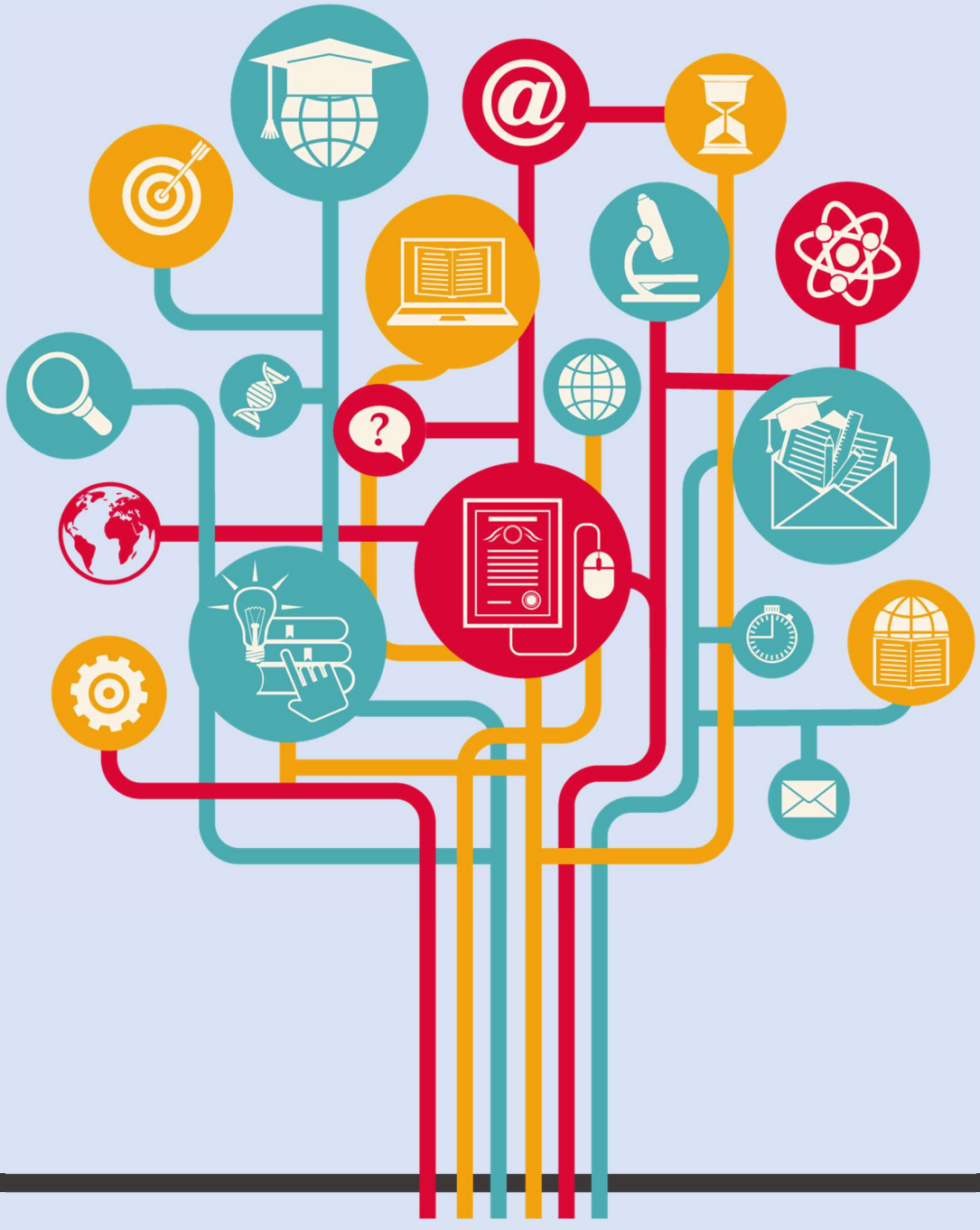
2.International Antalya

Scientific Research and Innovative Studies Congress

full texts book



ISBN: 978-625-8377-14-9

2.International Antalya

SCIENTIFIC RESEARCH AND INNOVATIVE STUDIES CONGRESS

17-21 March 2022/Antalya - Turkey

FULL TEXTS BOOK

Edited by

ASSOC. PROF. DR. ABDULHALIM KARAŞİN

SAYAKOVA ANZHELA MYRZAGALIEVNA

by

IKSAD GLOBAL PUBLISHING HOUSE

E-mail: info@iksad.com

izdascon@gmail.com www.izdas.org

All rights of this book belong to IKSAD GLOBAL Publishing House

Authors are responsible both ethically and juristically

IKSAD GLOBAL Publications – 2022©

Issued: 29.03.2022

ISBN: 978-625-8377-14-9

CONGRESS ID

CONGRESS TITLE

2.International Antalya Scientific Research and Innovative Studies Congress

DATE and PLACE

17-21 March 2022/Antalya - Turkey

ORGANIZATION

IKSAD Institute

ORGANIZING COMMITTEE

Prof. Dr. Mykola VASKIV
Prof. Dr. Mohammad Mehdi Rashidi
Assoc. Prof. Dr. Ümran TÜRKYILMAZ
Assoc. Prof. Dr. Betul APAYDIN YILDIRIM
Dr. Etem İ. ŞAHİN
Dr. Serkan GÜN
Dr. Cavit POLAT
Dr. Hüseyin ERİŞ
Dr. Elvan CAFAROV
Dr. Violla MAKHZOUM
Dr. Bashir Ali SALEH

NUMBER of ACCEPTED PAPERS

169

NUMBER of REJECTED PAPERS

36

PARTICIPANT COUNTRIES

Albania, United Arab Emirates, Saudi Arabia, Azerbaijan, Poland, Nigeria, Turkey, Morocco, Colombia, Greece, Ukraine, Macedonia, Hungary, USA, India, Indonesia, Pakistan, Russia, Romania, Kazakhstan, Iraq, Georgia, Canada, Italy, Croatia, South Africa, Iran

TOTAL NUMBER of INTERNATIONAL PAPERS

Turkey (79), Other Countries (90)

EVALUATION PROCESS

All Applications Have Undergone A Double-Blind Peer Review Process

PRESENTATION

Oral Presentation

SCIENCE AND ADVISORY BOARD

Prof. Dr. Mustafa TALAS
Ömer Halisdemir University

Prof. Dr. Hacer HUSEYONA
Azerbaijan Pedagogy University

Prof. Dr. Ahmet Niyazi ÖZKER
Bandırma Onyedi Eylul University

Prof. Dr. Salih ÖZTÜRK
Tekirdağ Namık Kemal University

Prof. Dr. Necati DEMİR
Gazi University

Assoc.Prof.Dr. F. Gül KOÇSOY
Firat University

Assoc. Prof. Dr. hab. Elżbieta PATKOWSKA
University of Life Sciences in Lublin

Assoc. Prof. Dr. Güray ALPAR
Strategic Thinking Institute

Assoc. Prof. Dr. Özlem ÜLGER
Batman University

Assoc. Prof. Dr. Nazife ASLAN
Ankara Hacı Bayram Veli University

Assoc. Prof. Dr. Hatice Burçin ŞOLT
Zonguldak Bülent Ecevit University

Assoc. Dr. Froilan MOBO
Philippine Merchant Marine Academy

Asst. Prof. Dr. Fatma HASTAOGLU
Sivas Cumhuriyet University

Dr. Cavit POLAT
Iğdir University

Dr. Damezhan SADYKOVA
Kazakh Girls State Pedagogical University

Dr. Mariam S. OLSSON
Labanise University

Dr. Muntazir MEHDI
National University of Modern Languages

Dr. WU Yicheng
Minzu University

Dr. Ethem İlhan ŞAHİN
Alparslan Turkes University

Dr. Serkan GÜN
Siirt University

Dr. Mohammed Shoaib KHAN
Pak Turk Maarif School

Dr. Mehmet Emin KALGI
Çukurova University

Dr. Hijaz Ahmad
International Telematic University Uninettuno

Dr. Hayder Raheem HASHIM
University of Kufa

PHOTO GALLERY

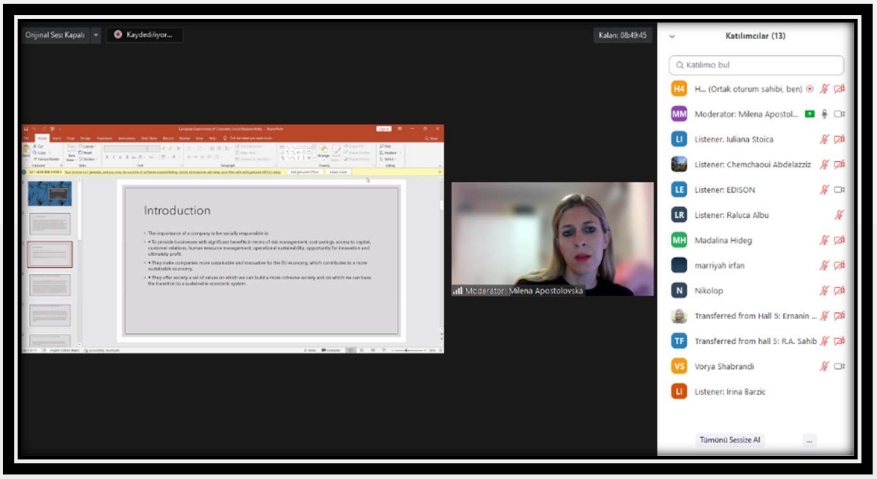
PHOTO GALLERY

PHOTO GALLERY

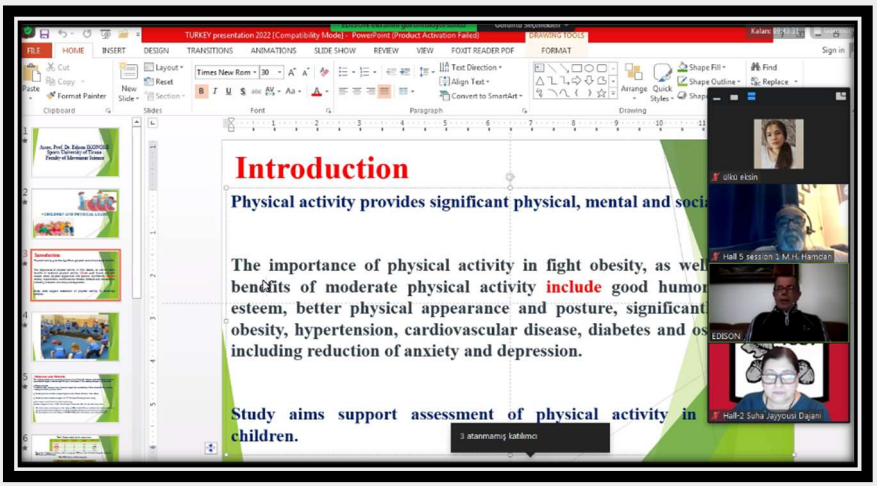
PHOTO GALLERY

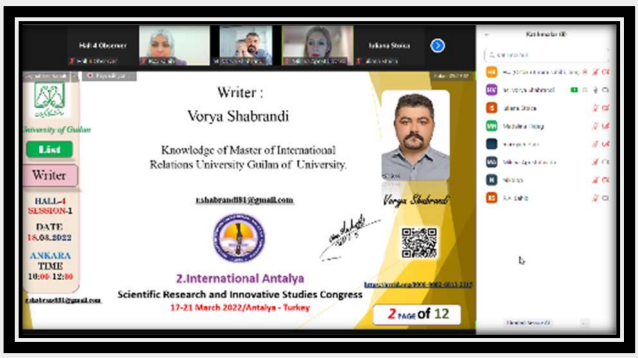
PHOTO GALLERY

PHOTO GALLERY

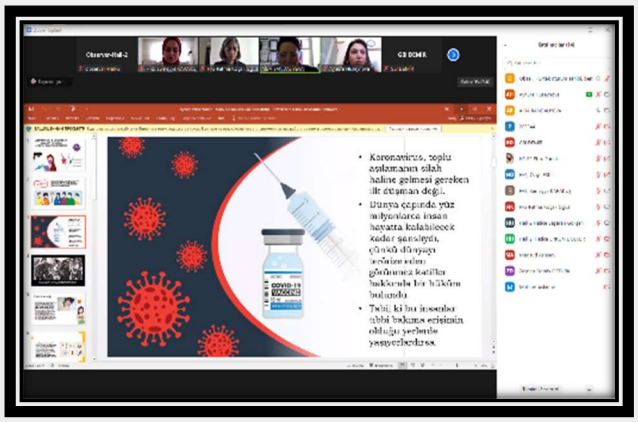

Introduction
Moderator: Milena Apostolovska
Katılımcılar (13)

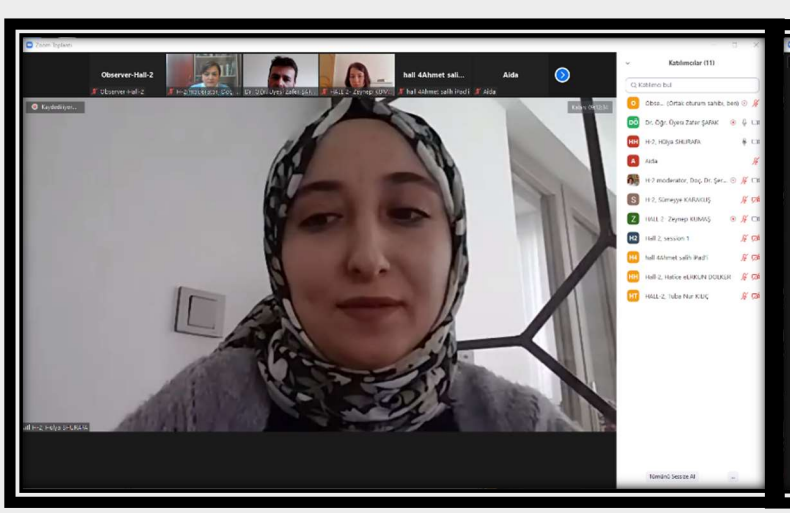
Hall 3 Observer
Maša Ercegovac

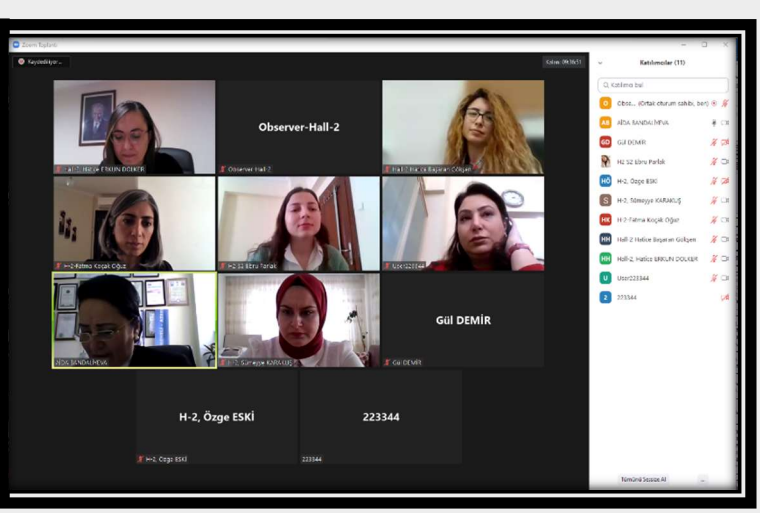

Introduction
Physical activity provides significant physical, mental and soci
The importance of physical activity in fight obesity, as wel
benefits of moderate physical activity include good humor
esteem, better physical appearance and posture, significant
obesity, hypertension, cardiovascular disease, diabetes and os
including reduction of anxiety and depression.
Study aims support assessment of physical activity in
children.

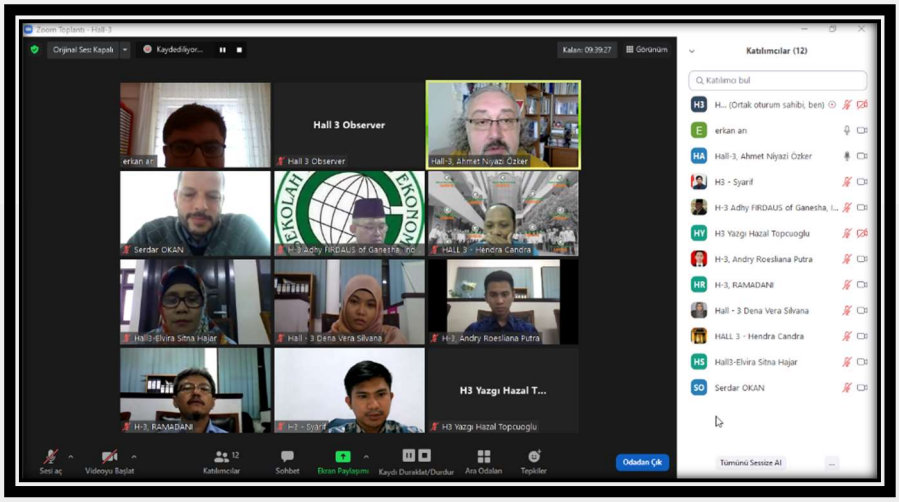

Writer :
Vorya Shabrandi
Knowledge of Master of International Relations University Guilan of University.
2.International Antalya
Scientific Research and Innovative Studies Congress
17-21 March 2022/Antalya - Turkey
2 PAGE of 12

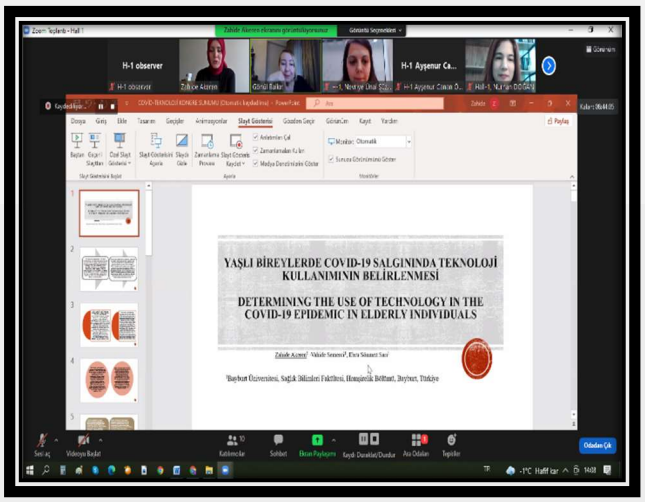
Hall 3 Observer
Katılımcılar (12)

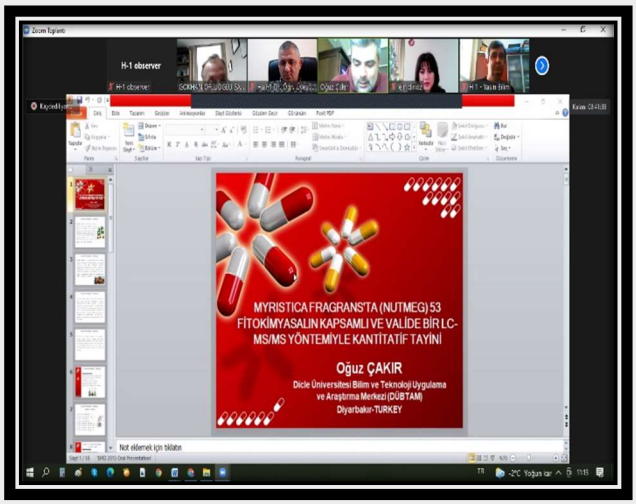

Koronavirüs, toplu aşılanmanın silah haline gelmesi gereken ilk düşman değil.
Dünya çapında yüz milyonlarca insan hayatta kalabilecek kadar şanslıydı, çünkü dünyaya devasa salgın gözünüzü kırpmadan hakkında bir hikâye bulundu
Tabii ki bu insanlar tıbbi bakıma erişimin olduğu yerlerde yaşıyorlardı.

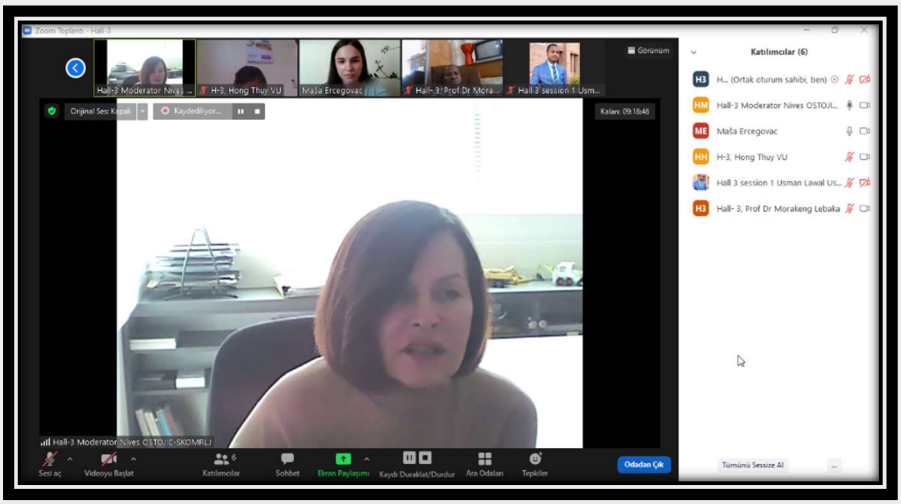

Observer-Hall-2
hall 4Ahmet sali...
Aida

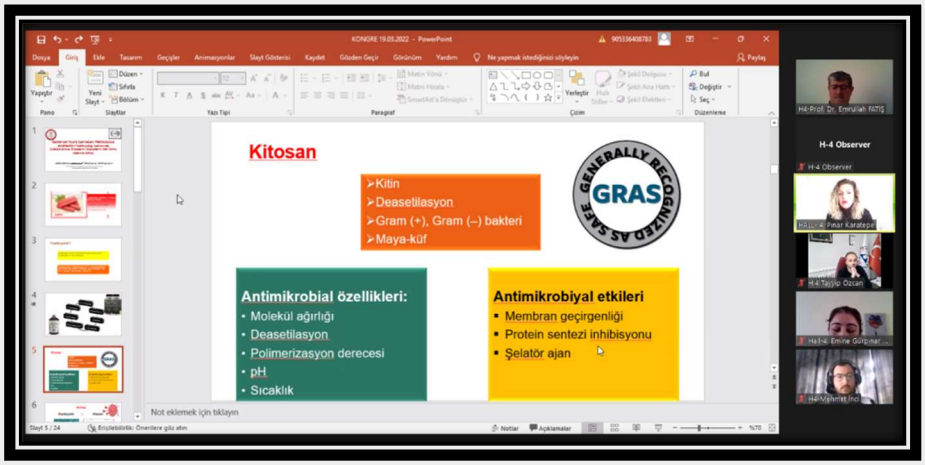

Observer-Hall-2
Gül DEMİR
H-2, Özge ESKİ
223344

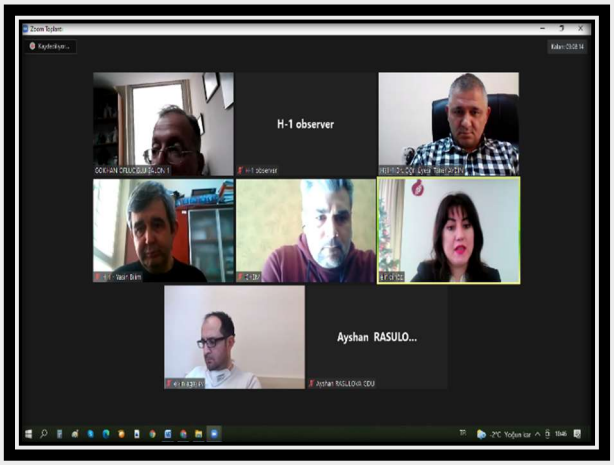

Hall 3 Observer
H3 Yazgı Hazal T...
Katılımcılar (12)

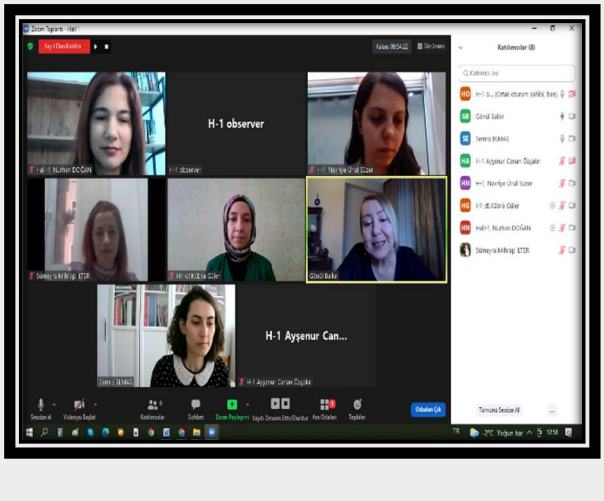

H-1 observer
YAŞLI BİREYLERDE COVID-19 SALGININDA TEKNOLOJİ KULLANIMININ BELİRLENMESİ
DETERMINING THE USE OF TECHNOLOGY IN THE COVID-19 EPIDEMIC IN ELDERLY INDIVIDUALS


H-1 observer
MYRISTICA FRAGRANS'TA (NUTMEG) 53 FİTOKİMYASALIN KAPSAMLI VE VALİDE BİR LC-MS/MS YÖNTEMİYLE KANTİTATİF TAYİNİ
Oğuz ÇAKIR
Dicle Üniversitesi Bilim ve Teknoloji Uygulama ve Araştırma Merkezi (DÜBTAM)
Diyarbakır-TURKEY


Katılımcılar (6)


Kitosan
➢Kitin
➢Deasetilasyon
➢Gram (+), Gram (–) bakteri
➢Maya-küf
GRAS
Antimikrobial özellikleri:
• Molekül ağırlığı
• Deasetilasyon
• Polimerizasyon derecesi
• pH
• Sıcaklık
Antimikrobiyal etkileri
• Membran geçirgenliği
• Protein sentezi inhibisyonu
• Şelatör ajan
H-4 Observer


H-1 observer
Ayshan RASULO...


H-1 observer
H-1 Ayşenur Can...

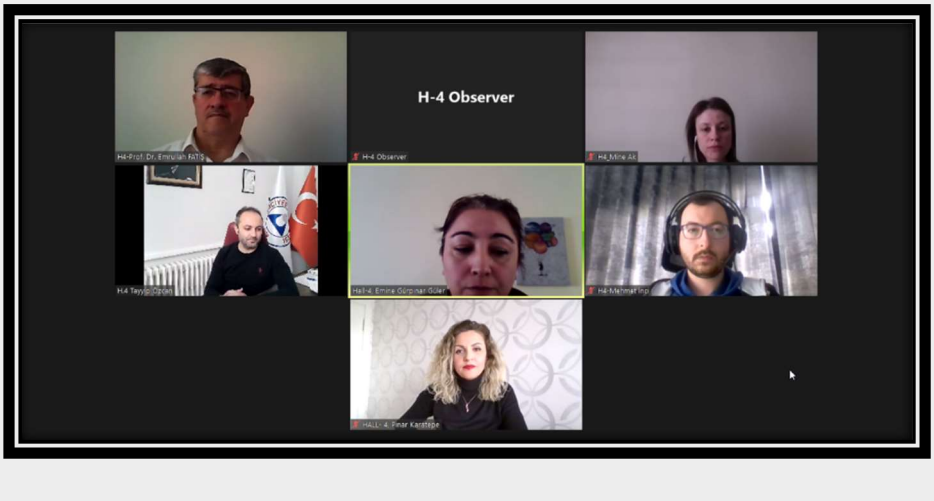

H-4 Observer

PHOTO GALLERY

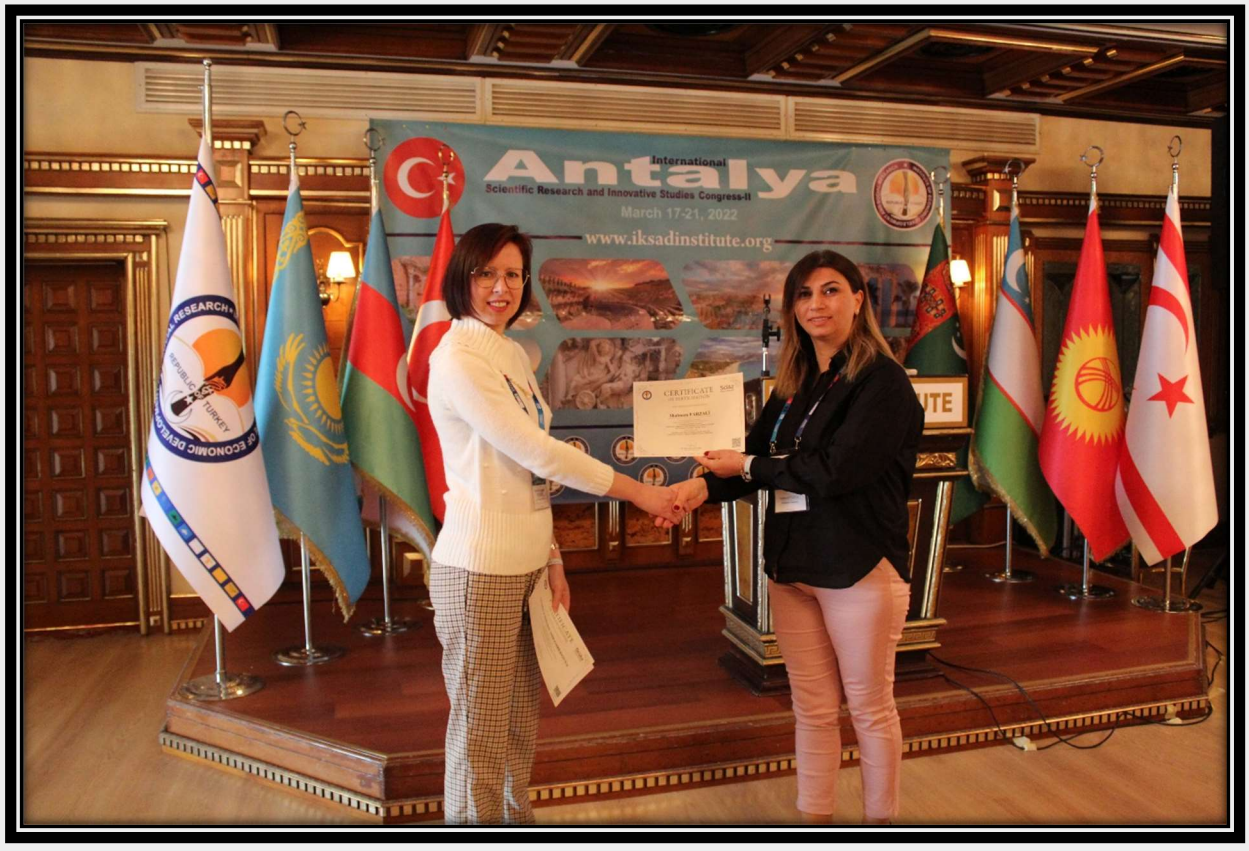


PHOTO GALLERY

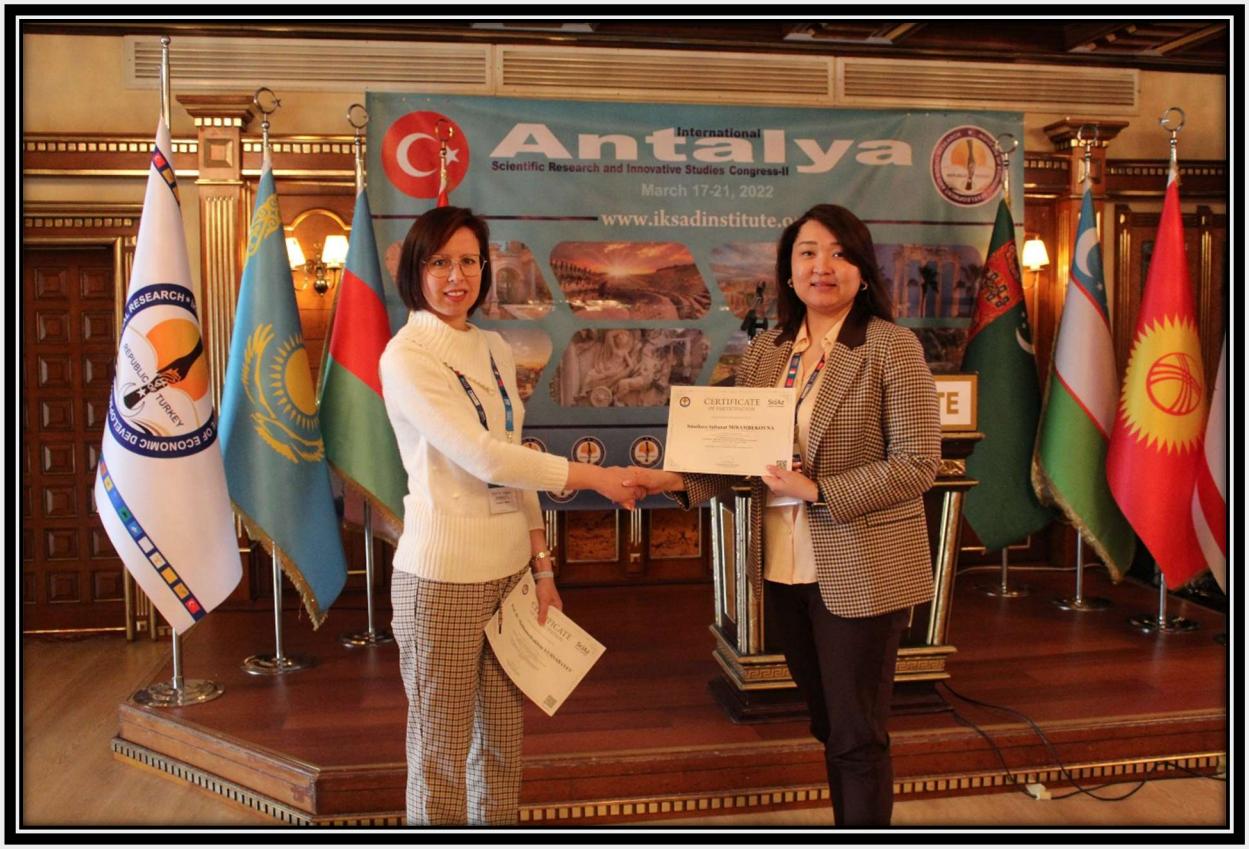
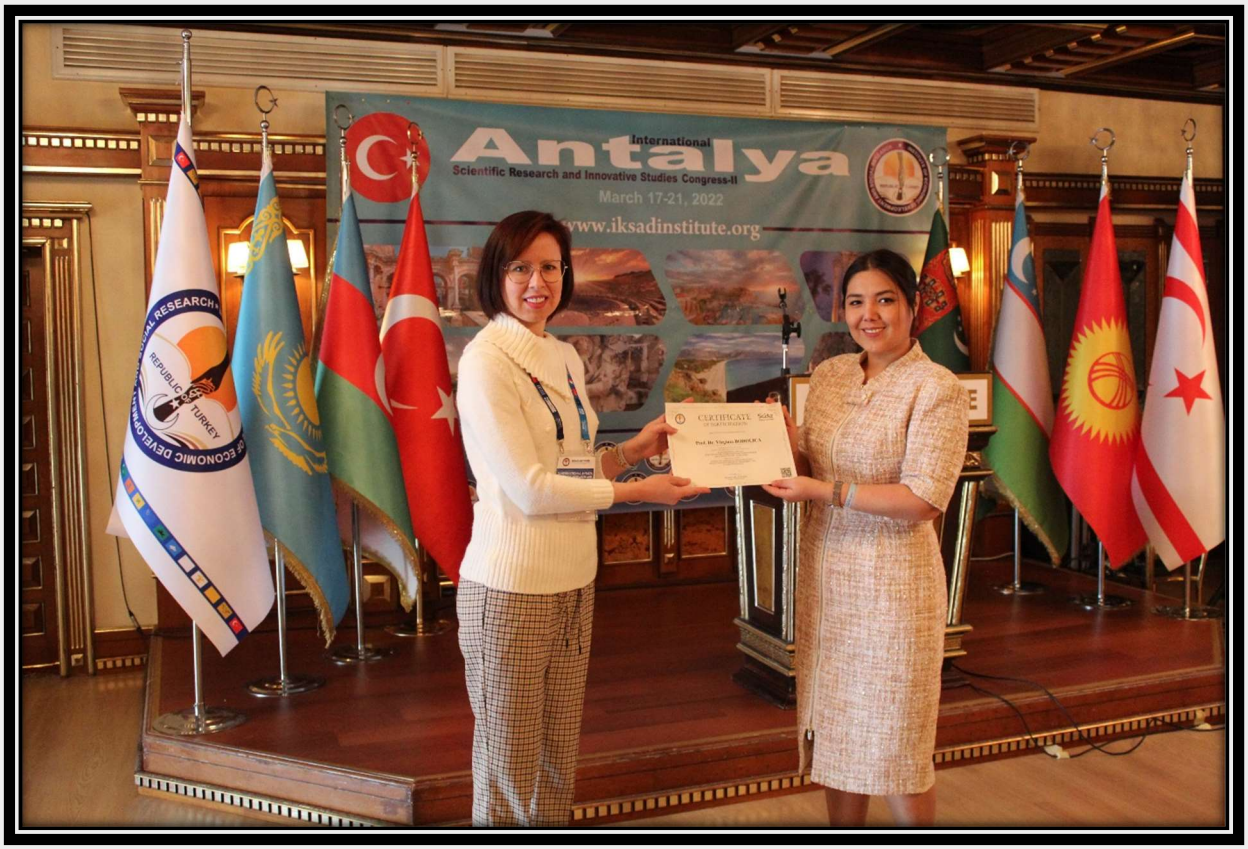


PHOTO GALLERY

PHOTO GALLERY



2.International Antalya

SCIENTIFIC RESEARCH AND INNOVATIVE STUDIES CONGRESS

17-21 March 2022/Antalya - Turkey

CONGRESS PROGRAM

Meeting ID: 846 7732 2367
Passcode: 223344

Participant Countries:

Albania, United Arab Emirates, Saudi Arabia, Azerbaijan, Poland, Nigeria, Turkey, Morocco, Colombia, Greece, Ukraine, Macedonia, Hungary, USA, India, Indonesia, Pakistan, Russia, Romania, Kazakhstan, Iraq, Georgia, Canada, Italy, Croatia, South Africa, Iran

Önemli, Dikkatle Okuyunuz Lütfen

- Kongremizde Yazım Kurallarına uygun gönderilmiş ve bilim kurulundan geçen bildiriler için online (video konferans sistemi üzerinden) sunum imkanı sağlanmıştır.
- Online sunum yapabilmek için https://zoom.us/join sitesi üzerinden giriş yaparak "Meeting ID or Personal Link Name" yerine ID numarasını girerek oturuma katılabilirsiniz.
- Zoom uygulaması ücretsizdir ve hesap oluşturmaya gerek yoktur.
- Zoom uygulaması kaydolmadan kullanılabilir.
- Uygulama tablet, telefon ve PC'lerde çalışıyor.
- Her oturumdaki sunucular, sunum saatinden 5 dk öncesinde oturuma bağlanmış olmaları gerekmektedir.
- Tüm kongre katılımcıları canlı bağlanarak tüm oturumları dinleyebilir.
- Moderatör – oturumdaki sunum ve bilimsel tartışma (soru-cevap) kısmından sorumludur.

Dikkat Edilmesi Gerekenler - TEKNİK BİLGİLER

- Bilgisayarınızda mikrofon olduğuna ve çalıştığına emin olun.
- Zoom'da ekran paylaşma özelliğini kullanabilmelisiniz.
- Kabul edilen bildiri sahiplerinin mail adreslerine Zoom uygulamasında oluşturduğumuz oturuma ait ID numarası gönderilecektir.
- Katılım belgeleri kongre sonunda tarafınıza pdf olarak gönderilecektir.
- Kongre programında yer ve saat değişikliği gibi talepler dikkate alınmayacaktır.

Important, Please Read Carefully

- To be able to attend a meeting online, login via https://zoom.us/join site, enter ID "Meeting ID or Personal Link Name" and solidify the session.
- The Zoom application is free and no need to create an account.
- The Zoom application can be used without registration.
- The application works on tablets, phones and PCs.
- The participant must be connected to the session 5 minutes before the presentation time.
- All congress participants can connect live and listen to all sessions.
- Moderator is responsible for the presentation and scientific discussion (question-answer) section of the session.

Points to Take into Consideration - TECHNICAL INFORMATION

- Make sure your computer has a microphone and is working.
- You should be able to use screen sharing feature in Zoom.
- Attendance certificates will be sent to you as pdf at the end of the congress.
- Requests such as change of place and time will not be taken into consideration in the congress program.

***

Zoom'a giriş yapmadan önce lütfen örnekteki gibi salon numaranızı, adınızı ve soyadınızı belirtiniz
Before you login to Zoom please indicate your hall number, name and surname

exp. H-1, Cem BİTEN

GENEL PROGRAM AKIŞI
PROGRAM FLOW

17 Mart / 17 March	Otele Giriş Serbest Zaman Hotel Check-in/ Free Time
18 Mart/ 18 March **13.00- Açılış** **13.00- Opening session**	Antalya Kongresi Açılış Konuşması Antalya Congress Opening Speech Dr. Mustafa Latif Emek Prof. Hamlet Isahanlı Prof. Dr. Virginia Bodolica KEYNOTE SPEECH "TECHNOLOGICAL DISRUPTION AND INNOVATIVE LEADERSHIP IN TODAY'S BUSINESS WORLD"
18 Mart/ 18 March **14.00-17.00: Sunumlar** **14.00-17.00: Sessions**	-Salon 1: Antalya Kongresi Oturumları -Hall 1: Antalya Congress Sessions
19 Mart/ 19 March **9.30 – Nevruz Kutlama Açılışı** **9.30 – Nauryz Celebration Opening**	Davetli Konuşmacıların Türk Dünyası Nevruz Bayramı Kutlama Konuşmaları Invited Speakers Turkish World Nauryz Celebration Speeches Science Azerbaijan Kuruluşu Protokolü İmza ve Plaket Töreni Science Azerbaijan Establishment Protocol Signature and Plaque Ceremony
19 Mart/ 19 March **13.30 –Nevruz Kutlaması Şöleni** **13.30 –Nauryz Celeration Show & Presenting Awards**	Nevruz Şenliği ve Kapanış Zeybekler- Mehteran Ekibi Davul Ritim Show- Müzik Oryantal-Artvin Yöresi -Azeri Show –Toplu Halay Nauryz Festival and Closing Zeybekler - Janissary Band Drum Rhythm Show- Music Oriental-Artvin Region -Azerbaijani Show –Group Dance Tüm katılımcılara Nevruz Çantası Takdimi Akademisyenlere Ödül Plaketi takdimi Nauryz Bag Presentation to all Participants Presentation of Award Plaques to Academicians
20 Mart/ 20 March **Başlama saati:13.00** **Tour starts at 13.00**	Tüm katılımcılarla Rehberli Antalya Çevresi Gezi Programı Guided Tour around Antalya with all participants

FACE TO FACE PRESENTATIONS

18.03.2022

ANKARA LOCAL TIME

14 00 : 17 00

ANTALYA

Club Hotel Sera

HEAD OF SESSION: Prof. Dr. Virginia BODOLICA

AUTHORS	AFFILIATION	TOPIC TITLE
Dr. Nesrin COLAK	Karadeniz Technical University, Turkey.	THE EFFECT OF EXOGENOUS SALICYLIC ACID AND GALLIC ACID TREATMENTS ON ESTER-BOUND PHENOLIC ACID AND LIGNIN CONTENTS IN WHEAT SEEDLING UNDER IONIZING RADIATION CONDITIONS
Smailova Saltanat MIRAMBEKOVNA Sayakova Angela MYRZAGALIEVNA	Acting General Director RSE on REM "NPC RSR" Kazakhstan. Director of Medical and Rehabilitation Department RSE on REM "NPC RSR" Kazakhstan.	HEARING-SPEECH REHABILITATION OF CHILDREN AFTER CT AND PROSTHETICS FOR AMPUTEES IN THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN
Shabnam FARZALİ	Firat University, Turkey.	DISTRIBUTION AND ECONOMIC IMPORTANCE OF MEDICINAL LEECH – HIRUDO ORIENTALIS IN AZERBAIJAN
Dr. Arman DEMEUOV Prof. Dr. Mukhamedrakhim KURSABAYEV	Abai Kazakh National Pedagogical University, Kazakhstan.	SPATIAL MODELING OF THE TASKESKEN PETROGLYPHS AS A DIGITAL APPLICATION FOR GEOGRAPHY AT SCHOOL
Prof. Dr. Virginia BODOLICA	School of Business Administration, American University of Sharjah, United Arab Emirates.	CONDUCTING INFLUENTIAL LITERATURE REVIEWS: IMPLICATIONS FOR COMPARATIVE MANAGEMENT AND LEADERSHIP RESEARCH
Öner METE Yılmaz DİLEK Assoc. Prof. Dr. Abdulhalim KARAŞİN	Dicle University, Turkey	HISTORICAL IMPROVEMENTS IN TURKISH EARTHQUAKE REGULATIONS
İbrahim Baran KARAŞİN Assoc. Prof. Dr. ERCAN IŞIK Assoc. Prof. Dr. Abdulhalim KARAŞİN	Dicle University, Turkey Bitlis Eren University, Turkey	MODELING OF INFILL WALLS AS EQUIVALENT EFFECTIVE COMPRESSIVE STRUTS
Prof. Dr. Serik Meruert Kadyrova Gulnur MAKSATHANOVNA	L.N. Gumilyov Eurasian National University, Kazakhstan	FEEDBACK IN PEDAGOGY: CONCEPT AND FUNCTIONS
Ibragimova GALIYA	Astrakhan State University, Russia	ДӘСТҮРЛІ ЖӘНЕ ЦИФРЛЫҚ ДИПЛОМАТИЯ ДИСКУРСЫНДАҒЫ ИМПЕРАТИВТІЛІКТІҢ КӨРІНІСІ
Prof. Dr. Mustafa TALAS	Nigde Omer Halisdemir University, Turkey	EFFECTS OF POLITICAL COMMUNICATION ON POLITICAL MARKETING
Dr. Giorgi Cubinidze Dr. Manuchar Shishinashvili	Georgian Technical University, Faculty of Construction, Tbilisi, Georgia	IMPORTANCE OF ROAD MODERNIZATION IN GEORGIA - KVESHETI-KOBI SECTION REVIEW

ONLINE PRESENTATIONS

18.03.2022

ANKARA LOCAL TIME		HALL	1
10 00 : 12 30		SESSION	1

HEAD OF SESSION: Assoc. Prof. Dr. Gökhan OFLUOĞLU

AUTHORS	AFFILIATION	TOPIC TITLE
Dr. Elvin Aghayev	Hacettepe University	COMPARATIVE INVESTIGATION OF BIOGAS PRODUCTION FROM CO-DIGESTION OF CATTLE AND HORSE MANURE
Anvar G.Jalilov	Institute of Zoology National Academy Science Azerbaijan, Baku, Azerbaijan Republic	SYSTEMATIC COMPOSITION AND DISTRIBUTION OF COPEPODS (COPEPODA) IN DIFFERENT PARTS OF THE CASPIAN SEA
Anvar G.Jalilov	Institute of Zoology National Academy Science Azerbaijan, Baku, Azerbaijan Republic	CHARACTERISTICS OF THE MAIN SPECIES OF COPEPODS OF THE CASPIAN SEA
Asst. Prof. Dr. Taner AYDIN	Iğdır University	GEOGRAPHICAL INDICATIONS OF THE EASTERN ANATOLIA REGION
Dr. Elif DİKMEN DİRİÖZ Asst. Prof. Dr. Ali Oğuz DİRİÖZ	Independent Researcher, Turkey TOBB University of Economics and Technology, Türkiye.	THE IMPORTANCE OF ENVIRONMENTAL AWARENESS AND EDUCATION IN DEVELOPING SUSTAINABLE RESTAURANTS
Assoc. Prof. Dr. Yasin BİLİM	Necmettin Erbakan University, Konya, Turkey	THIRD AGE (ELDERLY) TOURISM IN TURKEY WITH ALTERNATIVE OPPORTUNITIES
Assoc. Prof. Dr. Gökhan OFLUOĞLU	Zonguldak Bülent Ecevit University	AGE-FRIENDLY HUMAN RESOURCES MANAGEMENT
Dr. Oğuz ÇAKIR Mustafa Abdullah YILMAZ Gökhan ZENGİN	Dicle University Selçuk University	"QUANTITATIVE DETERMINATION OF 53 PHYTOCHEMICALS IN MYRISTICA FRAGRANS (NUTMEG) WITH A COMPREHENSIVE AND VALIDATED LC-MS/MS METHOD"
Ayshan RASULOVA	Ganja State University, Ganja, Azerbaijan	REQUIREMENTS GIVEN to TEACHING STUDENTS VITAL SKILLS in the PROCESS of INTEGRATION of FINE ARTS WITH OTHER SUBJECTS

ONLINE PRESENTATIONS

18.03.2022

ANKARA LOCAL TIME		HALL	2
$10^{00} : 12^{30}$		SESSION	1

HEAD OF SESSION: Prof. Dr. Aliyev Mammad Arif

AUTHORS	AFFILIATION	TOPIC TITLE
Zeynep KUMAŞ Assoc. Prof. Dr. Şerife AKPINAR	AnkaraTurkey. Necmettin Erbakan University, Konya, Turkey.	STEREOTYPED VOCABULARY IN SÜLEYMAN BULUT'S CHILDREN'S NOVELS
Prof. Dr. Aliyev Mammad Arif	General director of the Central Scientific Library of the Azerbaijan Academy of Sciences	Shusha - 270
Asst. Prof. Dr. Zafer ŞAFAK	Iğdır University, Iğdır, Turkey	THE WORLD OF A SECONDARY CHARACTER: MR. JOHN WEMMICK
Hülya SHURAFA Asst. Prof. Dr. Ahmed ALDYAB	Ankara Yıldırım Beyazıt University,Ankara, Turkey	EXAMINATION OF IDIOMS TRANSLATED FROM TURKISH TO ARABIC IN THE LIGHT OF MONA BAKER'S TRANSLATION
Ahmet Salih İkiz Nusret Emre İkiz	Muğla Sıtkı Koçman University	MEMORIES OF AN US AMBASSADOR DURING ABDULHAMID ERA: ISTANBUL DAYS OF BEN HUR AUTHOR GENERAL LEWIS WALLACE
Ahmet Salih İkiz Nusret Emre İkiz	Muğla Sıtkı Koçman University	MUGLA IN CHARLES KING'S BOOK, "MIDNIGHT IN PERA THE BIRTH OF MODERN TURKEY"
Prof. Dr. Ramil ALİYEV	AMEA Folklore Institute, Azerbaijan	"KITAB-İ DEDE KORKUT" DESTANINDA ESKATOLOJİK VE DEJENERATİF ZAMANLAR
Assoc. Prof. Dr. Sevda Abbasova	Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universiteti	BƏDİİ ƏSƏRLƏRDƏ NOVRUZ BAYRAMININ METAFORİK ƏKSİ
Prof. Dr. Minaxanım Nuriyeva Təkəli	Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universiteti	NOVRUZ "YENI GÜN": ETNOQRAFIK ETÜDLƏR

ONLINE PRESENTATIONS

18.03.2022

ANKARA LOCAL TIME		HALL	3
10 00 : 12 30		SESSION	1

HEAD OF SESSION: Dr. Tatiana SZCZYGŁOWSKA

AUTHORS	AFFILIATION	TOPIC TITLE
Pamela GROZDANIĆ Prof. Dr. Kornelija MRNJAUS Prof. Dr. Sofija VRCELJ	First Croatian High School of Sušak, Croatia University of Rijeka, Faculty of Humanities and Social Sciences, Croatia	INTERCULTURAL COMPETENCE AND THE IMPLEMENTATION OF INTERCULTURAL CONTENT IN FOREIGN LANGUAGE TEACHING
Francis Oduola OLANIYI	Adekunle Ajasin University, Akungba-Akoko, Nigeria.	LITERACY EDUCATION AND SUSTAINABLE LIVELIHOOD AND DEVELOPMENT AMONG RURAL DWELLERS IN OYO STATE, NIGERIA
Assoc. Prof. Dr. Cristina FALUDI Iustina MOLDOVAN	”Babeș-Bolyai” University, Romania Cluj for Life Association, Romania	EVALUATION OF A ROMANIAN EDUCATIONAL PROGRAM FOR SEXUAL INTEGRITY
Prof. Dr. Es-Saâdia AOULA	Hassan II University, Casablanca, Morocco	THE KEY SUCCESS FACTORS OF E-LEARNING FROM THE POINT OF VIEW OF TEACHERS: CASE OF AN ENGINEERING TRAINING SCHOOL
Yuliia Sharapanovska	International Humanitarian University, Odessa, Ukraine	PANDEMIC ENGLISH VOCABULARY CHANGES
Dr. Tatiana SZCZYGŁOWSKA	University of Bielsko-Biala, Poland	SECTION-SPECIFIC PREFERENCES IN THE USE OF LINKING ADVERBIALS IN ENGLISH ACADEMIC PROSE
Prof. M.Ed. Juan Habib Bendeck Soto	Uniremington University, Colombia	PERCEPTIONS OF IMMERSEME VIRTUAL REALITY PLATFORM TO IMPROVE ENGLISH COMMUNICATIVE SKILLS IN HIGHER EDUCATION
Aynur Babayeva	Chief Specialist of the National Museum of the History of Azerbaijan ANAS, Baku, Azerbaijan	FROM THE HISTORY OF AZERBAIJANI-TURKISH INTERNATIONAL SCIENTIFIC AND CULTURAL RELATIONS IN 2015-2019 (ACCORDING TO THE EXPERIENCE OF THE NATIONAL HISTORICAL MUSEUM OF AZERBAIJAN)

ONLINE PRESENTATIONS

18.03.2022

ANKARA LOCAL TIME		HALL	4
10 00 : 12 30		SESSION	1

HEAD OF SESSION: Assoc. Prof. Dr. Milena Apostolovska-Stepanoska

AUTHORS	AFFILIATION	TOPIC TITLE
Vorya Shabrandi	Knowledge of Master of International Relations University of Guilan University IRAN: RASHT	REQUIREMENTS FOR TRANSITION AND CHANGING PLACE OF THE ISLAMIC REPUBLIC OF IRAN AS THE NEW POWER OF EMERGENCE IN THE POST- AMERICAN WORLD
Dr. Natalia SHKVORCHENKO	International Humanitarian University, Odessa, Ukraine	HOW POLITICIANS BECOME TOXIC: EXPRESSION OF TOXICITY IN UTTERANCE&ACTION&GESTURE
Dr. Kleopatra NIKOLOPOULOU Dr. Olga KEHAGIA Dr. Laura GAVRILUT	National and Kapodistrian University of Athens, Greece University of Thessaly, Greece 21c Consultancy, U.K.	IMMIGRANT CAMP IN A SMALL MUNICIPALITY IN N. GREECE: ADOPTION OF EASYRIGHTS INFORMATION TECHNOLOGY SOLUTIONS
Dr. Mădălina HIDEG	Babeș-Bolyai University, Romania	HOW COLLECTIVE NEGATIVE FEELINGS, NATIONAL CULTURE AND FAKE NEWS CREATE A NEW RADICAL TREND IN THE ROMANIAN POLITICS
Assoc. Prof. Dr. Vasko Naumovski Assoc. Prof. Dr. Milena Apostolovska - Stepanoska Milena Gosevska	Ss.Cyril and Methodius University in Skopje, Republic of Macedonia	EUROPEAN EXPERIENCES OF CORPORATE SOCIAL RESPONSIBILITY IN THE PHARMACEUTICAL INDUSTRY
Jetmira Millaku Prof. Dr. Orhideja Šhurbanovska	Ss. Cyril and Methodius University, Skopje, Republic of Macedonia	CORRELATION BETWEEN EMPATHY AND FRIENDSHIP QUALITY AMONG HIGH SCHOOL STUDENTS IN MUNICIPALITY KLINA IN KOSOVO
Syeda Marriyah Irfan	Institute of Business Administration IBA, Karachi	INFLUENCE OF HAVING BREAKFAST ON HAPPINESS AND ATTENTION-CONCENTRATION AMONG HIGH SCHOOL STUDENTS
Prof.Dr. Zyryanov Sergey M.	Chief Researcher of the Institute of Law and Comparative Law under the Government of the Russian Federation	MODERNIZATION OF THE COMMAND-CONTROL MODEL OF REGULATION IN RUSSIA

ONLINE PRESENTATIONS

18.03.2022

ANKARA LOCAL TIME		HALL	5
$10^{00} : 12^{30}$		SESSION	1

HEAD OF SESSION: Dr. Taimoor Salahuddin

AUTHORS	AFFILIATION	TOPIC TITLE
Dr. G.P. Ashwinkumar Dr. N. Sandeep	Vijayanagara Sri Krishnadevaraya University, Bellary, India Central University of Karnataka, Kalaburagi, India	IMPACT OF NANOPARTICLE SHAPE ON MAGNETOHYDRODYNAMIC STAGNATION-POINT FLOW OF CARREAU NANOLIQUID: A COMPARATIVE STUDY
Dr. G.P. Ashwinkumar Dr. N. Sandeep	Vijayanagara Sri Krishnadevaraya University, Bellary, India Central University of Karnataka, Kalaburagi, India	SIMULTANEOUS SOLUTIONS FOR CONVECTIVE HEAT TRANSFER IN DUSTY-NANO AND DUSTY-HYBRID NANOLIQUIDS
Dr. G.P. Ashwinkumar Dr. N. Sandeep	Vijayanagara Sri Krishnadevaraya University, Bellary, India Central University of Karnataka, Kalaburagi, India	IMPACT OF NONLINEAR RADIATION ON MAGNETOHYDRODYNAMIC FLOW OF HYBRID NANOFLUID WITH HEAT SOURCE EFFECT
Dr. RCHIDA Lamiaa Prof. Dr. RATTAL Mourad	HASSAN 1st University, Morocco	TURKEY CICIM WEAVINGS
Dr. Taimoor Salahuddin Muhammad Awais	Mirpur University of Science and Technology, Pakistan	NOVEL STUDY OF NON-NEWTONIAN CASSON NANOFLUID OVER THE UPPER HORIZONTAL SURFACE OF PARABOLOID
Enas Abd al-Raouf Ammar Semysim S.W. Kadium R.A.Sahib	Department of Biology, Faculty of Science, University of Kufa, Iraq	PHYTOCHEMICAL COMPOSITION AND ANTIBACTERIAL ACTIVITY OF SALVIA OFFICINALIS L. LEAVES EXTRACT AGAINST PATHOGENIC BACTERIA
Ernanin Dyah Wijayanti Anna Safitri Dian Siswanto Fatchiyah Fatchiyah	Department of Biology, Faculty of Mathematics and Natural Sciences, Brawijaya University; Research Center of Smart Molecule of Natural Genetics Resources, Brawijaya University; Academy of Pharmacy of Putra Indonesia Malang	THE POTENTIAL OF PURPLE RICE FERULIC ACID AS AN INHIBITOR OF AGING ENZYMES
M.D. Garba H.A. Muhammed Abdulrazaq Yahaya S.O. Usman A.S. Abdullahi G.N.Aningo J.A. Akor	Kogi State University, Nigeria. Bayero University Kano, Nigeria. Confluence University of Science and Technology, Nigeria. Kogi State College of Education, Nigeria.	ANALYSIS OF SELECTED SOAPS IN SOME MARKETS IN THE NORTH-WEST NIGERIA AND THEIR SUITABILITIES AS CLEANSING AGENTS

ONLINE PRESENTATIONS

18.03.2022

ANKARA LOCAL TIME		HALL	1
13 00 : 15 30		SESSION	2

HEAD OF SESSION: Prof. Dr. Z. Gönül BALKIR

AUTHORS	AFFILIATION	TOPIC TITLE
Asst. Prof. Dr. Nurhan DOĞAN Hatice YÜCELER KAÇMAZ Ayser DÖNER Assoc. Prof. Dr. Özlem CEYHAN	Amasya University, Amasya-Turkey. Erciyes University, Kayseri-Turkey.	COLORECTAL CANCER SCREENING ATTITUDE, BELIEF, AND PARTICIPATION IN SCREENING OF INDIVIDUALS OVER 50, WITH AND WITHOUT FAMILY HISTORY OF COLORECTAL CANCER
Kübra Güler Emine Pirim Görgün	Sivas Cumhuriyet University.	A CROSS-SECTIONAL SURVEY STUDY ON THE USE OF COMMUNICATION METHODS IN THE DENTIST-GERIATRIC PATIENT RELATIONSHIP
Gülşen ALTUNTAŞ ÇALIM Dr. Semra ELMAS	Atatürk University Lefke Avrupa University	SARICOPENIC OBESITY IN OLD WOMEN
Asst. Prof. Dr. Sümeyra Mihrap İLTER Prof. Dr. Özlem OVAYOLU	Osmaniye Korkut Ata University. Gaziantep University.	PAIN AND MANAGEMENT IN ELDERLY INDIVIDUALS
Asst. Prof. Dr. Sümeyra Mihrap İLTER Prof. Dr. Özlem OVAYOLU	Osmaniye Korkut Ata University. Gaziantep University.	AGING AND SARCOPENIA
Lecturer Nevriye ÜNAL SÜZER Lecturer Ayşenur Canan ÖZÇAKIR Prof. Dr. Nihal BÜKER	Burdur Mehmet Akif Ersoy University. Sivas Cumhuriyet University. Pamukkale University.	INVESTIGATION OF THE RELATIONSHIP BETWEEN PELVIC FLOOR DYSFUNCTION AND BALANCE, FALL RISK AND SOCIAL PARTICIPATION IN THE ELDERLY COMMUNITY: PILOT STUDY
Zahide AKEREN Vahide SEMERCI Ebru SÖNMEZ SARI	Bayburt University, Bayburt, Turkey	DETERMINING THE USE OF TECHNOLOGY IN THE COVID-19 EPIDEMIC IN ELDERLY INDIVIDUALS
Zahide AKEREN Emine APAYDIN	Bayburt University, Bayburt, Turkey	CARE MANAGEMENT OF THE OLD INDIVIDUAL USING ORAL ANTIDIABETIC DRUG ACCORDING TO HENDERSON NURSING MODEL
Prof. Dr. Z. Gönül BALKIR Res. Asst. Başak BALKIR GÜLEN	Kocaeli University	PROTECTION OF THE ELDER AND ELDERLY RIGHTS

ONLINE PRESENTATIONS

18.03.2022

ANKARA LOCAL TIME		HALL	2
13 00 : 15 30		SESSION	2

HEAD OF SESSION: Assoc. Prof. Dr. Aida BANDALIYEVA

AUTHORS	AFFILIATION	TOPIC TITLE
Hatice ERKUN DOLKER Assoc. Prof. Dr. Yeliz KAYA Prof. Dr. Güler BALCI ALPARSLAN	Kütahya Dumlupınar University Eskişehir Osmangazi University	SELF PERCEPTION AND HAPPINESS STATUS OF POSTMENOPAUSAL WOMEN
Ebru Parlak Sevda Efil	Çanakkale Onsekiz Mart University	INDIVIDUALS WITH CHRONIC OBSTRUCTIVE LUNG DISEASE PERCEIVED SOCIAL SUPPORT AND NURSING APPROACH
Gül DEMİR Sevda Efil	Çanakkale Onsekiz Mart University	ADHERENCE TO THE TREATMENT AND NURSING IN VIEW OF INDIVIDUALS RECEIVING HEMODIALYSIS TREATMENT
Fatma KOÇAK OĞUZ Sevgin SAMANCIOĞLU BAĞLAMA	Gaziantep University Muğla Sıtkı Koçman University	INVESTIGATION OF THE EFFECT OF HEALTH LITERACY OF HYPERTENSION PATIENTS ON TREATMENT ADHERENCE
Sümeyye KARAKUŞ Latife UTAŞ AKHAN	Bandırma Onyedi Eylül University, Balıkesir, Turkey	DELIRIUM MANAGEMENT ON THE GERIATRIC PATIENTS WHO ARE STAYING AT INTENSIVE CARE UNITS
Assoc. Prof. Dr. Aida BANDALIYEVA Assoc. Prof. Dr. Aynur HÜSEYNOVA Assoc. Prof. Dr. Maqsud ASLANOV	Azerbaycan Tıp University	VACCINES AND THE HISTORY OF THEIR DEVELOPMENT
Hatice Başaran Gökşen Esin Kiraz Celal Alandağ Mete Gündoğ	Sivas Numune Hospital Department of Radiation Oncology, SIVAS Erciyes University Medıcıne Faculty Department of Radiation Oncology, KAYSERI	A GROUP OVERLOOKED IN NASOPHARYNX CANCER: THE POPULATION OF PREGERIATRIC PATIENTS
Zeynep Dönüş ÖZTÜRK	Amasya University, Amasya	THE EFFECTS OF CULTURE ON THE PERCEPTION OF AGED

ONLINE PRESENTATIONS

18.03.2022

ANKARA LOCAL TIME		HALL	3
13 00 : 15 30		SESSION	2

HEAD OF SESSION: Prof. Dr. Hicham DRISSI

AUTHORS	AFFILIATION	TOPIC TITLE
Prof. Dr. Hicham DRISSI Dr. Khawla KARIMALLAH Dr. Farid FEDOUACHE	Hassan II University, ENCG-C, Morroco	THE COMPLEMENTARITY BETWEEN THE INTERNAL AND STATUTORY AUDIT FUNCTIONS: THE CASE OF A SERVICE COMPANY
Prof. Dr. Hicham DRISSI Dr. Khawla KARIMALLAH Dr. Farid FEDOUACHE	Hassan II University, ENCG-C, Morroco	DIGITAL TRANSFORMATION: A MACRO ANALYSIS IN A MOROCCAN CONTEXT
Prof. Dr. Hicham DRISSI Dr. Farid FEDOUACHE Dr. Khawla KARIMALLAH	Hassan II University, ENCG-C, Morroco	THE CONTRIBUTION OF INTERNAL AUDIT TO THE DATA GOVERNANCE PROCESS
Prof. Dr. Hicham DRISSI Dr. Farid FEDOUACHE Dr. Khawla KARIMALLAH	Hassan II University, ENCG-C, Morroco	THE ROLE OF AUDIT COMMITTEE IN IMPROVING INTERNAL AUDIT QUALITY
Haritha K. S. Prof. Dr. L.R.K. Krishnan	VIT Business School, Chennai, Tamil Nadu, India	PANDEMIC INDUCED CHANGES IN WORK CULTURE: IT INDUSTRY PERSPECTIVE
Prof. Dr. Hicham DRISSI Fatima Ezzahra EL RANDOUR	HASSAN II University of CASABLANCA	IS ACCRUAL ACCOUNTING SUITABLE FOR THE PUBLIC SECTOR?
Prof. Dr. Hicham DRISSI Fatima Ezzahra EL RANDOUR	HASSAN II University of CASABLANCA	THE CONTRIBUTION OF AUDIT TO IMPROVING THE RELIABILITY OF PUBLIC FINANCIAL AND ACCOUNTING INFORMATION IN THE ERA OF IPSAS IMPLEMENTATION
Maroua GACIM Prof. Dr. Ismail KABBAJ Prof. Dr. Ayoub GACIM	National School of Businees and Management of Casablanca	DIGITAL TRANSFORMATION OF THE MANAGEMENT CONTROL FUNCTION FOR COMPANIES AND ITS SUPPORT FOR DECISION-MAKING

ONLINE PRESENTATIONS

18.03.2022

ANKARA LOCAL TIME		HALL	4
13 00 : 15 30		SESSION	2

HEAD OF SESSION:

AUTHORS	AFFILIATION	TOPIC TITLE
Tinatin Mshvidobadze	Professor Gori State University, Georgia	DIGITAL TECHNOLOGIES FOR COGNITIVE NEUROSCIENCE
Dr. Alessio ZANZA Dr. Rodolfo REDA Dr. Maurilio D'ANGELO Dr. Dario DI NARDO Prof. Dr. Luca TESTARELLI	Department of Oral and Maxillo Facial Sciences, Sapienza University of Rome, 00161 Rome, Italy	CRISTALLOGRAPHIC PHASE OF NITI ROTARY INSTRUMENTS: WHAT ROLE DOES IT HAVE?
Dorina Minxuri Dr. Ridvana Mediu	Logos University College Tirana, Albania	ROLE OF ULTRASOUND IN DIAGNOSIS OF HASHIMOTO THYROIDITIS IN SUBJECTS WITH POSITIVE THYROID ANTIBODIES
Indah Rakhmawati Afrida Muhammad Sasmito Djati Widodo Sri Rahayu	Brawijaya University, Malang, Indonesia	INTERACTION OF GINGER, TURMERIC, AND CURCUMA BIOACTIVE COMPOUNDS AGAINST 3C-LIKE PROTEASE SARS-CoV-2
S. Fatima Irfan Noel Ayesha Ahmed S. Marriyah Irfan	Pakistan International School English Section (PISES), Riyadh, Saudi Arabia York University, Honours Biomedical Science, Toronto, Canada	DETERMINANTS OF COVID-19 VACCINE ACCEPTANCE AMONG STUDENTS: A WEB-BASED GLOBAL SURVEY
Dr. Iuliana Stoica Dr. Raluca Marinica Albu Dr. Andreea Irina Barzic	"Petru Poni" Institute of Macromolecular Chemistry, Iasi, Romania	POLYIMIDE REINFORCED WITH METAL SULFIDE PARTICLES FOR PHOTOVOLTAIC SYSTEMS
Assoc. Prof. Dr. Nicoleta NEAMȚU Asst. Prof. Dr. Carmen CIORNEI	"Babeș-Bolyai" University, Romania "Ştefan cel Mare" University, Romania	CASELOAD DYNAMICS AND TYPES OF SOCIAL BENEFITS PROVIDED TO SUPPORT LOW-INCOME FAMILIES DURING COVID-19 PANDEMIC. ADMINISTRATIVE DATA ANALYSIS OF A PUBLIC SERVICE FROM ROMANIA
Chichilia Ira Siniladewi Intan Nur Aliyah Dr. Ahmad Fauzi	Universitan An Nuur Jl. Gajah Mada No. 7 Purwodadi, Singapore	PENGARUH TERAPI MUSIK KLASIK KOMBINASI GERAKAN TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA LANSIA DENGAN HIPERTENSI DI PWU PENAWANGAN KABUPATEN GROBOGAN

ONLINE PRESENTATIONS

18.03.2022

ANKARA LOCAL TIME		HALL	5
13 00 : 15 30		SESSION	2

HEAD OF SESSION: Dr. Mohamed MILOUDI

AUTHORS	AFFILIATION	TOPIC TITLE
Dr. Mohamed MILOUDI Dr. Houcine MILOUDI Prof. Dr. Abdelber BENDAOUD Prof. Dr. Abdelkader RAMI Dr. Nassireddine BENHADDA	APELEC Laboratory, AZUR University. ICEPS Laboratory, UDL University.	EMC OF FULL-BRIDGE ELECTRIC ENERGY CONVERSION SYSTEMS
EL ASRI Bouchra Ghazi Souad Abdelazziz CHEMCHAOUI Najiba BRHADDA Lahbib JDI Hassna Ismaili Alaoui Rabea Ziri	Ibn Tofail University of Kenitra, Morocco Department of Water and Forests, Morocco	EVOLUTION OF THE GROWTH OF MARITIME PINE (PINUS PINASTER SUBSPECIES ATLANTICA VAR. MARITIMA H. DEL VILLAR) IN THE MAAMORA FOREST (MOROCCO) FOLLOWING THE CONTINENTAL GRADIENT
Dr. Hassana ISMAILI ALAOUI Dr. Souad GHAZI Dr. Bouchra EL ASRI Dr. Abdelazziz CHEMCHAOUI Prof. Dr. Najiba BRHADDA Prof. Dr. Rabea Ziri	Ibn Tofail University of Kenitra, Maroc	ECONOMIC VALUATION OF ECOSYSTEM SERVICES AT A WATERSHED LEVEL- THE CASE OF BEHT IN THE MIDDLE ATLAS OF MOROCCO
AMELLAL Asmae Prof. Amellal Issam Prof. Hamid Seghiouer	Laboratory Of Modeling, Optimization Of Industrial And Logistics Systems MOSIL ENSA TÉTOUAN, MOROCCO	SMART SUPPLY CHAIN: THE IOT ADDED VALUE AND CHALLENGES: A LITERATURE REVIEW
Prof. Amellal Issam AMELLAL Asmae Prof. Rida ECH-CHARRAT	Laboratory Of Modeling, Optimization Of Industrial And Logistics Systems MOSIL ENSA TÉTOUAN, MOROCCO	SMART SUPPLY CHAIN: CASE STUDY OF A SPARE PARTS SUPPLY CHAIN MANAGED THROUGH AN IOT NETWORK CENTRALLY CONTROLLED USING THE AI
Ghazi Souad EL ASRI Bouchra Abdelazziz CHEMCHAOUI Hassna Ismaili Alaoui Najiba BRHADDA Lahbib JDI Rabea Ziri	Ibn Tofail University of Kenitra, Morocco Department of Water and Forests, Morocco	STUDY OF THE CORK PRODUCTION OF THE CORK OAK (QUERCUS SUBER L.) IN THE NORTHERN PART OF THE MAAMORA FOREST, MOROCCO
Abdelazziz CHEMCHAOUI EL ASRI Bouchra Ghazi Souad Najiba BRHADDA Lahbib JDI Rabea Ziri Hassna Ismaili Alaoui	Ibn Tofail University of Kenitra, Morocco Department of Water and Forests, Morocco	ACCURACY ASSESSMENT OF 10 M RESOLUTION LAND USE AND LAND COVER MAPS OF 2020: CASE OF TALASSEMTANE NATIONAL PARK (RIF, MOROCCO)
Pr. Rabea ZIRI Pr. Najiba BRHADDA Hassna ISMAILI ALAOUI Bouchra EL ASRI Souad GHAZI Abdelazziz CHEMCHAOUI	Ibn Tofail University of Kenitra, Morocco	ESTIMATION OF THE ECONOMIC VALUE OF THE RECREATIONAL BENEFITS OF FOREST ECOSYSTEMS IN THE WATERSHED BEHT RIVER, MOROCCO

ONLINE PRESENTATIONS

19.03.2022

ANKARA LOCAL TIME		HALL	1
10 00 : 12 30		SESSION	1

HEAD OF SESSION: Fatih GÖNÜL

AUTHORS	AFFILIATION	TOPIC TITLE
Prof. Dr. Semra BENZER Recep BENZER	Gazi University, Ankara, Turkey. Başkent University, Ankara, Turkey.	THE USE OF MACHINE LEARNING ALGORITHMS IN CLASSIFICATION OF QUESTIONNAIRE RESULTS
Prof. Dr. Semra BENZER	Gazi University, Ankara, Turkey.	BIOMETRIC PROPERTIES OF THE SAND SMELT Atherina boyeri Risso, 1810 IN GELİNGÜLLÜ DAM LAKE, YOZGAT, TURKEY
Mine ALAOĞLU Arzu YİĞİT	Pamukkale University, Denizli, Türkiye Süleyman Demirel University, Isparta, Türkiye	THE EFFECT OF DOCTOR'S BEHAVIOR ON PATIENT SATISFACTION: A SYSTEMATIC REVIEW STUDY
Mine ALAOĞLU Elif TATLI Assoc. Prof. Dr. Vahit YİĞİT	Pamukkale University, Denizli, Türkiye İstanbul Esenyurt University, İstanbul, Türkiye Süleyman Demirel University, Isparta, Türkiye	BIBLIOMETRIC ANALYSIS OF THE CONCEPT OF INEQUALITY IN HEALTHCARE
Assoc. Prof. PhD. Osman Ferda BEYTEKİN Şükrü GÜLER	Ege University, Izmir, Turkey	ORGANIZATIONAL ALIENATION BEHAVIOURS OF TEACHERS AND ORGANIZATIONAL DEMOCRACY AT SECONDARY EDUCATION: A SAMPLE OF A VOCATIONAL AND TECHNICAL HIGH SCHOOL IN TURKEY
Assoc. Prof. Dr. Osman Ferda BEYTEKİN Yusuf Oğuz KARABULUT	Ege University, Izmir, Turkey	ANALYZING DISTRIBUTED LEADERSHIP BEHAVIORS OF SCHOOL ADMINISTRATORS
Fatih GÖNÜL	Hakkari University	THE RELATIONSHIP OF JOB SATISFACTION, LIFE SATISFACTION AND INTENTION TO LEAVE: AN EXAMPLE APPLICATION
Dr. Tuğba BAYTİMUR	Independent Researcher, Ankara, Turkey.	AN EXAMINATION OF PUBLIC SERVICE ANNOUNCEMENTS PREPARED AGAINST DRINKING DRIVING THROUGH LOUIS HJELMSLEV'S SEMIOTIC MODEL
Farida TAGİYEVA	Researcher of the Institute of History named after AA Bakikhanov from the Azerbaijan National Academy of Sciences	THE SUBJECT OF JUSTICE AND WHAT VIRTUE IS IN PLOTO'S WORKS

ONLINE PRESENTATIONS

19.03.2022

ANKARA LOCAL TIME		**HALL**	**2**
$10^{00} : 12^{30}$		**SESSION**	**1**

HEAD OF SESSION: Assoc. Prof. Dr. Meral EKİM, Prof. Dr. Hasan Ekim

AUTHORS	AFFILIATION	TOPIC TITLE
Kübra AŞIK CANSIZ Nurhan SAYACA	Manisa Celal Bayar University	AWARENESS STUDY ON HEREDITARY ANGIOEDEMA DISEASE
Hüseyin Fatih SEZER	Kocaeli Universıity	OUR EXPERIENCES ABOUT NON-Displaced STERNAL FRACTURES DUE TO BLUNT TRAUMA IN ELDERLY PATIENTS
Assoc. Prof. Büşra YAPRAK BAYRAK	Kocaeli University	CYTOLOGY OF LYMPH NODES SUSPECTED OF MALIGNANCY IN THE HEAD AND NECK REGION OF PEDIATRIC PATIENTS
Şehla Tahirgizi Şahana Şahbazova	ANAS Central Science Library, Baku, Azerbaijan	REPUBLICAN PERIOD'S PUBLICATIONS PROTECTED IN THE CENTRAL SCIENTIFIC LIBRARY OF ANAS
Assoc. Prof. Dr. Meral EKİM Prof. Dr. Hasan EKİM	Yozgat Bozok University	THE IMPORTANCE OF NUTRITION DURING THE PANDEMIC
Assoc. Prof. Dr. Meral EKİM Prof. Dr. Hasan EKİM	Yozgat Bozok University	MEDICAL LEECH THERAPY: HIRUDOTHERAPY
Özge Eski Leyla Tavacıoğlu	Istanbul Technical University	EXAMINATION OF THE FATALITIES CAUSED BY MARITIME DANGEROUS CARGO TRANSPORT ACCIDENTS IN PORTS BASED ON BASIC SHIP OPERATIONS
Muhammed Ali GÖKTAŞ Asst. Prof. Dr. Sibel BÖLEK	University of Health Sciences, İstanbul	THE USE OF ESSENTIAL OILS IN GIVING ANTIMICROBIAL PROPERTIES TO EDIBLE CHITOSAN FILM PACKAGES

ONLINE PRESENTATIONS

19.03.2022

ANKARA LOCAL TIME		HALL	3
10 00 : 12 30		SESSION	1

HEAD OF SESSION: Assoc. Prof. Dr. Nives OSTOJIC-SKOMRLJ

AUTHORS	AFFILIATION	TOPIC TITLE
WAQAS AHMAD Prof. Dr. Hakoomat Ali	Department of Agronomy Department of Agronomy, Bahauddin Zakariya University, Multan	BIOFORTIFICATION OF IRON IN CHICKPEA CULTIVARS (CICER ARIETINUM L.) UNDER DIFFERENT CLIMATIC CONDITIONS OF PAKISTAN.
Roman PANARIN	"Institution of Soil and Agrochemistry of Sokolovsky Kharkiv, Ukraine"	ANTHROPOGENIC FACTORS IMPACT ON ECOLOGICAL AND AGROMELIORATIVE CONDITIONS OF IRRIGATED SOILS OF DONETSK REGION OF UKRAINE
Assist. Prof. Dr. Ashwan A. Abdulmunem Lect. Zinah Abdulridha Abutiheen Zahraa A. Harjan Dunya J. Mohammed	University of Kerbala, Iraq	COMPUTER SCIENCE TECHNOLOGIES AND THEIR ROLE IN SCIENTIFIC AND KNOWLEDGE CONTACT DURING THE EPIDEMIC CRISES
Dr. Melinda BARACSKAI Menyhártné István BIRÓ	Széchenyi University, Hungary	THE ADAPTABILITY OF MOBILE APPLICATION USER ENGAGEMENT AND RETENTION TECHNIQUES TO MODERN DIGITAL LEARNING SYSTEMS
Usman Lawal Usman	Department of Environmental Sciences, Sharda University, Greater Noida, India. Department of Biology, Umaru Musa Yar'adua University, Katsina- Nigeria	EXPERIMENTAL STUDY ON THE PHOTOCATALYTIC DEGRADATION OF CRYSTAL VIOLET DYE USING GREEN SYNTHESIZED BIMETALLIC OXIDES (ZnO/SnO2) NANOPARTICLES UNDER UV IRRADIATION
M.A Hong Thuy VU	Vietnam Law Newspaper, Ministry of Justice, Vietnam	VIETNAMESE MEDIA WITH CHANGING PEOPLE'S ALCOHOL USE HABIT
Prof. Dr. Morakeng Edward Kenneth Lebaka	University of Zululand – KwaDlangezwa Campus; Faculty of Arts, Department of Creative Arts, South Africa	THE KNOWLEDGE OF ONE'S ROLE WITHIN THE BAPEDI SOCIETY IS BASIC TO THE WELL-BEING OF THE SOCIETY
Assoc. Prof. Dr. Nives OSTOJIC-SKOMRLJ Masa ERCEGOVAC	University of Split, Croatia	ENERGY EFFICIENCY AND SUSTAINABILITY IN BUILDINGS

ONLINE PRESENTATIONS

19.03.2022

ANKARA LOCAL TIME		HALL	4
$10^{00} : 12^{30}$		SESSION	1

HEAD OF SESSION: Prof. Assoc. Dr. Aida BENDO

AUTHORS	AFFILIATION	TOPIC TITLE
Prof. Assoc. Dr. Aida BENDO Prof. Assoc. Dr. Ferdinand MARA Laura Derhemi Fjoralba Beqiri	Sports University of Tirana	A COMPARISON OF BIOMECHANICAL PARAMETERS ON 1L_EO & 1L_EC ON 10 -14 YEARS OLD PLAYERS OF TIRANA FC
Prof. Assoc. Dr. Aida BENDO Msc. Laura Derhemi Msc. Fjoralba Beqiri	Sports University of Tirana	AN OVERVIEW ON THE LEVELS OF CARDIORESPIRATORY FITNESS IN CHILDREN AGED 10-12 YEARS IN URBAN AND SUB – URBAN AREAS OF TIRANA CITY
Assoc. Prof. Dr. Edison IKONOMI	Sports University of Tirana	CHILDREN AND PHYSICAL LOADS
Assoc. Prof. Dr. Edison IKONOMI	Sports University of Tirana	INCREASING CONDITION IN ARTISTIC GYMNASTICS WITH STUDENTS
Gökhan ÇETİNOĞLU Prof. Dr. Şerife VATANSEVER Res. Asst. Merve GEZEN BÖLÜKBAŞ	Bursa Uludağ University	EFFECTS OF AEROBIC EXERCISE ON STRESS MANAGEMENT
Gökhan ÇETİNOĞLU Prof. Dr. Şerife VATANSEVER Res. Asst. Merve GEZEN BÖLÜKBAŞ Emrullah YOLCU	Bursa Uludağ University	EFFECT OF CONTRAST TRAINING METHOD ON MAXIMAL FORCE AND VERTICAL JUMP IN SQUAT AND DEADLIFT EXERCISES
Zuhal Sahin Fatih Sonmez	Sakarya University of Applied Sciences, Pamukova Vocational Scholl, Pamukova, Sakarya, TURKEY	TOTAL PHENOLIC CONTENT, ANTIOXIDANT ACTIVITIES AND POLYPHENOL OXIDASE (PPO) ENZYME INHIBITION OF EXTRACTS FROM POMEGRANATE (PUNICA GRANATUM) WASTE
Zuhal Sahin Fatih Sonmez	Sakarya University of Applied Sciences, Pamukova Vocational Scholl, Pamukova, Sakarya, TURKEY	"TOTAL PHENOLIC COMPOUNDS EXTRACTION FROM OLIVE POMACE, THEIR ANTIOXIDANT ACTIVITIES AND POLYPHENOL OXIDASE (PPO) ENZYME INHIBITION"

ONLINE PRESENTATIONS

19.03.2022

ANKARA LOCAL TIME		HALL	5
$10^{00} : 12^{30}$		SESSION	1

HEAD OF SESSION: Prof. Dr. RAJA MOHAMMAD LATIF

AUTHORS	AFFILIATION	TOPIC TITLE
D.C. Roach M.H. Hamdan	University of New Brunswick, Canada	RECENT ADVANCES OF THE BEAVERS AND JOSEPH CONDITION FOR FLOW OVER POROUS LAYERS
S. Jayyousi Dajani M.H. Hamdan	Lake Forest College, USA University of New Brunswick, Canada	HIGHER DERIVATIVES OF THE STANDARD NIELD-KUZNETSOV INTEGRAL FUNCTION OF THE SECOND KIND
Asst. Prof. Dr. RAJA MOHAMMAD LATIF	Department of Mathematics and Natural Sciences, Prince Mohammad Bin Fahd University, Al Khobar, Kingdom of Saudi Arabia	ALMOSTg^ b-TOPOLOGICALVECTORSPACES
Asst. Prof. Dr. RAJA MOHAMMAD LATIF	Department of Mathematics and Natural Sciences, Prince Mohammad Bin Fahd University, Al Khobar, Kingdom of Saudi Arabia	ΘgS-IRRESOLUTETOPOLOGICALVECTORSPACES
Asst. Prof. Dr. RAJA MOHAMMAD LATIF	Department of Mathematics and Natural Sciences, Prince Mohammad Bin Fahd University, Al Khobar, Kingdom of Saudi Arabia	s*g-MAPPINGSINTOPOLOGICALSPACES
Asst. Prof. Dr. RAJA MOHAMMAD LATIF	Department of Mathematics and Natural Sciences, Prince Mohammad Bin Fahd University, Al Khobar, Kingdom of Saudi Arabia	Λğ-COMPACTNESS IN TOPOLOGICAL SPACES
Dr. Raluca Marinica Albu Dr. Marius Soroceanu Drd. Alexandra-Diana Diaconu Drd. Bogdan-Constantin Condurache Dr. Iuliana Stoica Dr. Andreea Irina Barzic	”Petru Poni” Institute of Macromolecular Chemistry, Iasi, Romania	METAL OXIDE FILLED POLYIMIDES FOR PHOTOVOLTAICS SHIELDING
Mehriban MAMMADOVA	Institute of Mathematics and Mechanics of NAS of Azerbaijan, “Mechanics of deformable solids”department, Baku, Azerbaijan	A THIN ROUND VISCOELASTIC DISK IN THE FIELD OF NONSTATIONARY TEMPERATURE

ONLINE PRESENTATIONS

19.03.2022

ANKARA LOCAL TIME		HALL	1
13 00 : 15 30		SESSION	2

HEAD OF SESSION: Gamze BİLGEN

AUTHORS	AFFILIATION	TOPIC TITLE
Erman ULKER	Izmir Katip Celebi University	INVESTIGATION OF PRECIPITATION POTENTIAL OF AYDIN PROVINCE BY USING PYTHON WITH REGRESSION ANALYSIS METHODS
Damla GÖKALP Adem SOLAK	Mehmet Akif Ersoy University, Burdur, Turkey.	DESIGN EFFECT OF LIGHT STRUCTURE MATERIALS USED IN CONTEMPORARY ADDITIONS IN HISTORIC BUILDINGS
Suha H. AKSOY Gamze BİLGEN	Fırat University Zonguldak Bülent Ecevit University	2007-2018 DEPREM YÖNETMELİKLERİNE GÖRE ZEMİN EMNİYET GERİLMESİ KAVRAMINDAN TASARIM GERİLMESİ KAVRAMINA GEÇİŞ
Gamze BİLGEN Suha H. AKSOY	Zonguldak Bülent Ecevit University Fırat University	2007-2018 DEPREM YÖNETMELİKLERİNE GÖRE DEPREM BÖLGESİ VE ZEMİN SINIFI KAVRAMLARI
Mehriban Mönsümova	Odlar Yurdu University, Language Theory, Baku, Azerbaijan	NEWS VALUES IN MEDIA DISCOURSE
Mustafa DAĞDELEN Mehmet İlteriş SARIGEÇİLİ Necdet Sinan ÖZBEK	Çukurova University Adana, TURKEY Adana Alparslan Türkeş Science and Technology University, Adana, TURKEY	INTERACTION TORQUE CONTROL OF PNEUMATICALLY ACTUATED WRIST/FOREARM REHABILITATION ROBOT
Büşra TENEKECİ Asst. Prof. Dr. F. Seda ÇARDAK	ATÜ, Adana, Türkiye	THE EFFECT OF CONTEXT ON PRESERVING AND RE-FUNCTIONING OF INDUSTRIAL HERITAGE: THE CASE OF ADANA CUMHURIYET UN FACTORY
Yetis Bulent Sonmezer Murat Celiker	Kirikkale University 9th Regional Directorate, General Directorate of State Hydraulic Works, Elazig, Türkiye	1-D SITE RESPONSE ANALYSIS OF KARLIOVA (BINGOL/TURKEY) WITH HIGH EARTHQUAKE RISK

ONLINE PRESENTATIONS

19.03.2022

ANKARA LOCAL TIME		HALL	2
13 00 : 15 30		SESSION	2

HEAD OF SESSION: Asst. Prof. Dr. Zülkif YALÇIN

AUTHORS	AFFILIATION	TOPIC TITLE
Murat Selim SELVİ Beste Burcu KASAP	Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi Kırklareli Üniversitesi	COMPLAINTS REGARDING ONLINE SHOPPING SITES DURING COVID-19: A REVIEW ON SIKAYETVAR.COM
Asst. Prof. Dr. Mukadder HORASAN	Atatürk University	A NEW APPROACH TO FINANCE: SMART FINANCE
Esra EMÜL Asst. Prof. Dr. Zülkif YALÇIN	Munzur University, Tunceli, Türkiye	EVALUATION OF DEPRECIATION APPLICATIONS IN TANGIBLE FIXED ASSETS IN TERMS OF TAS-16 (IAS-16) AND TAX PROCEDURE LAW (TPL) AND EXPLANATION OF THE EXAMPLE OF TURKEY WITH THE MONOGRAPHY METHOD
Esra EMÜL Asst. Prof. Dr. Zülkif YALÇIN	Munzur University, Tunceli, Türkiye	ACCOUNTING APPLICATION ON THE BASIS OF THE BUSINESS WITH THE MONOGRAPH METHOD OF THE CURRENT ACCOUNTS BASED ON THE RATE OF EXCHANGE
Hakan ÖNDES	Bandırma Onyedi Eylül University	SPATIAL ECONOMETRIC ANALYSIS OF FACTORS AFFECTING MARRIAGE MIGRATION IN TURKEY
Hakan ÖNDES	Bandırma Onyedi Eylül University	NONLINEAR COINTEGRATION AND CAUSALITY RELATION BETWEEN TAX REVENUES AND ECONOMIC GROWTH IN TURKEY
Res. Asst. Dr. Yavuz YAYLA	Ondokuz Mayıs University Samsun, Turkey	THE BEGINNING OF OWNERSHIP AT THORSTEIN VEBLEN
Assoc. Prof. Dr. Engin ÇAKIR Aybars KARAÇANCI	Aydin Adnan Menderes University, Aydin, Türkiye.	EVALUATION OF TURKISH CRYPTOCURRENCY EXCHANGES WITH MULTI-CRITERIA DECISION-MAKING METHODS

ONLINE PRESENTATIONS

19.03.2022

ANKARA LOCAL TIME		HALL	3
13 00 : 15 30		SESSION	2

HEAD OF SESSION: Prof. Dr. Ahmet Niyazi ÖZKER

AUTHORS	AFFILIATION	TOPIC TITLE
Prof. Dr. Veysel YILMAZ Assoc. Prof. Dr. Erkan ARI	Eskisehir Osmangazi University, Turkey Dumlupinar University, Turkey	INVESTIGATION OF ONLINE SHOPPING BEHAVIORS DURING COVID 19
Yazgı Hazal Topçuoğlu Prof. Dr. Veysel YILMAZ Assoc. Prof. Dr. Erkan ARI	Eskisehir Osmangazi University, Turkey Dumlupinar University, Turkey	RESEARCH OF E-SCOOTER USE BY YOUTH
Serdar OKAN	Gumushane University, Transportation Services, Turkey.	A META-ANALYSIS OF CUSTOMER SATISFACTION VARIABLES IN THE CONTEXT OF THE NATIONAL SUMMARY
Serdar OKAN	Gumushane University, Transportation Services, Turkey.	A META ANALYSIS ON JOB SATISFACTION AND WORKER PERFORMANCE STUDIES IN AS A NATIONAL SUMMER
LIN GUOHAI Dr. Gaukhar Niyetalina	Narxoz University, Kazakhstan	KAZAKHSTANI PAPER PRODUCTION MARKET
Adhy Firdaus Ramadani Pardian Andry Roesliana	STIE GANESHA College of Economics, Jakarta, Indonesia	WORK ENVIRONMENT THAT SUPPORTS THE ACHIEVEMENTS OF A LECTURER AT A NATIONAL PRIVATE COLLEGE: A CASE STUDY AT STIE GANESHA COLLEGE OF ECONOMICS, JAKARTA, INDONESIA
Adhy Firdaus Dena Vena Hendra Candra Elvira Sitna Hajar	STIE GANESHA College of Economics, Jakarta, Indonesia	LEVEL OF PERCEPTIONS OF URBAN AND SUBURBAN GROUPS ON POLITICAL PRODUCTS, PRICE, CAMPAIGNS, AND DISTRIBUTION TO VOTE: A QUALITATIVE STUDY OF CAMPAIN MANAGEMENT DURING A MAJOR ELECTION IN TANGSEL CITY, INDONESIA
Prof. Dr. Ahmet Niyazi ÖZKER	Bandirma Onyedi Eylul University	THE PHENOMENON OF TAX EXPENDITURES AND FISCAL FOCUSED EXPECTATIONS IN THE EMERGING ECONOMIES

ONLINE PRESENTATIONS

19.03.2022

ANKARA LOCAL TIME		HALL	4
13 00 : 15 30		SESSION	2

HEAD OF SESSION: Asst. Prof. Dr. Emine GURPINAR GULER

AUTHORS	AFFILIATION	TOPIC TITLE
Asst. Prof. Dr. Emine GURPINAR GULER	Konya Technical University	SEARCH FOR DIJET RESONANCES IN PROTON-PROTON COLLISIONS AT √s = 13 TeV
Tayyip ÖZCAN	Erciyes University, Kayseri, Turkey	RECYCLABLE WASTE RECOGNITION USING DEEP FEATURES
Gökhan Kürşad İNCİLİ Pınar KARATEPE Müzeyyen AKGÖL Mehmet ÇALICIOĞLU	Fırat University, Elazığ, TURKEY	SHELF-LIFE EXTENTION OF VACUUM PACKAGED FRANKFURTERS BY USING CHITOSAN COATING INCORPORATED WITH POSTBIOTIC OF PEDIOCOCCUS ACIDILACTICI
Dr. Dilshoda MUBARAKOVA	Tashkent State University of Oriental Studies	SIMULTANEOUS TRANSLATION AND METAPHOR
Prof. Dr. Emrullah FATİŞ	Ahi Evran University, Kırşehir, Turkey	AHI EVRAN IN THE CONTEXT OF THE PERCEPTIONS OF BERZAH (SHEYH NASIRÜ'D-DIN MAHMUD EL-HOYÎ)
Prof. Dr. Emrullah FATİŞ	Ahi Evran University, Kırşehir, Turkey	SOCIAL AND RELIGIOUS APPROACHES TO THE STORY OF HAZRAT MARY
Dr. Mine AK	-	BASIN ENTROPY OF FERMION-LIKE INSTANTON SOLUTIONS IN 4D GURSEY MODEL
Mehmet İNCİ Elif ERZAN TOPÇU	Bursa Uludağ University	ELECTROMECHANICAL DRIVEN PARALLEL GRIPPER MODELING

CONTENT

CONGRESS ID	**I**
SCIENTIFIC & REVIEW COMMITTEE	**II**
PHOTO GALLERY	**III**
PROGRAM	**IV**
CONTENT	**V**

Author	Title	No
Virginia Bodolica	KEYNOTE SPEECH "TECHNOLOGICAL DISRUPTION AND INNOVATIVE LEADERSHIP IN TODAY'S BUSINESS WORLD"	1
Nesrin COLAK	THE EFFECT OF EXOGENOUS SALICYLIC ACID AND GALLIC ACID TREATMENTS ON ESTER-BOUND PHENOLIC ACID AND LIGNIN CONTENTS IN WHEAT SEEDLING UNDER IONIZING RADIATION CONDITIONS	2
Smailova Saltanat MIRAMBEKOVNA Sayakova Angela MYRZAGALIEVNA	HEARING-SPEECH REHABILITATION OF CHILDREN AFTER CT AND PROSTHETICS FOR AMPUTEES IN THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN	15
Arman DEMEUOV Mukhamedrakhim KURSABAYEV	SPATIAL MODELING OF THE TASKESKEN PETROGLYPHS AS A DIGITAL APPLICATION FOR GEOGRAPHY AT SCHOOL	21
Öner METE Yılmaz DİLEK Abdulhalim KARAŞİN	HISTORICAL IMPROVEMENTS IN TURKISH EARTHQUAKE REGULATIONS	25
İbrahim Baran KARAŞİN ERCAN IŞIK Abdulhalim KARAŞİN	MODELING OF INFILL WALLS AS EQUIVALENT EFFECTIVE COMPRESSIVE STRUTS	31
Serik Meruert Kadyrova Gulnur MAKSATHANOVNA	FEEDBACK IN PEDAGOGY: CONCEPT AND FUNCTIONS	36
Giorgi Cubinidze Manuchar Shishinashvili	IMPORTANCE OF ROAD MODERNIZATION IN GEORGIA - KVESHETI-KOBI SECTION REVIEW	41
Elvin Aghayev	COMPARATIVE INVESTIGATION OF BIOGAS PRODUCTION FROM CO-DIGESTION OF CATTLE AND HORSE MANURE	44
Taner AYDIN	GEOGRAPHICAL INDICATIONS OF THE EASTERN ANATOLIA REGION	51
Elif DİKMEN DİRİÖZ Ali Oğuz DİRİÖZ	THE IMPORTANCE OF ENVIRONMENTAL AWARENESS AND EDUCATION IN DEVELOPING SUSTAINABLE RESTAURANTS	60

Gökhan OFLUOĞLU	AGE-FRIENDLY HUMAN RESOURCES MANAGEMENT	66
Ayshan RASULOVA	REQUIREMENTS GIVEN to TEACHING STUDENTS VITAL SKILLS in the PROCESS of INTEGRATION of FINE ARTS WITH OTHER SUBJECTS	70
Zeynep KUMAŞ Şerife AKPINAR	STEREOTYPED VOCABULARY IN SÜLEYMAN BULUT'S CHILDREN'S NOVELS	76
Ramil ALİYEV	"KITAB-İ DEDE KORKUT" DESTANINDA ESKATOLOJİK VE DEJENERATİF ZAMANLAR	92
Sevda Abbasova	BƏDİİ ƏSƏRLƏRDƏ NOVRUZ BAYRAMININ METAFORİK ƏKSİ	102
Minaxanım Nuriyeva Təkəli	NOVRUZ "YENI GÜN": ETNOQRAFIK ETÜDLƏR	108
Pamela GROZDANIĆ Kornelija MRNJAUS Sofija VRCELJ	INTERCULTURAL COMPETENCE AND THE IMPLEMENTATION OF INTERCULTURAL CONTENT IN FOREIGN LANGUAGE TEACHING	113
Francis Oduola OLANIYI	LITERACY EDUCATION AND SUSTAINABLE LIVELIHOOD AND DEVELOPMENT AMONG RURAL DWELLERS IN OYO STATE, NIGERIA	121
Yuliia Sharapanovska	PANDEMIC ENGLISH VOCABULARY CHANGES	130
Aynur Babayeva	FROM THE HISTORY OF AZERBAIJANI-TURKISH INTERNATIONAL SCIENTIFIC AND CULTURAL RELATIONS IN 2015-2019 (ACCORDING TO THE EXPERIENCE OF THE NATIONAL HISTORICAL MUSEUM OF AZERBAIJAN)	134
Vorya Shabrandi	REQUIREMENTS FOR TRANSITION AND CHANGING PLACE OF THE ISLAMIC REPUBLIC OF IRAN AS THE NEW POWER OF EMERGENCE IN THE POST- AMERICAN WORLD	139
Natalia SHKVORCHENKO	HOW POLITICIANS BECOME TOXIC: EXPRESSION OF TOXICITY IN UTTERANCE&ACTION&GESTURE	156
Kleopatra NIKOLOPOULOU Olga KEHAGIA Laura GAVRILUT	IMMIGRANT CAMP IN A SMALL MUNICIPALITY IN N. GREECE: ADOPTION OF EASYRIGHTS INFORMATION TECHNOLOGY SOLUTIONS	159
Vasko Naumovski Milena Apostolovska -Stepanoska Milena Gosevska	EUROPEAN EXPERIENCES OF CORPORATE SOCIAL RESPONSIBILITY IN THE PHARMACEUTICAL INDUSTRY	166
Enas Abd al-Raouf Ammar Semysim S.W. Kadium R.A.Sahib	PHYTOCHEMICAL COMPOSITION AND ANTIBACTERIAL ACTIVITY OF SALVIA OFFICINALIS L. LEAVES EXTRACT AGAINST PATHOGENIC BACTERIA	180

M.D. Garba H.A. Muhammed Abdulrazaq Yahaya S.O. Usman A.S. Abdullahi G.N.Aningo J.A. Akor	ANALYSIS OF SELECTED SOAPS IN SOME MARKETS IN THE NORTH-WEST NIGERIA AND THEIR SUITABILITIES AS CLEANSING AGENTS	187
Gülşen ALTUNTAŞ ÇALIM Semra ELMAS	SARICOPENIC OBESITY IN OLD WOMEN	194
Sümeyra Mihrap İLTER Özlem OVAYOLU	PAIN AND MANAGEMENT IN ELDERLY INDIVIDUALS	198
Sümeyra Mihrap İLTER Özlem OVAYOLU	AGING AND SARCOPENIA	202
Zahide AKEREN Vahide SEMERCI Ebru SÖNMEZ SARI	DETERMINING THE USE OF TECHNOLOGY IN THE COVID-19 EPIDEMIC IN ELDERLY INDIVIDUALS	206
Zahide AKEREN Emine APAYDIN	CARE MANAGEMENT OF THE OLD INDIVIDUAL USING ORAL ANTIDIABETIC DRUG ACCORDING TO HENDERSON NURSING MODEL	213
Z. Gönül BALKIR Başak BALKIR GÜLEN	PROTECTION OF THE ELDER AND ELDERLY RIGHTS	223
Hatice ERKUN DOLKER Yeliz KAYA Güler BALCI ALPARSLAN	SELF PERCEPTION AND HAPPINESS STATUS OF POSTMENOPAUSAL WOMEN	232
Ebru Parlak Sevda Efil	INDIVIDUALS WITH CHRONIC OBSTRUCTIVE LUNG DISEASE PERCEIVED SOCIAL SUPPORT AND NURSING APPROACH	239
Gül DEMİR Sevda Efil	ADHERENCE TO THE TREATMENT AND NURSING IN VIEW OF INDIVIDUALS RECEIVING HEMODIALYSIS TREATMENT	245
Fatma KOÇAK OĞUZ Sevgin SAMANCIOĞLU BAĞLAMA	INVESTIGATION OF THE EFFECT OF HEALTH LITERACY OF HYPERTENSION PATIENTS ON TREATMENT ADHERENCE	252
Sümeyye KARAKUŞ Latife UTAŞ AKHAN	DELIRIUM MANAGEMENT ON THE GERIATRIC PATIENTS WHO ARE STAYING AT INTENSIVE CARE UNITS	262
Zeynep Dönüş ÖZTÜRK	THE EFFECTS OF CULTURE ON THE PERCEPTION OF AGED	268
Hicham DRISSI Khawla KARIMALLAH Farid FEDOUACHE	THE COMPLEMENTARITY BETWEEN THE INTERNAL AND STATUTORY AUDIT FUNCTIONS: THE CASE OF A SERVICE COMPANY	272
Hicham DRISSI Khawla KARIMALLAH Farid FEDOUACHE	DIGITAL TRANSFORMATION: A MACRO ANALYSIS IN A MOROCCAN CONTEXT	287
Haritha K. S. L.R.K. Krishnan	PANDEMIC INDUCED CHANGES IN WORK CULTURE: IT INDUSTRY PERSPECTIVE	296

Hicham DRISSI Fatima Ezzahra EL RANDOUR	IS ACCRUAL ACCOUNTING SUITABLE FOR THE PUBLIC SECTOR?	304
Hicham DRISSI Fatima Ezzahra EL RANDOUR	THE CONTRIBUTION OF AUDIT TO IMPROVING THE RELIABILITY OF PUBLIC FINANCIAL AND ACCOUNTING INFORMATION IN THE ERA OF IPSAS IMPLEMENTATION	314
Maroua GACIM Ismail KABBAJ Ayoub GACIM	DIGITAL TRANSFORMATION OF THE MANAGEMENT CONTROL FUNCTION FOR COMPANIES AND ITS SUPPORT FOR DECISION-MAKING	322
Dorina Minxuri Ridvana Mediu	ROLE OF ULTRASOUND IN DIAGNOSIS OF HASHIMOTO THYROIDITIS IN SUBJECTS WITH POSITIVE THYROID ANTIBODIES	327
Semra BENZER Recep BENZER	THE USE OF MACHINE LEARNING ALGORITHMS IN CLASSIFICATION OF QUESTIONNAIRE RESULTS	333
Semra BENZER	BIOMETRIC PROPERTIES OF THE SAND SMELT Atherina boyeri Risso, 1810 IN GELİNGÜLLÜ DAM LAKE, YOZGAT, TURKEY	337
Mine ALAOĞLU Arzu YİĞİT	THE EFFECT OF DOCTOR'S BEHAVIOR ON PATIENT SATISFACTION: A SYSTEMATIC REVIEW STUDY	341
Mine ALAOĞLU Elif TATLI Vahit YİĞİT	BIBLIOMETRIC ANALYSIS OF THE CONCEPT OF INEQUALITY IN HEALTHCARE	354
Osman Ferda BEYTEKİN Şükrü GÜLER	ORGANIZATIONAL ALIENATION BEHAVIOURS OF TEACHERS AND ORGANIZATIONAL DEMOCRACY AT SECONDARY EDUCATION: A SAMPLE OF A VOCATIONAL AND TECHNICAL HIGH SCHOOL IN TURKEY	364
Osman Ferda BEYTEKİN Yusuf Oğuz KARABULUT	ANALYZING DISTRIBUTED LEADERSHIP BEHAVIORS OF SCHOOL ADMINISTRATORS	382
Fatih GÖNÜL	THE RELATIONSHIP OF JOB SATISFACTION, LIFE SATISFACTION AND INTENTION TO LEAVE: AN EXAMPLE APPLICATION	396
Tuğba BAYTİMUR	AN EXAMINATION OF PUBLIC SERVICE ANNOUNCEMENTS PREPARED AGAINST DRINKING DRIVING THROUGH LOUIS HJELMSLEV'S SEMIOTIC MODEL	409
Farida TAGİYEVA	THE SUBJECT OF JUSTICE AND WHAT VIRTUE IS IN PLOTO'S WORKS	418
Hüseyin Fatih SEZER	OUR EXPERIENCES ABOUT NON-Displaced STERNAL FRACTURES DUE TO BLUNT TRAUMA IN ELDERLY PATIENTS	422
Büşra YAPRAK BAYRAK	CYTOLOGY OF LYMPH NODES SUSPECTED OF MALIGNANCY IN THE HEAD AND NECK REGION OF PEDIATRIC PATIENTS	425
Şehla Tahirgizi Şahana Şahbazova	REPUBLICAN PERIOD'S PUBLICATIONS PROTECTED IN THE CENTRAL SCIENTIFIC LIBRARY OF ANAS	429
Meral EKİM Hasan EKİM	THE IMPORTANCE OF NUTRITION DURING THE PANDEMIC	436

Meral EKİM Hasan EKİM	MEDICAL LEECH THERAPY: HIRUDOTHERAPY	443
Özge Eski Leyla Tavacıoğlu	EXAMINATION OF THE FATALITIES CAUSED BY MARITIME DANGEROUS CARGO TRANSPORT ACCIDENTS IN PORTS BASED ON BASIC SHIP OPERATIONS	450
Muhammed Ali GÖKTAŞ Sibel BÖLEK	THE USE OF ESSENTIAL OILS IN GIVING ANTIMICROBIAL PROPERTIES TO EDIBLE CHITOSAN FILM PACKAGES	455
Ashwan A. Abdulmunem Zinah Abdulridha Abutiheen Zahraa A. Harjan Dunya J. Mohammed	COMPUTER SCIENCE TECHNOLOGIES AND THEIR ROLE IN SCIENTIFIC AND KNOWLEDGE CONTACT DURING THE EPIDEMIC CRISES	459
M.A Hong Thuy VU	VIETNAMESE MEDIA WITH CHANGING PEOPLE'S ALCOHOL USE HABIT	465
Nives OSTOJIC-SKOMRLJ Masa ERCEGOVAC	ENERGY EFFICIENCY AND SUSTAINABILITY IN BUILDINGS	475
Gökhan ÇETİNOĞLU Şerife VATANSEVER Merve GEZEN BÖLÜKBAŞ	EFFECTS OF AEROBIC EXERCISE ON STRESS MANAGEMENT	483
Gökhan ÇETİNOĞLU Şerife VATANSEVER Merve GEZEN BÖLÜKBAŞ Emrullah YOLCU	EFFECT OF CONTRAST TRAINING METHOD ON MAXIMAL FORCE AND VERTICAL JUMP IN SQUAT AND DEADLIFT EXERCISES	490
Zuhal Sahin Fatih Sonmez	TOTAL PHENOLIC CONTENT, ANTIOXIDANT ACTIVITIES AND POLYPHENOL OXIDASE (PPO) ENZYME INHIBITION OF EXTRACTS FROM POMEGRANATE (PUNICA GRANATUM) WASTE	497
Zuhal Sahin Fatih Sonmez	"TOTAL PHENOLIC COMPOUNDS EXTRACTION FROM OLIVE POMACE, THEIR ANTIOXIDANT ACTIVITIES AND POLYPHENOL OXIDASE (PPO) ENZYME INHIBITION"	503
D.C. Roach M.H. Hamdan	RECENT ADVANCES OF THE BEAVERS AND JOSEPH CONDITION FOR FLOW OVER POROUS LAYERS	508
S. Jayyousi Dajani M.H. Hamdan	HIGHER DERIVATIVES OF THE STANDARD NIELD-KUZNETSOV INTEGRAL FUNCTION OF THE SECOND KIND	518
Erman ULKER	INVESTIGATION OF PRECIPITATION POTENTIAL OF AYDIN PROVINCE BY USING PYTHON WITH REGRESSION ANALYSIS METHODS	526
Suha H. AKSOY Gamze BİLGEN	2007-2018 DEPREM YÖNETMELİKLERİNE GÖRE ZEMİN EMNİYET GERİLMESİ KAVRAMINDAN TASARIM GERİLMESİ KAVRAMINA GEÇİŞ	532
Gamze BİLGEN Suha H. AKSOY	2007-2018 DEPREM YÖNETMELİKLERİNE GÖRE DEPREM BÖLGESİ VE ZEMİN SINIFI KAVRAMLARI	539
Mustafa DAĞDELEN Mehmet İlteriş SARIGEÇİLİ Necdet Sinan ÖZBEK	INTERACTION TORQUE CONTROL OF PNEUMATICALLY ACTUATED WRIST/FOREARM REHABILITATION ROBOT	546

Yetis Bulent Sonmezer Murat Celiker	1-D SITE RESPONSE ANALYSIS OF KARLIOVA (BINGOL/TURKEY) WITH HIGH EARTHQUAKE RISK	556
Murat Selim SELVİ Beste Burcu KASAP	COMPLAINTS REGARDING ONLINE SHOPPING SITES DURING COVID-19: A REVIEW ON SIKAYETVAR.COM	566
Mukadder HORASAN	A NEW APPROACH TO FINANCE: SMART FINANCE	575
Esra EMÜL Zülkif YALÇIN	EVALUATION OF DEPRECIATION APPLICATIONS IN TANGIBLE FIXED ASSETS IN TERMS OF TAS-16 (IAS-16) AND TAX PROCEDURE LAW (TPL) AND EXPLANATION OF THE EXAMPLE OF TURKEY WITH THE MONOGRAPHY METHOD	582
Esra EMÜL Zülkif YALÇIN	ACCOUNTING APPLICATION ON THE BASIS OF THE BUSINESS WITH THE MONOGRAPH METHOD OF THE CURRENT ACCOUNTS BASED ON THE RATE OF EXCHANGE	590
Hakan ÖNDES	SPATIAL ECONOMETRIC ANALYSIS OF FACTORS AFFECTING MARRIAGE MIGRATION IN TURKEY	599
Hakan ÖNDES	NONLINEAR COINTEGRATION AND CAUSALITY RELATION BETWEEN TAX REVENUES AND ECONOMIC GROWTH IN TURKEY	608
Engin ÇAKIR Aybars KARAÇANCI	EVALUATION OF TURKISH CRYPTOCURRENCY EXCHANGES WITH MULTI-CRITERIA DECISION-MAKING METHODS	618
Veysel YILMAZ Erkan ARI	INVESTIGATION OF ONLINE SHOPPING BEHAVIORS DURING COVID 19	628
Yazgı Hazal Topçuoğlu Veysel YILMAZ Erkan ARI	RESEARCH OF E-SCOOTER USE BY YOUTH	637
Serdar OKAN	A META-ANALYSIS OF CUSTOMER SATISFACTION VARIABLES IN THE CONTEXT OF THE NATIONAL SUMMARY	643
Serdar OKAN	A META ANALYSIS ON JOB SATISFACTION AND WORKER PERFORMANCE STUDIES IN AS A NATIONAL SUMMER	651
LIN GUOHAI Gaukhar Niyetalina	KAZAKHSTANI PAPER PRODUCTION MARKET	660
Adhy Firdaus Ramadani Pardian Andry Roesliana	WORK ENVIRONMENT THAT SUPPORTS THE ACHIEVEMENTS OF A LECTURER AT A NATIONAL PRIVATE COLLEGE: A CASE STUDY AT STIE GANESHA COLLEGE OF ECONOMICS, JAKARTA, INDONESIA	664
Adhy Firdaus Dena Vena Hendra Candra Elvira Sitna Hajar	LEVEL OF PERCEPTIONS OF URBAN AND SUBURBAN GROUPS ON POLITICAL PRODUCTS, PRICE, CAMPAIGNS, AND DISTRIBUTION TO VOTE: A QUALITATIVE STUDY OF CAMPAIN MANAGEMENT DURING A MAJOR ELECTION IN TANGSEL CITY, INDONESIA	669
Ahmet Niyazi ÖZKER	THE PHENOMENON OF TAX EXPENDITURES AND FISCAL FOCUSED EXPECTATIONS IN THE EMERGING ECONOMIES	674
Tayyip ÖZCAN	RECYCLABLE WASTE RECOGNITION USING DEEP FEATURES	685

Emrullah FATİŞ	AHI EVRAN IN THE CONTEXT OF THE PERCEPTIONS OF BERZAH (SHEYH NASIRÜ'D-DIN MAHMUD EL-HOYÎ)	693
Emrullah FATİŞ	SOCIAL AND RELIGIOUS APPROACHES TO THE STORY OF HAZRAT MARY	701
Nevriye ÜNAL SÜZER Ayşenur Canan ÖZÇAKIR Nihal BÜKER	INVESTIGATION OF THE RELATIONSHIP BETWEEN PELVIC FLOOR DYSFUNCTION AND BALANCE, FALL RISK AND SOCIAL PARTICIPATION IN THE ELDERLY COMMUNITY: PILOT STUDY	709

2.International Antalya
SCIENTIFIC RESEARCH AND INNOVATIVE STUDIES CONGRESS
March 17-21, 2022/Antalya, Turkey

KEYNOTE SPEECH

"Technological Disruption and Innovative Leadership in Today's Rapidly Changing World"

Prof. Dr. Virginia BODOLICA
The Said T. Khoury Chair of Leadership Studies and Professor of Strategy, Governance and Innovation
School of Business Administration, American University of Sharjah,
United Arab Emirates

Rapid technological developments and breakthrough innovations, that were witnessed in the past decade, have significantly altered the traditional way of thinking, making decisions and leading people in organizations. Disruptions in the field of artificial intelligence, advanced robotics, big data analytics and smart applications are quickly reconfiguring business boundaries and landscapes across regions, countries, industries and sectors. To successfully navigate change in the era of borderless economy, all players ought to embrace a nimble mentality of dynamic adaptation to the constantly evolving world of work. Private and public institutions would benefit greatly from revisiting their dominant operating models and talent management practices, while individuals should strive to develop a portfolio of transversal, value-adding skills that would allow creating an intelligent and sustainable enterprise. Reinventing the underlying leadership principles, that would draw upon a diversity of thoughts, ideas and perspectives, becomes a key imperative for overcoming the critical challenges faced by decision makers across all businesses and fields. This Keynote speech makes a call for a new paradigm of leadership that artfully integrates meaningfulness, agility and innovation, while revealing its responsible nature and plural(istic) connotations.

SALİSİLİK ASİT VE GALLİK ASİT UYGULAMALARININ İYONİZE RADYASYON KOŞULLARINDA YETİŞTİRİLEN BUĞDAY FİDELERİNDE ESTER-BAĞLI FENOLİK ASİT VE LİGNİN İÇERİKLERİNE ETKİSİ

THE EFFECT OF EXOGENOUS SALICYLIC ACID AND GALLIC ACID TREATMENTS ON ESTER-BOUND PHENOLIC ACID AND LIGNIN CONTENTS IN WHEAT SEEDLING UNDER IONIZING RADIATION CONDITIONS

Nesrin ÇOLAK

Dr. Öğr. Üyesi, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Fen Fakültesi, Biyoloji Bölümü, Trabzon
ORCID NO: 0000-0002-9396-7514

ÖZET

İyonize radyasyon (IR) bitkilerin büyümesini moleküler, morfolojik ve fizyolojik seviyede etkileyen önemli çevresel faktörlerden biridir. Kozmik radyasyon veya doğal olarak oluşan radyonüklidler nedeniyle çevrede bulunan radyasyona ek olarak, insan faaliyetleri radyasyon seviyelerini daha da artırır. IR, herhangi bir atomu iyonize etmek için yeterli enerjiye sahiptir. Abiyotik streslerin olumsuz etkilerini azaltıcı etkisi ile bilinen, bir hormon olan salisilik asidin (SA) ve bir antioksidan olan gallik asidin (GaA) dıştan uygulaması, bitkileri IR stresinin zararlı etkilerine karşı koruyabilir veya direnç kazandırabilir. Bu çalışmanın amacı, bitkinin ilk stres savunma bariyeri olan hücre çeperi fenolik asitlerini ve lignin içeriklerini belirlemek ve ilişkilendirmektir.

Buğday (*Triticum aestivum* L. 'Ceyhan-99') tohumları artan dozlarda (100, 200, 300 and 400 Gy) bırakıldıktan sonra, 10 gün süreyle SA ve GaA içeren Hoagland çözeltisinde yetiştirilmiştir. Gama radyasyona maruz bırakılan buğday tohumlarının kök ve yapraklarında ester-bağlı fenolik asitler (EBPHAs) ve lignin içeriği kromatografik (HPLC-DAD) ve spektrofotometrik (UV-Vis) olarak belirlenmiştir.

YBuğday fidelerinin kök ve yapraklarında yedi farklı fenolik asit (*p*-HBA, SiA, CaA, *p*-CoA, *o*-CoA, *m*-CoA, FeA) belirlenmiştir. SA ve GaA uygulamaları IR stresine maruz kalan kök ve yapraklarda EBFAs içeriğini artırmıştır. Ayrıca SA ve GaA uygulamalarının lignin içeriğini önemli derecede artırmıştır. Toplam hidroksibenzoik asit (∑HBA), hidroksisinamik asit (∑HSA) ve fenolik asit (∑FAs) içerikleri ilgnin içeriği ile önemli düzeyde korelasyon göstermiştir. Sonuç olarak dıştan SA ve GaA uygulamaları IR stresinin olumsuz etkilerini azaltmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Buğday, Salisilik Asit, Gallik Asit, İyonize Radyasyon, Fenolik Asit, Lignin

ABSTRACT

Ionizing irradiation (IR) is one of important environmental factor affecting plant growth at the molecular, morphological and physiological levels. In addition to the radiation present in the environment due to cosmic radiation or naturally occurring radionuclides, human activities further increase the levels of surrounding radiation. IR possesses sufficient energy to ionize any atom. Exogenous application of salicylic acid (SA), a hormone known for its potential ameliorative effect in other abiotic stresses, and gallic acid (GaA), an antioxidant, can protect plants against the deleterious effects of IR stress or bestow resistance on them. The aim of this study is to determine and compare cell wall phenolic acids, the plant's first stress defence barrier, and lignin contents.

Wheat (*Triticum aestivum* L. 'Ceyhan-99') seedlings were exposed to increasing doses of gamma rays (100, 200, 300 and 400 Gy), followed by irradiated seeds grown for 10 days in Hoagland's nutrient solution containing SA and GaA. Ester-bound phenolic acid compounds (EBPHAs) and lignin content were analysed

at the chromatographic (HPLC-DAD) and spectrophotometric levels (UV-Vis) in roots and leaves obtained from gamma-irradiated wheat seeds.

The presence of seven different phenolic acids (*p*-HBA, SyA, CaA, *p*-CoA, *o*-CoA, *m*-CoA, FeA) in ester-bound form was detected in root and leaves of the wheat. The SA and GaA treatments resulted in increased EBPHAs content in the leaves and root induced by IR exposure. Notable increases in lignin content were also determined with SA and GaA treatments. Total hydroxybenzoic acid (∑HBA), hydroxycinnamic acid (∑HCA) and phenolic acids (∑PHAs) contents were significantly correlated with the lignin content. In conclusion, exogenous SA and GaA alleviated the stress effect of IR.

Keywords: Wheat, Saliciylic Acid, Gallic Acid, Ionizing Irradiation, Phenolic Acid, Lignin

GİRİŞ

Bitkiler gelişimleri boyunca, dış sinyalleri tanımada çevresel koşullara uygun şekilde cevap vermelerini sağlayan karmaşık mekanizmalar geliştirmiştir, ancak belirli streslere karşı uyum ya da tolerans derecesi türden türe farklılık göstermektedirler. Kuraklık, yüksek toprak tuzluluğu, sıcaklık, üşüme, don, UV, ağır metal vb. abiyotik stresler olumsuz etkilerini bitkinin metabolizmasında, büyümesinde ve gelişiminde farklı şekillerde göstererek bitki üretimini sınırlar ya da ekstrem koşullarda bitkinin ölümüne yol açarlar (Rhodes ve Nadolska-Orczyk, 2001). Abiyotik streslerin getirdiği ürün üretimindeki sınırlamaların üstesinden gelebilmek, daha sağlıklı bitki yetiştirebilmek ve bitki sağlığını uzun süre koruyabilmek için, bitki ve çevre dostu, uygun maliyetli abiyotik streslere karşı koruma sağlayabilecek ümit verici bir takım alternatif stratejiler oluşturulabilmek, günümüz koşullarında artık kaçınılmaz hale gelmiştir (Hossain vd., 2015; Li vd., 2019; Javaid vd., 2022).

Dünyada bulunan tüm canlılar sürekli olarak radyasyona maruz kalmaktadırlar. İki temel radyasyon kaynağı bulunmaktadır: ***(i)*** Doğal radyasyon kaynağı ve ***(ii)*** insan kaynaklı radyasyon. Başlıca doğal radyasyon kaynağı güneştir. Ayrıca kayaçlarda bulunan radyonüklidler de doğal radyasyon kaynaklarıdır. İnsan kaynaklı radyasyon ise, endüstriyel faaliyetlerin yan ürünleri olarak ortaya çıkan ışınlar, tıbbi ve bilimsel uygulamalardan gelen radyasyonlar, kablosuz iletişim ve benzeri gibi antropojenik aktivitenin sonucudur (Campillo vd., 2012). Radyasyon iki kısma ayrılır; (i) iyonize radyasyon (IR) ve (ii) iyonize olmayan radyasyon (nIR). Radyasyon bir atom ya da molekülden bir veya birden fazla elektron fırlatacak kadar yeterli enerjiye sahip ise bu süreç iyonizasyon, bunu gerçekleştirebilen radyasyon ise iyonize radyasyondur. İki tür iyonize radyasyon bulunmaktadır; (i) gama radyasyonları ve (ii) X-ışınları. Radyasyonun herhangi bir formu (X- ya da γ-ışınları, yüklü veya yüksüz partiküller) biyolojik materyal tarafından absorbe edilirse, radyasyon hücrelerdeki önemli hedefler ile etkileşime girer ve oluşturduğu hasarlar dolaylı ve dolaysız etki olmak üzere iki gruba ayrılır. İyonize radyasyon bir dokuya ulaştığında hedefteki atomlar iyonize olur ya da uyarılırlar, böylece biyolojik değişimlere yol açan olaylar zinciri başlar. Bu süreç radyasyonun dolaysız hareketi olarak isimlendirilir. IR serbest radikaller oluşturmak için hücredeki diğer atom ya da moleküller ile etkileşime de girebilir. Oluşan bu radikaller önemli hedeflere ulaşmak ve hasar oluşturmak için yeterli uzaklığa dağılabilirler. Bu durum ise radyasyonun dolaylı hareketi olarak isimlendirilir (Kovacs ve Keresztes, 2002; Kim vd., 2004; Esnault vd., 2010). Hücrelerin ve hücre bileşenlerinin hasar görmesi veya modifikasyonu radyasyonun seviyesine bağlıdır. İyonize radyasyon bitkilerin morfolojisi, fizyolojisi, anatomisi ve biyokimyasını etkiler ve sonuç olarak fotosentez hızı/verimi, tilakoid zarların genişlemesi, fenolik bileşiklerin birikmesi ve antioksidan sistemin değişmesi gibi fizyolojik ve biyokimyasal değişim zinciri başlar (Esnault vd., 2010).

Fenolik bileşikler bitkilerin yaşam döngüsünde önemli fizyolojik rolleri bulunan en geniş bitki sekonder metabolit grubudur. Fenolik asitler gibi basit ya da lignin gibi kompleks aromatik halkaya sahiptirler. Bu aromatik halkalar fenolik bileşiklere eşsiz fiziksel, kimyasal ve biyolojik özellikler kazandırır (Sharma vd., 2019). Sinyal iletimi, hücre bölünmesi, hormonal düzenlenme, fotosentetik aktivitenin düzenlenmesi ve çimlenme süreçlerinde fenolik bileşikler kritik rol oynamaktadır. Normal büyüme koşullarında da sentezlenen fenolik bileşiklerin seviyesi ve içeriği stres koşullarında değişiklik gösterir. Fenolik asitler, bitkileri çevresel stres koşullarının olumsuz etkilerinden koruyan en önemli fenolik bileşik gruplarından biridir. Fenolik asitler iki ana gruba ayrılırlar; hidroksibenzoik asitler ve hidroksisinamik asitler. Hücrede serbest formda,

çözünebilen konjuge-bağlı formda ve çözünemeyen-bağlı formda bulunurlar. Yapılarındaki hidroksil (-OH) grupları sayesinde ROT'ları aktif olarak süpürürler (Tsao ve Deng, 2004).

Tahıllar tarım ürünleri arasında dünyada ekim alanı ve üretim miktarı en yüksek olan tarımsal ürün grubudur. Çoğu ülkede nüfusun beslenmesinde kullanılan en temel gıda durumundadır. Vitamin, kalsiyum, çinko, selenyum, bakır gibi günlük almamız gereken mineraller, fenolik bileşikler gibi antioksidanlar içinde insanlar için son derece önemli bir kaynak oluşturmaktadırlar (Dyson, 1999; Sarwar vd., 2013). Buğday, tahıl ve diğer ticari tarım ürünleri arasında en geniş ekim alanına sahiptir. Dünyada ve Türkiye'de ticari boyutta buğday çeşitleri *Triticum aestivum* (ekmeklik), *Triticum durum* (makarnalık) ve *Triticum compactum* (bisküvilik, topbaş) olmak üzere üç tür içinde tarımı yapılmaktadır. *T. aestivum* çeşidi buğdaylar sert ve yumuşak endosperm yapısına sahip olabilirler. Buğday önemli bir besin kaynağı olmasının yanı sıra önemli ölçüde antioksidanlara da sahiptirler. Özellikle yapısında bulunan fenolik bileşikler hidroksil ve peroksil radikallerini temizleyerek lipid peroksidasyonu gibi zararlı tepkimeleri sınırlar (Hodzic vd., 2009).

Hücre çeperi selüloz ve hemiselüloz polimer karbonhidratlar, lignin, yapısal proteinler ve bu yapılarla bağlantılı fenolik bileşiklerden oluşur (Burr ve Fry, 2009). Destekleyici ve aynı zamanda değişebilen yapısı sayesinde hücreyi abiyotik ve biyotik streslere karşı korur. UV radyasyona maruz kalan bitkilerde peroksidaz ve fenil alanin amonyum liyaz enzimlerinin teşvik olması ile, lignin ve çeper fenolik asitleri birikir, sonuç olarak sekonder çeperin güçlenmesi ile hücre stresin olumsuz etkilerine karşı korunmuş olur (Tenhaken, 2014). Bu çalışmanın amacı, bitkinin ilk stres savunma bariyeri olan hücre çeperi fenolik asitlerini ve lignin içeriklerini belirlemek ve ilişkilendirmektir.

YÖNTEM

Yetiştirme Koşulları

Çalışmada kullanılan olan Ceyhan-99 ekmeklik buğday çeşidi Doğu Akdeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü'nden temin edilmiştir. Tohumlar 100, 200, 300 ve 400 Gy dozlar için ışınlanmak üzere Türkiye Atom Enerjisi Kurumu (TAEK)'na gönderilmiştir. Kuru tohumlar 6 saat saf su ile imbibe edildikten sonra Hoagland (Hoagland ve Arnon, 1950) çözeltiside ekim yapılmış ve 5 gün süre ile karanlık bir ortamda (22°C sıcaklık ve %65 nem) çimlendirilmiştir. Beşinci günün sonunda çimlenmiş buğday tohumları kontrol ve uygulama gruplarına ayrılarak 100 µM salisilik asit (SA) ve gallik asit (GaA) ile muamele edilmiştir. Hoagland ortamı üç günde bir değiştirilecek şekilde örnekler 10 gün boyunca 16 saat ışık (25°C ve %65 nem) ve 8 saat karanlık (20°C sıcaklık ve %70 nem) fotoperyodunda bitki yetiştirme kabininde (BINDER KBWF 720, Germany) yetiştirilmiştir. On beş günün sonunda örnekler hasat edilmiş ve sıvı azottan geçirilerek -80°C'de analizler yapılıncaya kadar saklanmıştır.

Tablo 1. Çalışmada kullanılan uygulama yönergesi ve çalışma grupları

		***Triticum aestivum* L. 'Ceyhan-99'**				
Soğuk Şartlarda Depolama	1 gün	Uygulama Yapılmayan Kuru tohumlar	100 Gy gama radyasyon verilen kuru tohumlar	200 Gy gama radyasyon verilen kuru tohumlar	300 Gy gama radyasyon verilen kuru tohumlar	400 Gy gama radyasyon verilen kuru tohumlar
Karanlık Ortam	6 saat	Saf Su ile imbibisyon	Saf Su ile imbibisyon	Saf Su ile imbibisyon	Saf Su ile imbibisyon	Saf Su ile imbibisyon
Karanlık Ortamda Çimlendirme	5 gün	Tam Hoagland çözeltisi ile ekim	Tam Hoagland çözeltisi ile ekim	Tam Hoagland çözeltisi ile ekim	Tam Hoagland çözeltisi ile ekim	Tam Hoagland çözeltisi ile ekim
Işık Ortamında Yetiştirme	10 gün	Tam Hoagland çözeltisinde yetiştirme **Kontrol**	Tam Hoagland çözeltisinde yetiştirme **100 Gy**	Tam Hoagland çözeltisinde yetiştirme **200 Gy**	Tam Hoagland çözeltisinde yetiştirme **300 Gy**	Tam Hoagland çözeltisinde yetiştirme **400 Gy**
		SA eklenmiş Hoagland çözeltisinde yetiştirme **SA**	SA eklenmiş Hoagland çözeltisinde yetiştirme **100 Gy + SA**	SA eklenmiş Hoagland çözeltisinde yetiştirme **200 Gy + SA**	SA eklenmiş Hoagland çözeltisinde yetiştirme **300 Gy + SA**	SA eklenmiş Hoagland çözeltisinde yetiştirme **400 Gy + SA**
		GaA eklenmiş Hoagland çözeltisinde yetiştirme **GaA**	GaA eklenmiş Hoagland çözeltisinde yetiştirme **100 Gy + GaA**	GaA eklenmiş Hoagland çözeltisinde yetiştirme **200 Gy + GaA**	GaA eklenmiş Hoagland çözeltisinde yetiştirme **300 Gy + GaA**	GaA eklenmiş Hoagland çözeltisinde yetiştirme **400 Gy + GaA**

Fenolik Asit İçeriklerinin Belirlenmesi

Fenolik asit ekstraksiyonu için 5 gr yaş örneğler %80 metanol (MeOH, h/h) içerisinde homojenize edildikten sonra, homojenat 7000 rpm'de santrifüjlendi. Süpernatant uzaklaştırıldıktan sonra pellet 3 defa %80 MeOH ile yıkandı. Santrifüjleme sonrası pellette kalan eser miktarda MeOH kurutulduktan sonra, örnekler 2 N NaOH ile çözündükten sonra 3 defa dietil eter ile ekstre edildi. Eter fazı kurutulan örnekler metanol ile çözündükten sonra 0,22 µm por büyüklüğüne sahip filtreden geçirilecek ve HPLC de ölçüme hazır hale getirildi.

Analizler; DAD dedektörü, dörtlü bir HPLC pompası, mikro vakum degazörü (MVD), UV/VIS dedektör, termostatik kolon bölmesi (TTC) ve standart mikro ve hazırlayıcı otoörnekleyici ile donatılmış bir Agilent 1100 HPLC (Palo, Alto, CA, USA) ile yapıldı. Kolon sıcaklığı 35 °C olan nükleosil C18 karbohidrat analitik kolon (250 x 4.6 mm iç çap, 5 µm parçacık boyutu) kullanıldı. Fenolik asitlerin belirlenmesi için üç farklı dalga boyu seçildi; 214 nm için *m*-hidroksibenzoik asit (*m*-HBA), 280 nm için kafeik asit (CaA) ve siyringik asit (SyA), 325 nm için *p*-kumarik asit (*p*-CoA), ferulik asit (FeA), *o*-kumarik asit (*o*-CoA) ve *m*-kumarik asit (*m*-CoA) fenolik asitleri belirlendi. Metanol ve su olmak üzere iki farklı mobil faz kullanıldı (Colak vd., 2017).

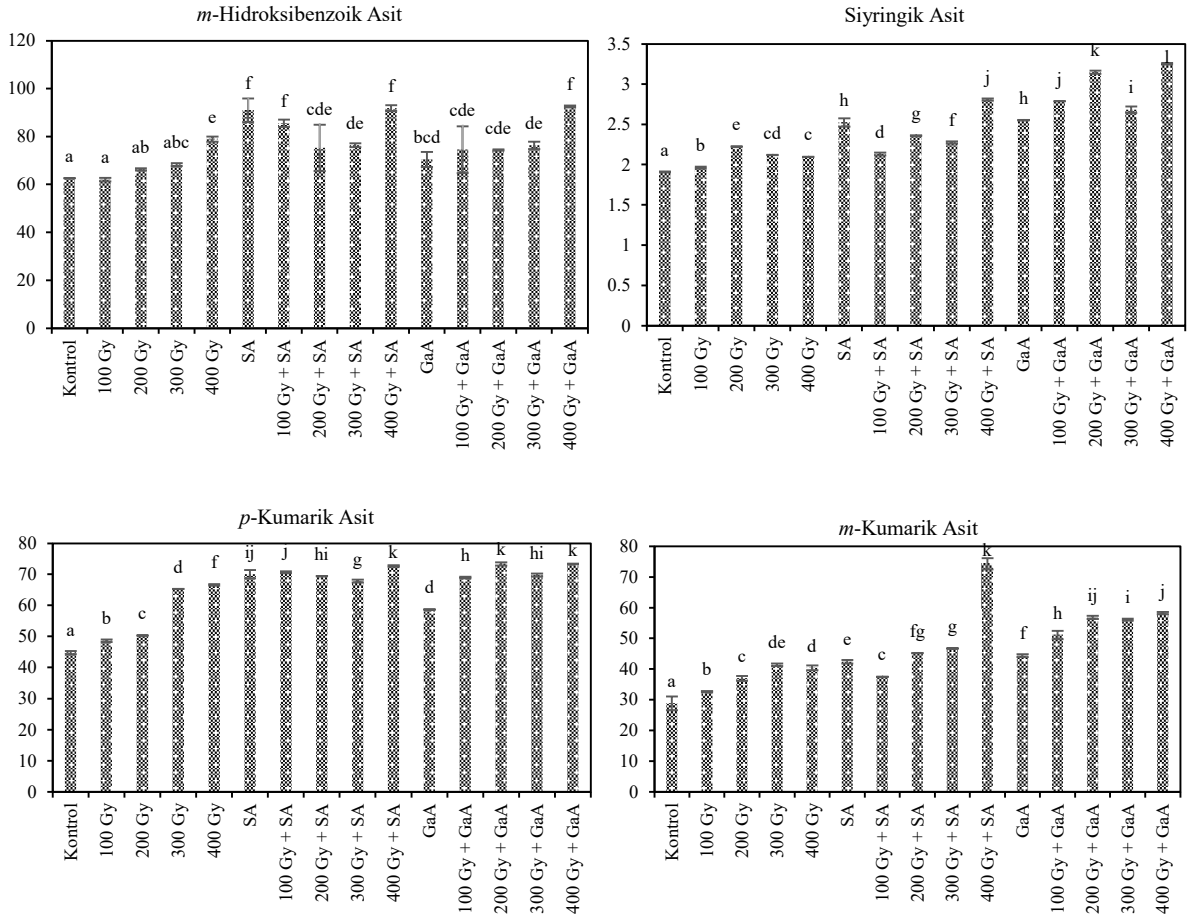
Lignin İçeriğinin Belirlenmesi

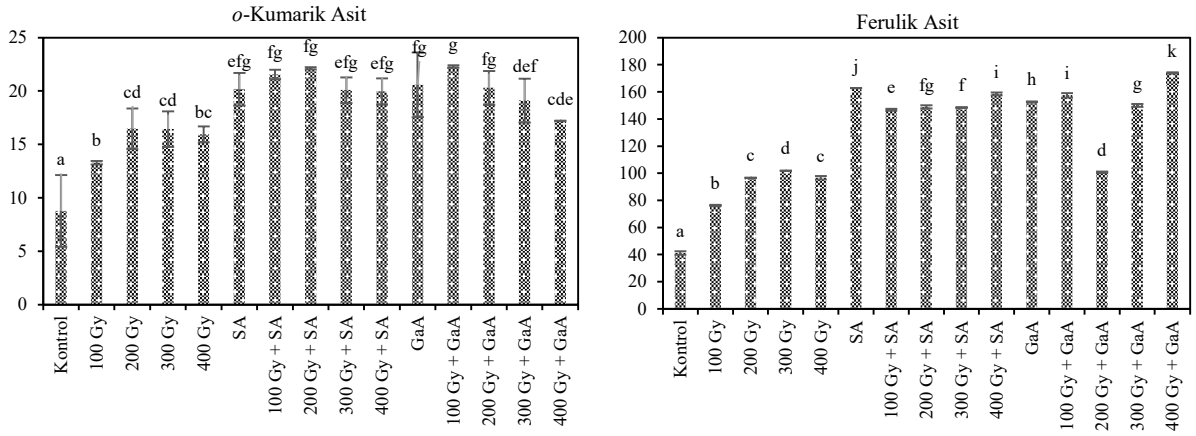
1 gr kurutulmuş örnek üzerine 1 ml saf su eklendikten sonra 30 dk. 100 °C'de 850 rpd'de çalkalandı. Ardından 15 000 rpm'de 5 dk. santrifüjlendikten sonra süpernatant atıldı. Pellet üzerine 1 ml etanol eklendi ve 75°C de 850 rpm'de çalkalandı. Tekrar aynı koşullarda santrifüj sonrası aynı şekilde pellet alındı ve üzerine 1 ml kloroform eklenerek 30 dk 850 rpm'de çalkalandı. Santrifüj sonrası alınan pellet üzerine aseton eklendi ve 30 dk 850 rpm'de çalkalandı. Tekrar santrifüjlendikten sonra pellet 1 gece kurumaya bırakıldı. Pellet üzerine 200 µl asetik asit/asetil bromid (3:1 h/h) karışımından eklendi ve karışım 30 dk 850 rpm'de çalkalandı. Santrifüj sonrası pellet ve süpernatant ayrı ayrı toplandı. Pellet üzerine 1 ml asetik asit eklendi, süpernatant üzerine ise 200 µl NaOH ve 500 µl asetik asit eklendi. 30 dk sonra süpernatant ve pellet birleştirildi ve 280 nm'de spektrofotometrede ölçümler yapıldı (Barnes ve Anderson, 2017).

BULGULAR VE TARTIŞMA

Buğday fidelerine ait kök ve yapraklarda, gama radyasyonu uygulamasıyla oluşturulan IR stresinde, SA ve GaA uygulaması etkisinde ester-bağlı FA içeriğine ait değişimler sırasıyla Şekil 1 ve 2'de verilmiştir.

Buğday fidelerinin köklerinde *m*-hidroksibenzoik asit (*m*-HBA), siringik asit (SrA), *p*-kumarik asit (*p*-KuA), *m*-kumarik asit (*m*-KuA), *o*-kumarik asit (*o*-KuA), ferulik asit (FeA) olmak üzere altı farklı ester–bağlı formda fenolik asit belirlenmiştir (Şekil 1). *m*-HBA içeriği 200 – 400 Gy stres gruplarında (66 – 79 µg 100 g^{-1}) kontrol grubuna (63 µg 100 g^{-1}) kıyasla arttığı belirlenmiştir. Stres sonrası SA ve GaA uygulamaları içeriği stres gruplarına kıyasla artırdığı, içeriğin sırasıyla 75 – 92 µg 100 g^{-1} ve 74 – 93 µg 100 g^{-1} arasında değiştiği kaydedilmiştir. Belirlenen diğer kök fenolik asit içeriklerindeki değişimlerde *m*-HBA içeriğine benzer şekildedir. SrA içeriği kontrol gubunda 1,9 µg 100 g^{-1}, stres gruplarında 1,96 – 2,22 µg 100 g^{-1}, SA ve GaA uygulama gruplarında 2,13 – 2,81 µg 100 g^{-1} ve 2,68 – 3,25 µg 100 g^{-1} arasında değiştiği gösterilmiştir. *p*-KuA, *m*-KuA ve *o*-KuA içerikleri ise sırasıyla kontrol gruplarında 44,84, 28,83 ve 8,79 µg 100 g^{-1}, IR stres gruplarında 48 - 67 µg 100 g^{-1}, 32 – 40 µg 100 g^{-1} ve 13 – 17 µg 100 g^{-1} arasında, IR + SA gruplarında 67 – 73 µg 100 g^{-1}, 37 – 74 µg 100 g^{-1} ve 19 – 22 µg 100 g^{-1} arasında, IR + GaA uygulama gruplarında ise 69 – 73 µg 100 g^{-1}, 51 – 58 µg 100 g^{-1} ve 17 – 22 µg 100 g^{-1} arasında değiştiği tespit edilmiştir. FeA içerikleri SA (149 - 158 µg 100 g^{-1}) ve GaA (100 – 174 µg 100 g^{-1}) uygulama gruplarında da stres gruplarına (76 – 102 µg 100 g^{-1}) ve hiçbir uygulamanın yapılmadığı kontrol grubuna (41,30 µg 100 g^{-1}) kıyasla artmıştır.





Şekil 1. İyonize radyasyon (100, 200, 300 ve 400 Gy) koşullarında SA ve GaA (100 µM) uygulamalarının buğday fidelerinin köklerinde ester-bağlı fenolik asit içeriğine etkisi. Her değer ortalama ± standard hata olarak belirtilmiştir (n = 4). Karşılaştırma için tek yönlü varyans analizi (one-way ANOVA) kullanılmıştır. Her kolon kendi içinde karşılaştırılmıştır ve aynı harf ile gösterilen değerler arasında $P < 0,05$ seviyesinde fark yoktur.

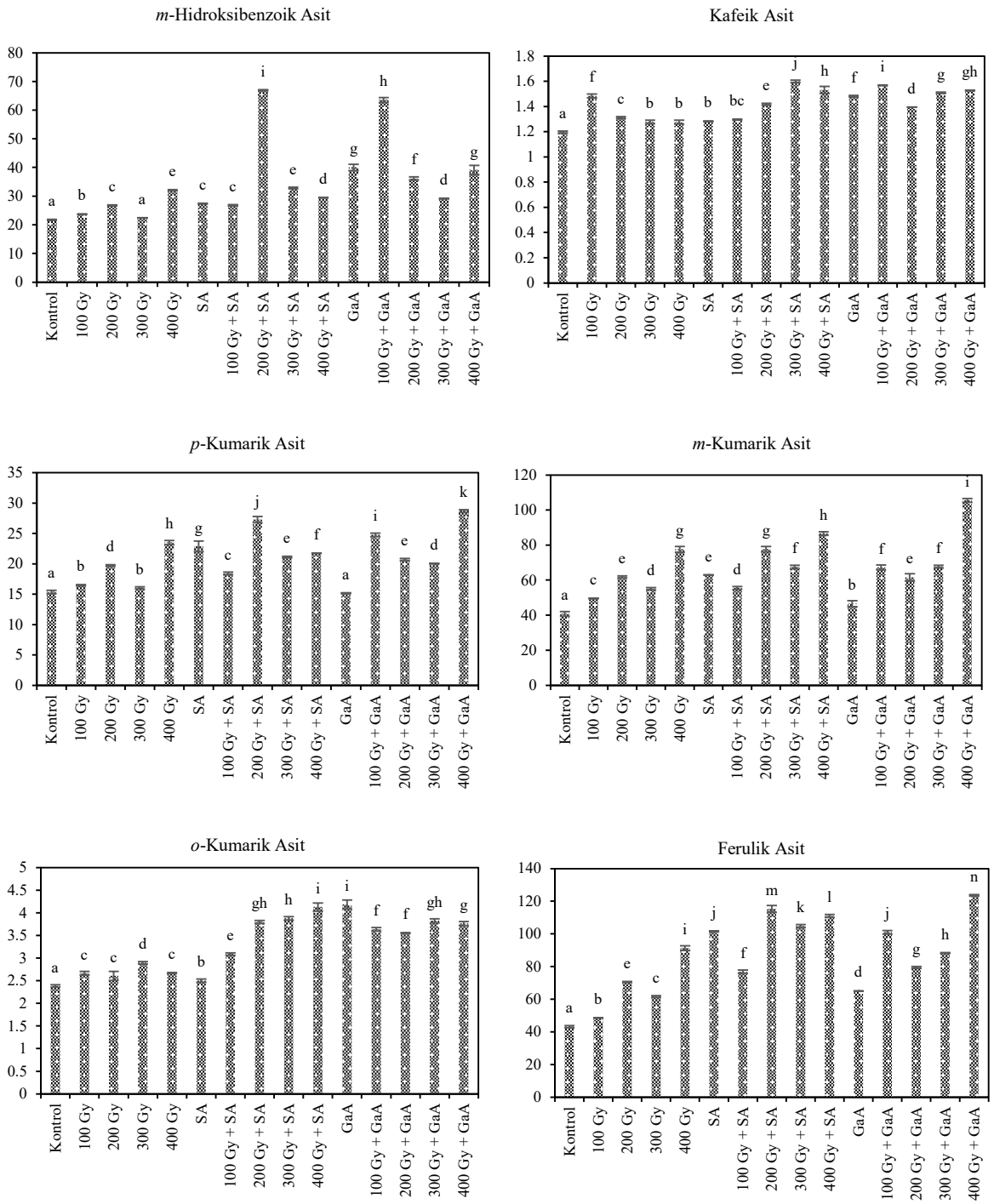
Fidelerin yapraklarında *m*-hidroksibenzoik asit (*m*-HBA), kafeik asit (KaA), *p*-kumarik asit (*p*-KuA), *m*-kumarik asit (*m*-KuA), *o*-kumarik asit (*o*-KuA), ferulik asit (FeA) olmak üzere altı farklı ester–bağlı formda fenolik asit belirlenmiştir (Şekil 2). IR stresi ve stres sonrası SA ve GaA uygulamaları, fidelerin köklerinde olduğu gibi içeriklerin kontrol grubuna kıyasla artışını teşvik etmiştir. Ancak 300 Gy IR uygulaması *m*-HBA içeriğinde önemli bir ($P < 0,05$) değişime neden olmamıştır. 100 – 400 Gy arasında *m*-HBA içeriği 24 32 µg 100 g^{-1} arasında değişirken, içeriği SA (23 – 67 µg 100 g^{-1}) ve GaA (29 – 64 µg 100 g^{-1}) uygulamaları stres ve kontrol grubuna (21,74 µg 100 g^{-1}) kıyasla artırmıştır. KaA ve FeA içerikleri kontrollerde sırasıyla 1,2 ve 43,25 µg 100 g^{-1} olarak belirlenmiştir. İçerikler IR uygulaması ile artmış ve içeriklerin 1,28 – 1,48 ve 49 – 91 µg 100 g^{-1} arasında olduğu gösterilmiştir (Şekil 2). Kontrol gruplarında sırasıyla 15, 41 ve 2,39 µg 100 g^{-1} olarak belirlenen *p*-KuA, *m*-KuA, ve *o*-KuA içerikleri, stres gruplarında sırasıyla ortalama 19, 61 ve 2,71 µg 100 g^{-1}, IR + SA gruplarında 22, 72 ve 3,73, IR + GaA uygulama gruplarında ise 24, 76 ve 3,7 µg 100 g^{-1} olduğu tespit edilmiştir.

IR stres uygulaması sonrası yetiştirilen buğday fidelerinin kök ve yapraklarında SA ve GaA muamelelerinin ester-bağlı toplam hidroksibenzoik asit (∑HBA), hidroksisinamik asit (∑HSA) ve fenolik asit (∑FA) içeriklerinde oluşturduğu değişimler Şekil 3 ve 4'te verilmiştir. Bireysel FA'lerde olduğu gibi hem kök hem de yapraklarda belirlenen IR stres uygulaması ile artan ∑HBA, ∑HSA ve ∑FA içerikleri, SA ve GaA uygulamaları ile daha da artmıştır.

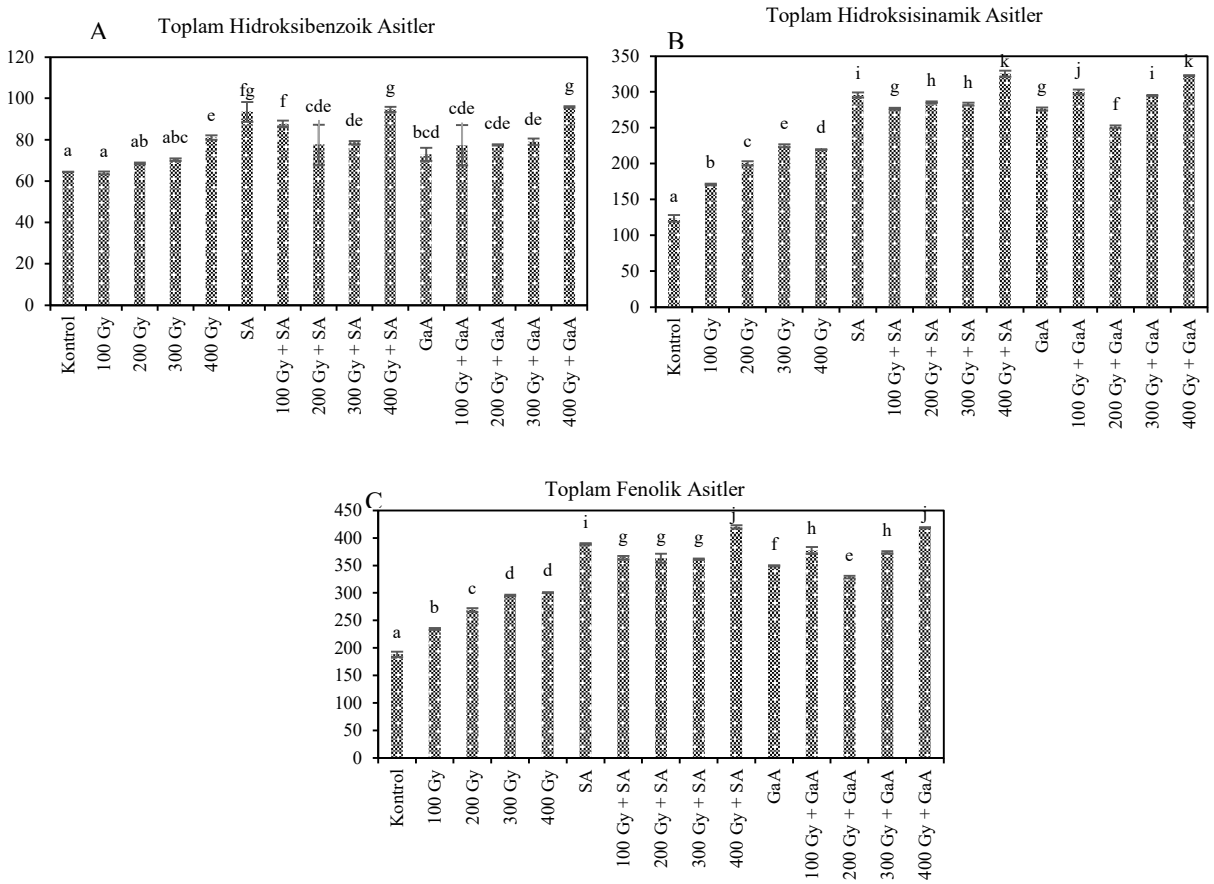
Buğday fidelerinde kök ve yaprakların lignin içeriklerinde oluşan değişimler Şekil 5 ve 6'da gösterilmektedir. Lignin içeriği IR stresine maruz bırakılan buğday fidelerinin kök ve yapraklarında sırasıyla kontrol gruplarına kıyasla %40 ve %15 oranında artmıştır. SA ve GaA uygulamaları ise lignin içeriklerinin hem kök hemde yapraklarda kontrol ve stres gruplarına kıyasla daha da artırmıştır.

IR stres sonrası SA ve GaA uygulamaları yapılan buğday fidelerinde ester-bağlı ∑HSA ve ∑FA içerikleri ile lignin içeriği istatistiki olarak ilişkilendirildiğinde, kök (sırasıyla $R^2 = 0,8904$ ve 0,8834) ve yaprakta (sırasıyla $R^2 = 0,8551$ ve 0,7814) yüksek düzeyde pozitif bir doğrusal regresyonun olduğu belirlenmiştir (Şekil 7).

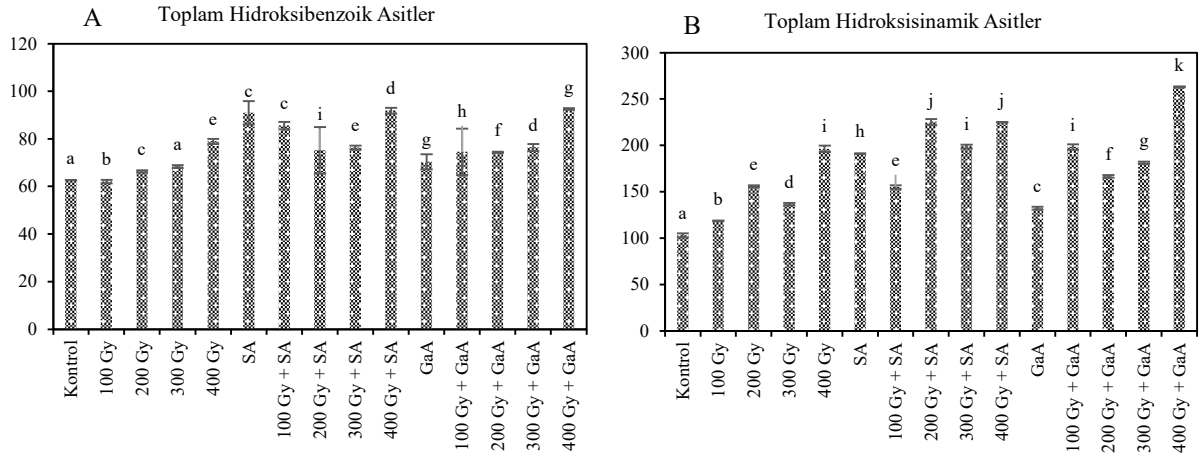
Buğday fidelerinin kök ve yapraklarında, IR, SA ve GaA uygulamaları ile değişen ∑HBA, ∑HSA ve ∑FA içerikleri ile lignin değerleri istatistiki olarak ilişkilendirildiğinde, yüksek pozitif korelasyon ($P < 0,01$) gösterdiği belirlenmiştir (Tablo 2).

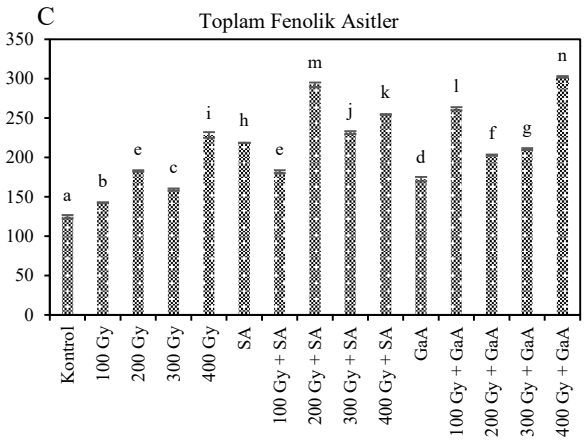


Şekil 1. İyonize radyasyon (100, 200, 300 ve 400 Gy) koşullarında SA ve GaA (100 µM) uygulamalarının buğday fidelerinin yapraklarında ester-bağlı fenolik asit içeriğine etkisi. Her değer ortalama ± standard hata olarak belirtilmiştir (n = 4). Karşılaştırma için tek yönlü varyans analizi (one-way ANOVA) kullanılmıştır. Her kolon kendi içinde karşılaştırılmıştır ve aynı harf ile gösterilen değerler arasında $P < 0,05$ seviyesinde fark yoktur.

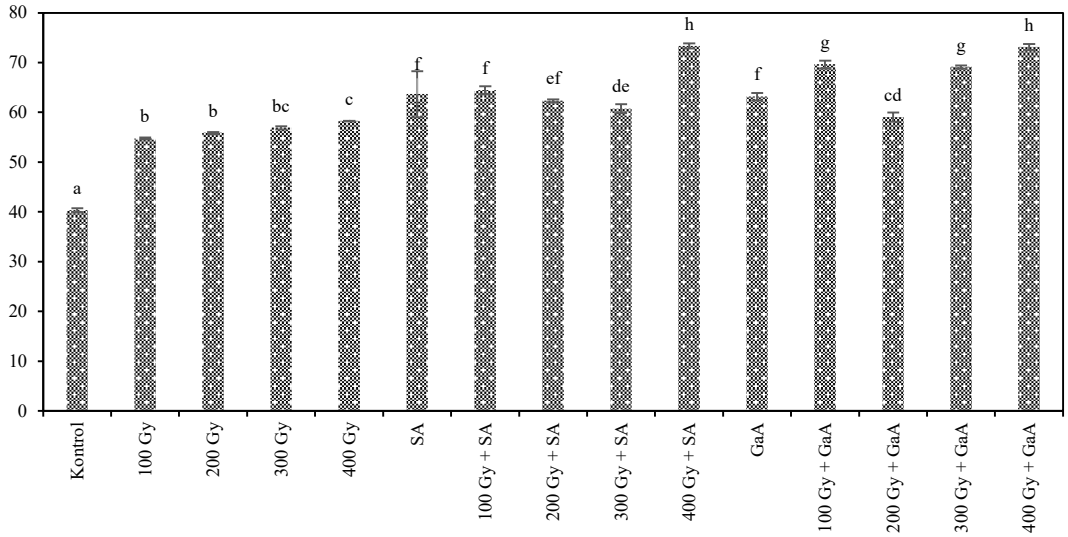


Şekil 3. İyonize radyasyon (100, 200, 300 ve 400 Gy) koşullarında SA ve GaA (100 µM) uygulamalarının buğday fidelerinin köklerinde ester-bağlı toplam hidroksibenzoik asit (A), hidroksisinamik asit (B) ve fenolik asit içeriğine etkisi. Her değer ortalama ± standard hata olarak belirtilmiştir (n = 4). Karşılaştırma için tek yönlü varyans analizi (one-way ANOVA) kullanılmıştır. Her kolon kendi içinde karşılaştırılmıştır ve aynı harf ile gösterilen değerler arasında $P < 0,05$ seviyesinde fark yoktur.

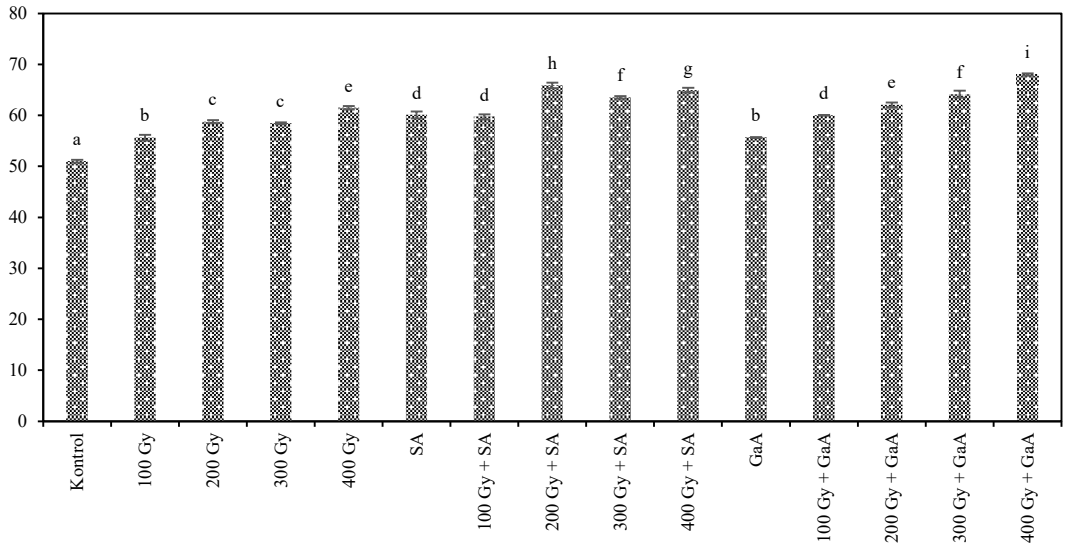




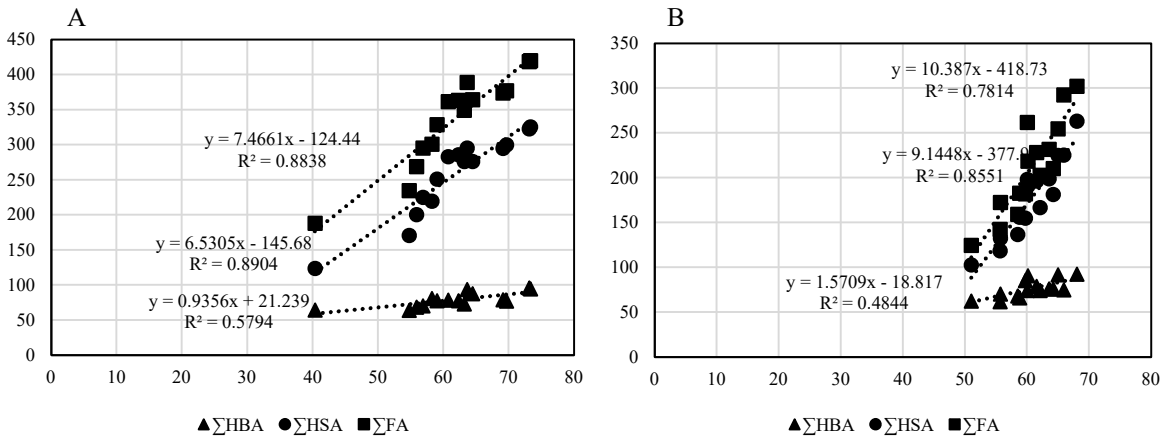
Şekil 4. İyonize radyasyon (100, 200, 300 ve 400 Gy) koşullarında SA ve GaA (100 µM) uygulamalarının buğday fidelerinin yapraklarında ester-bağlı toplam hidroksibenzoik asit (A), hidroksisinamik asit (B) ve fenolik asit içeriğine etkisi. Her değer ortalama ± standard hata olarak belirtilmiştir (n = 4). Karşılaştırma için tek yönlü varyans analizi (one-way ANOVA) kullanılmıştır. Her kolon kendi içinde karşılaştırılmıştır ve aynı harf ile gösterilen değerler arasında $P < 0,05$ seviyesinde fark yoktur.



Şekil 5. İyonize radyasyon (100, 200, 300 ve 400 Gy) koşullarında SA ve GaA (100 µM) uygulamalarının buğday fidelerinin köklerinde lignin içeriğine etkisi. Her değer ortalama ± standard hata olarak belirtilmiştir (n = 4). Karşılaştırma için tek yönlü varyans analizi (one-way ANOVA) kullanılmıştır. Her kolon kendi içinde karşılaştırılmıştır ve aynı harf ile gösterilen değerler arasında $P < 0,05$ seviyesinde fark yoktur.



Şekil 6. İyonize radyasyon (100, 200, 300 ve 400 Gy) koşullarında SA ve GaA (100 µM) uygulamalarının buğday fidelerinin yapraklarında lignin içeriğine etkisi. Her değer ortalama ± standard hata olarak belirtilmiştir (n = 4). Karşılaştırma için tek yönlü varyans analizi (one-way ANOVA) kullanılmıştır. Her kolon kendi içinde karşılaştırılmıştır ve aynı harf ile gösterilen değerler arasında $P < 0,05$ seviyesinde fark yoktur.



Şekil 7. İyonize radyasyon (100, 200, 300 ve 400 Gy) koşullarında SA ve GaA (100 µM) uygulamalarının buğday fidelerinin yapraklarında lignin içeriği ile toplam fenolik asit içerikleri arasındaki ilişki.

Tablo 2. İyonize radyasyon (100, 200, 300 ve 400 Gy) koşullarında SA ve GaA (100 µM) uygulamalarının buğday fidelerinin yapraklarında lignin içeriği ile toplam fenolik asit içerikleri arasındaki ilişki.

	Lignin	∑HBA	∑HSA	∑FA
	Kök			
Lignin	1	0,761**	0,944**	0,940**
∑HBA	-	1	0,803**	0,855**
∑HSA	-	-	1	0,996**
∑FA	-	-	-	1
	Yaprak			
Lignin	1	0,696**	0,925**	0,884**
∑HBA	-	1	0,772**	0,677**
∑HSA	-	-	1	0,974**
∑FA	-	-	-	1

IR stresine maruz kalan bitkilerde, stres sonrasında 500'den fazla gen ifadesinin yeniden düzenlendiği, bunlarla ilişkili hücre çeperi ve sekonder metabolit sentezinin artşının hücre savunmasına yardımcı olduğu yapılan çalışmalar ile gösterilmiştir (Kimura vd., 2008; Caplin ve Willey, 2018). Lignin kovalent olarak fenolik bileşiklere bağlı heterojen yapıda bir polimerdir. Yapısına bağlı fenolik asitlerin hidroksil (-OH) grupları sayesinde radikal temizleme aktivitesi de bulunmaktadır. Yapılan çalışmalar yüksek dozda IR (>1000 Gy) koşullarında dahi lignin birikiminin teşvik edildiği kaydedilmiştir (Sarosi vd., 2021). Solecka vd. (1999) soğuk stres koşullarında yetişen *Brassica napus* bitkisinde lignin içeriğinin kontrol gruplarına kıyasla bir değişim göstermediğini, ancak ester-bağlı *p*-KuA, FeA ve SiA içeriklerinin arttığını belirtmiştir. *Cucumis sativus* kotiledonlarında UV-B stresinin lignin birikimini (Yamasaki vd., 2007) ve fenolik içerik birikimini (Zagoskina vd., 2003) teşvik ettiği yapılan çalışmalarda tespit edilmiştir. Ayrıca *Chenopodium quinoa* bitkisinin kotiledonlarının epidermal hücrelerinde UV-B stresinin lignin içeriğinde artışa neden olduğu gösterilmiştir (Hilal vd., 2004).

SONUÇ

Lignin öncülleri olan monolignollerin biyosentezinde farklı yollar bulunduğundan, stres etkisi ile tek bir genin ifadesinin engellenmesi, lignin birikimini etkilemeyebilir. Değişen çevresel koşullara bağlı olarak lignin içerik ve yapısında da değişimler olduğu yapılan çalışmalar ile gösterilmiştir (Boudet, 1998). Lignin stres koşullarında monolignoller (*p*-kumaril alkol, sinapil alkol ve koniferil alkol) dışında, stresin olumsuz etkilerini azaltabilmek için yapısına farklı fenolik bileşikleride dahil edebilir (Raph vd., 2004). Ancak stres koşullarında monolignollerin ve lignin yapısının ve sentezinin nasıl değiştiğine dair literatürde çok az çalışma bulunmakla beraber, konu aydınlatılmayı beklemektedir.

KAYNAKLAR

Barnes, W.J., Anderson, C.T., 2017. Acetyl bromide soluble lignin (ABSL) assay for total lignin quantification from plant biomass. Bio-protocol, *7*(5).

Boudet, A.M., 1998. A new view of lignification. Trends in Plant Science, 3(2), 67-71.

Burr, S.J., Fry, S.C., 2009. Extracellular cross-linking of maize arabinoxylans by oxidation of feruloyl esters to form oligoferuloyl esters and ether-like bonds. Plant Journal, 58, 554–567.

Campillo, C., del Henar Prieto, M., Fortes, R. 2012. Solar radiation effect on crop production. INTECH Open Access Publisher.

Caplin, N., Willey, N., 2018. Ionizing radiation, higher plants, and radioprotection: from acute high doses to chronic low doses. Frontiers in plant science, 9, 847.

Colak, N., Primetta, A.K., Riihinen, K.R., Jaakola, L., Grúz, J., Strnad, M., Torun, H., Ayaz, F.A., 2017. Phenolic compounds and antioxidant capacity in different-colored and non-pigmented berries of bilberry (*Vaccinium myrtillus* L.). Food Bioscience, 20, 67-78.

Dyson, T., 1999. World food trends and prospects to 2025, proceeding of the national academy of sciences of the United States of America, 96(11), 5929-36.

Esnault, M.A., Legue, F., Chenal, C., 2010. Ionizing radiation: Advances in plant response. Enviromental and Experimental Botany, 68(3), 231-7.

Hilal, M., Parrado, M.F., Rosa, M., Gallardo, M., Orce, L., Massa, E. M., González, J.A., Prado, F.E., 2004. Epidermal Lignin Deposition in Quinoa Cotyledons in Response to UV-B Radiation. Photochemistry and Photobiology, 79(2), 205-210.

Hoagland, D.R., Arnon, D.I., 1950. The water-culture method for growing plants without soil. Circular, California Agricultural Experiment Station, 347 (2nd edit).

Hodzic, Z., Pasalic, H., Memisevic, A., Srabovic, M., Saletovic, M., Poljakovic, M., 2009. The Influence of total phenolic content on antioxidant capacity in the whole grain extracts. European Journal of Scientific Research, 28 (3), 471-7.

Hossain, M.A., Bhattacharjee, S., Armin, S.M., Qian, P., Xin, W., Li, H.Y., Burritt, D.J., Fujita, M., Tran, L.S.P., 2015. Hydrogen peroxide priming modulates abiotic oxidative stress tolerance: insights from ROS detoxification and scavenging. Frontiers in plant science, 6, 420.

Javaid, M.H., Khan, A.R., Salam, A., Neelam, A., Azhar, W., Ulhassan, Z., Gan, Y., 2022. Exploring the Adaptive Responses of Plants to Abiotic Stresses Using Transcriptome Data. Agriculture, 12(2), 211.

Kim, J.H., Baek, M.H., Chung, B.Y., Wi, S.G., Kim, J.S., 2004. Alterations in the photosynthetic pigments and antioxidant machineries of red pepper (*Capsicum annuum* L.) seedlings from gamma-ırradiated seeds. Journal of Plant Biology, 47(4), 314-21.

Kimura, S., Shibato, J., Agrawal, G.K., Kim, Y.K., Nahm, B.H., Jwa, N.S., Iwahashi, H., Rakwal, R., 2008. Microarray analysis of rice leaf response to radioactivity from contaminated Chernobyl soil. Rice Genetics Newsletter, 24, 52-54.

Kovacs, E., Keresztes, A. 2002. Effect of gamma and UV-B/C radiation on plant cells. Micron, 33(2), 199-210.

Kumar, N., Goel, N., 2019. Phenolic acids: Natural versatile molecules with promising therapeutic applications. Biotechnology Reports, 24, e00370.

Leary, G., 1968. Photochemical production of quinoid structures in wood. Nature, 217(5129), 672-673.

Li, A.L., Wen, Z., Yang, K., Wen, X.P., 2019. Conserved miR396b-GRF regulation is involved in abiotic stress responses in pitaya (*Hylocereus polyrhizus*). International Journal of Molecular Sciences, 20(10), 2501.

Ralph, J., Lundquist, K., Brunow, G., Lu, F., Kim, H., Schatz, P.F., Marita, J.M., Hatfield, R.D., Ralph, S.A., Christensen, J.H., Boerjan, W., 2004. Lignins: natural polymers from oxidative coupling of 4-hydroxyphenyl-propanoids. Phytochemistry reviews, 3(1), 29-60.

Rhodes, D., Nadolska-Orczyk, A., 2001. Plant stress physiology. *e LS*.

Sarosi, O., Sulaeva, I., Fitz, E., Sumerskii, I., Bacher, M., & Potthast, A., 2021. Lignin Resists High-Intensity Electron Beam Irradiation. Biomacromolecules, 22(10), 4365-4372.

Sarwar, M.H., Sarwar, M.F., Sarwar, M., Qadri, N.A., Moghal, S., 2013. The importance of cereals (Poaceae: Gramineae) nutrition in human health: A review. Journal of Cereals and Oilseeds, 4(3), 32-35.

Sharma, A., Shahzad, B., Rehman, A., Bhardwaj, R., Landi, M., Zheng, B., 2019. Response of phenylpropanoid pathway and the role of polyphenols in plants under abiotic stress. Molecules, 24, 2452.

Tenhaken, R., 2015. Cell wall remodeling under abiotic stress. Frontiers in plant science, 5, 771.

Tsao, R., Deng, Z., 2004. Seperation procedures for naturally occuring antioxidant phytochemicals. Journal of Chromatography B, 812, 85-99.

Yamasaki, S., Noguchi, N., Mimaki, K., 2007. Continuous UV-B irradiation induces morphological changes and the accumulation of polyphenolic compounds on the surface of cucumber cotyledons. Journal of Radiation Research, 48, 443– 454.

Zagoskina, N.V., Dubravina, G.A., Alyavina, A.K., Goncharuk, E.K., 2003. Effect of ultraviolet (UV-B) radiation on the formation and localization of phenolic compounds in tea plant callus cultures. Russian Journal of Plant Physiology, 50, 270-275

СЛУХОРЕЧЕВАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ ДЕТЕЙ ПОСЛЕ КИ И ПРОТЕЗИРОВАНИЕ ЛИЦ С АМПУТИРОВАННЫМИ КОНЕЧНОСТЯМИ В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН

Смайлова Салтанат МИРАМБЕКОВНА

И.о.Генерального директора
РГП на ПХВ «НПЦ РСР»
МТ и СЗН РК РК

Саякова Анжела МЫРЗАГАЛИЕВНА

Директор медико-реабилитационного департамента
РГП на ПХВ «НПЦ РСР»
МТ и СЗН РК РК

АННОТАЦИЯ

В статье раскрываются рассматриваются проведения слухоречевой реабилитации детей с системой кохлеарной имплантации, протезирование лиц с ампутированными конечностями в республике Казахстан.

Ключевые слова: кохлеарный имплант, слухоречевая реабилитация, протезирование лиц с ампутированными конечностями

ANNOTATION

the article discusses the conduct of hearing and speech rehabilitation of children with a cochlear implantation system, prosthetics for amputees in the Republic of Kazakhstan.

Keywords: cochlear implant, hearing and speech rehabilitation, prosthetics for amputees

Одной из приоритетных целей социальной политики Казахстана является повышение доступности и качества для всех категорий граждан в получении специальных социальных услуг: слухоречевая реабилитация и протезирование лиц с ограниченными возможностями.

«РГП на ПХВ «Научно-практический центр ставит перед собой задачи:

1. Протезирование инвалидов по новейшим технологиям (3D сканирование, моделирование и печать на 3D принтере составных частей протезов).

2. Оказание сурдологической (аудиологической), слухопротезной помощи населению, специальных образовательных услуг для детей с кохлеарным имплантом.

3. Повышение квалификации специалистов - реабилитологов в работе с детьми с кохлеарными имплантами и лицами с ампутированными конечностями.

4. Проведение семинаров, конференций, мастер-классов зарубежными коллегами для специалистов, работающих с детьми с кохлеарным имплантом

5. Работа Проектного офиса совместно с ЮНИСЕФ

Протезирование инвалидов по новейшим технологиям

На современном этапе благодаря стремительному техническому прогрессу и огромным научным достижениям людям с физическими недостатками предоставляется широкий ассортимент изделий протезной индустрии и целый ряд различного адаптивного, вспомогательного оборудования.

Основная цель, которую пытаются достичь ученые и инженеры во всём мире - воплотить в протез все функции живой конечности.

Основным технологическим процессом в «Научно-практическом центре развития социальной реабилитации» является производство протезов, ортезов и средств реабилитации.

Выбранное **с 2017 года** направление на внедрение современных технологий и постепенный перехода от традиционных методов изготовления протезов к инновационным не только повышает конкурентоспособность предприятия в нынешних экономических условиях, но и в значительной степени может облегчить жизнь людей с ограниченными возможностями.

На базе РГП на ПХВ «НПЦ РСР» внедрены в производство **45 протезов с применением новых методов, в том числе 40 протезов с применением 3D технологий.**

При изготовлении протезов по новой технологии применены силиконовые лайнеры с вакуумной системой крепления, которые значительно повышают комфортность для протезируемых пациентов

В рамках договора об оказании услуг по реализации государственного задания ежегодно разрабатываются 7 технологических процессов на изготовление новых видов протезно-ортопедических изделий

С 2018 года по настоящее время было изготовлено **76 составных частей протезов с применением 3D технологии.**

Согласно правилам, по подпрограмме **«Методологическое обеспечение по оказанию инвалидам протезно-ортопедической помощи, в том числе предоставление протезно-ортопедической помощи»** финансирование по оказанию помощи людям с ограниченными возможностями производится за счет средств государства, т.е. полностью на бесплатной основе, оплачиваются проезд пациентов, пребывание в медицинском стационаре на период протезирования в среднем около 10-15 дней.

Нуждающихся в протезировании непосредственно к нам направляет Управление координации занятости и соцпрограмм. Мы в свою очередь предоставляем протезно-ортопедические услуги.

Начиная **с 2017 года** по сегодняшний день услуги по протезно-ортопедическим услугам получили**:**

В 2017 году получили протезы по новым и новейшим технологиям 73 человек. Разработка новых технологических процессов - 7 техпроцессов

В 2018 г. получили протезы по новейшим технологиям 135 человек

Разработка новых технологических процессов - 7 техпроцессов.

В 2019 г. получили протезы по новым и новейшим технологиям 148 человек.

Разработка новых технологических процессов - 7 техпроцессов.

В 2020 г. получили протезы по новым и новейшим технологиям 140 человек.

Разработка новых технологических процессов - 7 техпроцессов.

В 2021г. получили протезы по новым и новейшим технологиям 148 человек.

Разработка новых технологических процессов - 7 техпроцессов.

В 2022 г. получили протезы по новым и новейшим технологиям 160 человек.

Разработка новых технологических процессов - 7 техпроцессов.

Реабилитация детей-инвалидов в нашей стране является одной из ведущих медико-социальных проблем, в которой важное место занимает слухоречевая реабилитация.

В последние годы в Республике Казахстан наблюдается тенденция к расширению показаний к проведению операции кохлеарной имплантации детям и взрослым. Кохлеарная имплантация признана самым результативным способом слухоречевой реабилитации детей и взрослых с сенсоневральной тугоухостью IV степени и глухотой, значительно улучшает их коммуникабельность. Этот метод хорошо применяется при врожденных дефектах слуха, а также в случаях приобретенной глухоты.

Кохлеарный имплант – это биомедицинское электронное устройство, обеспечивающие преобразование звуков в электрические импульсы с целью создания слухового ощущения путем непосредственной стимуляции сохранившихся волокон слухового нерва.

Хотим внести пояснение к данному выступлению по следующим понятиям**:**

Наружная часть – речевой процессор (располагается за ухом)

Внутренняя часть - имплант (хирургическим путем помещается под кожу головы и в улитку внутреннего уха).

Дети с системой кохлеарной имплантации

На современном этапе развития науки и техники кохлеарная имплантация является одним из наиболее эффективных методов реабилитации неслышащих детей, которая позволяет им слышать и понимать речь.

Слухоречевая реабилитация является одним из структурных компонентов коррекционно-педагогического процесса обучения, воспитания детей с нарушениями слуха и проводится в основном специалистами в области образования: сурдопедагоги, педагоги-дефектологи, педагоги-логопеды, психологи, социальные педагоги. Кроме того, в команду специалистов, проводящих слухоречевую реабилитацию могут быть включены специалисты медицинских организаций: сурдологи, отоларингологи, аудиологи.

Однако важно учитывать факт, что ребенок с кохлеарным имплантом может хорошо слышать, но, чтобы он научился понимать речь и говорить, ему требуется многолетняя слухоречевая реабилитация.

Работа специалистов центра с детьми

РГП на ПХВ «НПЦ РСР» предлагает для детей от раннего возраста до 18-ти лет прохождение слухоречевой реабилитации, получение комплексной психолого-педагогической поддержки.

Важно отметить, что слухоречевая реабилитация ведется на двух языках – государственном и русском.

Специалистами реабилитационных мероприятий ежедневно проводятся:

- сурдопедагогические занятия с детьми с КИ;

- психологические занятия;

- фонетическая ритмика;

- музыкально-ритмические занятия с детьми с КИ;

- школа для родителей;

- конкурсы с привлечением детей и их родителей.

По окончанию слухоречевой реабилитации специалистами слухоречевой реабилитации даются родителям детей с КИ заключения и рекомендации.

Хотим обратить внимание, привлекая профессионально грамотных специалистов в проведении слухоречевой реабилитации детей с КИ, можно улучшить положительные результаты на уровне развития языковой системы и речевых навыков у ребенка, если правильно и грамотно определить направление и содержание психолого-педагогической и коррекционной работы.

Важным условием успешного проведения слухоречевой реабилитации является обучение специалистов на местах работе с учетом новых методик и взаимообмен знаниями на занятиях в условиях круглосуточного и дневного стационаров с пациентами, имеющими систему кохлеарной имплантации.

Перед Центром стоят основные цели проведения слухоречевой реабилитации детей с КИ**.**

Цели:

I. Обучение детей формированию или продолжению дальнейшего развития слухового восприятия, устной речи, необходимых для полноценной социальной интеграции.
II. Обучение родителей развитию у ребенка слуха, речи в обычных бытовых ситуациях и в ежедневных ситуациях общения.
III. Обучение специалистов на местах в оказании медико-психолого-педагогической и коррекционной помощи детям с системой кохлеарной имплантации.

Задачи:

1. Обучение родителей для проведения самостоятельных занятий с детьми в домашних условиях.

2. Использование сурдотехнических средств, диагностики и коррекции нарушений слуха.

3. Настройка речевых процессоров КИ, проведение аудиологического обследования.

4. Развитие слухо-зрительного восприятия, устной речи, когнитивных навыков у детей с кохлеарными имплантами.

5. Оказание консультативной помощи родителям по вопросам включения детей с кохлеарными имплантами в инклюзивное образование.

6. Сопровождение детей с КИ и их родителей после прохождения слухоречевой реабилитации.

Проведение слухоречевой реабилитации детей с системой кохлеарной имплантации по регионам Казахстана

Начиная с 2016 года по государственному заказу Министерства труда и социальной защиты населения Республики Казахстан РКП на ПХВ «Научно-практический центр развития социальной реабилитации» (далее РГП на ПХВ «НПЦ РСР») слухоречевая реабилитация детей с системой кохлеарной имплантации проводится в г.Алматы на базе головного офиса РГП на ПХВ «НПЦ РСР», в городских, областных филиалах РГП на ПХВ «НПЦ РСР» в г.Нур-Султан, г.Тараз, г.Шымкент, г.Актобе, г.Кызылорда **(слайд 10).**

Так:

- с 2016 года слухоречевая реабилитация проходит в г.Алматы, г.Нур-Султан;

- в 2018 году открыты областные филиалы РГП на ПХВ «НПЦ РСР» г.Шымкент, г.Тараз для проведения слухоречевой реабилитации детей с системой кохлеарной имплантации;

- с 2019 года дополнительно открылись областные филиалы РГП на ПХВ «НПЦ РСР» в г.Актобе, г.Кызылорда.

Филиалы открывались в первую очередь в шести регионах Казахстана с наибольшим количеством детей с системой кохлеарной имплантации, которые действуют по настоящее время.

Если в **2017** году слухоречевая реабилитация в условиях дневного наблюдения проводились 15 дней в году, то с **2018** году слухоречевая реабилитация проводится **ежеквартально по десять дней**. То есть, в течение года, ребенок с системой кохлеарной имплантации получает **до 40 дней** реабилитации, которая включает в себя индивидуальные, подгрупповые коррекционно-развивающие занятия с сурдопедагогом, логопедом и психологом, музыкально-ритмические занятия, ЛФК.

В условиях круглосуточного пребывания дети с системой кохлеарной имплантации проходят один раз в год.

Условия прохождения детьми слухоречевой реабилитации:

- **дневное наблюдение** -10 дней в квартал. Как мы уже сказали выше, в течение года, ребенок с системой кохлеарной имплантации получает **до 40 дней** реабилитации.

-круглосуточное пребывание -15 дней в год.

Данные по количеству детей с КИ, принявших участие на слухоречевой реабилитации в условиях дневного\круглосуточного наблюдения указаны в таблице**.**

Годы	Дневное наблюдение	Круглосуточное пребывание	Итого
2016 год	150 детей	100 детей	150 детей
2017 год	150 детей	100 детей	250 детей
2018 год	350 детей	150 детей	500 детей
2019 год	412 детей	150 детей	562 детей
2020 год	267 детей	133 детей	400 детей
2021 год	277 детей	140 детей	417 детей

С каждым годом, начиная **с 2016 года** на вышеуказанных базах городских, областных филиалов РГП на ПХВ «НПЦ РСР» увеличивается прохождение детьми с системой кохлеарной имплантации в условиях дневного\круглосуточного наблюдения.

Послеоперационная реабилитация детей в возрасте от 0-18 лет включает компоненты:

1. Оказание бесплатного гарантированного объема сурдологической, психолого-педагогической, коррекционно-развивающей помощи детям с системой кохлеарной имплантации

2.Настройка речевого процессора кохлеарного импланта.

3.Развитие слухового восприятия и речи.

4. Общее развитие ребенка (невербальный интеллект, моторика, память, внимание и т.д.).

5. Психологическая помощь родителям и их близким.

Для успешного проведения слухоречевой реабилитации в условиях дневного стационара и круглосуточного пребывания необходимы долгие напряженные усилия специалистов психолого-педагогической службы, способных работать с использованием междисциплинарного подхода.

Только командный подход позволит комплексно и эффективно решать проблемы ребенка с системой кохлеарной имплантации и его семьи, оптимально используя ресурсы специалистов, участвующих в командной работе на всех этапах психолого-педагогического сопровождения, так как междисциплинарное сотрудничество направленно на выработку и реализацию единой стратегии развития ребенка с КИ в условиях прохождения слухоречевой реабилитации.

На основании вышесказанного, Центром разрабатывается долгосрочный план деятельности:

1. Развитие сети реабилитационных центров для детей с системой кохлеарной имплантации с оказанием бесплатного гарантированного объема сурдологической, психолого-педагогической, коррекционно-развивающей помощи во всех регионах страны.

2. Увеличение объема двустороннего обмена опытом с коллегами из континентальных сообществ реабилитогов, педагогов и протезистов

3. Интеграция дистанционной формы обучения, а также взаимодействие с международными, республиканскими, университетами, в вопросах подготовки квалифицированных медицинских

(протезирование), психолого-педагогических кадров, ориентированных на удовлетворение интересов лиц с системой кохлеарной имплантацией.

4. Цифровизация статистических задач в ходе слухоречевой реабилитации детей с системой кохлеарной имплантации.

5. Развитие и повышение качества оказания услуг по протезированию лиц с ампутированными конечностями с учетом передовых методик и технологий.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что работа в НПЦ РСР с каждым годом совершенствуется и приобретает значимое место.

SPATIAL MODELING OF THE TASKESKEN PETROGLYPHS AS A DIGITAL APPLICATION FOR GEOGRAPHY AT SCHOOL

Arman DEMEUOV

Dr., Abai Kazakh National Pedagogical University, Kazakhstan
ORCID NO: 0000-0003-4614-8636

Mukhamedrakhim KURSABAYEV

Prof. Dr., Abai Kazakh National Pedagogical University, Kazakhstan
ORCID NO: 0000-0002-3795-4970

ABSTRACT

The modern education system in the conditions of secondary schools in Kazakhstan, in the practice of middle classes, is in a state of turbulence in terms of the use of leading information technology achievements. Revolutionary discoveries in the world of the IT industry have a very serious progressive impact not only on the educational process, but also on the intellectual and emotional behavior of children and schoolchildren.

A career-oriented and systematic approach aimed at a comprehensive assessment by experts and specialists of state bodies to change the main thematic tasks for the study of the school subject geography (history) of secondary classes during the development of the updated content of education (2010-2020) on a national scale made certain adjustments in terms of the use of electronic digital and scientific information resources in educational institutions.

Despite the recommendations of experts in school disciplines from the Textbook Center of the Ministry of Education and Science of the Republic of Kazakhstan on the introduction of elements and instructions of the global digital mapping platforms ArcGIS, Google Earth, Yandex Map, USGS Earth Explorer and other digital products of ESRI in school curricula, this project remains under study.

To solve these problems, the forces of scientific author groups of scientists from different regions (Kanat Samarkhanov, Nurzhan Kerimbai, Kalibek Asylbekov, Talgat Taukenov, Duman Aliaskarov, Aliya Ayapbekova) have studied and developed technological projects that could contribute to the introduction of GIS (Geographic information system) content into school textbooks as an additional digital applications.

On the basis of the above interpretation, theoretical and practical ways of introducing the technological possibility of spatial modeling of the Taskesken petroglyphs (East Kazakhstan) as additional content and digital application on the Yandex Map platform and other digital and electronic maps were prepared.

Keywords: digital electronic maps, GIS, Taskesken petroglyphs, spatial modeling, geography and history.

INTRODUCTION

At the beginning of 2010, project work on the introduction of elements and tools of the GIS family as an additional digital application began in schools of Kazakhstan by teachers on the subject of geography and history of secondary classes and scientists. Based on the development of electronic and digital maps of the tourist and archaeological landscape (East Kazakhstan) Taskesken prepared several scientific materials in the form of an extended report.

The main ones are:

Reports of the scientific expedition of the Kokshetau University named after Zh.Kasym in order to describe and determine the geolocation coordinates of the location of Ushbulak near the village of Taskesken (East Kazakhstan) in the periods of July 6-10, 2006 under the leadership of the vice-rector of the University Kursabaev M.K.

Publication of research materials in the form of a scientific collection and manuscripts QAZAQ NAMA, Astana, 2008. - 506 p.

Scientific report in the form of a research report conducted in the area of the historical and cultural object Ushbulak and Taskesken at the Eurasian Center for Innovative Development DARA, Romania, 12.05.2019.

Scientific thesis in the form of a research report on the definition of geographical coordinates of historical, cultural and sacred objects of the southwestern part of the Tarbagatai ridge, Bulletin of the Kazakh National University named after Al Farabi, 2016

Panoramic scientific report on the current activities of the participants of the research project "Petroglyphs of Kungei Tarbagatai" in the form of an overview report at the V International Scientific and Practical Conference in Yalta. Crimea, 23.05.2020.

Scientific report in the form of determination and remote modeling of geolocation of the location of the combat battle between the Kazakhs and the Dzungars in 1729 in the valley of Anirakhai (Southern Kazakhstan). Istanbul, Turkey, February 11-13, 2022

The above materials became the basis for continuing and improving the skills of using digital cartographic maps of the Taskesken petroglyphs on the Yandex Map platform. In the process of research and analysis of this object, some important components were identified that are of scientific archaeological interest on the example of domestic and foreign materials aimed at a comprehensive interpretation of historical and cultural objects in Kazakhstan and abroad. One of the main issues is the ability to use GIS technology based on panoramic (spatial) modeling of petroglyphs with the participation of young archaeologists-researchers on the basis of secondary schools.

CHAPTERS

As it became known, the main issues related to the petroglyphs of Taskesken (East Kazakhstan) were presented in the form of a research project by a group of scientists (Kursabaev M.K, Ayapbekova A.E, Demeuov A.B, Abdyrakhmanov T.A, Samarkhanov K.B) in the periods 2006-2020.

For the first time, the Taskesken stone sculptures were mentioned in the materials of Zharkyn Shakrimuly and Orazambay Turgazin, which were published in newspaper publications in the 1970s. According to Zharkyn Shakarimuly, he personally informed Academician Alkey Margulan about this [5, 326]. In the summer of 1980, on the instructions of Academician A.Margulan, the famous scientist-turkologist Altai Amanzholov visited the Taskesken archaeological landscape.

According to the head of the archaeological expedition of the Kokshetau University named after Zh.Kasym (2006) by Professor Mukhamedrahim Kydyrbayuly, the archaeological landscape of Taskesken and Ushbulak is a mountain valley and gorges that stretch in three different directions [5, 332].

Research practice has shown that stone solar and zoomorphic signs had important meanings in the life of primitive people inhabited medium-high peaks, which were accompanied by rich flora and fauna. The archaeological landscape has spread along the Tarbagatai ridge from north to south along the slopes and gorges. According to local historians and livestock hunters, stone statues in the form of religious-mythological and totem-zoomorphological character were located in the steppe valley of the mountain slopes of Akperly, Zhaman-Zhartas, Karabulak [1, 235].

A detailed analysis of specific geographical coordinates that corresponded to the requirements of the digital (electronic) mapping platform based on Google Earth was presented in the form of an overview report based on the Eurasian Center of Innovative Development "DARA" (2019) using the technological tools of ArcGIS [2].

One of the main moments of research practice is a review presentation of the results of scientific work with the aim of assigning this region a special status of inclusion in the World Heritage List through UNESCO, during a scientific and practical conference on the basis of the Kazakh National University of Names and Al Farabi (Kaz NU) in 2016 [1, 233]. During the interpretation of this material, the authors of the scientific group put forward the ethnotoponomic name "Petroglyphs of Kungei Tarbagatai", which is used as a scientific terminological reference in some research and literary materials.

The technological possibilities of using GIS resources in geography (history) lessons were recommended by members of the expert group (Ayapbekova A.E., Kydyrbayuly M.K., Mazbayev O.B.) of the Textbook Center of the Ministry of Education and Science of the Republic of Kazakhstan in the process of developing an electronic textbook on geography of middle and high school in the periods 2012 to 2016.

In the process of analyzing research resources, we found similar materials prepared during the organization of an archaeological expedition under the guidance of Professor Al Farabi Kaz NU Gani Omarov in 2017 in the area of Taskesken and other archaeological landscapes of Kungei Tarbagatai [6]. Taking into account the professional approach and qualitative description of some objects (Zhaqsy Zhartas, Zhaman Zhartas), the members of the archaeological expedition did not consider it possible to note in their scientific reports the research and literary information of local historians and scientists Zharkyn Shakrimuly, Orazambay Turgazin, Kusmili Nurkasymov, Mukhamedrahim Kydyrbayuly who informed about it in the periods 1970 to 2016.

DISCUSSION

To date, historical and archaeological, educational and educational scientific and creative practice shows that the use of outstanding achievements of the IT industry in a modern secondary school is the most accessible and effective tool for the integration of the world-famous digital mapping platforms ArcGIS, Google Earth, Yandex Map, USGS Earth Explorer and the family of digital products of ESRI.

For a simple solution to problems, you can use the services of the Yandex Map digital crowdsourcing platform (People's Map) [Figure-1].

Figure-1. Panorama of the Taskesken archaeological landscape on the Yandex Map platform. https://mapeditor.yandex.com/#!/?z=14&ll=80.853720%2C47.220228&l=nk%23sat

Digital modeling of the Taskesken petroglyphs as an application to the school subject geography (history) can be the beginning of a comprehensive implementation of GIS platform content in educational work. Mastering the tools of digital maps, on the one hand, enriches geoinformation thinking and geographical knowledge in

the course of the lesson, on the other hand, unites creatively working students and teachers into one group (squad, team) in order to acquire additional skills in using GIS electronic digital products and other applications.

In the process of searching for information and interpreting scientific materials, the proposed content in the form of an educational project in the practice of secondary schools of Kazakhstan was called "spatial modeling", as it is considered the most accessible subject of implementation and discussion in terms of compiling, developing, projecting GIS elements in school and extracurricular activities.

REFERENCES

1. Kursabaev M.K., Ayapbekova A.E., Demeuov A.B. Tourist-geoarchaeological potential of Kungei Tarbagatai rock paintings.// Bulletin of KazNU named after Al-Farabi (Geographical series). - No.1/2(42). - Almaty, 2016. pp.232-240.

2. Demeuov A. B., Tilekova zh. t., Ayapbekova A. E., Kursabaev M. K. modeling of archaeological sites using GIS-technology resources in the tourist and local history educational process. UDC 378(063). ISBN 978-601-341-174-3. Actual Questions and Innovations in Science. Proceedings – Craiova: Eurasian Center of Innovative Development «DARA», 2019. – 203 p. (in English, Russian, Kazakh, Turkish languages). Page 59-65. https://ecir.kz/assets/docs/Proceedings%20AQIS.pdf

3. Kursabaev M.K., Zhunusova A.A. Tarbagatai Natural Park as an object of research of the tourist and archaeological complex. P 76 Priority directions and problems of development of domestic and international tourism: materials of the V International Scientific and Practical Conference, Foros village, Yalta, Republic of Crimea, May 23-24, 2020 - Simferopol, 2020. - 474 p.

https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=ru&user=cLzTUN8AAAAJ&citation_for_view=cLzTUN8AAAAJ:YsMSGLbcyi4C

4. Mukhamedrakhim Kursabayev, Ulbosyn Kyakbayeva, Baurzhan Seidakhmetov,Arman Demeuov, Aliya Ayapbekova. Formation of geoinformation culture among schoolchildren (11-14 years old) in the process of compiling archaeological digital maps of the sites of the Kazakh-dzungarian battles of th USGS Earth Explorer platform. HAGIA SOPHIA 4. INTERNATIONAL CONFERENCE ON MULTIDISCIPLINARY SCIENTIFIC STUDIES, FEBRUARY 11-13, 2022 ISTANBUL.

https://www.ayasofyakongresi.com/_files/ugd/614b1f_804503bd29cc444094427affa5399111.pdf

5. Kazakh-nama : shygarmalar zhinagi / Kursabaev, Mukhamedrahim, - Astana : [B.zh.], 2008. - 504 b., suret., keste . Bibliogr.: 492-503 b. - - 9965-721-05-X. http://kazneb.kz/site/catalogue/view?br=1105928

6. Omarov Ghani, Bezyaev Bauyrzhan. The results of the archaeological intelligence of 2017 at the Urzhar region (the sacral geography of Kazakhstan. 9ОЖ/УДК 902/904(574.42.

https://cyberleninka.ru/article/n/rzhar-audanynda-y-2017-zhyl-y-arheologiyaly-barlau-zh-mystaryny-n-tizheleri-aza-stanny-kieli-geografiyasy-ha-ynda

TÜRK DEPREM YÖNETMELİKLERİNİNDEKİ TARİHSEL GELİŞMELER

HISTORICAL IMPROVEMENTS IN TURKISH EARTHQUAKE REGULATIONS

Öner METE

Dicle Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, İnşaat Mühendisliği Bölümü, Sur, Diyarbakır.
ORCID NO: 0000-0002-8802-0588

Yılmaz DİLEK

Dicle Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, İnşaat Mühendisliği Bölümü, Sur, Diyarbakır.
ORCID NO: 0000-0003-2226-9185

Abdulhalim KARAŞİN

Doç. Dr., Dicle Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, İnşaat Mühendisliği Bölümü, Sur, Diyarbakır.
ORCID NO: 0000-0002-8802-0588

ÖZET

Bu çalışmada Türkiye'de geçmişten günümüze kadar yürürlüğe girmiş deprem yönetmeliklerinin, değişimi, yönetmelikler arasındaki farklar, deprem yönetmeliklerinde gelişim ve bina türü yapılarda davranışına etkisi incelenmiştir. Bu yeniliklerle birlikte TBDY2018 (Türkiye Bina Deprem Yönetmeliği 2018) önceki yönetmeliklerden farklı ve geniş bir kapsam sunmaktadır. Bu değişiklikler sonucunda Türkiye'de depreme dayanıklı yapı tasarımı bilinci oluşumuna önemli katkılar ortaya çıkmıştır. Yönetmelikler göstermektedir yapısal parametrelerin geliştirlmesi ile ve yapım şekli yapı davranışını büyük oranda etkilemektedir. Bu çerçevede dolgu duvarların yönetmeliklerde öngörülen yöntemler ile modellenmesi ile bina türü yapıların doğal periyotları, deplasmanları ve bazı düzensizlik sebeplerinin azalmasına gibi yapısal davranışlara olumlu yönde katlı sağladığı önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Dolgu duvarlar etkisi, Deprem yönetmelikleri, Yapısal davranış

ABSTRACT

In this study, the earthquake codes that have imposed in Turkey represented the changes sucha as the differences between the regulations and the way the effect is handled in earthquake regulations examined with respect to the structural behavior of buildings. With these innovations, TBEC2018 (Turkey Building Earthquake Code 2018) offers more details and wider scope than previous regulations. As a result of these changes, important contributions have arised in the arrangement of earthquake resistant building design perception in Turkey. In this context, it is noted that modeling the methods deescribed in the regulations provides a favorable rise in structural behaviors such as the reduction of natural periods and improvements in displacements and some irregularities of building-type structures.

Keywords: Infill walls, Earthkuaqe codes, Structural behaviour

GİRİŞ

Türkiye'de ilk deprem yönetmeliği 1940 yılında Zelzele Mıntıkalarında Yapılacak İnşaata Ait İtalyan Yapı Talimatnamesi 1940 ismi ile yürürlüğe girmiştir. Bu yıllarda yönetmelik, tasarım kriterlerinden ziyade afet önlemleri, tedbirleri ve cezai hususlardan söz etmiştir. Ancak ilerleyen zamanlarda teknolojik gelişmeler ve yaşanan üzücü tecrübeler sonucu yapı tasarımındaki tüm ihtiyaçları karşılayacak deprem yönetmeliklerinin

oluşturulmasını sağlamıştır. Son olarak deprem yönetmeliği 2018 yılı içerisinde yenilenmiş ve 2019 yılı Ocak ayında Türkiye Bina Deprem Yönetmeliği 2018 (TBDY2018) ismi ile yürürlüğe girmiştir. Böylelikle Türkiye'de 1940 ile 2019 yılları arasında 10 adet deprem yönetmeliği yürürlüğe girmiştir. Türkiye'de deprem yönetmeliği tarihçesi aşağıda yazıldığı gibi özetlenebilir.

1. Zelzele Mıntıkalarında Yapılacak İnşaata Ait İtalyan Yapı Talimatnamesi 1940.
2. Zelzele Mıntıkalarında Muvakkat Yapı Talimatnamesi 1944. DY1944
3. Türkiye Yer Sarsıntısı Bölgeleri Yapı Yönetmeliği 1949. DY1949
4. Yer Sarsıntısı Bölgelerinde Yapılacak Yapılar Hakkında Yönetmelik 1953. DY1953
5. Afet Bölgelerinde Yapılacak Yapılar Hakkında Yönetmelik 1962. DY 1962
6. Afet Bölgelerinde Yapılacak Yapılar Hakkında Yönetmelik 1968. DY 1968
7. Afet Bölgelerinde Yapılacak Yapılar Hakkında Yönetmelik 1975. DY 1975
8. Afet Bölgelerinde Yapılacak Yapılar Hakkında Yönetmelik 1998. DY 1998
9. Deprem Bölgelerinde Yapılacak Binalar Hakkında Yönetmelik 2007. DYBHY 2007
10. Türkiye Bina Deprem Yönetmeliği 2018. TBDY 2018

Bu çerçevede geçmişten günümüze afet yönetmelikleri ve deprem yönetmeliklerinin uygulanmasında karşılaşılan sorunları kapsayan birçok çalışma yapılmıştır. Bu çalışmalarda ilgili şartnamelerini incelenmesi ile söz konusu deprem yönetmeliklerine göre oluşturulan taşıyıcı sistemlerin analiz sonuçlarını karşılaştırmak sureti ile yönetmeliklerdeki değişikliklerin taşıyıcı sistem kesitlerine ve deprem kuvveti taleplerine etkisini gözlemlemiştir. Değişen yönetmeliklerin aynı zamanda karmaşıklıklara yol açabileceğini, yönetmelik kadar tasarımcının deneyiminin de önemini ve her yeni yönetmelik ile bir önceki yönetmelikteki hata ve eksikliklerin doğru anlaşılması gerektiğini ortaya koymuştur (Alyamaç ve Erdoğan, 2005; Üstün, 2013).

YÖNTEM ve BULGULAR

Tarihsel süreçte deprem ile ilgili şartname ve yönetkeliklerde ana faktörlerden biri olarak C yatay kuvvet katsayısının tespitinde dikkate alınması gereken hususları ele almaktadır. Bu çereçevede önceliklie DY1940'da sismik kuvvet C sabit katsayısının ağırlıkla çarpılması ile hesaplanmıştır. Konstrüktif kriterlere azda olsa yer verilmiştir. Ancak kesit zorlarından bahsedilmemiştir.

V= CW, W=nQ, burada W bina ağırlığ, C yatay kuvvet katsayısı 0.1 ve sabit olup hareketli yük katılım katsayısı n, mühendisin tecrübesi belirlenecektir (Alyamaç ve Erdoğan 2005). DY 1944 ile DY1940 arasında önemli bir farklılık bulunmamaktadır.

DY1949'da ilk kez 1. ve 2. derece deprem bölgeleri olmak üzere deprem bölgeleri oluşturulmuş. Bunun sonucu olarak C yatay yer sarsıntısı katsayısı da bu deprem bölgelerine bağlı olarak bir tablo yardımı ile seçilmiştir. n hareketli yük katılım katsayısı ise 1 ile 1/3 arasında değişen bir katsayı olarak belirlenmiş ve C yatay yer sarsıntı katsayısı ise Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1. C Yatay yer sarsıntı katsayısı

1.Derce Deprem Bölgesi	0,02 - 0,04
2.Derce Deprem Bölgesi	0,01 - 0,03
Çatı Döşemeleri	0,15

DY 1953 te ise C yatay yer sarsıntı katsayısı Tablo 2'de görüldüğü gibi deprem bölgeleri ile birlikte zemin cinsine bağlı olarak belirlenmiştir.

Tablo 2. C Yatay yer sarsıntı katsayısı

ŞARTLAR	1º Deprem Bölgesi	2º Deprem Bölgesi
a) Yerlikaya kalınlığı 1mt'den fazla olan zeminler üzerine yapılacak yapılar	0.02	0.01
b) Asgari kalınlığı 3mt olan sert kil zeminler üzerine yapılacak yapılar için	0.03	0.02
c) Diğer iki şıktaki zeminlerin dışında kalan zeminler üzerine yapılacak yapılar için	0.04	0.03

Hareketli yük katılım katsayısı ise bina türüne (bina kullanım sınıfına) bağlı olarak Tablo 3'te görüldüğü gibi 1 ile 1/3 arasında değişmektedir.

Tablo 3. Hareketli yük katılım katsayısı, n

ŞARTLAR	1º Deprem Bölgesi	2º Deprem Bölgesi
a) Yerlikaya kalınlığı 1mt'den fazla olan zeminler üzerine yapılacak yapılar	0.02	0.01
b) Asgari kalınlığı 3mt olan sert kil zeminler üzerine yapılacak yapılar için	0.03	0.02
c) Diğer iki şıktaki zeminlerin dışında kalan zeminler üzerine yapılacak yapılar için	0.04	0.03

DY1962 de yatay deprem kuvveti H=C(G+nP) prensipte aynı kalmış ancak C yatay yer sarsıntı katsayısı $C=C_0*n_1*n_2$ formülü ile hesaplanmıştır. Yatay yer sarsıntı katsayısı C için n_1 deprem zemin katsayısı yapı tiplerini n_2 ise deprem bölgesi katsayısı değerleri sırasıyla Tablo 4 ve Tablo 5 te verilmiştir. Hareketli yük katılım katsayısı n ise Tablo 6'da yer alan yapının kullanım amacına göre 0,5 veya 1 değerini yapı önem derecesine gore alabilmektedir.

Tablo 4. Deprem Zemin Katsayısı Yapı Tipleri n_1

Zemin Cinsi	n1	n1
I) Sert ve yekpare kayalık zeminler,	0.6	0.8
II) Kum, çakıl, sert kumlu kil gibi sağlam ve sıkışık zeminler. Çatlaklı ve kolayca tabakalara ayrılan kayalar,	0.8	0.9
III)Yukarıdaki sağlam zeminler haricinde daha az sağlam bilumum zeminler.	1.0	1.0

Tablo 5. Deprem Bölgesi Katsayısı n_2

Yersarsıntısı Bölgeleri	n_2
1. derece	1.0
2. derece	0.6

Tablo 6. n Hareketli yük katılım katsayısı

Sinema, tiyatro, okul, kahvehane, fabrika gibi umumi yapılar ve yapıların, büro toplantı alanı gibi bölmeleri	1.0
Diğer yapılar	0.5

TBDY2018 deprem yönetmeliğinde ise 2007 Deprem Yönetmeliğinde yer almayan tasarım kriterinden biri olan bina kullanım sınıfına (BKS) bağlı olarak yapılan sınıflandırmadır. Bina kullanım sınıfları ve bina önem katsayılarını kapsayan veriler Tablo 4'te verilmiştir.

Tablo 4. Bina Kullanım Sınıfları ve Bina Önem Katsayıları

Bina Kullanım Sınıfı	Binanın Kullanım Amacı	Bina Önem Katsayısı (I)
BKS = 1	Deprem sonrası kullanımı gereken binalar, insanların uzun süreli ve yoğun olarak bulunduğu binalar, değerli eşyanın saklandığı binalar ve tehlikeli madde içeren binalar a) Deprem sonrasında hemen kullanılması gerekli binalar (Hastaneler, dispanserler, sağlık ocakları, itfaiye bina ve tesisleri, PTT ve diğer haberleşme tesisleri, ulaşım istasyonları ve terminalleri, enerji üretim ve dağıtım tesisleri; vilayet, kaymakamlık ve belediye yönetim binaları, ilk yardım ve afet planlama istasyonları) b) Okullar, diğer eğitim bina ve tesisleri, yurt ve yatakhaneler, askeri kışlalar, cezaevleri, vb. c) Müzeler d) Toksin, patlayıcı, parlayıcı, vb özellikleri olan maddelerin bulunduğu veya depolandığı binalar	1.5
BKS = 2	İnsanların kısa süreli ve yoğun olarak bulunduğu binalar Alışveriş merkezleri, spor tesisleri, sinema, tiyatro, konser salonları, ibadethaneler, vb.	1.2
BKS = 3	Diğer binalar Yukarıdaki tanımlara girmeyen diğer binalar (Konutlar, işyerleri, oteller, bina türü endüstri yapıları, vb)	1.0

DY1968'de 1962 yönetmeliğine göre büyük değişiklikler yapılmamış. Yapı doğal periyodu deprem yükü hesabında daha etkin kullanılmıştır. DY1975 ile DY1997 ve DBYBHY2007 yönetmeliklerinin temelleri atılmıştır. Dört deprem bölgesi oluşturulmuştur. Spektrum katsayılarından söz edilmiştir. Yapı önem katsayısı tablosu geliştirilmiştir. Taşıyıcı sistem kriterleri bu yönetmelikte DY1998 ve TBDY2007 ile çok yakındır. Benzer değişimlerin hemen hemen önemli deprem sonrasında ortaya çıkması deprem yönetmeliklerinin belli periyotlarda değil, can kaybının yaşandığı depremler sonrası yaşanan kötü tecrübeler sonucu değiştiğini göstermektedir. Bu değişiklikler sonucunda Türkiyede depreme dayanıklı yapı tasarımı bilinci oluşmuşmasında önemli bir yer kat etmiştir.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Çalışmanın sonucu olarak, deprem yönetmeliklerinin büyük bir gelişim geçirdikleri söylenebilir. Bu değişimlerin geçmişten naklolan tecrübeler ve gelişen teknolojiler ışığında olumlu yönde geliştiği görülmektedir. Bu değişimlerin sonucu olarak deprem kuvvetleri hesaplanmaya başlanmış bu kuvvetlerin bağlı olduğu değişkenler arttırılarak gerçeğe daha yakın veriler elde edilmiştir. Böylelikle yönetmeliklerdeki değişiklikler yapıların deprem performanslarının hesaplanabilmesini ve depreme dayanıklı yapıların tasarlanmasını sağlanmasında önemli bir aşama gerçekleşmiştir.

KAYNAKLAR

Alyamaç, K.E., & Erdoğan, A.S. (2005). Geçmişten günümüze afet yönetmelikleri ve uygulamada karşılaşılan tasarım hataları. Deprem Sempozyumu Kocaeli 2005, 23-25 Mart 2005 Kocaeli.

DY1962 (1962). Afet Bölgelerinde Yapılacak Yapılar Hakkında Yönetmelik, Ankara.

DY1968 (1968). Afet Bölgelerinde Yapılacak Yapılar Hakkında Yönetmelik, Ankara.

DY1975 (1975). Deprem bölgelerinde yapılacak yapılar hakkında yönetmelik. Bayındırlık ve İskan bakanlığı, Ankara.

DY1998, (1998). Afet Bölgelerinde Yapılacak Yapılar Hakkında Yönetmelik. Bayındırlık ve İskan Bakanlığı, Ankara.

DBYBH2007, (2007). Deprem Bölgelerinde Yapılacak Binalar Hakkında Yönetmelik. Bayındırlık ve İskan Bakanlığı, Ankara.

TBDY2018, (2018). Türkiye Bina Deprem Yönetmeliği 2018, Bayındırlık ve İskan Bakanlığı, Ankara.

Üstün, M. (2013). Betonarme bir binanın davranışının eski ve güncel tasarım yönetmeliklerine göre incelenmesi. Yüksek lisans tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi

DOLGU DUVARLARIN EŞDEĞER SANAL BASINÇ ÇUBUK OLARAK MODELENMESİ

MODELING OF INFILL WALLS AS EQUIVALENT EFFECTIVE COMPRESSIVE STRUTS

İbrahim Baran KARAŞİN

Dicle Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, İnşaat Mühendisliği Bölümü, Sur, Diyarbakır.
ORCID NO: 0000-0001-5990-1215

ERCAN IŞIK

Doç. Dr. Bitlis Eren Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, İnşaat Mühendisliği Bölümü, Bitlis.
ORCID NO: 0000-0001-8057-065X

Abdulhalim KARAŞİN

Doç. Dr. Dicle Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, İnşaat Mühendisliği Bölümü, Sur, Diyarbakır.
ORCID NO: 0000-0002-8802-0588

ÖZET

Bu çalışmada deprem yönetmeliklerinde duvar etkisinin bina türü yapıların yapısal davranışına etkisi incelenmiştir. Bu çalışmanın dolgu duvarlarının modellenmesi eşdeğer sanal basınç çubuğu modeli kullanılarak yapılması ve bu modelin yatay kuvvet etkisi altındaki davranışı lineer hesap yöntemi ile analizi mümkün kılmaktadır. TBDY2018'e göre göreli kat ötelemeleri dolgu duvarların taşıyıcı sisteme yapışık olma durumu ile esnek derz malzemeleri ile ayrılmış olma durumlarına göre değerlendirilir. Bu yöntemde eşdeğer sanal basınç çubuklarının sadece basınç kuvveti taşıdıkları varsayımı ile dolgu duvarların eşdeğer sanal basınç çubuğu olarak modellenmesi yapının doğal periyotlarını ve yatay deplasmanların azalmasına katkı sağladığı yönünde bulgular tespit edilmiştir. Ayrıca dolgu duvarların 2007 ve 2018 yönetmeliklerinde öngörülen yöntemler ile duvar etkisinin hesaba katılması ile bina türü yapıların yapısal davranışa kayda değer yapısal etki sağladığı ortaya çıkmıştır.

Anahtar Kelimeler: Dolgu duvarlar etkisi, Sanal basınç çubuğu, Deprem yönetmelikleri

ABSTRACT

In this study, the influence of the infill walls on the structural behaviour of building type structures with respect to the earthquake codes was investigated. The modelling of the infill walls of this study is carried out using the equivalent compressive struts model and the behaviour of this model under the influence of horizontal force makes it possible to analyze the behaviour with the linear calculation method. According to TBDY2018, the relative storey drifts are evaluated according to whether the infill walls are adhered to the load-bearing system and whether they are separated by flexible joint materials. In this method, it is assumed that the equivalent compressive struts only carry the pressure forces, the modelling contributes to the reduction of the natural periods of the structure and the horizontal displacements have been determined. In addition, it has been revealed that building-type structures have a significant structural improvements expected by taking into account the infill walls as compressive struts in both of the 2007 and 2018 codes.

Keywords: Equivalent effective compressive struts, Influence of infill walls, Earthquake codes

GİRİŞ

Günümüze kadar yürürlükte olan Türkiye deprem yönetmeliklerinde çoğunlukla yapısal analizlerde duvar etkisinin ihmal edilecek kadar küçük etkiye sahip olduğu varsayılmıştır. En son yürürlüğe giren TBDY2018 yönetmeliği dolgu duvarların yapı içerisindeki yoğunluğu, konumu ve yapım şekli yapı davranışını büyük oranda etkilediği göstermektedir. Taşıyıcı olmayan duvarların etkisi de makul bir modelleme ile yapısal davranışa katkısı hesaplara dahil edilmesi gereği ortaya çıkmıştır. TBDY2018 kendinden önceki yönetmeliklerden farklı ve geniş bir kapsam sunmaktadır. Bu yenilikler arasında çalışmamızla doğrudan ilişkili olan yapısal olmayan dolgu duvarların tasarım etkisidir.

Yapılan karşılaştırmalı ilgili ulusal ve uluslararası bir çok çalışmada yönetmeliklerden bağımsız ve yönetmeliklerle ilişkili olarak görmekte mümkündür Bu yönetmelik karşılaştırmalarını içeren çalışmaların önemli bir bölümünde duvar etkisinin göz önünde bulundurulması gerektiği yönünde değerlendirmeler ve bulgular ortaya çıkmıştır (Bikçe vd., 2011; Beklen ve Çağatay, 2009; Özcebe vd., 2003).

YÖNTEM ve BULGULAR

1956 yılından bu yana dolgu duvarların yapı ile etkileşimi üzerine birçok çalışma yapılmıştır. Bu çalışmalarda dolgu duvarların yapı davranışına etki ettiği gösterilmiş olmasına rağmen dolgu duvarların etkisi yapı modelinde göz ardı edilmiştir. 1940 yılından bu yana ülkemizde 10 adet deprem yönetmeliği kullanılmıştır ancak bu yönetmeliklerde de diğer birçok ülkede olduğu gibi dolgu duvarların betonarme yapı ile etkileşimi modellemede göz ardı edilmiştir ve yönetmeliğimizde düzensizlik etkisi dışında sadece zati yük olarak binaya etkimiştir. Oysaki çerçeve sistemi içerisinde duvarların bulunması halinde çerçeve sistemin yatay yüke karşı daha güçlü olduğu ve daha az deplasman yaptığı deneysel olarak ispatlanmıştır. Ayrıca periyot hesabında yükün önemi göz önüne alınacak olursa duvarların periyoda doğrudan etkisi önemlidir. Bunun sonucu olarak bazı ülkelerin standartları dolgu duvarların göz önünde bulundurulmasının önerilmiştir.

Göreli kat hesabındaki dolgu duvar etkisi, bu çalışmanın ana başlığını oluşturan ve TBDY2018 yönetmeliğinde yer alan önemli bir değişiklik sağlamıştır. Dolgu duvarların ve cephe elemanları arasında esnek derz malzemesi olup olmaması durumunun etkin göreli kat ötelemesini büyük ve önemli oranda etkilediği görülmektedir. Bu değişikliğe göre etkin göreli kat ötelemeleri aşağıda açıklandığı gibi hesaplanmıştır.

Göreli kat ötelemeleri komşu katlar arası öteleme farkı olarak Denk.(1)'de yer alan yatay yer değiştirme parametrelerine göre hesap edilir.

$$\Delta i(x) = u_i^{(x)} - u_{i-1}^{(x)} \qquad (1)$$

Denklemdeki $u_i^{(x)}$ ve $u_{i-1}^{(x)}$ tipik (x) deprem doğrultusu için binanın i'inci ve (i–1)'inci katlarında herhangi bir kolon veya perdenin uçlarında azaltılmış deprem yüklerine göre hesaplanan yatay yer değiştirmeleri göstermektedir. Tipik (x) deprem doğrultusu için, binanın i'inci katındaki kolon veya perdeler için etkin göreli kat ötelemesi, $\delta_i^{(x)}$

$$\delta_i^{x} = \frac{R}{I}\Delta_i^{X} \qquad (2)$$

Her bir deprem doğrultusu için, binanın herhangi bir i'inci katındaki kolon veya perdelerde Denk.(2) ile hesaplanan δ_{ix} etkin göreli kat ötelemelerinin kat içindeki en büyük değeri, aşağıda (a) ve (b)' de verilen koşulları sağlayacaktır.

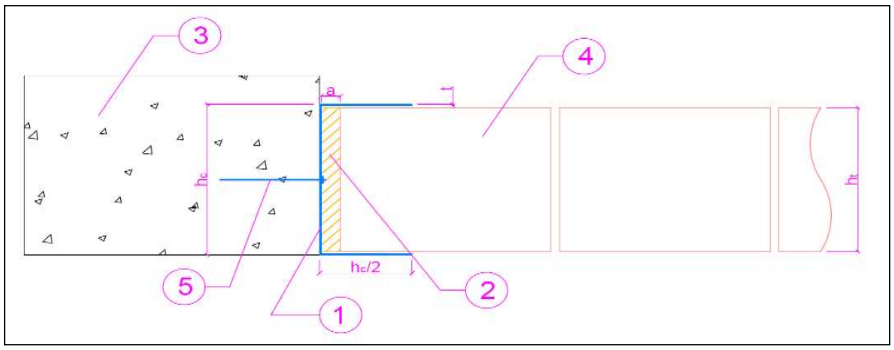
Gevrek malzemeden yapılmış boşluklu veya boşluksuz dolgu duvarlarının ve cephe elemanlarının çerçeve elemanlarına, aralarında herhangi bir esnek derz veya bağlantı olmaksızın, tamamen bitişik olması durumunda:

$$\lambda \frac{\delta_{i,max}^{(x)}}{h_i} \leq 0.008 \qquad (3a)$$

(b) Gevrek malzemeden yapılmış dolgu duvarları ile çerçeve elemanlarının aralarında esnek derzler yapılması, cephe elemanlarının dış çerçevelere esnek bağlantılarla bağlanması veya dolgu duvar elemanının çerçeveden bağımsız olması durumunda;

$$\lambda \frac{\delta_{i,max}^{(x)}}{h_i} \leq 0.016 \qquad (3b)$$

Ancak, bu durumda derzli dolgu duvar elemanlarının, esnek dolgu duvar elemanlarının ve esnek bağlantılı cephe elemanlarının düzlem içi yatay ötelenme kapasitelerinin Denk.(3b)'de verilen sınır değeri sağladığı deneylerle kanıtlanacaktır. Dolgu duvarları için örnek bir esnek derz uygulaması Şekil 1'de verilmiştir.



Şekil 1. Esnek Derz Detayı

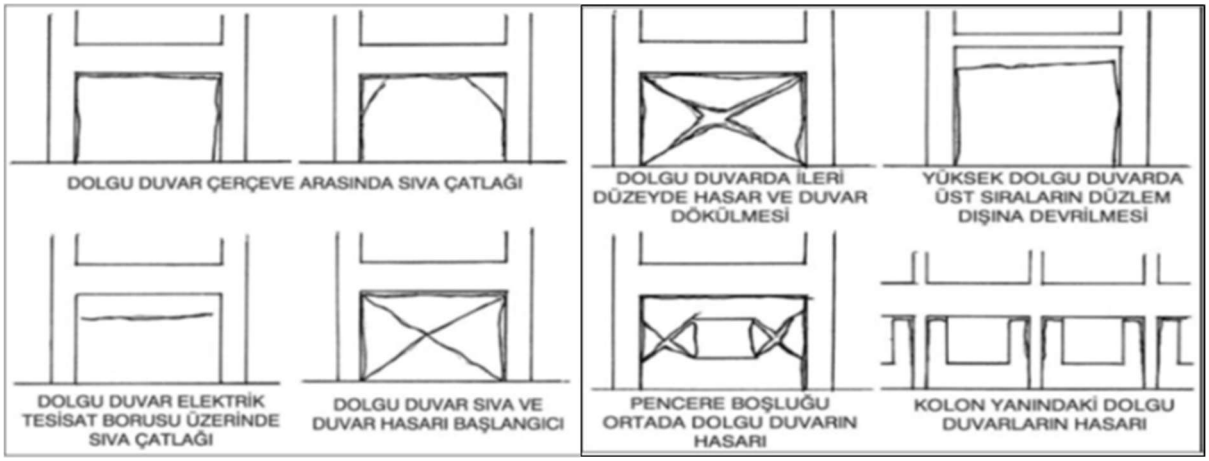
Denk.(3a) ve (3b)'de yer alan λ katsayısı, binanın göz önüne alınan deprem doğrultusundaki hâkim titreşim periyodu için tanımlanan DD-3 depreminin, hesaplanan elastik tasarım spektral ivmesinin, DD-2 depreminin elastik tasarım spektral ivmesi 'ne oranıdır. (TBDY2017). Denk.(3)'de verilen koşulun binanın herhangi bir katında sağlanamaması durumunda, taşıyıcı sistemin rijitliği arttırılarak deprem hesabı tekrarlanacaktır. Büyük bir fark olarak duvarların hasar görmelerini engellemek için önerilen esnek derz malzemesinin kullanılması durumu hesapta önemli değişiklikler oluşturmuştur. Dış cephe duvarları için örnek esnek derz için boyut ve malzeme özellikleri Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1. Dış Cephe Duvarları için Örnek Esnek Derz: Boyut ve Malzemeler

Poz No.	Tanım	Malzeme	Boyutlar
1	C profil	Çelik sac	h_c x $h_c/2$ x t (210 x 105 x 3 mm)
2	Esnek dolgu	Mineral yünü m(Cam yünü, taş	h_t x a $a \geq 00.016h$; $a \geq 50$ mm
3	Kolon	—	h_k x l_k
4	Dolgu duvarı	—	h_t x l_t
5	Dübel	—	En fazla 40 cm ara ile

Dolgu Duvarların Yapısal Davranışı

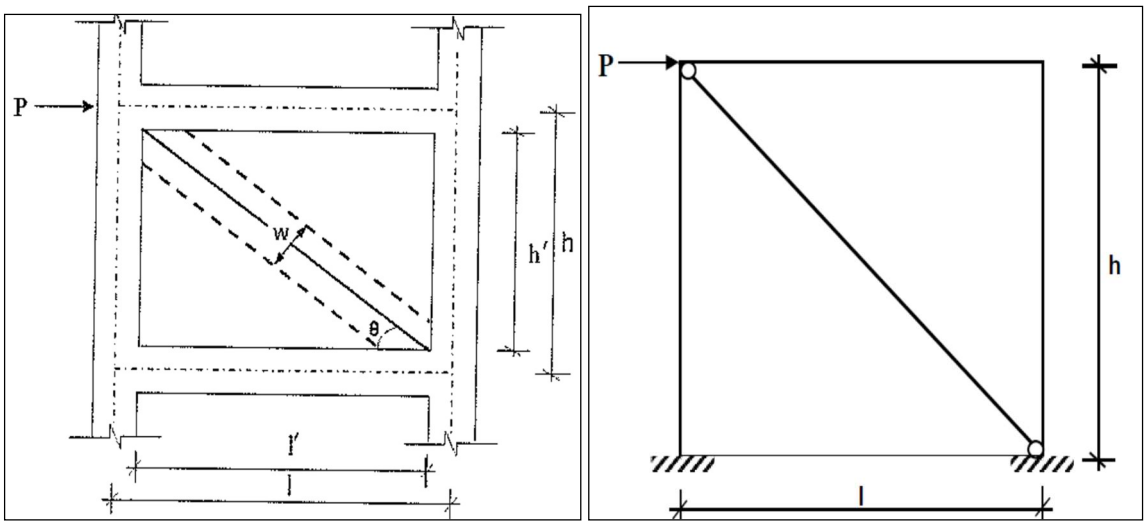
Duvar etkisi adına yapılan bazı çalışmalar ve bazı standartlardaki öneriler aşağıdaki verilmiştir. Deprem yükleri gibi yanal yükler karşısında dolgu duvarlar deprem perdeleri gibi davranış sergilerler ve taşıma gücüne ulaşıncaya kadar eksenel yük taşırlar. Dolgu duvarlarda boşluk bulunması yatay etkinin değişmesine ve dolayısı ile eşdeğer basınç çubuğunun da pozisyonlarında değişmelere yol açmaktadır. Yatay yük durumunda dolgu duvarların taşıma kapasitesine ulaştıkları durumda meydana gelen bazı hasar tipleri Şekil 2.'de gösterilmiştir (Bayülke, 2003).



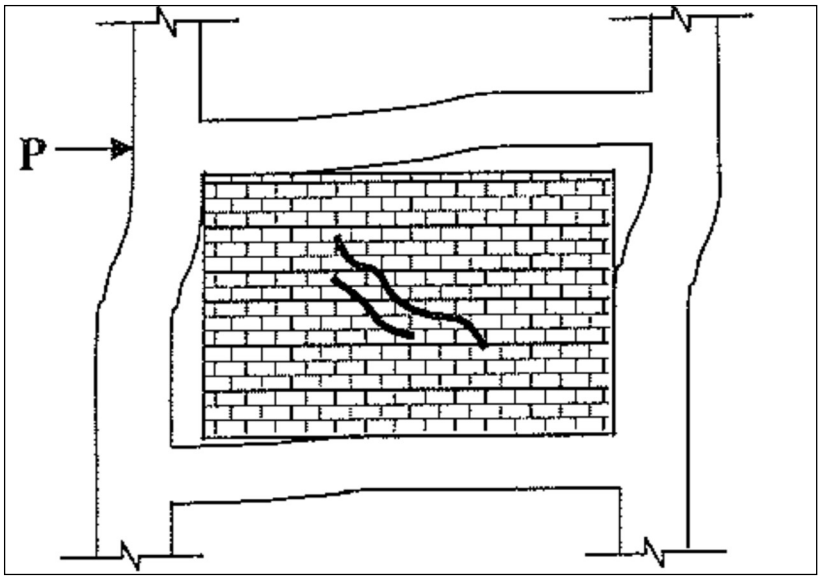
Şekil 2. Deprem Etkisinde Dolgu Duvar Hasarları (Bayülke, 2003)

Dolgu Duvarların Eşdeğer Sanal Basınç Çubuk ile Modellenmesi

Bu yaklaşıma göre kat hizasında etki eden yatay kuvvetler altındaki dolgu duvarın, kuvvetin tesir etiği bu düğüm noktası ile çaprazındaki düğüm noktası arasında bir basınç çubuğu olarak davrandığı varsayılmıştır (Şekil 3). Bu görüş doğrultusunda yapılan modellerin test aşamasında panelin merkezinde çapraz çatlakların oluştuğunu, yüklenmemiş iki çapraz köşede de ise çerçeve sistem ile dolgu duvar arasında boşlukların oluştuğunu gözlemlemişlerdir (Şekil 4). Gözlemlenen bu davranış duvarın yatay kuvvet yönünde çapraz olarak sadece basınca çalışan bir eleman olduğunu ifade eder.



Şekil 3. Eşdeğer Sanal Basınç Çubuğu Oluşumu Temsili Çizimi



Şekil 4. Dolgu Duvar Örnek Çalışma Şekli

DBYBHY2007 deprem yönetmeliğine kadar dolgu duvarların yapı davranışına etkisinden bahsedilse de dolgu duvarların davranışı hesaplanmamış ve bir hesap yöntemi önerilmemiştir. DBYBHY2007'de mevcut yapıların güçlendirilmesi başlığı altında dolgu duvarların karakteristik özellikleri tanımlanmış ve dolgu duvarların eşdeğer sanal basınç çubuğu olarak iki ucu mafsallı ve sadece basınca çalışacak bir yapı elemanı olarak modellenmesi önerilmiştir. Sanal basınç çubuğunun rijitlik, elastsite modülü, genişliği, derinliği ve düğüm noktası ile ilgili gerekli formüller ve açıklamalar yapılmıştır.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Çalışmanın sonucu olarak, deprem yönetmeliklerinde yer alan dolgu duvarların analizlerde dikkate alınması gerektiğini göstermektedir. Dolgu duvarların yapı davranışına olan etkisi ile ilgili çalışmaların sonucunda, dolgu duvarlı kirişlerin, dolgu duvarsız kirişlere göre daha az senim yaptığı ve daha az hasar aldığı görülmüştür. Dolgu duvarların bulunmaması, çift çaprazlı eşdeğer sanal basınç çubuğu ve tek çaprazlı eşdeğer sanal basınç çubuğu olarak modellenmesi durumlarında, yapının mod şeklinin önemli değişikliklere neden olmadığı ancak, yapının rijitliğinin arttığı, yapıya ait deplasman ve periyodun önemli oranda azalmasına sebep olduğu değerlendirilmiştir.

KAYNAKLAR

Bikçe, M., Geneş, M. C., & Zubaroğlu, S. K. A. (2011). Betonarme Bir Yapıda Duvarsız Ve Duvarlı Hallerin Dinamik Testleri. Türkiye Deprem Mühendisliği ve Sismoloji Konferansı, Ankara.

Bayülke, N. (2003). Betonarme Yapının Dolgu Duvarı. TMH Türkiye Mühendislik Haberleri Sayı:426-2003/4.

Beklen, C., & Çağatay, İ.H. (2009). "Çerçevelerde Dolgu Duvar Etkisinin İncelenmesi", yüksek lisans tezi, Çukurova üniversitesi fen bilimleri enstitüsü, Adana.

Özcebe, G., Ersoy, U., & Türk, M. (2003). ''Betonarme Çerçevelerin Betonarme Dolgu Duvarlarla Depreme Karşı Onarım ve Güçlendirilmesi'', Beşinci Ulusal Deprem Güvenliği Konferansı.

DBYBH2007, (2007). Deprem Bölgelerinde Yapılacak Binalar Hakkında Yönetmelik. Bayındırlık ve İskan Bakanlığı, Ankara.

TBDY2018, (2018). Türkiye Bina Deprem Yönetmeliği 2018, Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı, Ankara.

ПЕДАГОГИКАДАҒЫ КЕРІ БАЙЛАНЫС: ТҮСІНІГІ ЖӘНЕ ФУНКЦИЯЛАРЫ

Серік МЕРУЕРТ

Л.Н.Гумилев атындағы
Еуразия ұлттық университеті
п.ғ.д., профессор

Қадырова Гүлнұр МАҚСАТХАНҚЫЗЫ

Л.Н.Гумилев атындағы
Еуразия ұлттық университеті
1-курс докторанты
ORCID NO: 0000-0003-2610-2710

В статье представлены различные подходы к определению понятий «рефлексия» зарубежных и отечественных философов и педагогов, а также рассмотрены функции рефлексий во время образовательного процесса.

Ключевые слова: рефлексия, рефлексия учащихся, условия для прохождения рефлексии, функции рефлексии.

The article presents different approaches to definition of the notions «reflection» by foreign and Kazakh physolophers and pedagogists, also the functions of reflections during the educational process are considered.

Keywords: reflection, feedback of students, conditions for passing reflection, reflection functions.

Қазіргі білім беру тұжырымдамасының басым мақсаты білім алуға, өзін-өзі тәрбиелеуге және өзін-өзі дамытуға дайын тұлғаны дамыту болды. Осыған байланысты мектептің міндеттерінің бірі - баланың өз іс-әрекетін мотивацияның көзі және оқу қабілеті, танымдық қызығушылықтары мен оқуға дайындығы ретінде рефлексивті бақылау қабілетін қалыптастыру. Білім алушының толыққанды оқу тәуелсіздігі мен жауапкершілігіне қол жеткізу бірқатар шарттар орындалған жағдайда ғана мүмкін болады.

Білім алушылардың білімін, іскерлігін және дағдыларын қалыптастыруға бағытталған білім беруден мүмкіндіктері мен қажеттіліктеріне сәйкес олардың шығармашылығын дамытуға бағытталған білім беруге көшу педагогтың миссиясы мен білім алушылардың рөлі туралы түбегейлі жаңа түсінік қалыптастырады. Білім беру процесін қазіргі заманғы ұйымдастыру мен іске асырудың негізгі қарама-қайшылықтары білім беру қызметін жаңарту үшін алғышарттар жасайды. Бұл мәселелерді шешудің мүмкін жолдарының бірі - рефлексиялық тәсілді дамыту, меңгеру және білім алушылардың танымдық іс-әрекетін көрсету қабілетін дамыту. Білім беру мекемесі үшін білім беру нәтижесіне қойылатын талаптар өзін-өзі дамытуға, өзін-өзі анықтауға, өзін-өзі көрсетуге, өзін-өзі растауға, өзін-өзі жүзеге асыруға, өзін-өзі реттеуге және өзін-өзі түзетуге қабілетті адамның ерекшеліктері айқын көрінетіндей білім беру нәтижесіне тиімді қол жеткізуді қамтамасыз ететін жаңа тетіктерді іздеу болып табылады. Осы маңызды жеке қасиеттердің қалыптасуы мен дамуы оқу іс-әрекетінің рефлексиясына ықпал етеді.

«Рефлексия» сөзі латын тіліндегі «reflexio» – «артқа қарау» деген ұғымынан туындайды. Рефлексия не кері байланыс ұғымын зерттеген ғалымдардың пікірлеріне сүйенсек:

Педагогикадағы рефлексия – бұл педагогикалық процеске қатысушылардың даму, өзін-өзі дамыту жағдайын және оның себептерін белгілеу процесі және нәтижесі [1].

Білім беру контекстіндегі кері байланыс – бұл оқушыға қазіргі үлгерім мен қалаған мақсат арасындағы алшақтықты азайту үшін берілген ақпарат [2]. Кері байланыстың негізгі мақсаты – білім алушыларға оқу нәтижелерін жақсарту үшін ойлау мен мінез-құлықты түзетуге көмектесу [3].

Кері байланыс тиімді оқытудың ажырамас бөлігі болып табылады. Бұл білім алушыларға оқылатын пәнді түсінуге көмектеседі және оқуды жақсарту туралы нақты нұсқаулар береді.

Кері байланыс әрекетін ұйымдастыруда көзделетін басты мақсат: білім алушының саналы ішкі рефлексиясын даярлау, сол арқылы қазіргі кездегі маңызды болып саналатын өз бетімен еңбектену, бәсекеге қабілетті болу, алғырлық сияқты қабілеттерін дамыту.

Әдетте ең пайдалы (тиімді) деп саналатын кері байланыс:

- жақсы жасалған әрекетті анықтайды және қолдайды;
- білім алушылардың жұмысын жақсартудың немесе болашақ жұмысына деген көзқарасын өзгертудің нақты жолдары туралы пайдалы ұсыныстар жасайды;
- жұмыста анықталған қателерді түзетеді;
- әрбір білім алушының даралығы мен құндылығын құрметтейді;
- білім алушыларға тән жұмыс немесе жағдай туралы өздерін бағалау үшін ақпаратты пайдалану қабілеттерін жетілдіруге мүмкіндік береді.

Боуд (Boud 2015) оқытуға әсер ететін тиімді кері байланыс процесіне қойылатын 3 талапты алға тартады:

- тиісті стандарттарды білу (оқытушы да, білім алушы да);
- өз жұмысыңызды осы стандарттармен салыстыру;
- олардың арасындағы алшақтықты азайту бойынша шаралар қабылдау [4].

Тиімді кері байланыс білім алушыларға қазіргі білімі, түсінігі немесе үлгерімі мен мақсаты арасындағы алшақтықты азайтуға мүмкіндік береді. Хатти мен Тимперлидің (Hattie and Timperley, 2007) пікірінше, тиімді кері байланыс процесі 3 сұраққа жауап беруі керек:

1. Қайда барамын? (Мақсаттары қандай?).
2. Қалай бара жатырмын? (Бұл мақсатқа жету үшін қандай прогреске қол жеткізілді?)
3. Әрі қарай не істеу керек? (Үлкен жетістіктерге жету үшін қандай іс-шаралар қажет?)

Диалог немесе процесс ретінде тиімді кері байланысты түсіну сабақты жоспарлау, оқыту және білім алушылардың жұмысын бағалау үшін маңызды [5].

Жақсы кері байланыс оны қабылдаған адамға оң әсер етеді:

- білім алушының күш-жігерін осы тапсырмаға бағыттау арқылы бағалау тапсырмасына назар аударады;
- білім алышыны қолынан келгеннің бәрін жасауға шақырып, жұмысын жалғастыруға итермелейді;
- білім алушының нені және не үшін жақсы істегенін білуі үшін қолданыстағы озық тәжірибені көрсетеді;
- бағалаудың бір бөлігі үшін - күтілетін стандарттарды нақтылайды;
- қайда және қалай жетілдіру керектігін көрсетеді.

Кері байланыс не мақсатпен алынады?

- дер кезінде түзетулер жасау, қателерді, кемшіліктерді жою;
- мақсатқа жетуді қамтамасыз ету;
- үдеріс субъектілерін дұрыс шешім қабылдауға бағыттау;

- оқушылардың өзіндік бағалауын қалыптастыру;

- рефлексия жасауға ықпал ету, көмектесу;

- оқушыларды табысқа ұмтылу сезімдерін ояту.

Оқушыларға кері байланыс берудің ресми мақсаты – нақты және қалаған үлгерім арасындағы алшақтық туралы ойлау және бұл алшақтықты азайтуға және оны жақсартуға болатындығын анықтау. Оқушылар кері байланысты бағалайды, бұл олардың дамуына көмектеседі, өзін-өзі көрсетуге ықпал етеді және оларды көбірек білуге және жетілдіруге итермелейді, сонымен қатар, білім мазмұнын барынша тиімді пайдалануға көмектеседі. Сындарлы және уақытылы кері байланыс өзін-өзі көрсетуге шақырады және білімнің сақталуына ықпал етеді. Кері байланыс жеке және кәсіби өсуге ықпал етеді. Бұл оң сыншылдықты қамтамасыз етеді және әркім өз назары мен нәтижелерін жақсарту үшін не өзгерте алатынын көруге мүмкіндік береді.

Кері байланыстың тиімділігін арттыру үшін көптеген стратегиялар бар. Шут (2008) оқытуды жақсарту үшін кері байланысты қолданудың тоғыз нұсқаулығын ұсынды:

- кері байланысты оқушыға емес, тапсырмаға бағыттаңыз;

- мұқият жасалған кері байланыс беру;

- басқарылатын бөлімдерде мұқият жасалған кері байланысты ұсыну;

- кері байланыс хабарламаларында нақты және анық болу;

- кері байланысты мүмкіндігінше оңай ұстау, бірақ қарапайым емес;

- нәтижелер мен мақсаттар арасындағы белгісіздікті азайту;

- жазбаша немесе компьютер арқылы бейтарап, объективті кері байланыс беру;

- кері байланыс арқылы оқу мақсаттарына бағдарлауды алға жылжыту;

- оқушылар шешім табуға тырысқаннан кейін кері байланыс беру [6].

Тиімді кері байланыс оқу процесін көптеген жолдармен жақсарта алады, мысалы, мұғалім мен білім алушы арасындағы оқыту мәселелері бойынша диалогты ынталандырады; позитивті мотивациялық сенімдер мен өзін-өзі бағалауды қолдайды; қазіргі және қалаған үлгерім арасындағы алшақтықты жоюға мүмкіндік береді; мұғалімдерге оқытуды қалыптастыру үшін қолданылатын ақпаратты ұсынады. Кері байланыс - бұл жақсы жұмысты мадақтау және түзету ұсыныстарын ұсыну. Адамның не істегеніне де, оның қалай жасалғанына да назар аудару керек.

Сонымен, тиімді кері байланыс: (1) нақты, уақтылы, мағыналы және адал; (2) мақсатқа жетуге бағытталған; (3) болашаққа бағытталған; және (4) адам туралы емес, процесс туралы. Ол қаншалықты тиімді болса, соншалықты білім алушының сенімін, өзін-өзі тануы мен оқуға деген құлшынысын арттыра алады.

Кері байланыс оқу/оқыту мен үйренудің/үйретудің қалай жүріп жатқандығын, оның сапасын анықтау мүмкіндігін береді. Кері байланыс арқылы оқу мен оқушылардың жетістіктері мен кемшіліктерін анықтауға болады. Кері байланыс дұрыс жауап немесе бағыт таңдалынып, қателерді түзету әрекеттерін іске қосады [7].

Педагогикалық үдерісте рефлексия функцияларын анықтай отырып, ең алдымен, бұл педагогикалық процеске қатысушылардың дамуын, өзін-өзі дамытуын оңтайландырудың негізгі шарты екенін атап өтеміз.

Рефлексия белгілі бір функцияларды орындайды. Оның болуы, біріншіден, адамға өз ойын саналы түрде жоспарлауға, реттеуге және бақылауға мүмкіндік береді. Екіншіден, ой шындығын ғана емес, сонымен қатар олардың логикалық дұрыстығын да бағалауға мүмкіндік береді. Үшіншіден, рефлексия міндеттерді шешу нәтижелерін жақсартып қана қоймай, оның қолданылуынсыз шешілмейтін міндеттерді шешуге де мүмкіндік береді. Педагогикалық үдерісте рефлексия мынадай функцияларды атқарады:

- Жобалау (педагогикалық үдеріске қатысушылардың қызметін жобалау және модельдеу);

- Ұйымдастырушылық (бірлескен қызметте өзара іс-қимылдың анағұрлым тиімді тәсілдерін ұйымдастыру);
- Коммуникативтік (педагогикалық үдеріске қатысушылардың нәтижелі қарым-қатынас жасау шарты ретінде);
- Мағыналы-шығармашылық (қызмет пен өзара іс-қимыл саналылығын қалыптастыру);
- Уәждемелік (педагогикалық үдеріске қатысушылардың бірлескен қызметінің нәтижеге бағытталуын анықтау);
- Түзетуші (өзара іс-қимыл мен қызметтегі өзгеріске талаптандыру).

Осы және басқа функцияларды анықтау, оларды жүзеге асыру педагогикалық үдерісте рефлексияның даму әлеуетін арттыруға ықпал етеді, мұғалім мен оқушылардың рефлексиялық іс-әрекетінің тәртібін анықтайды [8].

Шын мәнінде, ағылшын тілі сабақтарында оқушыларға кері байланыс жасау өте ұнайды. Оқушы білім алудың мақсатын саналы түрде түсініп, алдағы сабақтар кезінде де белсенділік танытады. Оқушылардың ой-өрісінің дамуы оқу үрдісі кезінде болады, ол оқушының өз бетімен толықтыруы мен өзін-өзі дамытуды қамтиды. Рефлексияны әр түрлі әдіс-тәсілдермен сабақтың әр кезеңінде: тақырыптың соңында, сабақ бөлімдерінен кейін және тарау соңында жүзеге асыруға болады. Кері байланысты түрліше өткізуге болады: өз-өзіне рефлексия жасау түрінде, топтық рефлексия түрінде, әңгімелесу түрінде, сұрақ-жауап түрінде, т.б. Кері байланысты ауызша, жазбаша және графикалық түрде де жүргізуге болады.

Сабақтағы кері байланыстың түрлері:

1. Көңіл-күй мен эмоциялық жағдайды анықтауға арналған кері байланыс. Көңіл-күйді білдіретін әр түрлі суреттер, смайликтер және бояу түстерімен анықтау. Мысалы: Сабақтың ұйымдастыру кезеңінде “What colour are you?” сұрағы арқылы оқушының эмоциялық жағдайын бояу түстерімен білу. Сонымен қатар, сабақ соңында «Ауа райы», «Бағдаршам», «Алма ағашы» сияқты әдістер арқылы кері байланыс алу. «Алма ағашы» әдісінде оқушыларға сабақ басында түрлі-түсті алма беріледі. Сабақ соңында оны алма ағашына ілу керек. Жасыл түсті алма – мен бүгін бәрін жақсы орындадым, сондықтан көңіл-күйім көтеріңкі, қызыл түсті алма – мен тапсырманы орындай алмадым, көңіл-күйім жоқ дегенді білдіреді.
2. Сабақтағы іс-әрекетке байланысты кері байланыс. Мысалы: «Табыс сатысы» әдісінде кәдімгі сатының суреті беріледі. 1-баспалдағы – I know, 2-баспалдағы – I understand, 3-баспалдағы – I can do.
3. Оқу материалының мазмұнына берілетін кері байланыс. Мысалы: «Plus, Minus, Interesting». «Plus» – оң әсер еткен фактілерді, алған білімдері жайлы, «Minus» – қолымнан келмей жатыр немесе түсініксіз болып тұр деген ойларын, «Interesting» – деген бағанға өздеріне не қызықты болды соны немесе не жайында көбірек білгісі келетінін жазады.

Оқыту нәтижесінің сәтті шығуына көз жеткізу үшін кері байланыс не рефлексияны педагогикалық үдерістің ажырамас бөлігі ретінде қарастыру керек. Кері байланыстың негізгі идеясы жасалған істі бағалау емес (оның жақсы не жаман жасалынғандығын анықтау), керісінше, не жасалуы керектігін көрсету. Білім алушылар үшін кері байланыс арқылы алынатын мәліметтер әсіресе өз біліміне түзету мен өзгертулер енгізу ісінде өте құнды болып табылады. Сол себепті бүгінде кері байланыс үйренудің (білім алу жүйесінің) маңызды ұғымы деп есептелінеді.

Қолданылған әдебиет тізімі:

1. Кашлев С.С. Современные технологии педагогического процесса: Пособие для педагогов. / С.С. Кашлев.—Мн.: Высшая школа, 44-45, 2000.
2. D.Royce Sadler. Formative assessment and the design of instructional systems // Instructional Science 18, 119-144, 1989.

3. Valerie J. Shute. Focus on Formative feedback // Review of Educational research, Vol. 78, 153-189, 2008.
4. David Boud. Feedback: ensuring that it leads to enhanced learning // The clinic teacher, 3-7, 2015.
5. John Hattie and Helen Timperley. The Power of Feedback // Review of Educational Research Vol 77, 88-90, 2007.
6. Valerie J. Shute. Focus on Formative feedback // Review of Educational research, Vol. 78, 177-178, 2008.
7. Әлімов Асхат. Кері байланыс (рефлексия) туралы, 2015 https://kazbilim.kz/?p=3793
8. Кашлев С.С. Современные технологии педагогического процесса: Пособие для педагогов. / С.С. Кашлев.—Мн.: Высшая школа, 47-48, 2000.

IMPORTANCE OF ROAD MODERNIZATION IN GEORGIA - KVESHETI-KOBI SECTION REVIEW

Giorgi Cubinidze

Dr., Georgian Technical University, Faculty of Construction, Tbilisi, Georgia.

Manuchar Shishinashvili

Dr., Georgian Technical University, Faculty of Construction, Tbilisi, Georgia.

ABSTRACT

Well designed and constructed road network is one of the most important component for the country's economy and defense capabilities, for the welfare of the population and for the interest of different countries. As known, Georgia is located in the Caucasus region, in the area connecting Europe and Asia. So, the geographical location gives opportunity to connect several countries to each other, transfer passengers and goods through the country. An old, well known "Silk Road" was aligned through its territory as well. Georgia provides road connections between 4 countries (Russia, Turkey, Azerbaijan and Armenia). It is noteworthy that in recent years, transit traffic on the territory of Georgia has increased significantly, increased cargo traffic on highways has increased in intensity, causing inconvenience to both local customers and transit users. Therefore, to meet the respective loads it is neccessary to construct new and to modernize existing roads according to new standards.

The North-South Corridor is a vital transport and trade network that facilitates connections across the country, from Armenia to Russia, and beyond. It is crucial for the connectivity of international trade and is also essential for Georgia's global market access and socioeconomic development. The new road is a key component of this growing interconnected network.

Improving the North-South Road Corridor is a priority for Georgia. Slow travel times and high vehicle operating costs impact trade and local development, including tourism and agriculture. Traffic disruption is also a major impediment to meeting increasing transport demand and harnessing the tourism potential of the area.

The government's program to progressively improve the North-South corridor includes construction of 2-lane 23 km long asphalt paved road including 6 bridges and 5 tunnels on Kvesheti-Kobi section, including construction of one 9km tunnel. The tunnel starts at Tskere village and ends at Kobi village, mentioned tunnel will pass under Jvari pass. Engineering design work ensures that impacts on the local environment and affected communities are minimized, while cutting travel times and improving accessibility.

The main purpose of the publication is to inform the general public about the condition of the Georgian road network, current ongoing project on Kobi-Kvesheti road section and it's role for neibhoring ountries, the report will increase the awareness of countries in the region towards Georgia, increase cargo turnover and attract additional tourist flows, which will increase the economic potential of the country.

Keywords: Highway, Modernization, Rehabilitation, Turism

INTRODUCTION

The North-South Corridor is a vital transport and trade network that facilitates connections across the country, from Armenia to Russia, and beyond. It is crucial for the connectivity of international trade and is also essential for Georgia's global market access and socioeconomic development. The new road is a key component of this growing interconnected network.

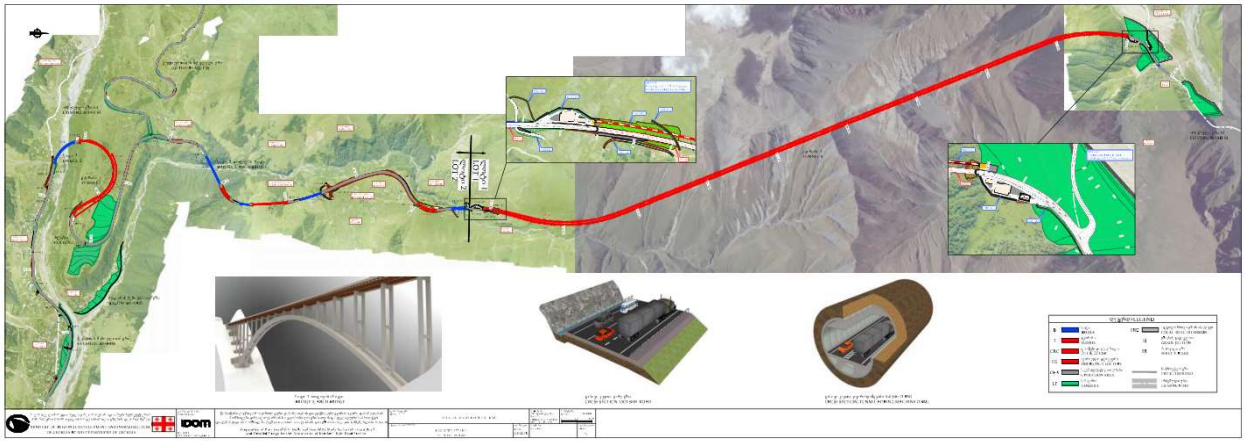
Improving the North-South Road Corridor is a priority for Georgia. Slow travel times and high vehicle operating costs impact trade and local development, including tourism and agriculture. Traffic disruption is also a major impediment to meeting increasing transport demand and harnessing the tourism potential of the area.

The government's program to progressively improve the North-South corridor includes constructing a 23-km two-lane bypass road between Kvesheti and Kobi, with an additional climbing lane for heavy goods vehicles along 70% of the bypass, to address impending capacity constraints; providing adequate safety features and improving the horizontal and vertical alignment to address safety deficiencies of the existing road; building well-designed tunnels that will enable safe and year-round two-way traffic. In addition, the project will provide a series of road safety awareness sessions for communities and schools in the area.

MAIN PART

Construction of 2-lane 22.7 km long asphalt-concrete road, 6 bridges and 5 tunnels is planned on Kvesheti-Kobi road, including construction of one 9km tunnel. The tunnel starts at Tskere village and ends at Kobi village, mentioned tunnel will pass under Jvari pass. Construction of Kvesheti-Kobi road is divided into 2 lots.

Kvesheti-Kobi section is a part of the North-South Road Corridor. The road passes through difficult geographical route and characterized with heavy snowfalls in the winter period. Due to avalanche hazard and adverse weather, traffic is often closed in winter and transit traffic is interrupted. Construction of a new road and 9-km tunnel will address pending issues. Unhindered transit traffic will be possible at any time of the year.



Width of 9 km long Kvesheti-Kobi tunnel will be 15 m, that is rather rare not only in Transcaucasia but throughout the world.

500m arch bridge will be constructed on Kvesheti-Kobi road, which arch will be unprecedented with 300 m length.

After project realization, distance between Kvesheti and Kobi will be reduced by 12 km instead of existing 35 km road, and travel time will be reduced to 20 minutes instead of 1 hour.

Kvesheti-Kobi road goes along the riverbed of Tetri Aragvi along 7-km section, passes through Arakveti village, then Serpentine starts from Kvemo Mleta. The road passes through Gudauri, crosses Jvari pass and ends at Kobi village; In total, nine villages are affected by the project.

The tunnel provides more secure and reliable conditions for passengers on the road in winter. Besides The National Park of Kazbegi and Gudauri Winter Resort will avoid the traffic flow by the help of the new road. The road will also improve the livelihood conditions of inhabitants living in gorge. They are isolated from outside world in winter and the villages of Khada are almost empty. There are no grocery store and pharmacy and the medical assistance is not available. Because of the nonexistence of the road and severe weather conditions local people have to go to Kvesheti on foot, which is connected with a lot of difficulties and risks. We must take into consideration the fact that there are mostly middle aged and elderly people living in the upper villages of gorge. It's especially hard for them to pass this road in winter.

The project will allow us to maintain the traffic continuity in the winter, improve the road safety and carrying capacity, reduce the risk of road accidents and decrease the time of movement. The road makes it easier for local people to connect to the outside world. The existence of the road should promote inhabitants to return back to gorge, to develop of small business and to bring the valley to life.

Since opening Customs Crossing Point ''Larsi'' next to Russian Federation, International Transportation companies (from Turkey, Armenia, Ukraine and ect.),local people and tourists are using intensively abovementioned road which caused the increase of intensivity of vehicles.It's predictable to increase the traffic of vehicles and the freight turnover.

CONCIUSION

The construction works of Kvesheti-Kobi section is financing by Asian Development Bank and European Bank for Reconstruction and Development. The construction works will be completed in 2023.

Engineering design work will ensure that impacts on the local environment and affected communities are minimized, while cutting travel times and improving accessibility. In addition to the $415 million in financing, ADB will bring international best practices to ensure the project delivers the maximum benefit to Georgia. ADB has provided grant-based technical assistance to strengthen project readiness and compliance with environmental and social safeguards requirements.

LITERATURE

1. Shishinashvili, M. T. (2018). Safety, tourism and economic development of Georgia by road network modernization. Theoretical & Applied Science, (5), 32-34.
2. https://www.georoad.ge/?lang=eng&act=pages&func=menu&pid=1536737215 – checked in 03.14.2022
3. https://mof.ge/News/9110 - checked in 03.14.2022 – checked in 03.14.2022
4. https://bm.ge/ka/article/qvesheti-kobis--9-km-iani-gvirabis-msheneblobit-7-kompania-dainteresda/34233 - checked in 03.14.2022
5. https://www.kazbegi.gov.ge/ge/kvesheti-kobis-23-km-iani-gzisa-da-9-km-iani-gvirabis-mshenebloba-daicqo - checked in 03.14.2022 - checked in 03.14.2022
6. https://mepa.gov.ge/Ge/Files/ViewFile/5465 - checked in 03.14.2022

COMPARATIVE INVESTIGATION OF BIOGAS PRODUCTION FROM CO-DIGESTION OF CATTLE AND HORSE MANURE

Elvin AGHAYEV

Dr., Hacettepe University, Turkey
ORCID NO: 0000-0003-1515-2616

ABSTRACT

Today, the disposal of agricultural wastes is an important problem. The use of animal and agricultural wastes as garbage is no longer applicable due to the lack of area. For this reason, these wastes have been used as raw materials in biogas plants in recent years. Thus, both the amount of waste was reduced and the production of energy from these wastes became an important solution. Turkey has the capacity of two thousand biogas plants that can only work with animal wastes [1]. After the studies, it has been determined that a maximum of 12% of Turkey's electricity needs can be obtained from biogas. Another important point in the research is that animal wastes are shown as the wastes with the highest biogas potential in Turkey.

In this study, biogas production efficiencies were investigated by evaluating the animal wastes both separately and together. In the study, cattle manure and horse manure were evaluated in sets at different mixing ratios. Sets in which horse and cattle manure were evaluated alone were taken as control values. Reactors with a volume of 2.5 L were used in the study. The horse manure and cattle manure was mixed at 50:50 (set 1), 25:75 (set 2), and 75:25 (set 3) ratios, respectively. 0:100 (set 4) and 100:0 (set 5) ratios are also set as control sets. The total solid concentration of the reactors was set as 10% TS. The studies were carried out in batch reactors, in the mesophilic (37°C) range, with retention times of 40 days. As a result of the study, it was concluded that the effect of co-digestion on biogas production was effective. During the experiment biogas, methane, TS, VS, pH values, and specific methane/biogas productions were measured. The highest biogas production efficiency was obtained from the 50:50 (set 1) mixture.

After anaerobic co-digestion, TS and VS reductions were 45-50% and 50-55%, respectively, in all sets. The highest biogas and methane production efficiency was 323 mL/gr VS and 290 mLCH_4/grVS in set 1, respectively. These values were 20% and 22% higher than the control values, respectively. The average highest methane content in the produced biogas was in set 1 with a value of 63.30%. TS and VS removals in sets were over 50%.

Considering the control values, the biogas yield in the horse manure set (100:0) was 235 mL/gVS, the methane yield was 191 mL/gVS, in the cattle manure set (0:100) biogas yield was 229 mL/gVS, and the methane yield was 185 mL/gVS.

As a result of the study, it was understood that the co-digestion of the wastes increased the production efficiency and the best results were obtained from the 50:50 mixture.

Keywords: biogas, cattle manure, horse manure, co-digestion

INTRODUCTION

With the increase in the world population, the amount of production in almost all sectors has increased. As a result of the products made to meet the needs of the increasing population, high amounts of organic or inorganic waste are formed.

Renewable energy can be described as the energy that can be obtained from natural resources such as solar, wind, water (hydroelectric), geothermal and self-renewing resources such as biomass (Ding & Xu, 2014). It is stated that the renewable energy sector is the fastest-growing energy production sector in 2017 and this will continue until 2040 (Gupta et al., 2014).

Applications that ensure efficient evaluation of the environment have an important role in ensuring human health and environmental safety and establishing a sustainable national economy. Today, anaerobic treatment is frequently preferred in waste management applications of organic materials. Anaerobic treatment is the removal of organic materials by anaerobic microorganisms in an oxygen-free (airless) environment. Thanks to anaerobic treatment, domestic, urban, cafeteria wastes, agricultural, and animal products waste can be disposed of. Anaerobic treatment of organic materials is a safe waste management practice, and the biogas produced as a result of the treatment process can be used in energy production, bringing the anaerobic treatment process to an economically preferable point(Angelidaki et al., 2011).

Considering the economic value and environmental safety provided by the above-mentioned anaerobic treatment, the electricity produced from biogas released by anaerobic application in

According to the "Law on the Use of Renewable Energy Resources for the Purpose of Electric Power Generation" numbered 5346, 13.3 cents (US) per 1 kilowatt-hour (kWh) of electrical energy produced from biogas.

A 10-year purchase guarantee has been given at a price of 1,500 USD. There are 85 power plants in Turkey that benefit from the support program and produce biogas through anaerobic treatment. Among these power plants, the Odayeri landfill gas power plant draws attention with its 33 MWe (Megawatt Electric Energy). Thanks to this power plant, the garbage of the European Side of Istanbul is disposed of and a significant amount of electrical energy is obtained thanks to the biogas released.

About 94% of the energy obtained from renewable energy sources consists of hydroelectric, solar, and wind energy(Lian et al., 2019). However, if the biomass resources that provide basic needs such as heating and burning are considered renewable resources, it is seen that 80% of the energy obtained from renewable energy resources is provided from biomass. Biomass is defined as living or recently living raw biological materials, such as plants and animal material. Potentially renewable biomass is stated to be a material that can be grown equal to or less than that used (Klass, 2007). Biomass differs from other renewable sources in that it can be used as fuel (biodiesel, bioethanol). It is pointed out that it is the only carbon-based renewable energy source that replaces fossil fuels with its storable, portable, and convertible properties.

Energy derived from biomass is called bioenergy and can be in the form of power, heat, and solid, liquid and gaseous fuels. Bioenergy can be produced using a wide variety of plant and agricultural products, food, and animal wastes, all of which are composed of cellulose, hemicellulose, starch, protein, and lipids (Bhatia et al., 2018). These wastes are used as a source to produce bioenergy using various biological and physicochemical methods. These methods are mostly anaerobic digestion, fermentation, pyrolysis, esterification, gasification, incineration, storage, and also bioelectrochemical systems. Bioelectrochemical systems have been started to be researched with the known names of microbial fuel cells and microbial electrolysis cells recently (Bhatia et al., 2018).

It is possible to produce biogas from all kinds of farm animal wastes. However, the most common ones in the world are; cattle, sheep, goats, pigs, and poultry. In addition, horse and other Equidae manures are very suitable for biogas production in terms of the amount of solid matter they contain.

In this study, biogas production efficiencies were investigated by evaluating the animal wastes both separately and together. In the study, cattle manure and horse manure were evaluated in sets at different mixing ratios. Sets in which horse and cattle manure were evaluated alone were taken as control values.

MATERIAL AND METHODS

In the experiment, the reactor and gas collection devices formed the system where the anaerobic decomposition process took place. Care has been taken to ensure that the mechanisms used are working under the most suitable conditions. Reactors with a total volume of 2.5 L were used in the study. The reactor is isolated from light.

The operating volume of the reactor was chosen as 2 L. The reactors have two outputs; one outlet is used as a sampling outlet and the other outlet is used as a gas outlet. The temperature in the reactors was adjusted to 37°C in accordance with the mesophilic conditions.

The devices used to collect the produced biogas were operated according to the water displacement principle and the resulting gas volume was determined by scaling on the apparatus. Based on the water displacement principle, the collected gas was corrected to standard conditions (STP). Gas productions were measured daily.

The horse manure and cattle manure was mixed at 50:50 (set 1), 25:75 (set 2), and 75:25 (set 3) ratios, respectively. 0:100 (set 4) and 100:0 (set 5) ratios are also set as control sets. The total solid concentration of the reactors was set as 10% TS. The studies were carried out in batch reactors, in the mesophilic (37°C) range, with retention times of 40 days.

The devices used to collect the produced biogas were operated according to the water displacement principle and the resulting gas volume was determined by scaling on the apparatus. Based on the water displacement principle, the collected gas was corrected to standard conditions (STP). Gas productions were measured daily.

In the experiments, parameters such as TS, VS, pH, temperature, and methane content were constantly controlled. These parameters were monitored periodically throughout the experiment. In the studies, the reactors were mixed continuously.

The growth and activation of methane bacteria, like all other microorganisms, is temperature-dependent (Dalkılıç & Uğurlu, 2017). In this study, the reactors were operated under mesophilic conditions. The batch reactors were heated using heated magnetic stirrers. The study was carried out at 37±2 °C.

The measurements were carried out by pouring the wastes from the reactors into a plastic flask without wasting time. Measurements were made periodically with a Jenway brand 370 model portable pH meter.

Mixing systems were used in the rector for the absence of concentration differences and the equal distribution of heat. By making continuous mixing, it is ensured that there is a homogeneous mixture inside and that the contact between microorganisms and organic matter is increased.

The mixing process was carried out by magnetic stirrers by throwing fish into the reactors.

In this study, mainly total solids, volatile solids, and methane in biogas were measured to monitor performance. Analyzes were performed according to standard methods. Analyzes were made every other day in batch studies, and every other day in continuous studies (Agayev & Ugurlu, 2011).

The most important parameter to be analyzed in the resulting biogas is the methane content of the biogas. The methane content of the biogas was measured by two different methods. In the measurements made with the PBI Dansensor instrument, the percentage of methane was found by measuring the percentage of CO_2 in the biogas. In addition, the methane content of the biogas was measured on certain days using gas chromatography. The amount of biogas produced was determined by the method measured on the basis of water displacement before feeding the waste to the reactors. Corrections of biogas measurements according to STP are provided by Equations 1, 2, and 3.

$$Pbio=P - Pw \quad (1)$$

$$Pbio=P - Pw \pm Pss \quad (2)$$

$$Vo = V\times(To/T)\times(Pbio/Po) \quad (3)$$

Here; V represents the measured volume of biogas, Vo the volume of gas at standard temperature and pressure, Po the standard pressure (1 atm), T the temperature during measurement of the gas (25°C), To the standard temperature (25°C). Atmospheric pressure P=1 atm, at 25°C ambient temperature Pw=0.3 atm.

RESULTS AND DISCUSSION

The cattle manure used in the study was obtained from the Biogas production facility established in Ankara province, Bala district, and the horse manure was obtained from the Atlıspor sports facility in Ankara province. The general characteristics of the wastes are given in Table 1.

Raw materials	TS (%)	VS(%)	pH	C/N
Cattle manure	21	84	7,02	16
Horse manure	23	86	6,95	29

Table 1. Characteristics of raw materials

The horse manure and cattle manure was mixed at 50:50 (set 1), 25:75 (set 2), and 75:25 (set 3) ratios, respectively. 0:100 (set 4) and 100:0 (set 5) ratios are also set as control sets. The total solid concentration of the reactors was set as 10% TS.

The ratio of co-digested animal manures in the sets in the study is given in Table 2.

Set mixture (%)	Set1	Set2	Set3	Set4	Set5
Horse manure	50	25	75	100	0
Cattle manure	50	75	25	0	100

Table 2. Set co-digestion mixing ratios

In the studies, it has been investigated how efficient the cattle and horse manures are at what rates by co-digestion. Biogas production in batch-operated sets started to increase after the 5th day. The maximum amount of biogas production was produced from the Set1 bioreactor. Total biogas production in this set was 22.640 mL. The lowest biogas production (excluding the control values set4 and set 5) was obtained from the set2 bioreactor.

Total biogas production in the Set2 reactor was measured as 20.170 mL. Compared to the set 4 control reactor, the total amount of biogas produced increased by 20%, 10%, and 11% in the set1, set2, and set3 reactors, respectively. Compared to the set 5 control value, the biogas production in the sets increased by 18%, 7%, and 9%, respectively. The daily biogas amounts produced in the sets are given in Figure 1.

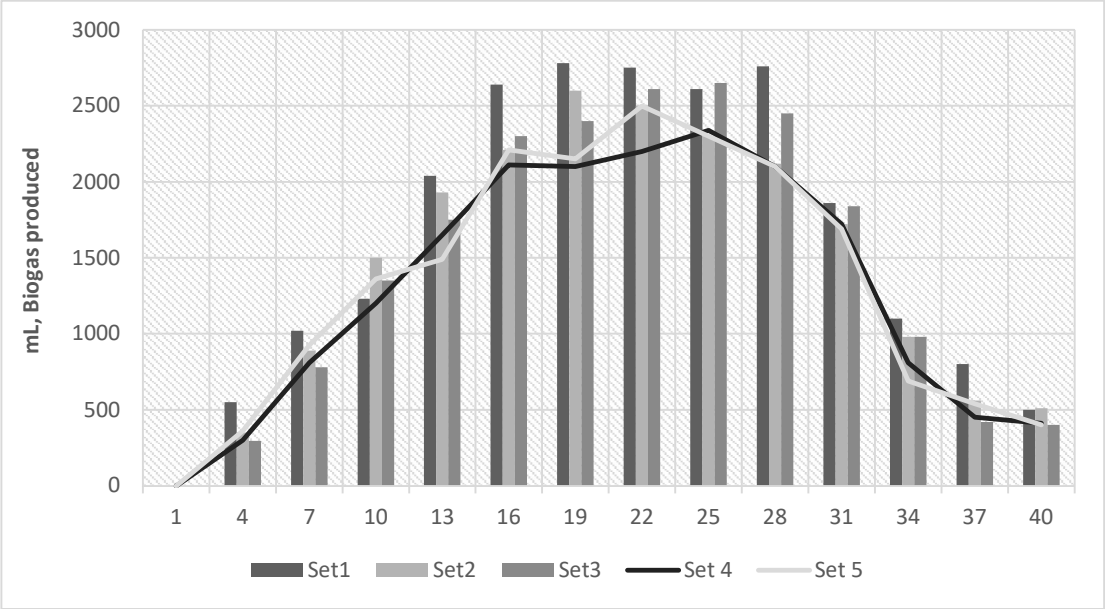


Figure 1. Daily biogas production, mL.

When we examine look at the amount of biogas produced daily, the best result was obtained from the set1 study. In the Set 1 reactor, an average of 556 mL/day of biogas was produced daily. The same values were

504.25 mL/day, 505.62 mL/day, 455 mL/day and 467.87 mL/day in set2, set3, set4 and set 5 reactors, respectively.

The specific biogas production in set1, set2, set3, set4 and set5 were 323 mL/grTS, 288 mL/grVS, 301 mL/grVS, 260 mL/grVS and 267 mL/grVS respectively. The spesific methan production in the sets were 235 mL/grVS, 250 mL/grVS, 229 mL/grVS and 235 mL/grVS respectively.

The highest biogas and methane production efficiency was 323 mL/grVS and 290 mLCH_4/gr$VS_{consumed}$ in set 1, respectively.

These values were 20% and 22% higher than the control values, respectively. Considering the control values, the biogas yield in the horse manure set (100:0) was 235 mL/gVS, the methane yield was 191 mL/gVS per consumed, in the cattle manure set (0:100) biogas yield was 229 mL/gVS, and the methane yield was 185 mL/gVS.

Methane production in set1, set2, and set3 was 20%, 7%, and 8% higher than set4 control reactor, respectively. When we compare the same sets with the Set5 control reactor, the increase was 19%, 5%, and 6%, respectively.

While comparing both biogas and methane productions with the control values, the best result was obtained from the set1 reactor with a %50/50 mixture.

In the study, Ts and VS consumption data in the sets were also compared. After anaerobic co-digestion, TS and VS reductions were 45-50% and 50-55%, respectively, in all sets.

The most TS removal was realized in set 2. In Set 2, TS removal was realized as 52%. In other sets, TS removal was 49%, 52%, 49%, 51%, and 48% in set1, set 2, set3, set 4 and set5 reactors, respectively. TS removal efficiencies are shown in Figure 2.

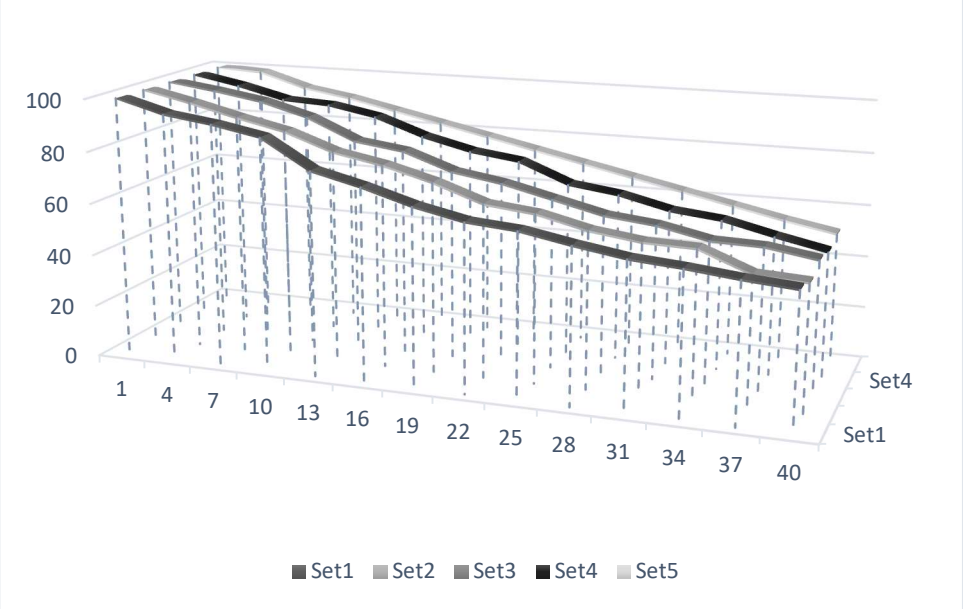


Figure 2. TS removal of sets.

VS removal was the most in set 2. In Set 1, TS removal was realized as 55%. In other sets, TS removal was 55%, 54%, 54%, 51% and 52% in set1, set 2, set3, set 4 and set5 reactors, respectively. VS removal efficiencies are shown in Figure 3.

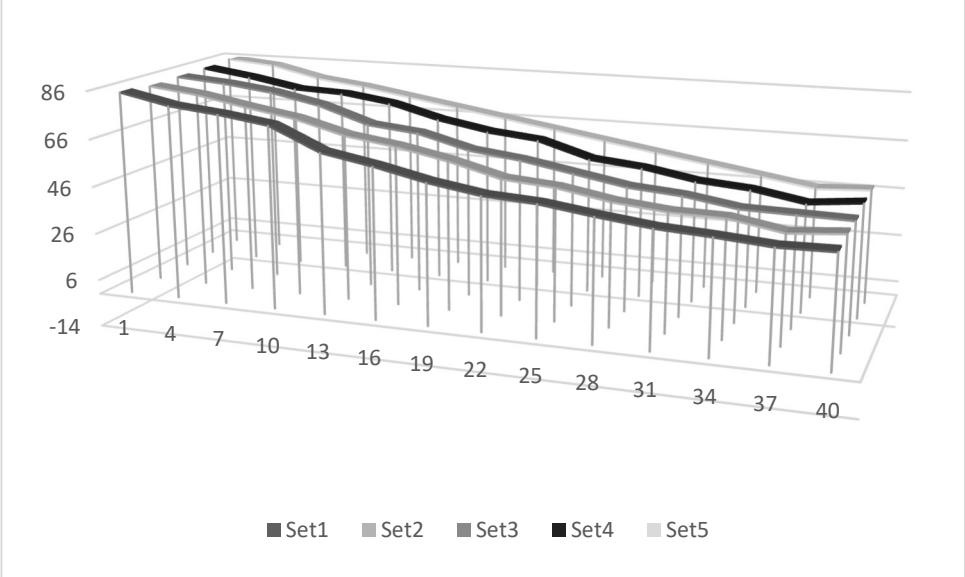


Figure 3. VS removal of sets.

Both TS and VS removals in sets were over 45-50%.

The average highest methane content in the produced biogas was in set 1 with a value of 63.30%.

Generally, the methane contents produced in all sets were above 60% on average. The average methane contents in the sets were 63.3%, 61.23%, 60.85%, 61.3% and 61%, respectively. The methane contents of the biogas produced in the sets are shown in Figure 4.

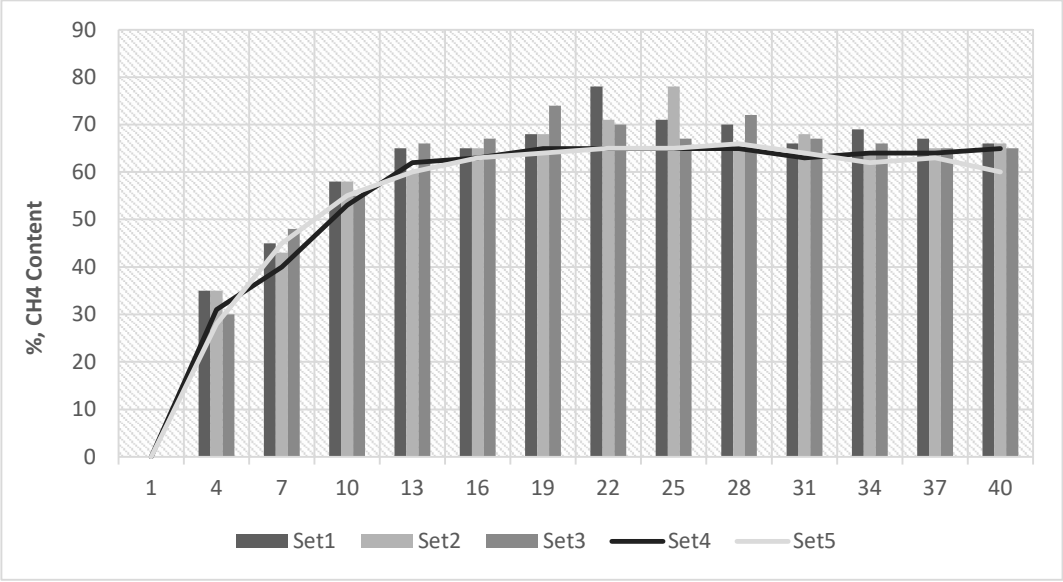


Figure 4. CH_4 content of daily produced biogas (%).

pH values were also measured in the sets and the changes are given in Figure 4 below. pH has generally remained in the ideal range. Only in the study did the pH decrease in Set and the system was inhibited. In Set 4, the increase in volatile fatty acids and process by-products accumulated in the environment caused the pH to decrease. This set was reworked and HBS remained stable until the end.

CONCLUSION

In the study conducted with horse manure and cattle manure co-digestion, the set1 reactor, which was mixed 50/50%, gave the best efficiency. When the amount of biogas production, methane content in the produced biogas, and methane yields were examined, the best result was obtained with 50/50 mixing.

When the results are evaluated, it is a fact that the evaluation of horse manure and cattle manure together yields more efficient results. This result indicates that biogas production facilities operated on an industrial scale will also gain efficiency from animal manures by mixing together.

In addition, when the biogas production and methane production data were examined as a result of the study, it was concluded that the appropriate HBS would be between 25-30 days. As a result of the study, it was concluded that 20-25% efficiency will be achieved in biogas and methane production in %50/50 or close mixing ratios.

REFERENCES

Agayev, E., & Ugurlu, A. (2011). Biogas production from co-digestion of horse manure and waste sewage sludge. *Technical Proceedings of the 2011 NSTI Nanotechnology Conference and Expo, NSTI-Nanotech 2011*, *3*, 657–660. www.ct-si.org,

Angelidaki, I., Karakashev, D., Batstone, D. J., Plugge, C. M., & Stams, A. J. M. (2011). Biomethanation and Its Potential. *Methods in Enzymology*, *494*, 327–351. https://doi.org/10.1016/B978-0-12-385112-3.00016-0

Bhatia, S. K., Joo, H. S., & Yang, Y. H. (2018). Biowaste-to-bioenergy using biological methods – A mini-review. *Energy Conversion and Management*, *177*, 640–660. https://doi.org/10.1016/J.ENCONMAN.2018.09.090

Dalkılıç, K., & Uğurlu, A. (2017). Influence of Hydraulic Retention Time and Reactor Configuration During Fermentation of Diluted Chicken Manure. *Applied Biochemistry and Biotechnology*, *181*(1), 157–176. https://doi.org/10.1007/S12010-016-2205-6

Ding, H., & Xu, F. (2014). Production of Phytochemicals, Dyes and Pigments as Coproducts in Bioenergy Processes. *Bioenergy Research: Advances and Applications*, 353–365. https://doi.org/10.1016/B978-0-444-59561-4.00020-6

Gupta, V. G., Tuohy, M. G., Kubicek, C. P., Saddler, J., & Xu, F. (2014). Bioenergy research: Advances and applications. *Bioenergy Research: Advances and Applications*, 1–495. https://doi.org/10.1016/C2012-0-00025-7

Klass, D. L. (2007). *Biomass for Renewable Energy, Fuel, and Chemicals*. http://library1.nida.ac.th/termpaper6/sd/2554/19755.pdf

Lian, J., Zhang, Y., Ma, C., Yang, Y., & Chaima, E. (2019). A review on recent sizing methodologies of hybrid renewable energy systems. *Energy Conversion and Management*, *199*, 112027. https://doi.org/10.1016/J.ENCONMAN.2019.112027

DOĞU ANADOLU BÖLGESİ'NİN COĞRAFİ İŞARETLERİ

GEOGRAPHICAL INDICATIONS OF THE EASTERN ANATOLIA REGION

Taner AYDIN

Iğdır Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Coğrafya Bölümü, Iğdır, Türkiye.
ORCID ID: 0000-0001-8615-0808

ÖZET

Çalışmada Doğu Anadolu Bölgesi'nin coğrafi işaretleri incelenmiştir. Coğrafi işaret, temel olarak benzerlerinden farklılaşmış ve bu farkı kaynaklandığı yöreye borçlu olan bir ürün adını ifade eder. Ülkemizde coğrafi işaret almış ürünlerin 96'sı (%9,8'i) Doğu Anadolu Bölgesi'ne aittir. Tescilli ürün sayısı bakımından bölgenin diğer bölgelerden geride olduğu görülür. Bu durum bölgenin coğrafi işaret başvurularına nispeten geç ve birkaç il ölçeğinde katılmasından kaynaklanmıştır. Doğu Anadolu Bölgesi, farklı bölge ve ülkelerle sınır olması nedeniyle coğrafi çeşitliliğe, kültürel zenginliğe ve turizm potansiyeline sahiptir. Tüm bu zenginlik kaynakları coğrafi işaretlerin ekonomik açıdan değerlendirilmesi için araç olarak kullanılabilir. Bu amaçla da bölgenin coğrafi işaret potansiyelinin hızlı bir şekilde belirlenip tescilleme işlemlerinin gerçekleştirilmesi ve bu ürünlerin ülkemizde ve dünyada tanıtılması gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: Coğrafi İşaret, Doğu Anadolu Bölgesi, Ekonomi, Kalkınma

ABSTRACT

In the study, the geographical indications of the Eastern Anatolia Region were examined. Geographical indication basically refers to the name of a product that is differentiated from its counterparts and owes this difference to the region from which it originates. 96 (9.8%) of the products that have received geographical indication in our country belong to the Eastern Anatolia Region. It is seen that the region is behind other regions in terms of the number of registered products. This is due to the region's participation in geographical indication applications relatively late and at the scale of a few provinces. Eastern Anatolia Region has geographical diversity, cultural richness and tourism potential due to its borders with different regions and countries. All these sources of wealth can be used as a tool for the economic evaluation of geographical indications. For this purpose, the geographical indication potential of the region should be determined quickly and the registration process should be carried out and these products should be promoted in our country and in the world.

Keywords: Geographical Indication, Eastern Anatolia Region, Economy, Development

GİRİŞ

Coğrafi işaret (Cİ); belirgin bir niteliği, ünü veya diğer özellikleri bakımından kökenin bulunduğu yöre, alan, bölge veya ülke ile özdeşleşmiş ürünü gösteren işarettir. Coğrafi işaretler, "menşe adı" ya da "mahreç işareti" olarak tescil edilir. Coğrafi sınırları belirlenmiş bir yöre, bölge veya istisnai durumlarda ülkeden kaynaklanan, tüm veya esas özelliklerini bu coğrafi alana özgü doğal ve beşerî unsurlardan alan, üretimi, işlenmesi ve diğer işlemlerin tümü bu coğrafi alanın sınırları içinde gerçekleşen ürünleri tanımlayan adlar "menşe adı"dır. Coğrafi sınırları belirlenmiş bir yöre, bölge veya ülkeden kaynaklanan, belirgin bir niteliği, ünü veya diğer özellikleri bakımından bu coğrafi alan ile özdeşleşen, üretimi, işlenmesi ve diğer işlemlerinden en az biri belirlenmiş

coğrafi alanın sınırları içinde yapılan ürünleri tanımlayan adlar "mahreç işareti"dir. Gıda, tarım, maden, el sanatları ve sanayi ürünleri, tescil edilmesi şartıyla, coğrafi işaret korumasından yararlanabilir (Sınai Mülkiyet Kanunu, 2017).

Belli bir menşei olan ürünlerin tescillenmesi, ürünü ve ürünle ilgili geleneksel bilgiyi koruyarak ürünün devamlılığını sağlar, kalitesini ve güvenliğini arttırır. Bu ürünler yüksek fiyata alıcı bulur ve üreticisine daha fazla kazanç sağlar. Coğrafi sınırları belirlenmiş bir yöreye özgü olması, coğrafi işaretlere bağlı olarak kırsal kesimlerde üretimi teşvik eder ve istihdamı arttırır. Kırsal bölgeler bu sayede kalkınır ve orada yaşayan insanların yaşam standardı artar. Bu sayede kırsal alanlardan kentlere olan göçler de yavaşlar (Aydın ve Bayat, 2021:334; Çalışkan ve Koç, 2013:197; Gökovalı, 2007:149; Gündoğdu, 2006:11; Şentürk, 2011:57-61; Tepe, 2008:54-62). Tüm bu nedenlerden dolayı coğrafi işaret uygulaması ve çalışmaları dünyada ve ülkemizde her geçen gün daha fazla önem kazanmaktadır.

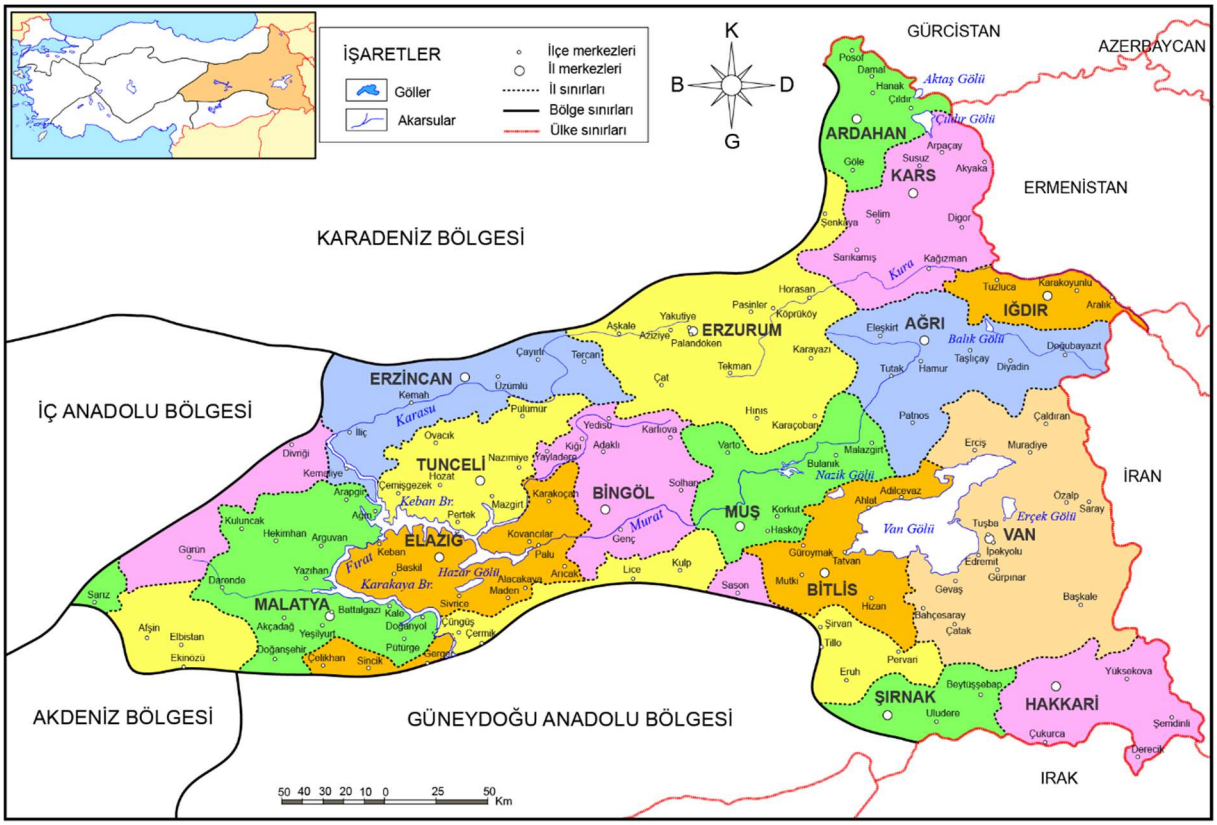
DOĞU ANADOLU BÖLGESİNİN GENEL COĞRAFİ ÖZELLİKLERİ

163200 km² alanı ile Türkiye'nin en büyük coğrafi bölgesi olan Doğu Anadolu Bölgesi, ülke arazisinin %21'ini oluşturur. Bölgede 15 il vardır (Harita 1). Doğu Anadolu Bölgesi, Karadeniz, Akdeniz, İç ve Güneydoğu Anadolu bölgeleriyle sınırdır. Bölgenin Gürcistan, Ermenistan, Azerbaycan, İran ve Irak ülkeleriyle de sınırı vardır (Arınç, 2011:1-7). Ağrı, Ardahan, Hakkâri, Iğdır, Kars ve Van ilerimiz sınır illeridir.

Doğu Anadolu Bölgesi, Erzurum-Kars, Yukarı Murat, Yukarı Fırat, Van ve Hakkari bölümlerinden oluşur. Her bölümde doğal, beşerî ve ekonomik coğrafya özellikleri bakımından birbirinden nispeten farklı yöre ve alt yöreler vardır. Bölge illerine ait bazı ilçeler, başka bölgelerde yer alır. Bunlardan Refahiye (Erzincan), İspir, Narman, Oltu, Olur, Pazaryolu, Tortum ve Uzundere (Erzurum) Karadeniz, Cizre, Güçlükonak, İdil ve Slopi (Şırnak) ise Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde yer alır. Başka bölge illerine bağlı bazı ilçeler, doğal, beşerî ve ekonomik coğrafya özellikleri bakımından Doğu Anadolu Bölgesi'nde kalır. Bunlar, Adıyaman iline bağlı Çelikhan, Gerger ve Sincik ilçeleri, Diyarbakır iline bağlı Çermik, Çüngüş, Ergani, Kulp ve Lice ilçeleri, Siirt iline bağlı Eruh, Pervari ve Şirvan ilçeleri, Kahramanmaraş iline bağlı Afşin, Elbistan ve Ekinözü ilçeleri, Sivas iline bağlı Divriği ve Gürün ilçeleri, Batman iline bağlı Sason ilçesi ve Kayseri iline bağlı Sarız ilçesidir. Tüm bu özellikler, bölgenin coğrafi ve kültürel zenginliğini dolayısıyla da coğrafi potansiyelini arttıran unsurlardır.

Doğu Anadolu, Türkiye'nin en yüksek ve en engebeli bölgesidir. Ülkemizin en yüksek dağları (Büyük Ağrı Dağı: 5137 m, Uludoruk 4135 m, Süphan 4058 m) bu bölgede yer alır (Arınç, 2011:11). Bölgede depresyon ovaları ve çevresinde (Malatya, Elazığ, Erzincan, Erzurum, Horasan-Iğdır Oluğu, Van) yarıkurak, yüksek kesimlerde ise yarı nemli soğuk iklim şartları hakimdir. Bölgenin, çeşitli bölüm ve yörelerinde Karadeniz ve Akdeniz geçiş iklimleri de görülür (Arınç, 2011:11-14; Atalay, 1983:167).

Harita 1. Doğu Anadolu Bölgesi Lokasyon Haritası.



Kaynak: http://cografyaharita.com/haritalarim/4mdogu-anadolu-bolgesi-iller-haritasi.png.

İran-Turaniyen fitocoğrafya bölgesi içerisinde kalan Doğu Anadolu Bölgesi'nde step, antropojen step ve/veya dağ stebi, çayır ve orman formasyonları yer alır (Erinç, 1953:33; Atalay, 1983:167). Bölge akarsu ve göl bakımından zengin sayılır. Aras, Karasu, Murat ve diğer birçok akarsu, dağların uzanış yönüne paralel olarak doğu-batı doğrultusunda akar. Bu nehirlerin açmış oldukları vadiler, başta tarihi İpekyolu olmak üzere doğu dünyası ile batı dünyasını birbirine bağlayan doğal yollardır. Bölgede mikro klima alanlarının (Iğdır, Posof, Kemaliye) ortaya çıkışı da bu akarsuların varlığı ile ilgilidir.

Doğu Anadolu Bölgesi, ülkemizin en az nüfuslu ve en tenha bölgesidir. 2021 yılı itibariyle bölgede yaşayan kişi sayısı 6 038 331 olup bu sayı ülke toplam nüfusunun %7,1 ini oluşturur. Bölgede km² başına 3,7 kişi düşer. Türkiye'nin en az nüfuslu, en tenha illeri de (Tunceli, Ardahan) bölgede yer alır. Bu durum bölgeden batıya olan göçlerin bir sonucu olarak ortaya çıkmıştır.

Bölgenin en önemli ekonomik faaliyeti tarım ve hayvancılıktır. Bununla beraber bölgede yüksek dağ ve platolardan oluşan topografik yapı, tarım alanlarını ve tarımsal faaliyetleri sınırlar. Bu sınırlılık sert karasal iklim koşullarına bağlı olarak yükseklere çıkıldıkça artar. Bölgede tarımsal faaliyetler, depresyon tabanlarında yoğunlaşır. Bu alanlar, bölge genelinden farklı olarak tahıl dışı ürünlerin (sebze, meyve, sanayi bitkileri) yoğun olarak yetiştirildiği yerlerdir.

Doğu Anadolu Bölgesi'nde ekonomik kaynakların kıt oluşu buna karşılık çayır ve mera alanlarının geniş olması hayvancılığın önemini arttırmıştır. Erzurum-Kars bölümünde büyükbaş, diğer bölümlerde ise küçükbaş hayvancılık faaliyetlerinin yoğunlaşmıştır (Koday, 2005:47).

Kars, Elazığ, Tunceli ve Van illerinde yapılan arkeolojik araştırmalarda ele geçen buluntular bölge'de beşeri faaliyetlerin en az Paleolitik devrinden bu yana sürdüğünü gösterir (http://tayproject.org/search.html, Erişim Tarihi:11.03.2022). Hurri, Mittani, Hitit, Urartu, Kimmer, İskit, Pers, Roma, Bizans, Bagratlı, Selçuklu, Osmanlı, Safevi, Akkoyonlu ve Karakoyunlu gibi birçok devletin hüküm sürdüğü bölgede çok kültürlülük, bölgenin, soyut ve somut kültürel varlıklarına da yansımıştır.

ARAŞTIRMA VE BULGULAR

Türkiye'de 1995 yılında 555 sayılı Kanun Hükmünde Kararname ile başlayan coğrafi işaret uygulamaları, 2017'de yürürlüğe giren 6769 sayılı "Sınai Mülkiyet Kanunu" ve bu kanun çerçevesinde 2018'de yaşama geçirilen "Amblem Yönetmeliği" ile yeni bir aşama kaydetmiştir (Tekelioğlu, 2019:49). Tescil işlemleri önceleri 555 sayılı Coğrafi İşaretlerin Korunması Hakkındaki Kanun Hükmünde Kararname'nin 12.nci maddesi, sonrasında ise 6769 sayılı Sınai Mülkiyet Kanunu kapsamında yapılmıştır. Ülkemizde ilk tescil başvuruları 1996 yılında başlamış, 1997 yılında sonuçlanmıştır. İlk tescil edilen ürün "Milas El Halısı" olmuştur. Doğu Anadolu Bölgesi'nin tescil başvuruları 1996 yılında başlamış, 1997 yılında sonuçlanmıştır (Tablo 1). İlk tescil başvurusu yapan il Kars, tescil edilen ürün ise Kars El Halısı olmuştur. Bölgede tescil başvuru işlemleri 1997 yılından 2017 yılına kadar durağan bir seyir izlemiş, 2016 yılında 1 olan tescil sayısı 2021 yılında 33'e çıkmıştır.

Türkiye'de 2021 yılı sonu itibariyle coğrafi işaret almış ürün sayısı 984, başvuru sayısı ise 694 olmuştur. Ülkemizin coğrafi işaret almış ürünlerinin 96'sı (%9,8), tescil başvurularının ise 153'ü (%22) Doğu Anadolu Bölgesi'ne aittir (Tablo 2). Tescilli ürün sayısı bakımından bölgenin diğer bölgelere geride olduğu görülür. Bu durum bölgenin coğrafi işaret başvurularına nispeten geç ve birkaç il ölçeğinde katılmasından kaynaklanmıştır.

Bölgede ilk yıllarda Kars ile birlikte coğrafi işaret tescil başvurusu yapan diğer iller, Erzurum, Van ve Malatya gibi nispeten bölgenin büyük illeri olmuştur. Bu iller, bölgede üniversite kurulmuş ilk illerdir. Bu durum üniversitelerin coğrafi işaret alma noktasında bilgi ve deneyimleriyle bulundukları illerdeki kurum ve kuruluşları desteklediklerini göstermektedir. Bölgede en fazla coğrafi işarete sahip illerin nispeten büyük üniversitelere sahip iller olması, bu hususu destekler niteliktedir.

Tablo 1. Doğu Anadolu Bölgesi'nde Yıllara Göre Coğrafi İşaret Almış Ürün Sayıları

Yıllar	Mahreç İşareti	Menşe Adı	Toplam
1997	3	-	3
2001	-	1	1
2002	1	3	4
2003	1	-	1
2008	-	1	1
2009	1	2	3
2010	1	-	1
2011	-	1	1
2012	2	-	2
2015	1	1	2
2016	-	1	1
2017	12	6	18
2018	2	4	6
2019	3	7	10
2020	4	5	9
2021	25	8	33
TOPLAM	56	40	96

Kaynak: https://ci.turkpatent.gov.tr/veri-tabani, Erişim Tarihi:07.03.2022.

Tablo 2. Doğu Anadolu Bölgesinde İllere Göre Coğrafi İşaret Tescil ve Başvuru Sayıları

İl	Ci Tescil Sayısı	Ci Başvuru Sayısı	Toplam
Ağrı	1	3	4
Ardahan	4	3	7
Bingöl	3	1	4
Bitlis	3	2	5
Elâzığ	5	9	14
Erzincan	7	2	9
Erzurum	19	58	77
Hakkâri	3	2	5
Iğdır	6	-	6
Kars	6	6	12
Malatya	18	21	39
Muş	3	4	7
Şırnak	3	2	5
Tunceli	3	-	3
Van	12	33	45
Toplam	96	153	146

Kaynak: https://ci.turkpatent.gov.tr/veri-tabani, Erişim Tarihi:07.03.2022.

Doğu Anadolu Bölgesi'nde coğrafi işaret tescil başvuruları, üniversitelerin de içerisinde bulunduğu 26 farklı kurum veya kuruluş tarafından yapılmıştır. Bu kurum veya kuruluşların başlıcaları, Belediyeler, Arı Yetiştiricileri Birliği, Üniversiteler, İl Ticaret Borsaları, Bal Üreticileri Birliği, Esnaf ve Sanatkârlar Odası, İl Ticaret ve Sanayi Odaları, İl Tarım ve Orman Müdürlüğü, Enstitüler, Mesleki ve Teknik Anadolu Liseleri, Kalkınma Ajansları, Aşçılar ve Pastacılar Federasyonu, Köylere Hizmet Götürme Birliği, Ziraat Odaları ve İl Özel İdareleri'dir.

Bölgede Erzurum 19, Malatya 18 ve Van 12 coğrafi işarete sahiptir. Bu illerin coğrafi işaret başvuru sayısı bakımından da bölgedeki diğer illerden önde olduğu görülür. Nitekim bu illerden Erzurum'un 61, Van'ın 35, Malatya'nın ise 21 coğrafi işaret başvurusu bulunmaktadır (Tablo 2). Bölgede toplam tescilli ürün sayısının 96'sı "Menşe Adı", 153'ü ise "Mahreç İşareti"dir. Coğrafi işaret başvuru sayılarında da "Mahreç İşareti"nin fazla olduğu görülür. Bu durum ülkemizin genel coğrafi işaret profiline uyar.

Doğu Anadolu Bölgesi'nde coğrafi işaretlerin ürün guruplarına göre dağılımı incelendiğinde En fazla coğrafi işaret almış ürün grubunun 29 ürünle "işlenmiş ve işlenmemiş meyve ve sebzeler ile mantarlar" olduğu görülür (Tablo 3). Bu gurubu 26 ürünle "yemekler ve çorbalar", 13 ürünle fırıncılık ve pastacılık mamulleri, 5 ürünle de peynirler takip eder.

Tablo. 3. Coğrafi İşaret Almış veya Başvurusu Yapılmış Ürünlerin Guruplarına Göre Dağılımı

Ürün gurubu	Başvuru	Tescilli	Toplam
İşlenmiş ve işlenmemiş meyve ve sebzeler ile mantarlar	24	29	53
Yemekler ve çorbalar	52	26	78
Fırıncılık ve pastacılık mamulleri, hamur işleri, tatlılar	32	13	45
Peynirler	11	5	16
Diğer ürünler	9	4	13
Bal	7	3	10
Halılar, kilimler ve dokumalar dışında kalan el sanatı ürünleri	2	5	7
Yiyecekler için çeşni / lezzet vericiler, soslar ve tuz	4	2	6
İşlenmiş İşlenmemiş Et Ürünleri	5	-	5
Dokumalar	1	2	3
Halılar ve kilimler	1	4	5
Çikolata, şekerleme ve türevi ürünler	1	2	3
Dondurmalar ve Yenilebilir Buzlar	1	-	1
Alkolsüz İçecekler	1	-	1
Tereyağı dâhil katı ve sıvı yağlar	2	-	2
Peynirler ve tereyağı dışında kalan süt ürünleri	-	1	2
Toplam	153	96	249

Kaynak: https://ci.turkpatent.gov.tr/veri-tabani, Erişim Tarihi:07.03.2022.

Doğu Anadolu Bölgesi'nde en fazla coğrafi işaret başvurusu yapılmış ürün gruplarını sırasıyla; 52 ürünle "yemekler ve çorbalar", 32 ürünle "fırıncılık ve pastacılık mamulleri, hamur işleri, tatlılar", 24 ürünle "işlenmiş ve işlenmemiş meyve ve sebzeler ile mantarlar", 11 ürünle de "peynirler" izler.

Doğu Anadolu Bölgesi'nin Malatya Kayısı'sı gibi tescilli bazı coğrafi işaretlerinin Türkiye'de hatta dünyada tanındığı ve tercih edildiği görülmektedir (Tablo 4). Bölgenin coğrafi ve kültürel özelliklerine bağlı olarak ortaya çıkmış, tanınmış bazı önemli coğrafi işaretleri şunlardır: Erzincan Tulum Peyniri, Malatya Kayısısı, Erzincan Cimin Üzümü, Oltu Cağ Kebabı, Erzurum Kadayıf Dolması, Kars Kaşarı, Oltu Taşı, Kağızman Uzun Elması, Kars Balı, Iğdır Kayısısı, Van Otlu Peyniri, Posof Elması, Van Kahvaltısı ve Bitlis Büryan Kebabı.

Tablo 4. Doğu Anadolu Bölgesi'nde İllerin Tescillenmiş Coğrafi İşaretleri

İl	Coğrafi Işaretin Adı
Ağrı	Doğubayazıt Abdigör Köftesi
Ardahan	Damal Bebeği, Ardahan Çiçek Balı, Posof Elması / Badele Elması, Posof Fasulyesi
Bingöl	Bingöl Çobantaşı Kavurması, Sivan Dut Pekmezi, Yedisu Horoz Kuru Fasulyesi
Bitlis	Ahlat Bastonu, Adilcevaz Bastonu, Bitlis Büryan Kebabı
Elazığ	Elazığ Öküzgözü Üzümü, Ağın Leblebisi, Elazığ Orciği, Elazığ Boğazkere Üzümü, Elazığ Menceki Buğdayı
Erzincan	Erzincan Tulum Peyniri, Cimin Üzümü, Erzincan Bakır İmalat ve El İşlemeciliği Sanatı, Refahiye Balı, Erzincan Kesme Kadayıfı, Kemaliye Dutu / Eğin Dutu, Kemah Doğal Kaynak Tuzu
Erzurum	Karnavas Dut Pekmezi, Erzurum Civil Peyniri, Oltu Cağ Kebabı, İspir Kuru Fasulyesi, Erzurum Kadayıf Dolması, Erzurum Küflü Civil Peyniri (Göğermiş Peynir), Oltu Taşı, Hınıs Fasulyesi, Erzurum Ehram Dokuma Kumaşı, İspir Kaymağı, Narman Şeker Fasulyesi, Erzurum Su Böreği, Erzurum Pekmezli Baklavası, Erzurum Peynir Helvası, Erzurum Mantısı /Erzurum Hıngeli, Karnavas Bezi, Erzurum Demir Tatlısı, Erzurum Aşmalı Yahni, Erzurum Çortutu Pancarı
Hakkari	Hakkâri Doleme, Hakkâri Doğaba, Hakkâri Kıris, Yüksekova Çirek Peyniri, Şemdinli Balı
Iğdır	Iğdır Taş Köfte Yemeği, Iğdır Kayısısı, Iğdır Bozbaş Yemeği, Iğdır Beyaz Üzümü /Miskalı, Iğdır Omaç Aşı Çorbası, Iğdır Patlıcan Reçeli
Kars	Kars El Halısı, Sümer Kars El Halısı, Kars Türk Çoban Köpeği, Kars Kaşarı, Kağızman Uzun Elması, Kars Balı, Kars Tipi Gravyer Peyniri, Kars Sarı Yağ (Kars Sadeyağ), Kars Ketesi, Kars Kavılcası, Geleneksel Kurutulmuş Kars Kaz Eti, Kars Malakan Peyniri, Sarıkamış Obsidyen Taşı
Malatya	Malatya Kayısısı, Arapgir Köhnü Üzümü, Malatya Dalbastı Kirazı, Arapgir Mor Reyhanı, Akçadağ Halısı, Hekimhan Cevizi, Yeşilyurt Kiraz Yaprağı Sarma Köftesi / Yeşilyurt Kiraz Yaprağı Sarması, Malatya Kayısı Çekirdeği, Battalgazi Haşhaşlı Dut Pestili, Malatya Kâğıt Kebabı, Malatya Banazı Karası Üzümü, Akçadağ Kömbesi, Arapgir Tandır Kebabı, Malatya İçli Köftesi, Malatya Analı Kızlı Köfte / Malatya Tiritli Köfte, Malatya Tandır Ekmeği, Arapgir Dolaması, Malatya Kurabiyesi, Malatya Pirpirimli Acılı Ayran / Malatya Semizotlu Acılı Ayran, Arapgir Kakuk Baharatı / Kakuk, Malatya Peyniri, Arapgir Torba Et Sucuğu, Malatya Tevek Yaprağı Sarması, Malatya Bilik Ekmeği, Kayısı Marmelatı, Kayısı Özlü Granola, Malatya- Yeşilyurt Fırın Tava, Malatya Erik Ekşisi, Pütürge Dutu, Malatya Tarhanası
Muş	Muş Çorti Turşusu, Muş Çorti Aşı (Yemeği), Muş Köftesi
Şırnak	Şımşıpe, Cizre Memilheva Kurabiyesi, Cizre Luzine Tatlısı, Cizre Nergisi
Tunceli	Tunceli Şorbik Çorbası, Çemişgezek Ulukale Dutu, Tunceli Sarımsağı
Van	Jirkan Kilimi, Van Keledoşu, Murtuğa, Van Savatlı Gümüş İşlemesi, Van Kavut, Van Otlu Peyniri, Van Kahvaltısı, Van Gül Reçeli, Erciş Üzümü, Van Pastası, Çatak Cevizi, Van Sengeseri

Kaynak: https://ci.turkpatent.gov.tr/veri-tabani, Erişim Tarihi:07.03.2022.

Doğu Anadolu Bölgesi'nde coğrafi işaret almış 96 ürün, sahanın coğrafi özelliklerine bağlı olarak üretilmiştir. İşlenmiş ve işlenmemiş meyve ve sebzeler ile mantarlar gurubunda yer alan ürünlerden Posof Elması, Posof Fasulyesi, Elazığ Öküzgözü Üzümü, Erzincan Cimin Üzümü, İspir Kuru Fasulyesi, Iğdır Kayısısı, Kağızman Uzun Elması ve Malatya Kayısısı gibi bir çok tarımsal ürün, bulundukları sahanın mikro klima özelliklerine bağlı olarak üretilmektedir.

Ardahan Çiçek Balı, Refahiye Balı, Şemdinli Balı, Kars Balı gibi coğrafi işaretler, sahanın endemik, relik veya günümüz iklim koşulları altında gelişmiş bitki örtüsüne dayalı olarak ayrıcalık kazanmış ürünleridir. Coğrafi işaret almış başta peynir türleri olmak üzere mandıra ürünleri de asli özelliklerini yine sahanın bitki örtüsüne dayalı hayvancılık faaliyetlerinden almıştır. Erzurum Civil Peyniri, Erzincan Tulum Peyniri, İspir Kaymağı, Yüksekova Çirek Peyniri, Kars Kaşarı, Kars Tipi Gravyer Peyniri, Kars Sarı Yağ, Kars Malakan Peyniri, Van Otlu Peyniri bu ürünlere örnek olarak verilebilir.

Bölgede coğrafi işaret almış bazı ürünler, sahanın stratigrafik veya litolojik özellikleriyle ilgilidir. Kemah Doğal Kaynak Tuzu, Oltu Taşı, Sarıkamış Obsidyen Taşı bu ürünlere örnektir.

Doğu Anadolu Bölgesi'nin geleneksel el sanatlarına ait bazı ürünlerin de coğrafi işaret aldığı görülmektedir. Damal Bebeği, Ahlat Bastonu, Adilcevaz Bastonu, Erzincan Bakır İmalat ve El İşlemeciliği, Erzurum Ehram Dokuma Kumaşı, Karnavas Bezi, Kars El Halısı, Sümer Kars El Halısı, Van Jirkan Kilimi ve Van Savatlı Gümüş İşlemeciliği bu ürünlerdendir. Bölgede ceviz ağacından yapılan Ahlat ve Adilcevaz Bastonu gibi bazı ürünlerin Urartu döneminden bu yana yapıldığı bilinmektedir.

Doğu Anadolu Bölgesi'nde tarımsal ve hayvansal hammadenin değişik üretim şekilleriyle yüzlerce farklı ürüne dönüştüğünü görmekteyiz. Bu ürünler, bölgenin birer zenginlik kaynağı olarak kabul edilmekte ve ilgili kanunlar kapsamında kayıt altına alınmaktadır. Bu tür ürünlerin çoğunlukla yiyecek ve içecek sektörüyle ilgili ürünler olduğu görülmektedir. Bunlardan, Bitlis Büryan Kebabı, Oltu Cağ Kebabı, Erzurum Kadayıf Dolması, Kars Kaz Eti ve Van Kahvaltısı gibi bazı ürünler, yerinde yerli ve yabancı turistlere sunulurken, Erzincan Tulum Peyniri, İspir Kuru Fasulyesi, Iğdır Patlıcan Reçeli, Kars Kaşarı ve Van Otlu Peyniri gibi bazı ürünler ise sonradan tüketilmek üzere alınmakta veya pazarlanmaktadır.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Doğu Anadolu Bölgesi, litolojik, topografik ve klimatik özellikler açısından karmaşık bir yapıya sahiptir. Bu nedenle bölgenin coğrafi işaret potansiyeli oldukça yüksektir.

Bölge, farklı bölge ve ülkelerle sınır olduğundan kültürel zenginliğe sahiptir. Tarihte meydana gelmiş sınır değişiklikleri ve göç hareketleri komşu ülke halklarıyla olan ilişkileri komşuluk ve akrabalık düzeyine varacak şekilde geliştirmiştir. Bu komşuluk ilişkilerinin, coğrafi işaretler açısından oluşturduğu potansiyel kullanılmalı ve ekonomik açıdan geri kalmış bölgenin, gelişmesine katkı sağlanmalıdır. Bu amaçla da bölgenin coğrafi işaret potansiyelinin hızlı bir şekilde belirlenip tescilleme işlemlerinin gerçekleştirilmesi gerekmektedir.

Bölgede coğrafi işaret başvuruları çok farklı kurum, kuruluş veya kişiler tarafından gerçekleştirilmektedir. Bu açıdan illerde birlikte çalışma ya da hareket etme geleneği oluşmamıştır. Bu durum tescil işlemlerini geciktirmektedir. Bölgede coğrafi işaret başvurusu işlemlerini yürütecek bilgili ve tecrübeli eleman sayısı da yetersiz görünmektedir. Bunun için ilgili kurum ve kuruluşların coğrafi işaret başvuru işlemleri ile ilgili kurullar oluşturması ve bu kurulların illerde coğrafi işaret konusunda hem eğitim vermesi hem de koordineli olarak çalışmayı teşvik etmesi önem arzetmektedir.

Doğu Anadolu Bölgesi'nin sahip olduğu topografik koşullar ulaşım sistemini olumsuz yönde etkilemektedir. Bölgenin Van, Erzurum, Doğubayazıt, Bitlis gibi turizm potansiyeli yüksek merkezlerinin batıyla olan bağlantısının özellikle ucuz ulaşım türü olan demiryolu ile bağlanması (Kars'taki Doğu Ekspresi örneğinde olduğu gibi) bölgenin coğrafi işaretlerinin pazarlanmasını olumlu yönde etkileyecektir.

Coğrafi işaret almış ürünlere üretim ve tanıtım desteği verilmelidir. Bölgede coğrafi işaretlerin pazarlanabileceği belirli noktalar oluşturulmalıdır. Bu yeme içme hizmetleri veren restaurantlar ya da farklı ürünlerin satışının yapıldığı mağazalar şeklinde olabilir.

KAYNAKÇA

Arınç, K. (2011). Doğal, İktisadi, Sosyal ve Siyasi Yönleriyle Türkiye'nin İç Bölgeleri, Eser Ofset, Erzurum.

Atalay, İ. (1983). Türkiye Vejetasyon Coğrafyasına Giriş, Ege Üniversitesi Yayınları, İzmir.

Aydın, T., Bayat, G. (2021). Coğrafi İşaret Almış Gastronomik Ürünlerin Gastronomi Turizmi Açısından Önemi, Hasan Babacan, Sevilay Özer (Ed.), *Sosyal ve Beşerî Bilimler Araştırma ve Teori* İçinde (333-349), Livre De Lyon, Lyon.

Coğrafi İşaretlerin Korunması Hakkında Kanun Hükmünde Kararname (1995). T.C. Resmî Gazete (22326, 27 Haziran 1995).

Çalışkan, V., Koç, H. (2013). Türkiye'de Coğrafi İşaretlerin Dağılış Özelliklerinin ve Coğrafi İşaret Potansiyelinin Değerlendirilmesi, Doğu Coğrafya Dergisi, 17(28), 193-214.

Gökovalı, U. (2007). "Coğrafi İşaretler ve Ekonomik Etkileri Türkiye Örneği", İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, 21 (2). 149-243.

Gündoğdu, G. (2006). "Türk Hukukunda Coğrafi İşaret Kavramı ve Korunması", Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.

Erinç, S. (1953). Doğu Anadolu Coğrafyası, Sucuoğlu Matbaası, İstanbul.

Koday, S. (2005). Doğu Anadolu Bölgesi'nde Hayvancılık, Atatürk Üniversitesi Yayınları, Erzurum.

Sınai Mülkiyet Kanunu (2017). T.C. Resmî Gazete (29944, 10 Ocak 2017).

Sınai Mülkiyet Kanununun Uygulanmasına Dair Yönetmelik (2017). T.C. Resmî Gazete (30047, 24 Nisan 2017).

Şentürk, B. (2011). "Coğrafi İşaretlerin Ekonomik Etkileri: Mikro ve Makro Açıdan Bir Değerlendirme", Muğla Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi, Muğla.

Tekelioğlu, Y. (2019). Coğrafi İşaretler ve Türkiye Uygulamaları, Ufuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 8 (15), 47-75.

Tepe, S. (2008). "Coğrafi İşaretlerin Ekonomik Etkileri", Uzmanlık Tezi, Türk Patent Enstitüsü Markalar Dairesi Başkanlığı, Ankara, 2008.

2.International Antalya
SCIENTIFIC RESEARCH AND INNOVATIVE STUDIES CONGRESS
March 17-21, 2022/Antalya, Turkey

SÜRDÜRÜLEBİLİR RESTORANLARIN GELİŞTİRİLMESİNDE ÇEVRE BİLİNCİ VE EĞİTİMİN ÖNEMİ

THE IMPORTANCE OF ENVIRONMENTAL AWARENESS AND EDUCATION IN DEVELOPING SUSTAINABLE RESTAURANTS

Elif DİKMEN DİRİÖZ

Dr., Bağımsız Araştırmacı, Türkiye
ORCID NO: 0000-0001-8674-3347

Ali Oğuz DİRİÖZ

Dr. Öğretim Üyesi, TOBB Ekonomi ve Teknoloji Üniversitesi, Türkiye
ORCID NO: 0000-0001-7110-3849

ÖZ

Dünya'da kentleşme, kentlerde nüfusun artması, çevre kirliliği, hava kirliliği, doğal kaynakların tahrip edilmesi gibi önemli sorunların yaşanmasına neden olmuştur. Bu sorunlar küresel çapta yaşanmasından dolayı 17 maddelik Birleşmiş Milletler Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları arasında 11. Madde (Amaç 11) sürdürülebilir şehir ve yaşam alanları olarak belirlenmiştir. Yaşanan çevre sorunları ile mücadele edebilmek için, farklı disiplinler çeşitli çözüm arayışlarına girmiştir. Çevre politikalarının temelini oluşturan "sürdürülebilir gelişme" kavramı, farklı disiplinler tarafından ele alınmış ve zaman içinde önem kazanmıştır. Sürdürülebilir gelişmenin amacı, doğal kaynakları, çevreye karşı duyarlı olan yaklaşımlar geliştirerek korumak ve insanların yaşam kalitesini arttırmaktır. Doğal, tarihi ve kültürel kaynakların korunmasında, insanların çevre bilincinin yüksek olması ve çevreye duyarlı olan yaklaşımları benimsemeleri vazgeçilmez bir unsurdur. Sürdürülebilir gelişmenin sağlanabilmesi için, insanların, tüm sektör ve işletmelerin, çevreye duyarlı olan yaklaşımları benimsemeleri büyük önem taşımaktadır. Dünya'da yaşanan çevre sorunları ve tüketicilerin çevre bilincinin artması, işletmecileri çevre dostu olan uygulamalar için teşvik etmektedir. Restoranları ve işletmecileri, çevre dostu olan uygulamalara teşvik edebilmek için, sürdürülebilir restoran kuruluşları ortaya çıkmıştır. Sürdürülebilir restoran kuruluşları, sertifikasyon programları aracılığıyla, birçok restoranı çevre dostu uygulamalar için teşvik etmektedir. Sürdürülebilir restoranlar, kuruluş aşamalarından itibaren, kaynakları etkin kullanan, yerel üretim ve tüketimi destekleyen, atık oluşumunu en aza indirmeye çalışan, atıkların geri dönüşümünü yapan restoranlardır. Sürdürülebilir restoranların benimsedikleri uygulamalar, işletmelerin sosyal ve çevresel performansını arttırıp, uzun dönemde de, işletmelerin giderlerini azaltmaktadır (Pullman, Maloni ve Carter, 2009).

Anahtar Kelimeler: Sürdürülebilir Gelişme, Çevre Bilinci, Sürdürülebilir Restoranlar, Yeşil Nesil Restoran

ABSTRACT

Urbanization in the world has caused important problems such as increase in population in cities, environmental pollution, air pollution, destruction of natural resources. Due to the fact that these problems are experienced on a global scale, the 11th goal (SDG 11) among the 17 United Nations Sustainable Development Goals (SDGs) has been determined as sustainable cities and communities. In order to combat environmental problems, different disciplines have sought various solutions. The concept of "sustainable development", which forms the basis of environmental policies gained importance over time. The aim of sustainable development is to protect natural resources by developing approaches that are sensitive to the environment and to increase the quality of life of people. It is an indispensable element for people to have a high environmental

awareness and to adopt environmentally sensitive approaches in the protection of natural, historical and cultural resources. In order to ensure sustainable development, it is of great importance that people, all sectors and businesses adopt environmentally friendly approaches. The environmental problems experienced in the world and the increase in the environmental awareness of the consumers encourage the operators for environmentally friendly practices. Sustainable restaurant organizations have emerged to encourage restaurants and operators to adopt environmentally friendly practices. Sustainable restaurant organizations encourage many restaurants to adopt environmentally friendly practices through their certification programs. Sustainable restaurants are restaurants that use resources effectively, support local production and consumption, try to minimize waste generation, and recycle waste from the establishment stage. The practices adopted by sustainable restaurants increase the social and environmental performance of businesses and reduce their expenses in the long run. (Pullman, Maloni & Carter, 2009).

Keywords: Sustainable Development, Environmental Awareness, Sustainable Restaurants, Green Generation Restaurants

1. GİRİŞ

Dünya'da kentleşme, kentlerde nüfusun artması, çevre kirliliği, hava kirliliği ve doğal kaynakların tahrip edilmesi gibi önemli sorunların yaşanmasına neden olmuştur. Yaşanan çevre sorunları ile mücadele edebilmek için, farklı disiplinler çeşitli çözüm arayışlarına girmiştir. Çevre politikalarının temelini oluşturan "sürdürülebilir gelişme" kavramı, farklı disiplinler tarafından ele alınmış ve zaman içinde önem kazanmıştır. Sürdürülebilir gelişmenin amacı, gelecek nesillerin gereksinimlerinin, doğal kaynaklar göz önünde bulundurularak karşılanmasıdır. Sürdürülebilir gelişmenin önemli unsurlarından biri de, insanların yaşam kalitesinin, çevre göz önünde bulundurularak artmasıdır. Sürdürülebilir gelişme anlayışıyla, çevreye karşı duyarlı olan yaklaşımların geliştirilmesi ve insanların yaşam kalitesinin arttırılması amaçlanmaktadır. Doğal, tarihi ve kültürel kaynakların korunmasında, insanların çevre bilincinin yüksek olması ve çevreye duyarlı olan yaklaşımları benimsemeleri vazgeçilmez bir unsurdur. Sürdürülebilir gelişmenin sağlanabilmesi için, insanların, sivil toplum örgütlerinin, tüm sektör ve işletmelerin, çevreye duyarlı olan yaklaşımları benimsemeleri büyük önem taşımaktadır.

Dünya'da, kentlerde nüfusun artmasıyla birlikte yaşanan çevre sorunları uluslararası kuruluşları çözüm arayışlarına itmiştir. Birleşmiş Milletler, Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları arasında 11. Madde (Amaç 11) ile sürdürülebilir şehir ve yaşam alanlarını içeren bir madde belirlemiştir. Sürdürülebilir gelişmenin amacı, doğal kaynakları, çevreye karşı duyarlı olan yaklaşımlar geliştirerek korumak ve insanların yaşam kalitesini arttırmaktır. Dünya'da yaşanan çevre sorunları sonucunda tüketicilerin çevre bilincinin artması, işletmecileri çevre dostu olan uygulamalar için teşvik etmektedir. Restoranlar ve işletmecileri, çevre dostu olan uygulamalara teşvik edebilmek için, sürdürülebilir restoran kuruluşları ortaya çıkmıştır. Sürdürülebilir restoran kuruluşları, sertifikasyon programları aracılığıyla, birçok restoranı çevre dostu uygulamalar için teşvik etmektedir. Dolayısıyla, bir sonraki bölüm, restoranların küçük ve orta ölçekli işletmeler (KOBİ'ler) olarak çevreye duyarlı olmalarının öneminden bahsetmektedir.

2. ARAŞTIRMA VE BULGULAR

Restoranlar, küçük ve orta ölçekli işletmelerin büyük bir kısmını oluşturmaktadır. Restoranlar, iklim değişikliğine en çok etki eden ve çevrenin kirlenmesine neden olan işletmelerdir (Salzberg, 2006). Restoranlar, enerji tüketim miktarları çok yüksek olan işletmelerdir (Szuchnicki, 2009). Restoranlar, bir ticari yapının kullandığı enerjinin beş katı miktarda enerji tüketmektedir (Horovitz, 2008). Restoranların dikkat etmesi gereken önemli unsurlardan biri de, su tüketimidir. Restoranlarda su, temizlik, üretim ve servis gibi faaliyetler için kullanılmaktadır (Vanschenkhof, 2011). Restoranlarda su tasarrufu sağlanabilmesi için, bahçe sulamada, yağmur suyunun depolanarak kullanılması veya bahçe sulamada damlama sulama sisteminin kullanılması önerilmektedir. Aynı zamanda restoranlar, büyük miktarda atıkların oluşmasına neden olmaktadır. Restoranlarda en çok ortaya çıkan atık türleri, gıda ve ambalaj atıklarıdır. Üretim ve servis aşamalarında kullanılan plastik ve ambalaj atıkları, geri dönüşüm sürecine dahil edilmelidir. Gıda atığı, Dünya'da birçok ülkede yaşanan önemli bir sorundur. Bu durum da, çevre üzerinde ciddi bir yük oluşturmaktadır. Gıda atıkları önemli bir sorun olduğundan dolayı, Birleşmiş Milletler Sürdürülebilir Kalkınma Hedeflerine, "Sorumlu

Tüketim ve Üretim" başlığını eklemiş ve 2030 yılına kadar, gıda kayıplarını yarıya indirmeyi hedeflemiştir. Restoranlarda açık büfe servisi yerine, A'la carte sistemlerin geliştirilmesi, gıda kaybının azalmasına neden olmaktadır (Sedecca, 2020). İstanbul Ticaret Borsası (İSTİB), gıda kayıplarını engelleyebilmek için 2019 yılında, "Gıda İsrafını Engelleme Projesi" başlatmıştır.

Bu proje kapsamında yiyecek-içecek işletmeleri, atık gıdanın oluşmasına neden olan açık büfe sistemi yerine, A'la carte sistemde yemek hizmeti sunmak için teşvik edilmiştir. Ayrıca sıfır atık yönetmeliği ile ilgili, restoranlara gerekli eğitimlerin verilmesi de, proje kapsamındadır (İSTİB, 2019). Ayrıca restoranlarda dikkat edilmesi gereken önemli bir nokta da, restoranlarda ortaya çıkan yağ atığıdır. Doğada çözülmesi en zor maddelerden biri olan yağın, suya karışmaması gerekmektedir. Bundan dolayı restoranların, yağ atıklarını ayrı olarak toplamaları gerekmektedir. Ayrıca restoranlarda, atık yağların suya karışmasını engelleyen bazı sistemler de geliştirilmiştir (Pizam, 2012). Bitkisel Atık Yağların Kontrolü Yönetmeliği de, 2005 yılında yürürlüğe girmiş ve atık yağların çevreye zarar verecek biçimde depolanmasını yasaklamıştır.

2.1 Sürdürülebilir Restoranlar

Dünya'da yaşanan çevre sorunları ve tüketicilerin çevre bilincinin artması, işletmecileri çevre dostu olan uygulamalar için teşvik etmektedir. Restoranları ve işletmecileri, çevre dostu olan uygulamalara teşvik edebilmek için, sürdürülebilir restoran kuruluşları ortaya çıkmıştır. Sürdürülebilir restoran kuruluşları, sertifikasyon programları aracılığıyla, birçok restoranı çevre dostu uygulamalar için teşvik etmektedir. Sürdürülebilir restoranlar, kuruluş aşamalarından itibaren, kaynakları etkin kullanan, yerel üretim ve tüketimi destekleyen, atık oluşumunu en aza indirmeye çalışan, atıkların geri dönüşümünü yapan restoranlardır. Sürdürülebilir restoranların benimsedikleri uygulamalar, işletmelerin sosyal ve çevresel performansını arttırıp, uzun dönemde de, işletmelerin giderlerini azaltmaktadır (Pullman, Maloni ve Carter, 2009).

Tablo 1 Yeşil Restoranlar Derneğinin belirlemiş olduğu sekiz çevre standartları kategorileri (Green Restaurant Association, 2022):

1. Su Verimliliği
2. Atık Azaltma ve Geri Dönüşüm
3. Sürdürülebilir Dayanıklı Ürünler ve İnşaat Malzemeleri
4. Sürdürülebilir Gıda
5. Enerji
6. Yeniden Kullanılabilirler ve Çevresel Olarak Tercih Edilen Tek Kullanımlık Ürünler
7. Kimyasal ve Kirlilik Azaltma
8. Şeffaflık ve Eğitim

Yukarıda belirtilen göstergelere göre, ülkemizdeki restoranların yöneticilerine, restoranlarda çalışan personele ve tüketicilere çevre ile ilgili gerekli eğitimlerin verilmesi, doğal kaynaklarımızın etkin bir biçimde yönetilmesi, korunması açısından büyük önem taşımaktadır. Bu kapsamda, sürdürülebilir işletmeler ve restoranlar, çevre bilincini arttıran eğitimlere, atölyelere yer vererek toplumda farkındalığı arttırmaktadır.

2.2 Sürdürülebilir Restoranlar Birliği

İngiltere'de 2010 yılında kurulan Sürdürülebilir Restoranlar Birliği, kar amacı gütmeyen bir kuruluştur. Sürdürülebilir Restoranlar Birliği'nin amacı, kaynakların etkin yönetilmesini sağlamak, gıda kalitesini yükseltmek ve gıda atıklarını azaltmaktır. Bu kuruluş, geliştirdiği sertifikasyon programı aracılığıyla, çevre

dostu olan uygulamaları gerçekleştiren restoranlara sertifika vermektedir (Sustainable Restaurant Association, 2022).

Dünya'da çevre sorunları ile mücadele edebilmek, kaynakları etkin bir biçimde yönetebilmek ve yiyecek-içecek sektöründe oluşan gıda atıklarını azaltabilmek için, çevre dostu olan çeşitli uygulamalar geliştirilmiştir. Avrupa yeşil başkent ödülü kazanan Lizbon'da, restoran, otel ve marketlerden toplanan organik atıklar, kompost ve biyogaz olarak değerlendirilmektedir. Lizbon'daki "Re Food for Good" hareketi, organik atıkların değerlendirilmesi için geliştirilmiş bir uygulamadır. Bu hareketin amacı, organik atık miktarını azaltmak ve gıda israfını önlemektir. Bu proje kapsamında, restoranlar ve otellerdeki fazla olan gıdaları toplanıp, gereksinimi olan insanlara dağıtılmaktadır. Gıda atıklarının değerlendirilmesi için, İngiltere'de 2013 yılında Food Save Projesi geliştirilmiştir. Bu projenin amacı, restoranların gıda atıklarının azaltılıp, gıda atıklarının kompost olarak değerlendirilmesidir. Proje kapsamında, restoranlarda çalışan personele gerekli eğitimler verilmiştir. Sürdürülebilir Restoranlar Derneği ile işbirliği halinde yürütülen bu proje, Avrupa Bölgesel Kalkınma Fonu, Londra Belediye Başkanı, Londra Atık ve Geri Dönüşüm Kurulu tarafından finanse edilmektedir. Food Save Programı, 2015 yılından itibaren, 200 küçük ölçekli konaklama tesisinin gıda atıklarının azaltılmasına ve 1000 tondan fazla gıda atığının çöpe atılmamasına neden olmuştur. Atıkların yönetimi ile ilgili, personele ve yerel halka verilen eğitimler, atıkların azaltılmasında önemli rol oynamıştır.

Dünya'daki Michelin Yıldızlı Restoranlar incelendiğinde, restoranların, kendi alanları içerisinde kendi ürünlerini yetiştirdikleri, gıda güvenliği, yerel ürünler ve mevsimselliği ön plana çıkardıkları görülmektedir. Çiftlikten sofraya modelinde hizmet sunan restoranlar, çevreye duyarlı olan yaklaşımlarıyla, çevresel sürdürülebilirlik konusunda sorumluluk göstermektedir. Kendi ürünlerini yetiştirmeyen restoranlar ise, bölgedeki yerel üreticilerden ürün alarak, yerel üreticileri desteklemektedir. Dünya'da çevre dostu olan uygulamaları gerçekleştiren restoranların sayısı hızla artmaktadır. Ancak Türkiye'de, çevre dostu olan uygulamaları benimseyen restoranların sayısı çok azdır. Türkiye'de gene de bu bağlamda çeşitli atılımlar da mevcuttur.

2.3 Yeşil Nesil Restoran Hareketi

Yeşil Nesil Restoran Hareketi, yeme-içme sektöründe çevre bilincinin arttırılması, doğal kaynakların etkin bir biçimde yönetilmesi, restoranların neden olduğu atık miktarı ve karbon ayak izinin azaltılması amacıyla ortaya çıkmış, Türkiye'ye özgü bir harekettir. Yeşil Nesil Restoran Hareketi, WWF-Türkiye ve Boğaziçi Üniversitesi tarafından, Beşiktaş Belediyesi ve TURYID işbirliği ile geliştirilmiştir. İstanbul'da hayata geçirilen projede Beşiktaş Belediyesi, organik atıkların değerlendirilmesi için çalışmıştır. Unilever Food Solution da, restoranlara gıda atığı ile ilgili eğitimler vermiştir. Ayrıca restoranları, sürdürülebilir malzeme kullanımı için teşvik etmiştir (Pekküçükşen ve Yiğit, 2019). Yeşil Nesil Restoran Hareketi kapsamında, bir restoranın sertifika alabilmesi için, restoranların 95 kriteri karşılaması gerekmektedir. Enerjinin etkin kullanımı, suyun etkin kullanımı, atık yönetimi, sürdürülebilir gıda kullanımı, sürdürülebilir yapı tasarımı, kimyasal ve kirlilik azalımı, yapı ve sürdürülebilir mobilya, iletişim ve eğitim ana değerlendirme kriterleri arasındadır. 2017 yılından itibaren, 10 restoran bu sertifikayı alabilmiştir. Yeşil Nesil Restoran Hareketi kapsamında, restoranların hangi kısımlarında, nasıl iyileştirmeler yapılabileceği ile ilgili değerlendirmelere de yer verilmektedir. Bu kapsamda restoranlara, personele gerekli eğitimler verilmektedir. Bazı restoranların işletmecileri, maliyet kaygısı nedeniyle yeşil uygulamalara yatırım yapmaya çekinmektedir. Yeşil restoran sertifikasını alan restoranların, bu sertifikayı almadan önce de, çevre dostu olan uygulamaları tercih ettikleri görülmektedir. Yeşil Nesil Restoran Hareketi'ne dahil olan restoranların, uygulanan eğitimler sayesinde, çevre bilincinin daha da arttığı gözlemlenmiştir. Bu restoranlarda, organik ürünlerin kullanılmasına dikkat edilmiştir. Ayrıca restoranlar, pet şişe yerine sürahi ile servis yapıp, restoran atıklarının önüne geçmeye çalışmışlardır. Müşterileri bilinçlendirmek amacıyla, menülerinde yapılan uygulamalar hakkında bilgilere yer vermişlerdir (Pekküçükşen ve Yiğit, 2019). Yeşil Restoran uygulamalarının yaygınlaşmasında, çevre bilincine sahip olan yönetici ve tüketiciler büyük rol oynamıştır (Yazıcıoğlu ve Aydın, 2018). Yeşil Restoran Hareketi yeme-içme sektöründe, atıkların etkin yönetimi ve insanların çevre bilincinin artması açısından önemli bir harekettir. Yeşil Restoran Hareketi, restoranları, kaynakları etkin bir biçimde yönetme ve çevre dostu olan uygulamalar için teşvik etmektedir. Aynı zamanda, insanların yaşam kalitesinin artmasına da neden olmaktadır. Yeşil Restoranlar, çevre bilinci olan tüketiciler için sektörde tercih edilme nedeni olacaklardır.

2.4 Değerlendirme; Türkiye'de neler yapılabilir

Doğal, kültürel ve tarihi kaynakları bakımından zengin olan ülkemizde, çevreye duyarlı olan yaklaşımları benimseyen işletmelerin yaygınlaşması önem taşımaktadır. Sürdürülebilir restoranların geliştirilmesi açısından da Türkiye büyük bir potansiyele sahiptir.

Gastronomi Turizmi açısından da Türkiye büyük bir potansiyele sahiptir. Gastronomi turizmi, belirli bir bölgeyi ziyaret etme amacı olarak, o bölgenin yerel mutfak kültürünü deneyimlemek için yapılan turizm çeşididir (Güneş, 2019). Ziyaret edilen bölgenin yerel mutfağı, kültürü, gelenek ve göreneklerin tadını çıkarmak amacıyla, o bölgenin ziyaret edilmesidir.

Gastronomi turizminin sağlayabileceği faydalardan biri de, bölgeler arasında farklılaşma yaratılmasıdır. Ayrıca gastronomi turizmi, ziyaretçilere yeni deneyimler sağlama potansiyeline sahiptir. Gastronomi turizmi, aynı zamanda yerel halkın kalkınmasına da fayda sağlamaktadır (UNWTO, 2018).

Sürdürülebilir restoranların geliştirilmesi, doğal, tarihi ve kültürel kaynaklarının korunması açısından çok önemlidir. Dünya'daki çevre dostu uygulamaları benimseyen restoranlar, ülkemizdeki restoranlar için yol göstericidir. Türkiye'ye özgü olan Yeşil Nesil Restoran Hareketi de, ülkemizdeki bir çok restoran için örnek teşkil etmektedir. Ülke çapında restoranların, Yeşil Nesil Restoran Hareketi'ne dahil olmaları ve çevre dostu uygulamaları benimsemeleri çok önemlidir.

3. SONUÇ

Sonuç olarak doğal kaynaklarımızın korunmasında ve kaynaklarımızın etkin bir biçimde yönetilmesinde sürdürülebilir restoranların önemi, bu çalışma ile vurgulanmıştır. Bu araştırma ile, çevre dostu işletmelerin dikkat etmesi gereken unsurlar ortaya konmuştur. Dünya örneklerinde olduğu gibi, otel ve restoranlardaki gıda atıkları, Türkiye'deki otel ve restoranlarda değerlendirilmelidir. Gıda atıklarının değerlendirilmesi ile ilgili, sivil toplum örgütleriyle işbirliği yapılmalıdır. Ayrıca restoran ve otellerden toplanan fazla gıdalar, gereksinimi olan insanlara ve hayvan barınaklarına dağıtılmalıdır. Ayrıca restoranlarda ortaya çıkan atıklar, kompost olarak da değerlendirilmelidir. Ayrıca restoranlarda çalışan personel, suyun, enerjinin etkin kullanımı ve atık yönetimi ile ilgili eğitilmelidir. Yapılan çevre dostu uygulamalar ile ilgili müşteriler bilgilendirilmelidir. Restoranlarda kağıt ve ambalaj atığının azalması için gerekli düzenlemeler yapılmalıdır. Menüler kağıt menüler yerine, dijital menülere dönüşmelidir. Dünya örneklerinde olduğu gibi restoran menülerinde yerel tariflere, yerel ve mevsimsel olan gıdalara yer verilmelidir. İmkanı olan restoranlar, kendi ürettikleri gıdaları servis edebilir. Kendi ürünlerini üretmeyen restoranlar ise, yerel üreticileri desteleyebilmek için, ürünlerini yerel üreticilerden temin etmelidir. Yerel halkın kalkınması, sürdürülebilir gelişmenin vazgeçilmez bir unsurudur.

KAYNAKÇA:

Green Restaurant Association (2022) Green Restaurant Certification Standards http://www.dinegreen.com/certification-standards (20.02.2022).

Güneş, S. G. (2019). Eco-Gastronomy, Tourism and Sustainability: The Rise of Sustainable Restaurants in the World. Organization, 16, 17. Erasmus International Academic Research Symposium on Educational and Social Sciences, 5-6 April 2019, İzmir, 67-84.

Horovitz, B. (2008).“Can Restaurants Go Green, Earn Green?” (http://www.usatoday.com/money/industries/environment/2008-05-15-greenrestaurants-eco-friendly_n.htm), Erişim Tarihi: 22.01.2022).

İstanbul Ticaret Borsası (2019). "Gıda İsrafını Engelleme Projesi". https: //www.istib.org.tr/istib/gidaisrafi/345/. (Erişim Tarihi: 15 Temmuz 2020).

Pekküçükşen, Ş., & Yiğit, Y. (2019). Atık yönetimi'nde iyi uygulama örneği: Yeşil nesil restoran hareketi.*Turkish Studies - Economics, Finance, Politics,* 14 (1), 121-139. DOI: 10.7827/TurkishStudies.14712

Pizam, A. (2012). International encyclopedia of hospitality management, Oxford: Butterworth & Heinemann.

Pullman, M.E., Maloni, M.J., & Carter, C.R. (2009). Food for thought: Social versus environmental sustainability practices and performance outcomes. Journal of Supply Chain Management, 45(4), 38-54.

Re-Food For Good Web (2021). www.re-food.org Erişim Tarihi: 13.06.2021

Salzberg, A.C (2006). Adopting Sustainability Innovations in Restaurants: An Evaluation of the Factors Influencing Owner-Managers' Decisions in Richmund, Virginia. Doctoral Dissertation, Virginia Commonwealth University, ABD

Sedecca, M. (2020). "A Restaurant With No Leftovers". https: //www.nytimes.com/2020/01/01/business/zero-waste-restaurants.html/. (Erişim tarihi: 15 Temmuz 2020).

Sodemsen (2022). Dünya Kentlerinden İlham Veren Proje Uygulamaları, https://www.sodemsen.org.tr/YuklenenDosyalar/Dokumanlar/DunyadanOrnekler_Kitap_Baskiya_Rev2.pdf , Erişim Tarihi: 11.01.2022.

Sustainable Restaurant Association. (2022). http://www.thesra.org/jobs (Erişim: 22.01.2022)

Szuchnicki, A.L. (2009). Examining the Influence of Restaurant Green Practices on Customer Return Intention. Master's Thesis, Las Vegas: University of Nevada, ABD

UNWTO (2018) Report on Gastronomy Tourism: The Case of Japan. Affiliate Members Report: Volume Seventeen, Retrieved from www.e-unwto.org (20.03.2022).

Vanschenkhof, M. (2011). An Investigation of Water Usage in Casual Dining Restaurants in Kansas. Doctoral Dissertation, Kansas State University, ABD.

Yazıcıoğlu, İ. ve Aydın, A. (2018). Yeşil Restoran Uygulamaları Üzerine Nitel Bir Araştırma: İstanbul Örneği. Gazi Üniversitesi Turizm Fakültesi Dergisi 1 (2018), 55-79

YAŞLI DOSTU İNSAN KAYNAKLARI YÖNETİMİ

AGE-FRIENDLY HUMAN RESOURCES MANAGEMENT

Gökhan OFLUOĞLU

Doç. Dr., Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi
ORCID: 0000-0002-4909-1113

ÖZET

Emeklilik yaşının günümüzde yükseltilmesine paralel olarak, bireylerin yaşam döngüsündeki değişimler nedeniyle işgücünde yaş çeşitliliği de artmaktadır. Bütün bu gelişmeler bireylerin daha uzun bir süre ve daha ileri yaşlarda da çalışma yaşamında kalmalarına neden olmaktadır. Çalışanların daha uzun süre çalışma yaşamında kalmalarına neden olan çeşitli faktörler bulunmaktadır. Çalışanların yaşı ve cinsiyeti, çalışanın ve aile üyelerinin sağlık durumu, çalışanın eşinin emekli olması, finansal konularda çalışanın belirsizlik yaşaması bu faktörlerdendir. Ekonomik ve finansal krizler çalışanın emeklilik planları üzerinde etkili olmaktadır. Bütün bu faktörlerin etkisiyle de çalışanlar emeklilik planlarını bir süre daha erteleyebilmektedir. Bunun yanı sıra örgütsel insan kaynakları politikaları ve uygulamaları da yaşlı çalışanların emekliliğe yönelik planlarını ve özellikle de yaşlı çalışanların istihdama devam etmelerini etkileyen belirgin bir faktör olarak kabul görmektedir. Çalışmamızda yaşlılara yönelik insan kaynakları yönetimindeki son uygulamalar ele alınacaktır. Bu çerçevede, yaşlılara yönelik olarak işe alma ve yerleştirme, eğitim ve geliştirme, iş tasarımı ve alternatif çalışma düzenlemeleri ile iş sağlığı ve iş güvenliğine yönelik uygulamalar incelenecektir. Ayrıca insan kaynakları yönetiminde yaşlı dostu düzenlemeler arasında önemli bir yeri bulunan yaşlı çalışan destek programından bahsedilecektir.

Yaşlı dostu insan kaynakları yönetimine ilişkin uygulamalar, ulusal veya yerel yönetimler tarafından sağlanan kamu hizmetleri aracılığı ile veya işyerindeki işverenler ve çalışanlar arasında sosyal diyalog yoluyla uygulanabilmektedir. Emeklilik yaşının yükseltilmesi ile birlikte bu uygulamalar giderek daha önem kazanmaya başlamıştır.

Anahtar Kelimeler: Yaşlılık, İnsan Kaynakları Yönetimi, Yaşlı istihdamı

ABSTRACT

In parallel with raising the retirement age today, age diversity in the workforce is also increasing due to changes in the life cycle of individuals. All these developments cause individuals to stay in the working life for a longer period of time and at older ages. There are several factors that cause employees to stay in the workplace for longer. These factors include the age and gender of the employees, the health status of the employee and family members, the retirement of the employee's spouse, and the uncertainty of the employee in financial matters. Economic and financial crises have an impact on the employee's retirement plans. Due to all these factors, employees can postpone their retirement plans for a while. In addition, organizational human resources policies and practices are recognized as a prominent factor affecting the retirement plans of elderly employees, and in particular the continued employment of older employees. Our study will focus on the latest applications in human resources management for the elderly. Within this framework, recruitment and placement, training and development, job design and alternative work arrangements and occupational health and safety practices for the elderly will be examined. In addition, the elderly employee support program, which has an important place among the elderly friendly arrangements in human resources management, will be mentioned.

Applications related to elderly-friendly human resources management can be implemented through public services provided by national or local governments or through social dialogue between employers and employees in the workplace. With the raising of the retirement age, these practices have become increasingly important.

Keywords: Old Age, Human Resources Management, Elderly employment

1.GİRİŞ

Örgütlerde yaşlı peersonelin performanslarını arttırıcı, işe yönelik tutum ve güdülenmeleri ile ile fiziksel sağlık ve psikolojik sağlık durumlarını destekleyici bir çalışma ortamını oluşturacak yapı, politika ve prosedürler oluşturma ihtiyacı bulunmaktadır. Bu açıdan stratejik insan kaynakları yönetimi, işyerinde çalışmak isteyen yaşlı çalışanlara yeni ve elverişli imkanlar sağlayabilecek politika ve stratejilerin geliştirilmesi açısından son derece yararlı olacaktır. İşletmelerde istihdam açısından çalışan yaşlıların sayısının ve oransal ağırlığının artması yaşlı çalışanlara yönelik olarak işyerinde insan kaynakları politika ve uygulamalarının niteliğine dikkatleri çekmektedir. 54-65 yaş çalışan grubu işgücü piyasasında diğer çalışanlara nazaran incinebilirliği/hassasiyeti fazla olan çalışan gruplarının başında gelmektedir. Yaşın ilerlemesi nedeniyle fiziksel ve zihinsel kapasite kullanımlarında değişiklikler olmaktadır, bu durum, hem bu çalışan grubunun işyerinde karşılaşabilecekleri sorunlara karşı korunması, hem de bu grubu istihdam eden işletmeler açısından bu kişilerin verimliliklerini nasıl koruyacakları bakımından önemlidir. Bu konuda işyeri açısından en önemli sorun yaşlı çalışanların gençlere göre kıdem, sosyal haklar ve tazminatlar nedeniyle daha yüksek maliyetli olmasıdır. Bunun yanısıra, yaşa bağlı artan fiziksel sorunları ve düşük beceri düzeyleri yüzünden de işveren tarafından daha az üretken kabul edilmektedirler (Ghosheh vd., 2006:1).

Yaşlanma neticesinde kas gücü, görme, duyma, dokunma duyularında, kısa süreli hafızada algılama hızında bir azalma ve güç kaybı; deneyim, örgüte bağlılık, yargılama yeteneği, istikrar, sorumluluk bilincinde bir yükseliş görünmektedir (Brun ve Milczarek,2007:68). İşletmeler ve yöneticilerin yaş sorunu konusunda aralarında görüş ayrılıkları bulunmaktadır. Yaşlanma, çalışanın bazı fonksiyonlarında ve yeteneklerinde düşüş, buna karşılık bazı fonksiyonlarının ve yeteneklerinin de gelişmesini sağlayan dinamik bir aşama olarak görülebilir. Kimilerine göre yaşlılık motivasyon ve deneyim ölçütü olarak işletmenin başarısı ve gelişimine katkı sağlayan bir unsur olarak kabul edilirken; kimilerine göre ise, üretkenlik ve verimlilik önünde bir engel olarak görülmektedir. Ancak çoğunluk, yaş ayrımcılığını destekleyen insan kaynakları politikaları ve uygulanmalarının örgütsel değişimin ve kariyer yapılarının parçalanmasının bir gereği olduğunu ileri sürmektedir. İşverenlerin yaşlı çalışanlara karşı tutumları istihdam seviyeleri ve çalışma koşulları bakımından oldukça önemlidir. İşverenin yaşlı çalışana yönelik tutumları ise, sosyal, ekonomik ve diğer koşullar tarafından belirlenmektedir. İşletmelerin yaşlı çalışanlara ilişkin temel sorunu verimlilikten çok, maliyet ve yeni teknolojilere uyum sorunu olmaktadır. İşletmeler güdüleme ve verimliliklerine karşılık, yaşlı çalışanların "yüksek maliyetli" bir işgücü oluşturduklarını düşünmektedir (Samorodov, 1999:22).

Örgütlerin yaşlı çalışanların iş davranışını, fiziksel ve psikolojik iyilik durumlarını destekleyen politikalara ve uygulamalara gereksinimleri bulunmaktadır(Walker, 2007:8-9). Ancak ne yazık ki birçok örgüt yaşlılarla ilgili bu uygulama ve düzenlemelere hem kültürel hem de yapısal anlamda henüz hazır bulunmamaktadır.

2.YAŞLILARA YÖNELİK ALTERNATİF ÇALIŞMA PROGRAMLARI

Yaşlıların çalışma saatlerinin azaltılması, daha uzun sürelerle ücretli tatil imkanının verilmesi ve esnek çalışma saati uygulamaları yaşlı çalışanlar için sunulan öneriler arasında yer almaktadır. İnsan kaynakları yönetimi stratejilerinin bir kısmı yaşlı çalışanlara esnek çalışma programı seçeneğini sunmayı, yeni bilgi ve becerilerinin geliştirilmesini, mevcut beceri ve yeteneklerini kullanarak faydalı olabileceği farklı çalışma programları oluşturulmasını önermektedir (Walker, 2007:8-9). Bu düzenlemelerden en yaygın kullanılan esnek çalışma programları, aşamalı emeklilik, daha uzun ücretli izinler, işin ve çalışma ortamının ergonomik dizaynı, iş rotasyonu ve özel görevlendirmelerdir.

Yaşlı işçiyi motive etmek ve üretkenliği korumak için en yaygın ve kolay yöntemlerden biri esnek çalışma programlarıdır. Bu yöntemdeki en önemli çekince, mevcut esnek çalışma programlarının genç çalışanların çocuk bakımı gibi ihtiyaçlarının düşünülerek hazırlanmış olmasıdır. Yaşlı çalışanların kişisel sağlıklarını

korumak, geliştirmek ve evde kendilerinden daha yaşlı aile üyelerinin bakım sorumlulukları göz önünde bulundurularak esnek çalışma saatlerinin düzenlenmesine dikkat edilmelidir. Bazı maliyetlerine rağmen esnek çalışma düzenlemeleri yaşlı çalışanın iş stresini, devamsızlığını ve yorgunluğunu azaltarak, iş doyumunu ve verimliliği arttırır ve daha iyi bir iş-yaşam dengesinin kurulmasına katkı sağlamaktadır.

Başka bir düzenleme ise, emekliliğe aşamalı geçiş programlarıdır. Aşamalı emeklilik, çalışanların tam gün çalışırken birden emekli olması yerine, emekliliğe aşamalı bir geçişi ifade eder. Aşamalı emeklilik, emekliliğine birkaç yıl kalmış tam zamanlı bir çalışan için bir istihdam seçeneği olarak kullanılır. Bu düzenleme ile çalışanların çalışma saatlerini emekli oluncaya kadar aşamalı olarak düşürmelerine izin verilir (daha kısa iş günü veya daha az çalışma günü şeklinde). Aşamalı emeklilik çalışma yaşamından çekilmeden emeklilik yaşamına hazırlanma fırsatı sunarak yaşlı çalışanlar için çekici bir seçenek olabilir. İş rotasyonu işçilere çeşitli kazanımlar ve farklı iş arkadaşları ile çalışma fırsatı sunar. Aynı sorumluluk düzeyinde farklı işler yapmasına izin veren iş rotasyonu bunlardan biridir. Bazı organizasyonlar yaşlı çalışanlara onların deneyimlerinden yararlanabilecekleri özel görevler de verebilmektedir. Bu işe yerleştirme uygulamaları yaşlı işçilerin istihdamında çok faydalı olabilir. Örneğin yaşlı çalışanlar gençlere çok iyi mentorluk yapabilirler, ya da örgütsel kararlarda değerli tavsiyelerde bulunabilirler(Özbek ve Özen,2017:566).

3.YAŞLILARA YÖNELİK ÖDEME VE YARDIMLAR

Yaşlılara yönelik olarak yapılacak ödemeler ve yardımlar açısından yaşlı işçilerin genç işçilere göre çok daha farklı uygulamalar tercih edilebilir. Bazı yaşlıişçiler özellikle gelişmiş bir sağlık sigortası ve daha gelişmiş diğer sağlık yardımları ile daha fazla ilgilenebilirler. Aslında, zorunlu sağlık sigortası kapsamında kalabilmek için normal emeklilik yaşına kadar çalışmaya devam etmek isteyebilirler (Hedge, 2008:115). Bunun yanısıra, daha esnek yardım planları sağlayarak yaşlı işçileri çalışmaya devam etmeye teşvik eden işverenler için bazı yasal düzenlemeler ve zorluklar vardır. Yaşlı çalışanların ihtiyaçlarını karşılayacak tek bir emeklilik ve yardım programı yasası düzenlemek mümkün değildir. Mevcut yasalar altında farklı alternatifler oluşturulmalıdır. Ayrıca bu alternatifler hem çalışanlar için, hem de organizasyonlar için yararlı olabilir ve kesinlikle düşünmeye değerdir (Hedge, 2008:115).

4.YAŞLILARA YÖNELİK EĞİTİM VE GELİŞTİRME

Stratejik açıdan insan kaynaklarının politikasının yaşlı işçiler için önemli bir başka uygulaması da eğitimdir. Genellikle, teknoloji yoğun mesleklerde becerilerin eskimesi işçiler için problem oluşturmaktadır. Kariyer döngüsü boyunca eğitimle becerileri güncel tutabilmek önemlidir, bazı çalışmalar yaşlı içişlerin genç işçilere göre eğitim programlarında daha az katılmalarını önermektedir. Bunun nedeni ya işverenin katılımı desteklememesi ya da endişeli davranması olmaktadır. Gerçekte, çalışma ortamındaki değişimin hızı, yeni bilgi ve beceriler geliştirmeleri konusunda yaşlı çalışanlar için olumsuz bir durum olabilir. Ancak insan kaynakları yaşlıların ihtiyaçlarına duyarlı eğitim faaliyetlerini destekleyebilir. Bu konuda yapılan bir araştırmada yaşlı çalışanlar için özellikle "yaparak öğrenme" ve "işbaşında eğitim" programlarının daha etkin sonuçlar alındığını göstermektedir (Rhebergen ve Wognum, 1997:197). Bu açıdan eğitim, yaşlı çalışanın işgücünde tutulabilmesi ve işyerinde etkin çalışmaya devam edebilmeleri için en önemli stratejik insan kaynakları politikası olarak görülmektedir(De Baets ve Warmoes, 2012:136). Kariyerlerinin son aşamasında yaşadıkları çeşitli zorluklar, iyi yönetilecek politikalarla çalışanlar ve örgütleri için imkanlara dönüştürülebilir. Orta yaşlı ve yaşlı çalışanlar örgütte hiyerarşik ilerleme yerine, yatay hareketlilik (Rhebergen ve Wognum, 1997:198) işten alacakları başarı duygusu, yeni şeyler öğrenme ve deneyimleme, önemli bir şey üretme gibi içsel ödüllere daha çok odaklanırlar. Birçok çalışma, 50'li yaşlara doğru çalışanların esnek zaman ve esnek çalışma fırsatlarını tercih ettiklerini göstermektedir.

Organizasyonlar fayda-maliyet analizi yaptığında yaşlı çalışanların eğitim vermeme konusunda üç etken ortaya çıkmaktadır. Bunlardan ilki, fırsat maliyetidir,yani eğitimde geçen sürenin üretimde neden olduğu kayıptır. İkincisi ücret artışlarıdır, eğitimden sonra ücretlerde bir artış beklenir, oysa zaten yaşlı çalışan ücret skalasında en üst sınıra ulaşmış durumdadır. Son etken ise, gelir akımının uzunluğudur. Buna göre, eğitim yatırımından sonra yapılan maliyetin fayda sağlayabilmesi için işgücünün çalışması gereken süredir ki, bu gelir akımının uzunluğu gençlerde yaşlılara göre daha çok olmaktadır (Biçerli, 2009:255-262).

5.İŞ SAĞLIĞI VE İŞ GÜVENLİĞİ

İşletmelerde iş sağlığı ve güvenliğinin teşvik edilmesi açısından işverenlerin ve çalışanların yasal yükümlülüklerini yerine getirmesi ve sağlığın teşviki için ilave uygulamalara gidilmesi gerekmektedir. Ulusal mevzuata yönelik olarak işverenlerin işyerlerinde düzenli olarak risk değerlendirmelerini yapmaları gerekmektedir. Risk değerlendirmesi yapılırken, kadın çalışanlar, yaşlı çalışanlar, engelli çalışanlar ayrıca daha dikkatli bir şekilde analiz edilmelidir. Özellikle yaşlı çalışanların iş sağlığı ve iş güvenliği açısından psiko-sosyal yönden de analiz edilmesi gerekmektedir. Yaşlı çalışanlara yönelik işyerlerinde çalışma hayatının kalitesini geliştirecek şekilde ergonomik ve psiko-sosyal tedbirlerin ele alınması gerekmektedir(Özgür,2021:210).

6.SONUÇ

Küreselleşmenin sonuçlarını yaşadığımız önümüzdeki yıllarda organizasyonların yaşlı çalışanlara yönelik insan kaynakları strateji ve uygulamalarına ihtiyaçlarının olacağı daha fazla anlaşılmaktadır. Gelecekte demografik yapıdaki değişimler göz önüne alındığında işgücü arzında 25 yaş üzeri çalışanların oranının azalmaya devam edeceği, bununla birlikte 50 yaş üzeri yaşlı çalışanların artacağı beklenmektedir. Böylece örgütlerin özellikle yaşlı çalışanlara yönelik insan kaynakları politikalarının uygulamalarına ağırlık vermelerinin gerekliliği ortaya çıkmaktadır.

Günümüzün toplumlarında "aktif yaşlanma" ve "üretken yaşlılık" kavramları öne çıkarken, bunun işletmelere de yansıması artık kaçınılmazdır. Yaşlı yetişkinler, anlamlı rollerde iş yaşamında kalmaya devam etme eğilimindedirler. Hem refah düzeylerini, hem de sağlıklarını koruyarak, ailelerine ve topluma katkı sunmaya devam etmek istemektedirler. Ancak çoğu zaman bu istek, yaşlı çalışanların işyerlerinde istihdamının devamının önünde birçok engelle karşılanmaktadır. Bu engellerin giderilmesi ve yaşlı çalışanlara yönelik olarak çalışma hayatının kalitesinin geliştirilmesi büyük önem taşımaktadır.

7.KAYNAKLAR

Biçerli, M. K. (2009) Çalışma Ekonomisi, İstanbul: Beta Yayınları.

Brun, E., M. Milczarek (2007) Expert Forecast on Emerging Psychosocial Risks Related to Occupational Safety and Health, European Risk Observation Report 5, Belgium, European Agency for Safety and Health.

De Baets S., V. Warmoes (2012) "Learning Later in Life: The Older Worker's Perspective", Working and Ageing The Benefits of Investing in an Ageing Workforce, Luxembourg: Publications Office of the European Union.

Ghosheh, Jr. N.S., S. Lee, D. McCann (2006) "Conditions of Work and Employment for Older Workers in Industrialized Countries: Understanding the Issues", Conditions of Work and Employment Series, No: 15, ILO–GENEVA.

Hedge, J. W. (2008) "Strategic Human Resource Management and the Older Worker", Journal of Workplace Behavioral Health, 23(1-2): 109-123.

Özbek, Ç., Özen, S(2017) ''Çalışma Yaşamında Yaşlılık: Yaşlı Çalışanlar ve İnsan Kaynakları Uygulamaları'', Çalışma ve Toplum, 2017(2):547-572

Özgür Öktem, A(2021), Yaşlı İstihdamının Sosyo-Psikolojik Analizi, Ankara: Türk Metal Yayınları.

Rhebergen, B., I. Wognum (1997) "Supporting the Career Development of Older Employees: an HRD Study in a Dutch Company", International Journal of Training and Development, 1(3):191-198.

Samorodow, A. (1999) Ageing and Labour Markets for Older Workers, Employment and Training Papers, Employment and Training Department International Labour Office Geneva.

Walker, D. M. (2007) "Older Workers: Some Best Practices and Strategies for Engaging and Retaining Older Workers", Testimony Before the U.S. Senate Special Committee on Aging, United States Government Accountability Office

TƏSVİRİ İNCƏSƏNƏTİN DİGƏR FƏNLƏRLƏ İNTEQRASİYASI PROSESİNDƏ ŞAGİRDLƏRƏ HƏYATİ BACARIQLARIN AŞILANMASINA VERİLƏN TƏLƏBLƏR

REQUIREMENTS GIVEN to TEACHING STUDENTS VITAL SKILLS in the PROCESS of INTEGRATION of FINE ARTS WITH OTHER SUBJECTS

Ayşən RASULOVA

Təhsilin pedaqogikası ve metodikası kafedrasının doktorantı
Gəncə Dövlət Universiteti. Gəncə/Azərbaycan
ORCID: 0000-0003-1643-8579

XÜLASƏ

Tədqiqatın məqsədi. Məqalə təsviri incəsənətin digər fənlərlə inteqrasiyası prosesində şagirdlərə həyati bacarıqların aşılanmasına verilən pedaqoji tələblərin məqsədyönlü şəkildə irəli sürülməsi və həmin tələblərin gözlənilməsi metodikasına həsr edilmişdir. Məqalədə təsviri incəsənətin Azərbaycan dili, ədəbiyyat və musiqi fənləri ilə inteqrasiyası prosesində şagirdlərə həyatı bacarıqların aşılanması işində onların həyat hadisələrinə dair bilgilərinin zənginləşdirilməsi və estetik-bədii zövqlərinin formalaşdırılması ilə bağlı nəzəri müddəalar irəli sürülür. Məqalədə həmçinin təhlilə cəlb edilən mövzu ilə bağlı praktik nümunələrin tətbiqi imkanları da aydınlaşdırılır.

Tədqiqatın elmi yeniliyi. Məqalədə təsviri incəsənətin digər fənlərlə inteqrasiyası prosesində şagirdlərə həyati bacarıqların aşılanmasına verilən pedaqoji tələblərlə bağlı konseptual ideyalar irəli sürülür. Belə ki, üçqat inteqrasiya üçün zəruri sayılan tələblər içərisində təsviri incəsənət dərslərində öyrədilən materiallar müasir həyat hadisələri ilə o cümlədən təbiət və cəmiyyət hadisələri ilə əlaqələndirilərkən həmin hadisələr haqqında digər fənlərdən qazanılan biliklərin əlaqəli şəkildə təhlilinə və belə təhlillər zamanı biliklərin dərinləşdirilməsinə və genişləndirilməsinə köməklik göstərmələri ilə bağlı yeni pedaqoji tələblər məqalənin elmi yeniliyi kimi dəyərləndirilir.

Tədqiqatın praktik əhəmiyyəti və tətbiqi. Məqalədə təsviri incəsənət, ədəbiyyat, Azərbaycan dili və musiqi dərslərinin inteqrasiyasına xidmət edən praktik nümunələrin seçilərək istifadə edilməsi ilə bağlı praktik fəaliyyət istiqamətləri məqalənin praktik əhəmiyyətini və tətbiqi imkanlarını özündə əks etdirir.

Nəticə. Təsviri incəsənətin digər fənlərlə inteqrasiyası prosesində şagirdlərə həyati bacarıqların aşılanması ilə bağlı preilən pedaqoji tələblər üzrə həyata keçirilən iş modeli fəal dərsin motivləşdirilməsi və şagirdlərin fəallaşdırılması, movzuya olan maraqlarının artırılması və onların estetik-bədii zövqlərinin formalaşdırılması baxımından mühim əhəmiyyət kəsb edir.

Açar Sözlər: Təsviri incəsənət, Fənlərin inteqrasiyası, Həyati bacarıqlar, Pedaqoji tələblər, Motivasiya

SUMMARY

The purpose of the study. The article is devoted to the method of purposefully proposing pedagogical requirements for teaching vital skills to students in the process of integration of Fine Arts with other subjects and the implementation of these requirements. The article presents theoretical provisions on enrichment of their knowledge about life events and formation of their aesthetic and artistic tastes in teaching students life skills in the process of integration of Fine Arts with the Azerbaijani language, literature and music. The article also clarifies the possibilities of applying practical examples on the subject involved in the analysis.

Scientific novelty of the study. In the article conceptual ideas are put forward related to pedagogical requirements given to teaching students vital skills in the process of integration of fine art with other subjects. Thus, among the requirements that are necessary for Triple integration, the new pedagogical requirements for materials taught in fine arts lessons are considered as scientific novelty of the article, which, in connection with modern life events, including natural and social events, contribute to the coordinated analysis of knowledge gained from other subjects and deepening and expansion of knowledge during such analyses.

Practical significance and application of the study. The article focuses on practical activities related to the selection and use of practical examples serving the integration of Fine Arts, Literature, Azerbaijani language and music lessons, reflecting the practical significance and application possibilities of the article.

Conclusion: the work model carried out on pre-pedagogical requirements for teaching students vital skills in the process of integration of Fine Arts with other subjects is of great importance from the point of view of motivation of active lesson and activation of pupils, increasing their interest in theme and formation of their aesthetic and artistic tastes.

Keywords: Fine arts, Integration of subjects, Life skills, Pedagogical requirements, Motivation

Giriş

Azərbaycanda təhsil islahatlarına dair direktiv sənədlərdə fənn müəllimlərinin təlim prosesinə kreativ yanaşmaları günün ən aktual məsələlərindən hesab olunur. Azərbaycanda təhsilin inkişafı üzrə Dövlət Strategiyasında şəxsiyyətyönümlü təhsilin yeni məzmunun yaradılması fənn müəllimlərindən şagirdlərə biliklərin əsaslarını verməklə yanaşı, onları bir şəxsiyyət kimi yetişdirmək də tələb olunur. Deməli, fənn müəllimləri təlim prosesində öz kompotensiyalarına əsaslanaraq şəxsiyyətyönümlü təhsilin yeni məzmunun yaradılmasına cəhd göstərməli və bu problemin həllinə məqsədyönlü şəkildə nail olmalıdırlar. Bu işdə digər fənn müəllimlərilə yanaşı təsviri incəsənət müəllimlərinin də yaxından iştirak etmələri vacib sayılır. Ona görə ki, təsviri incəsənət dərslərində hər hansı mövzunun tədrisi prosesində şagirdlər bədii yaradıcılıq qabiliyyətlərinə, yüksək estetik bədii zövqə yiyələnməklə yanaşı bir sıra zəruri həyati bacarıqlar qazanmış olurlar. Bu mənada təsviri incəsənət dərslərində şagirdlərə həyati bacarıqlar aşılamaqla onların bədii zövqləri, yaradıcı qabiliyyətləri ilə yanaşı şəxsiyyətyönümlü inkişafını təmin etmək mümkündür. Təsviri incəsənətin digər fənlərlə inteqrasiyası isə onların estetik-bədii zövqlərini günün tələbləri səviyyəsində tənzimləyir, onlarda bu xüsusda bədii yaradıcılıq qabiliyyətləri aşılayır, ən ümdəsi isə şagirdləri həyat hadisələrinə yaxınlaşdıran bacarıqlarla təmin edir. Bunun üçün təsviri incəsənətin digər ictimai fənlərlə inteqrasiyasını məqsədyönlü, planlı və mütəşəkkil olaraq həyata keçirmək lazım gəlir.

Təsviri incəsənətin digər fənlərlə inteqrasiyasi məsələsi

Təsviri incəsənətin Azərbaycan dili, ədəbiyyat və musiqi ilə inteqrasiyası prosesində onlara bir sıra həyati bacarıqlar aşılamaqdan ötrü müvafiq pedaqoji tələblərin gözlənilməsinə ehtiyac duyulur. Bu zaman, həmin tələblərə uyğun fəaliyyət metodikasının hazırlanmasına müəllimlərin kreativ yanaşmaları zəruri hesab olunur. Təsviri incəsənətin Azərbaycan dili, ədəbiyyat və musiqi dərsləri ilə inteqrasiyası prosesində şagirdlərə həyati bacarıqların aşılanmasına verilən tələbləri aşağıdakı şəkildə quruplaşdırmaq olar:

Birincisi, təsviri incəsənət dərslərində öyrədilən materialların müasir həyat hadisələrinin əlaqələndirilməsi hesab olunur. Təsviri incəsənət nümunələri təbiət və cəmiyyət hadisələri ilə əlaqələndirilərkən həmin hadisələr haqqında digər fənlərdən qazanılan biliklərin əlaqəli şəkildə təhlilinə və belə təhlillər zamanı biliklərin dərinləşdirilməsinə və genişləndirilməsinə köməklik göstərilməlidir. Bu tələb üzrə həyata keçirilən işlərin metodikasının hazırlanması üçün müəllim öz pedaqoji fəaliyyətinə kreativ yanaşmağı bacarmalıdır. Yəni təsviri incəsənət müəllimi öz kompetensiyalarından istifadə etməyi bacarmalıdır. Məsələn, V sinifdə "Rəms əsərlərində təbiət təsvirləri" mövzusunun tədrisi zamanı təsviri incəsənət müəlliminin ədəbiyyat dərsliklərində, o cümlədən V sinif üçün ədəbiyyat dərsliyində təbiət təsvirləri ilə bağlı məlumat verərkən həmin məlumatların aşağıdakı şəkildə hazırlaması məqsədəmüvafiq hesab edilir (Cəlilova, 2020).

Müəllim: - Uşaqlar, təsviri incəsənət və həyat hadisələri" mövzusu üçün dərsliyimizdə kifayət qədər informasiyalar və təsviri incəsənət əsərlərindən nümunələr vardır. Həmin mövzu ilə bağlı dərslikdə göstərilir

ki, təsviri incəsənət zamanın aynasıdır. Doğrudan da təsviri incəsənət əsərlərində həyat hadisələrinin obrazlı tərənnümü öz əksini tapır. Dərsliyimizdə göstərildiyi kimi təsviri incəsənətin tarixi, həyatın özü qədər qədimdir. Ən qədim zamanlarda ibtidai insanlar mağaralarda, qayalıqlarda, daşların üzərində müxtəlif şəkillər çəkmişlər. Bu şəkillərdəki təsvirlər insanların ov etmələrini, əkin əkmələrini, zəhmətlə məşğul olmalarını, rəqs etmələrini özündə əks etdirir. İskəndəriyyə şəhərində qədim insanların yaşadıqları mağaraların bu günə qədər qalması və muzey kimi fəaliyyət göstərməsi bir daha sübut edir ki, həmin mağaralardakı təsvirlər qədim insanların gündəlik həyat və məişət hadisələrinə münasibətlərini özündə əks etdirir. Yaxud Qobustanın qaya rəsmlərində insanların yallı getmələrini özündə əks etdirən təsvirlər onu göstərir ki, qədim azərbaycanlılar öz əmək qələbələrini və mübarizə əzmini rəqslər vasitəsilə həyata keçirmişlər. Ədəbiyyat dərslərində keçdiyimiz hekayələrdə, rəvayətlərdə, təmsillərdə və bir sıra poeziya nümunələrində bu hadisələrin bədii həllini görürsünüz. Qaya rəsmləri içərisində aslanın və öküzün təsviri insanların təxəyyülündə aslanlarla öküzlərin mübarizəsini canlandırmış və onlar "Aslan və iki öküz", "Aslan və üç öküz" kimi hekayə və təmsillərini yaratmışlar. Böyük rus yazıçısı Lev Nikolayeviç Tolstoyun "Aslan və iki öküz" hekayəsində öküzləri bir-birinə vuruşduran qüvvələrin iç üzü açılır, taqətdən düşən öküzlər aslana məğlub olurlar. Azərbaycanın görkəmli siyasi xadimi və ədibi Seyid Cəfər Pişəvərinin "Aslan və üç öküz" təmsilində isə üç rəngdə olan öküzlərin arasında düşən nifaq onların birliyini pozur. Onlar bir-biriləri ilə vuruşaraq taqətdən düşürlər və şir tərəfindən parçalanırlar.

Ölkəmizdə aparılan arxeoloji qazıntılar zamanı tapılan məişət əşyaları onu göstərir ki, qədim insanlar gildən, torpaqdan və müxtəlif materiallardan insan və heyvan fiqurları hazırlamaqla təsviri incəsənətə maraqlı olduqlarını nümayiş etdirmişlər. Qədim insanların hazırladıqları ov alətlərinin təsviri sübut edir ki, onlar öz sosial məişət vəziyyətlərini tənzimləmək üçün ov etmiş və əldə etdikləri qənimətlərdən qidalanmaq, geyinmək və mübarizə aparmaq üçün əşyalar hazırlamışlar. Ona görə siz bu xüsusda bir neçə tapşırıqları yerinə yetirməlisiniz (Sadıqov, 1994: 64):

- Təbiət hadisələri ilə bağlı şəkillər əsasında esselər hazırlayın.

- Qaya rəsmləri əsasında mövzular müəyyənləşdirin və həmin mövzular üzrə kiçik hekayələr yazın.

- Qobustan qayalarındakı yallı təsvirlərinə münasibət bildirin. Yəni öz münasibətlərinizi esse, hekayə formasında hazırlayın. Sonra yallı xalq rəqsini dinləyərək həmin rəqsin əməksevərlik, birlik, mübarizlik aşılayan əlamətləri haqqında fikirlərinizi rəsm etməklə nümayiş etdirin. Yaxşı olar ki, Azərbaycan Respublikası Prezidenti İlham Əliyev cənablarının "Bizim gücümüz birliyimizdədir" çağrışına uyğun nəzm və nəsr nümunələri hazırlayasınız. Hazırladıqlarınız bütün nümunələrə uyğun illüstrasiyalar çəkin və onlara adlar qoyun.

Göründüyü kimi, inteqrasiya dərslərinin təşkilində irəliyə sürülən tələblərin reallaşdırılması ilə bağlı müəllimin kreativ yanaşmaları ilk növbədə şagirdlərdə öz xalqının tarixi ilə bağlı təsviri incəsənət, ədəbiyyat və musiqi nümunələrindəki xəlqilik, tarixilik, elmilik xüsusiyyətlərinin aydınlaşdırılması və təqdim edilməsi bacarıqları qazanırlar. İrəli sürülən tələbə müvafiq olaraq tətbiq edilən metodika sayəsində şagirdlər onlara təqdim olunan təsviri incəsnət dərslərinə yaradıcı münasibət bəsləmək bacarığı da qazanırlar. Dərsin ayrı-ayrı mərhələlərində şagirdlər esse yazmaq, hekayə qurmaq bacarıqlarını qazanmaqla həyat hadisələrinə münasibət bildirməyi də öyrənirlər. Bütün bunlar şagirdləri gələcək həyata hazırlamış olur.

İkinci tələb inteqrasiya prosesində problem situasiyanın yaradılmasıdır. Pedaqoji ədəbiyyatda problem situasiyanın yaradılması motivasiya kimi də təqdim olunur (Abbasov və Əlizadə, 2000: 36). Təsviri incəsənətin Azərbaycan dili, ədəbiyyat, musiqi və digər fənlərlə əlaqəsi prosesində motivasiyanın düzgün müəyyənləşdirilməsi şagirdlərin yeni həyati bacarıqlarının aşkara çıxamasına səbəb olur. Məsələn, VI sinifdə "Fəsillər" mövzusu ilə bağlı şagirdlərin təsviri incəsənət nümunələri ilə, eləcə də bir sıra natrimörtlərlə, minuaturlərlə tanışlığı zamanı ədəbiyyat dərslərində payız mövzularındakı təbiət təsvirlərinin əlaqələndirilməsi şagirdlərdə yeni bacarıqların aşkara çıxarılmasına səbəb olur. Yaxud VII sinifdə "Memarlıq abidələri", "Azərbaycan memarlıq məktəbləri", "Monimental rəngkarlıq" mövzularının tədrisi zamanı şagirdlərə Bakıda, Gəncədə, Naxçıvanda və digər mərkəz şəhərlərdəki heykəllərin təsvirlərinin nümayiş etdirilməsi və bu zaman həmin heykəllərə dair bədii əsərlərin, o cümlədən şeirlərin, hekayələrin, esselərin, eləcə də musiqi nümunələrinin hazırlanması tapşırılır (Cəfərzadə və Məmmədova, 2018). Əsas məsələ isə şagirdlərə həyati bacarıqların qazandırılması motivi üzrə iş aparılması önə çəkilməlidir.

Yeri gəlmişkən qeyd etmək lazımdır ki, motiv (latınca moveo- hərəkətə gətirmək, itələmək deməkdir) dedikdə, tələbatların təmin olunması ilə əlaqədar olaraq insanı fəaliyyətə təhrik edən amillər nəzərdə tutulur (Bayramov və Əlizadə, 2002: 146).

Fənlərarası inteqrasi və şagirdlərin bilik və bacarıqlarına təsiri

Təcrübə göstərir ki, bəzi hallarda şagirdlərdə yaradıcılıq motivləri özünü daha dinamik şəkildə göstərir. Belə olan təqdirdə təlim motivləri öz yerini bədii yaradıcılıq üçün daha səciyyəvi olan yaradıcı motivlərə verir. Ona görə də təsviri incəsənət dərslərində şagirdləri mövzu üzrə yaradıcı işə təhrik edərkən onların öz maraqlarını, meyillərini və qabiliyyətlərini nəzərə almaq lazımdır. Çünki təsviri incəsnət üzrə hansı bədii yaradıcılıq nümunələrini hazırlamağı şagird özü motivləşdirməlidir. Buna pedaqoji ədəbiyyatda öyrənmə motivi deyilir.

Öyrənmə motivlərini tətbiq edən təsviri incəsənət müəllimləri onların növlər üzrə təsnif etməyi və təsnifat üzrə fəaliyyət istiqamətlərini də müəyyənləşdirməyi bacarmalıdırlar. Bu zaman onlar öz kompetensiyalarına əsaslanaraq öyrənmə motivlərinin hər iki növündən, yəni həm daxili motivlərdən, həm də xarici motivlərdən istifadə etməlidirlər.

Motivasiya zamanı bəzi qaydaların gözlənilməsi də vacib hesab olunur. Çünki təsviri incəsənətin digər fənlərlə inteqrasiyası prosesində şagirdlər fəallaşdırılarkən təsviri incəsənət fəal dərs səviyyəsinə yüksəlmiş olur. Fəal dərsin ən aparıcı komponentlərindən biri motivasiya hesab olunduğu üçün təsviri incəsənətin Azərbaycan dili, ədəbiyyat və musiqi ilə inteqrasiya prosesində öyrənmə motivlərini önə çəkmək lazım gəlir. Yəni təsviri incəsnətin digər fənlərlə inteqrasiyası prosesində motivasiya qismində görülən işlər zamanı bəzi qaydaların gözlənilməsinə diqqət yetirmək lazım gəlir. Onlardan bəzilərinə diqqət edək:

- Motivasiya qismində istifadə olunan materialın xüsusiyyətləri cəlbedici, qeyri-adi, müəmmalı, gözlənilməz, maraqlı, idrak fəallığına təkan verən olmalıdır, qarşıya çıxarılmış problem şagirdlərin inkişaf və yaş səviyyəsinə uyğun olmalıdır;

- Materialın təqdim olunma üsulları və formalarına diqqət yetirilməlidir (Cəfərzadə və d., 2017: 87).

Ona görə də inteqrasiya üçün seçilən mövzuların bədii xüsusiyyətləri, estetik-bədii zövq oxşaması baxımından cəlbedici olmalı və təfəkkür tərzinin inkişafına təkan verməlidir. Bədii yaradıcılıq materiallarının təqdim olunması üsulları isə ümumdidaktik üsullara uyğun olmalıdır;

- Motivasiyanı rəmzi (simvolik) materiallarla qurmaq olar (rəsm, foto, video, musiqi, ədəbi əsərdən parça, əşya, rəvayət, tapmaca, şeir, qrafik və s.);

- Motivasiya mərhələsinə ayrılmış vaxt gündəlik planda öz əksini tapmalıdır. Motivasiyaya ayrılan vaxt 5-7 dəqiqədən çox olmamalıdır (Hüseynova, 2017: 87).

Göründüyü kimi, motivasiya qismində istifadə olunan materialların xüsusiyyətləri cəlbedici, qeyri-adi, müəmmalı, gözlənilməz, maraqlı, idrak fəallığına təkan verən, təfəkkür tərzini yüksəldən, bədii zövq oxşayan, estetik idealları özündə əks etdirən, təxəyyülü genişləndirən əlamətlərə malik olmalıdır. Bunu nəzərə alaraq VIII sinifdə "Böyükağa Mirzəzadə: füsunkar rənglər dünyası" mövzusunun tədrisi prosesində "İncəsənətə dair dialoq" başlığı altında verilən "Müxtəlif dövrlərdə yaranmış əsərlərin oxşar xüsusiyyətləri nədir?" sualına cavab verən şagirdlərə Böyükağa Mirzəzadənin "Rəqqaslar" əsərinin təqdimatı zamanı VIII sinfin ədəbiyyat dərslərində "İmadəddin Nəsimi. Məndə sığar iki cahan" şeirinin əlaqəli təqdimatını təşkil edərkən Azərbaycan dili dərslərində bədii mətnlər mövzusunu və Azərbaycan xalq rəqsi olan "Şalaxo" rəqsini təqdim etmək faydalıdır (Cəfərzadə və Məmmədova, 2019). Belə üçqat inteqrasiya zamanı şagirdlərə aşağıdakı şəkildə məlumatların verilməsi təsviri incəsənət müəllimlərinin təsviri incəsənətin digər fənlərlə inteqrasiyası ilə bağlı öz kompetensiyalarına əsaslanmaları mühüm əhəmiyyət kəsb edir. Bu zaman müəllim göstərir ki, Böyükağa Mirzəzadə Azərbaycan xalq rəqslərinin tarixini dərindən öyrəndiyi üçün onun estetik bədii təqdimatını, milli koloritə uyğun olan görüntülərini məharətlə təsvir edə bilmişdir. Məlum olduğu kimi, rəqslər Azərbaycan xalqının ən qədim mədəniyyət nümunələrindən biridir. Rəqs hərəkətləri Azərbaycan xalqına məxsus olan incəliyi, nəvazişi, məhəbbəti, sevgini, qoçaqlığı, qəhrəmanlığı, igidliyi, mübarizliyi, düşmənə qarşı məğlubedilməzliyi ifadə etməklə ifaçıların və seyircilərin estetik-bədii zövqü ilə yanaşı, onların bir sıra əxlaqi keyfiyyətlərini formalaşdırmış olur. Rəqqasələr tablosuna diqqət edərkən Azərbaycan xalqının əsirlər və min

illər boyu yaratdıqları, toylarda, şənliklərdə, kütləvi tədbirlərdə ifa etdikləri ritmik, oynaq, lirik məzmun kəsb edən mədəniyyət nümunəsi ilə tanış oluruq. Bu nümunələr içərisində qadınların rəqs etdikləri "Lalə", "Qıtqılıda", "Uzundərə" və digər lirik rəqslərlə yanaşı, "Tərəkəmə", "Qaytağı", "Yallı, Tiflisi", "Keçiməməsi", "Köçəri" və "Şalaxo" kimi becid, ritmik, oynaq rəqsləri göstərmək olar. Bu rəqslərin hər birinin adlarının etimoloji mənaları və məna çalarları vardır. Məsələn, indi səslənəcək "Şalaxo" rəqsinin etimoloji mənasını izah etsək, deməliyik ki, lap qədim zamanlarda mənzillərini qızdırmaq üçün odun materialı toplayan insanlar meşələrdən odun şələlərini daşıyarkən yorulduqları zaman şələləri yerə qoyaraq rəqs etməklə öz yorğunluqlarını çıxartmış və ağır əməyə özlərini alışdırmışlar. Onların bu prosesdə etdikləri rəqsi "Şələqoy" adlandırmışlar. Yəni şələni yerə qoy və rəqs et. Sonralar kəndlərə gələn ayı oynadanlar ayı ilə həyata keçirdikləri əyləncə saatlarında əməksevər xalqın sevdikləri həmin rəqsdən istifadə etmiş və hətta rəqsin melodiyasına söz mətnləri də düzəldərək mahnı kimi oxumuşlar. Oxuduqları mahnının müşayəti ilə ayını oynatmış və mükafatlar qazanmışlar. Həmin mahnının mətindəki "Şələküm mayalləküm", "Vay şələküm mayalləküm" söz mətni ilə musiqi mətninin vəhdətində ayı mayallaq aşmış, seyircilər bu hərəkətdən estetik zövq almışlar. Estetik zövq aldıqları üçün ayı oynadanlara pul mükafatı vermişlər. Azərbaycanın görkəmli ədiblərindən biri Nəcəf bəy Vəzirov əsərlərinin birini "Vay Şələkum-Məəlləkkum" adlandırarkən həmin ayı oynadılması məqamını xatırlatmağa müvəffəq olmuşdur.

Belə maraqlı məlumatdan sonra müəllim Nəsiminin "Məndə sığar iki cahan" qəzəli ilə bağlı hazırladığı slaytı təqdim etməmişdən qabaq o qeyd edir ki, klassik şerin tədrisində şagirdlərin bədii yaradıcılıq qabiliyyətlərinin inkişafı üçün çox geniş imkanlar vardır. Bu, əruz vəznində olan qəzəllərin öyrədilməsi metodikasından çox asılıdır. Bu işin ilkin bünövrəsi bu vəzndən olan qəzəllərin misralar və beytlər üzrə təqtilərə bölünməsindən, onların ritmik cəhətdən xüsusi vəznlərə ayıraraq öyrənilməsindən ibarətdir. Bunun üçün öncə ritmik ölçüləri və zərbə işlərini aydınlaşdırmaq lazımdır.

Bu ölçü və işarələri saymaqla, düzgün yerinə yetirməklə seçilmiş klassik qəzəlini ayrı-ayrı bəhrlərinə uyğun götürülmüş nümunələrindən əvvəlcə misralar üzrə, sonra beytlər üzrə təmrinlər müəyyənləşdirmək faydalıdır (Sadıqov, 1994: 206). Ona görə əsəri təhlil edərkən əsərdəki ərəb-fars sözlərinin, eləcə də arxaik sözlərin izah olunmasına ehtiyac duyulur. Bu xüsusda müəllim deyir: - Siz bu şeirin nümunəvi ifasına "Nəsimi" filmində də rast gəlmişsiniz. Klassik qəzəlin rəcəz bəhrindən olan bu nümunədəki bizim üçün anlaşıqlı olmayan sözlərdən ibarət lüğət tərtib etmək lazım gəlir. Təqdim etdiyimiz slaytda həmin lüğətin nümunəsinə diqqət edək:

İlk misrada gördüyünüz kaf, nun, əbsəm, şəhi-bəyan, ayət, bidayət, həc, səxxət, məni, sirat sözlərinin məna çaları belədir:

Göhvəri laməkan söz birləşməsi yurdu olmayan, yersiz, məcazi mənada "allah" kimi başa düşülür; Kövnü məkan – cahan, dünya, mövcudiyyət, varlıq mənalarını verir; Kaf – ərəb əlifbasındakı "K" hərfi hürufizmə görə simvolik olaraq müqəddəs hərf kimi izah edilir; Nun – "N" hərfi də ərəb əlifbasındakı eyni adlı hərfi hürufilər müqəddəs hərf kimi qəbul edirlər; Əbsəm – lal olmaq, dinməz dayanmaq mənasındadır; Şərhi-bəyan – hər şeyi açıb söyləmək, aydınlaşdırmaq; Ayət - əlamət, "Quran"ın müstəqil mənalı cümlələrindən hər biri; Bidayət – başlama, başlanğıc, ibtidai, əvvəl; Həc – düz, doğru, həqiqət, Allah; Cəhət – tərz, sonrakı mənalarda hal: rəsm, nüsxə; Məni – məna; Sirat – yol, guya cəhənnəmin üzərində çox çətinliklə keçilən dar körpü (Sadıqov, 1994: 207) mənalarını verir.

Sonrakı misralardakı qamuşu rəxt, gənci, eyni, bəhr, əzəm, tur, dəhr, əncum, bəstə, dəhan, şəcər, Həcər, Ruhi-rəvan, dövləti-cavidan, Haşimi, Qureyşi, sözlərinin məna çalarına gəlincə isə qeyd etmək lazımdır ki, qumaş sözü bu gün də dilimizdə paltar mənasında işlənir; Gənci sözü isə Gəncə şəhərinin adından qalmışdır, gizli xəzinə deməkdir. Bəhr sözü də bəzi ədəbi nümunələrdə bəhri xəzər sözünə rast gəlirik. Yəni Xəzər dənizi. Bəstə sözü burada digər mənada işlənilir. Biz bu sözü amonim kimi qəbul etməliyik. Haşimi və Qureyşi sözlərinin biri Məhəmməd Peyğəmbərin ata şəcərə xəttini, digəri isə müəyyən qəbiləyə mənsub olmasını özündə ifadə edir.

Belə məlumatlardan sonra qəzəlin nümunəvi oxusunu təşkil etmək və qəzələ uyğun musiqi nümunələrinin səsləndirilməsi məqsədəuyğun sayılır. Bu zaman Nəsiminin portreti nümayiş etdirilir, görkəmli Azərbaycan bəstəkarı Cahangir Cahangirovun "Nəsimi kontatası"ndan parçalar səsləndirilir. Belə yanaşmalar təsviri incəsənətin digər fənlərlə inteqrasiyasının şagirdlərdə həyati bacarıqların aşkara çıxarılması baxımından mühüm əhəmiyyət kəsb edir. Çünki qeyd olunan inteqrasiya nəticəsində şagirdlərdə qəzəl janrına münasibət bildirmək bacarıqları, nitq mədəniyyəti bacarıqları, musiqi dinləmə bacarıqları, musiqi mədəniyyətinə

yiyələnmə, qəzəlin əruz vəzninin tələblərinə uyğun olaraq təqdim etmək bacarıqları aşılanması üçün geniş imkanlar yaranır.

Nəticə. Təsviri incəsənətin digər fənlərlə inteqrasiyası prosesində şagirdlərə həyati bacarıqların aşılanması ilə bağlı preilən pedaqoji tələblər üzrə həyata keçirilən iş modeli fəal dərsin motivləşdirilməsi və şagirdlərin fəallaşdırılması, movzuya olan maraqlarının artırılması və onların estetik-bədii zövqlərinin formalaşdırılması baxımından mühim əhəmiyyət kəsb edir.

Təsviri incəsənətin digər fənlərlə inteqrasiyasının kreativ təşkili zamanı ardıcıllığın gözlənilməsi vacib tələblərdəndir. Bu tələblərin gözlənilməsi üzrə iş metodunun müəyyənləşdirilməsi şagirdlərə mühüm aktuallıq kəsb edən həyati bacarıqların aşılanmasına şərait yaratmış olur. Təsviri incəsənət müəllimləri V-IX siniflərdə hər hansı mövzunun tədrisinə yaradıcı şəkildə yanaşmaqla onların inteqrativliyini ardıcıl və sistemli olaraq həyata keçirməyi bacarmalıdırlar.

Bütün bunlar deməyə əsas verir ki, təsviri incəsənətin digər fənlərlə inteqrasiyası prosesində şagirdlərə həyati bacarıqların aşılanmasına verilən pedaqoji tələblər onların həyat hadisələrinə dair biliklərini zənginləşdirir, estetik-bədii zövqlərini formalaşdırır və elmi dünyagörüşlərini inkişaf etdirir.

İSTİFADƏ EDİLMİŞ ƏDƏBİYYAT

Abbasov A.N., Əlizadə H.Ə. Pedaqogika. / Abbasov A.N., Əlizadə H.Ə. - Bakı: Renessans, - 2000.

Bayramov Ə.Ə., Əlizadə Ə.Ə. Psixologiya. Bakı: Çinar-Çap Nəşriyyatı, 2002.

Cəbrayılov İ.H. Müasir təhsil: problemlər və həlli yolları, Monoqrafiya, / Cəbrayılov İ.H. - Bakı: Mütərcim, 2018.

Cəfərzadə K.Ə. Cəlilova Y.Q., Məmmədova M.A., Məlikov T.M. Təsviri incəsənət. Ümumtəhsil məktəblərinin VI sinfi üçün dərslik. Bakı: Bakı nəşriyyatı, 2017.

Cəfərzadə K.Ə. Təsviri incəsənət (ümumtəhsil məktəblərinin 9-cü sinfi üçün dərslik), / Cəfərzadə K.Ə. - Bakı: "Yaz" nəşriyyatı, - MMC, - 2016.

Cəfərzadə K.Ə., Məmmədova M.A. Təsviri incəsənət (ümumtəhsil məktəblərinin 7-cı sinfi üçün dərslik), / Cəfərzadə K.Ə., Məmmədova M.A. - Bakı: "Bakı" nəşriyyatı, - 2018.

Cəfərzadə K.Ə., Məmmədova M.A. Təsviri incəsənət (ümumtəhsil məktəblərinin 8-ci sinfi üçün dərslik), / Cəfərzadə K.Ə., Məmmədova M.A. - Bakı: "Bakı" nəşriyyatı, - 2019.

Cəlilova Y., Cəfərzadə K., Məlikov T. V sinif üçün "Təsviri incəsənət" dərsliyi və "Müəllim üçün metodik vəsait". Bakı: Bakınəşr, 2020

Hüseynova G.A. Kurikulum təliminə praktiki baxış. Bakı: Hədəf nəşrləri. 2017.

Sadıqov F.B. Uşaqların bədii yaradıcılıq qabiliyyətlərinin formalaşdırılması işinin elmi-pedaqoji əsasları. Monoqrafiya / Sadıqov F.B - Bakı: ADPU-nun mətbəəsi, - 1994.

Sadıqov F.B. Uşaqların bədii yaradıcılıq qabiliyyətlərinin formalaşdırılması işinin elmi-pedaqoji əsasları. Bakı: Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Unv.-nin Nəşri, 1994.

Бордовская, Н.В., Реан А.А. Педагогика. Учебник для вузов: учебное пособие, СПБ:Питер, 2001.

Борисова П.В. Особенности познавателной активности старшеклассников в образовательном процессе (На примере различных типов образовательных учреждений), 2004.

Демин М.В. К вопросу о соотношении понятий «деятельность», «активность», «поведение». Вестник МГУ. Сер. Философия. 1995, №5, с. 11-22.

2.International Antalya
SCIENTIFIC RESEARCH AND INNOVATIVE STUDIES CONGRESS
March 17-21, 2022/Antalya, Turkey

SÜLEYMAN BULUT'UN ÇOCUK ROMANLARINDA KALIPLAŞMIŞ SÖZ VARLIĞI *

STEREOTYPED VOCABULARY IN SÜLEYMAN BULUT'S CHILDREN'S NOVELS

Zeynep KUMAŞ

Ankara, Türkiye
ORCID ID: 0000-0001-6546-7291

Şerife AKPINAR

Doç. Dr., Necmettin Erbakan Üniversitesi, A. Keleşoğlu Eğitim Fakültesi, Türkçe Eğitimi Bölümü, Konya, Türkiye
ORCID ID: 0000-0003-2821-517X

ÖZET

Kalıplaşmış söz varlığı bir dilin atasözlerini, deyimlerini, ikilemelerini, kalıp sözlerini, kalıplaşmış ifadelerini, tekerlemelerini ve bilmecelerini kapsayan bir kavramdır. Bu kavramlar toplumun kültürü, alışkanlıkları ve yaşayışı hakkında da bilgi edinmemize yardımcı olur. Çocuk edebiyatı alanında yapılmış kalıplaşmış söz varlığı çalışmalarına katkı sağlamak amacıyla Süleyman Bulut'a ait çocuk romanları kalıplaşmış söz varlığı unsurları bakımından incelenmiştir. Süleyman Bulut; radyo oyunları, derleme, masal, belgesel öykü, tiyatro ve roman gibi türlerde eser vermiş bir yazardır. Bu romanlar Kar Tanesi, Maviş, Palavracılar Kralı, Sarıtay, Sınıfımızın Resmi, Uçankuş'tan Al Haberi ve Yeşil Yürek'tir. Araştırmada nitel araştırma deseni ve doküman incelemesi yöntemi kullanılmıştır. Kalıplaşmış söz varlığı kapsamına giren ögelerden atasözleri, deyimler, ikilemeler, kalıp sözler ve kalıplaşmış sözler ele alınmıştır. İncelenen romanlarda yer alan ögeler tek tek tespit edilmiş ve fişlenmiştir. Türk Dil Kurumu Atasözleri ve Deyimler Sözlüğü ve Ömer Asım Aksoy'a ait Atasözleri ve Deyimler Sözlüğünden yararlanılarak kontrol edilmiştir. Kitaplarda herhangi bir kalıplaşmış söze rastlanmamıştır. Bulgular bölümünde, elde edilen veriler sütun grafikleri aracılığıyla aktarılmıştır. Her başlığın altında ulaşılan verilere yer verilmiştir. Her bir verinin, eserin genelinde yüzde kaçlık bir dilimi oluşturduğu açıklanmıştır. Ulaşılan veriler betimsel analiz yönteminden yararlanılarak yorumlanmıştır. Ele alınan 7 çocuk romanında toplamda 4 atasözüne, 1996 deyime, 1016 ikilemeye, 602 kalıp söze rastlanmıştır. Araştırma sonucunda incelenen romanlarda en çok yer verilen ögenin deyimler olduğu, atasözlerine çok az yer verildiği ve kalıplaşmış ifadelere (ünlü düşünürlerin sözleri) hiç yer verilmediği tespit edilmiştir. İncelenen eserlerde yer alan ikilemelerin kullanım sıklığı yeterli düzeydedir. İkimeler deyimlerden sonra en sık yer verilen ögelerden biridir. Kullanılan deyimler, çocukların söz varlığına katkı sağlayacak seviyededir. Atasözlerine daha sık yer verilmesi çocukların dil ve zihin gelişimi açısından faydalı olacaktır. Çocuk romanlarında kalıplaşmış ifadelere yer verilmesi, çocukların ünlü düşünürleri, bilginleri ve sanatçıları tanımaları açısından önemlidir. Sonuç olarak Süleyman Bulut'a ait çocuk romanları, kalıplaşmış söz varlığı ögeleri bakımından zengin bir nitelik taşımaktadır. Bu romanlar çocukların dil gelişimi açısından faydalı eserler arasında sayılabilir.

Anahtar Kelimeler: Kalıplaşmış söz varlığı, Süleyman Bulut, çocuk romanları.

* Bu çalışma, 2021 yılında Necmettin Erbakan Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü'nde Doç. Dr. Şerife AKPINAR'ın danışmanlığında Zeynep KUMAŞ'ın hazırladığı "SÜLEYMAN BULUT'UN ÇOCUK ROMANLARINDA SÖZ VARLIĞI" adlı yüksek lisans tezinden faydalanılarak ortaya konulmuştur.

ABSTRACT

Stereotyped vocabulary is a concept that includes proverbs, idioms, reduplications, stereotypes expression, rhymes and riddles of a language. These concepts also help us to learn about the culture, habits and life of the society. In order to contribute to the stereotyped vocabulary studies in the field of children's literature, the children's novels of Süleyman Bulut were examined in terms of stereotyped vocabulary elements. Suleyman Bulut; He is an author who has written works in genres such as radio plays, compilations, fairy tales, documentary stories, theater and novels. These novels are Kar Tanesi, Maviş, Palavracılar Kralı, Sarıtay, Sınıfımızın Resmi, Uçankuş'tan Al Haberi and Yeşil Yürek. Qualitative research design and document analysis method were used in the research. Proverbs, idioms, reduplications, stereotypes and stereotyped words are discussed. The elements in the examined novels were identified and labeled one by one. It has been checked by using the Dictionary of Proverbs and Idioms of the Turkish Language Institution and the Dictionary of Proverbs and Idioms belonging to Ömer Asım Aksoy. No stereotyped words were found in the books. In the findings section, the data obtained are transferred through column charts. The data obtained are given under each heading. It has been explained that each data constitutes a percentage of the work in general. The obtained data were interpreted by using the descriptive analysis method. A total of 4 proverbs, 1996 idioms, 1016 reduplications, and 602 formulaic words were found in the 7 children's novels discussed. As a result of the research, it has been determined that the most used item in the novels examined is idioms, proverbs are given very little place and stereotypes expression (sayings of famous thinkers) are not included at all. The frequency of use of reduplications in the analyzed works is sufficient. Reflections are one of the most frequently used items after idioms. The idioms used are at a level that will contribute to the vocabulary of children. It will be beneficial for the language and mental development of children to include proverbs more frequently. Inclusion of stereotyped expressions in children's novels is important for children to get to know famous thinkers, scholars and artists. As a result, children's novels belonging to Süleyman Bulut have a rich quality in terms of stereotyped vocabulary items. These novels can be counted among the useful works in terms of language development of children.

Keywords: Stereotyped vocabulary, Süleyman Bulut, children's novels.

GİRİŞ

Söz varlığı bir dilin deyimlerini, atasözlerini, terimlerini, ikilemelerini, kalıp sözlerini, kalıplaşmış ifadelerini, yabancı dillerden alınmış sözcüklerini ve çeviri sözcüklerini kapsayan bir kavramdır. Sözcüklerin dilin anlatım güzelliğini ve zenginliği aktarmada büyük görevleri vardır. Türk dilinin zenginliğini çocuklardan yetişkinlere kadar aktarmanın ilk aşaması çocuk kitaplarından başlar. Çocuk kitaplarının söz varlığı açısından zengin olması, çocukların Türk dilini sevmeleri açısından önemlidir.

2019 Türkçe Öğretim Programı'nda "okuduğu, dinlediği/izlediğinden hareketle, söz varlığını zenginleştirerek dil zevki ve bilincine ulaşmalarının; duygu, düşünce ve hayal dünyalarını geliştirmelerinin sağlanması, okuma yazma sevgisi ve alışkanlığını kazanmalarının sağlanması" ibaresi yer almaktadır (MEB, 2019: 8). Türkçe dersinin çalışmalarına ek olarak söz varlığı gelişimi açısından çocuk kitaplarından faydalanmak yararlı olacaktır.

Söz varlığının zenginliklerinden faydalanmayan çocuk edebiyatı ürünleri çocuğa göre değil, çocuksu özellikler taşır. Bu nedenle çocuğun; ilgi, gereksinim ve dil gelişimine uygun; estetik düşünme, okuma zevki ve alışkanlığı kazanacağı çocuk edebiyatı ürünleriyle tanışması ana dil öğrenimi ve söz varlığının gelişimi açısından önemlidir (Ziya, 2019: 1-2).

Kalıplaşmış söz varlığı ögeleri, söz varlığı ögelerinin belli bir kısmıdır. Araştırma kapsamında ele alınan kalıplaşmış söz varlığı ögeleri deyimler, atasözleri, ikilemeler, kalıp sözler (ilişki sözleri) ve kalıplaşmış ifadelerdir.

Atasözleri, Türkçe Sözlük (TDK, 2022)'te "Uzun deneme ve gözlemlere dayanılarak söylenmiş ve halka mal olmuş, öğüt verici nitelikte söz, darbımesel" olarak tanımlanmaktadır (TDK, 2022).

"Genellikle gerçek anlamının dışında kullanılan, anlatımı daha güzel ve etkili yapan, toplum tarafından ortak olarak benimsenen kalıplaşmış sözlere deyim denir. Deyimler bir toplumun kültürünü, tarihini, ortak dil zevkini yansıtması bakımından son derece önemlidir. (Hengirmen, 2002: 415).

Türkçede "anlamı pekiştirip ve anlatımı güçlendirmek üzere aynı sözcüklerin yinelenmesi, yakın ya da karşıt anlamlı sözcüklerin de art arda kullanılması ile oluşan sözcük öbeğine ikileme denir" (Şimşek, 1987: 82).

Kalıp sözler, tıpkı deyimler ve atasözleri gibi yaşanan toplumun kültürüne ulaşmayı sağlayan bir aracıdır. Çünkü kalıp sözler, toplumun kültürüne ışık tutmakta, gelenek ve göreneklerini, onun inançlarını, toplumsal ilişkilerini göstermektedir (Aksan, 2018: 201).

Kalıplaşmış sözler ünlü kişilerin, sanatçıların belli olay ve durumlar karşısından söyledikleri, dile yerleşen sözlerdir. "J. Caesar'ın 'Sen de mi Brutus', Sinoplu Diogenes'in 'Gölge etme, başka ihsan istemez (m)' biçiminde Türkçede de kullanılan kalıplaşmış sözleri çeviri yoluyla aktarılmıştır." (Aksan, 2018: 43).

Araştırmanın Problem Cümlesi

Süleyman Bulut'un çocuk romanlarında kalıplaşmış söz varlığı ögeleri ne sıklıkta kullanılmıştır?

Alt Problemler

Süleyman Bulut'un çocuk romanlarında atasözleri kullanım sıklığı nedir ve ne sıklıkta kullanılmışlardır?

Süleyman Bulut'un çocuk romanlarında deyimlerin kullanım sıklığı nedir ve ne sıklıkta kullanılmışlardır?

Süleyman Bulut'un çocuk romanlarında ikilemelerin kullanım sıklığı nedir ve ne sıklıkta kullanılmışlardır?

Süleyman Bulut'un çocuk romanlarında kalıp sözlerin kullanım sıklığı nedir ve ne sıklıkta kullanılmışlardır?

Süleyman Bulut'un çocuk romanlarında kalıplaşmış ifadelerin kullanım sıklığı nedir ve ne sıklıkta kullanılmışlardır?

Araştırmanın Amacı

Araştırmanın amacını Süleyman Bulut'a ait 7 çocuk romanının (Kar Tanesi, Maviş, Palavracılar Kralı, Sarıtay, Sınıfımızın Resmi, Uçankuş'tan Al Haberi Ve Yeşil Yürek) kalıplaşmış söz varlığı ögeleri bakımından incelenmesi oluşturmaktadır. Ele alınan eserler deyimler, atasözleri, ikilemeler, kalıp sözler ve kalıplaşmış ifadelerin varlığı bakımından incelenmiştir.

Araştırmanın Önemi

Çocukların çevreyi ve yaşadıkları ülkenin kültürünü tanımaları, iletişim kurma biçimini ve konuştukları dilin güzelliklerini fark edebilmeleri ve dilin doğru kullanımı öğrenmelerinde çocuk edebiyatına ait eserlerin rolü büyüktür. Süleyman Bulut, çocuk edebiyatına çok sayıda eseriyle katkı sağlamış ve çeşitli ödüller almıştır. Derleme, hikâye, masal, roman, tiyatro ve belgesel öykü gibi türlerde eserler vermiştir. Eserleri üzerinde Tekin (2017)'e ait çocuk edebiyatının temel ilkeleri ile ilgili bir çalışma dışında araştırma yapılmamıştır. Bu durum da araştırmamızın önemini artırmaktadır.

YÖNTEM

Araştırmanın Modeli

Bu araştırmada nitel araştırma yöntemlerinden biri olan doküman incelemesi kullanılmıştır.

"Doküman incelemesi, araştırılması hedeflenen olgu veya olgular hakkında bilgi içeren yazılı materyallerin çözümlenmesini kapsamaktadır." (Yıldırım ve Şimşek, 2008: 187).

Araştırmaya konu olan Kar Tanesi, Maviş, Palavracılar Kralı, Sarıtay, Sınıfımızın Resmi, Uçankuş'tan Al Haberi ve Yeşil Yürek isimli çocuk romanları kalıplaşmış söz varlığı ögeleri bakımından incelenmiştir. Ele alınan ögeleri atasözleri, deyimler, kalıp sözler, kalıplaşmış ifadeler ve ikilemelerdir.

Çalışma Materyalleri

Çalışma materyalleri Süleyman Bulut'a ait 7 adet çocuk romanıdır. Bu romanlar Kar Tanesi, Maviş, Palavracılar Kralı, Sarıtay, Sınıfımızın Resmi, Uçankuş'tan Al Haberi ve Yeşil Yürek'tir.

Verilerin Toplanması

Çalışmada ilk olarak Süleyman Bulut'a ait çocuk romanları tespit edilmiş ve satın alma yoluyla temin edilmiştir. Daha sonra bu romanlar tek tek okunmuş ve kalıplaşmış söz varlığı ögeleri bakımından incelenmiştir. Ulaşılan veriler tek tek kaydedilmiştir.

Verilerin Analizi

Elde edilen veriler betimsel analiz yöntemiyle incelenmiştir. Bu yönteme göre, veriler önceden belirlenen kriterlere göre yorumlanır. Veriler yorumlanırken aşağıdaki aşamalar takip edilmiştir:

1.Her bir kitapta incelenecek kalıplaşmış söz varlığı unsurları belirlenmiştir.

2.Belirlenen söz varlığı unsurları, kitaplarda tespit edilerek tek tek fişlenmiştir. Bir söz grubu iki farklı söz varlığı sınıflamasına girse bile ayrı ayrı ele alınmıştır.

3.Fişlenen veriler oluşturulan tablolara not edilmiş ve Microsoft Excel programı üzerinden sıklıkları hesaplanmıştır.

4.Oluşturulan tablo üzerinden grafikler oluşturulmuş ve yüzdelik oranları belirlenmiştir.

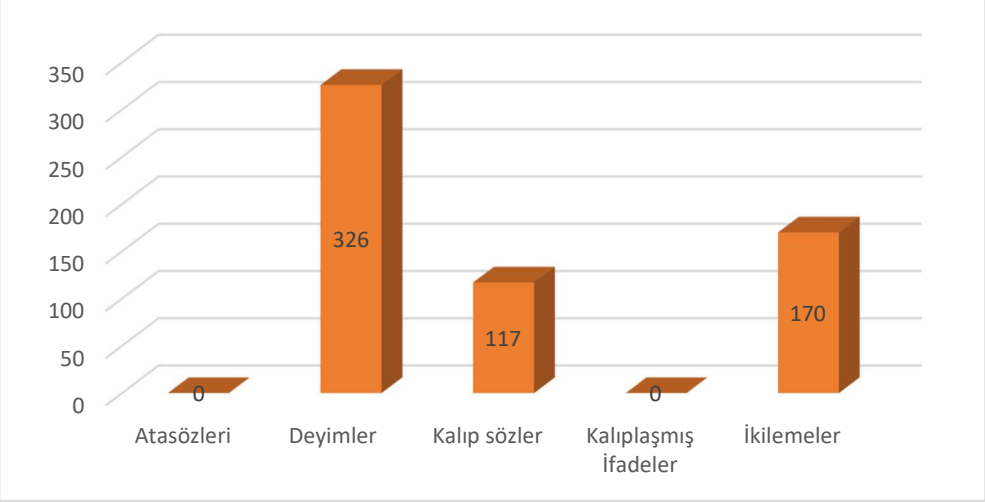
BULGULAR

Bu bölümde araştırmaya ait bulgular yer almaktadır. Söz konusu kitaplar atasözleri ve deyim varlığı bakımından incelenmiştir.

Kar Tanesi isimli romanda söz varlığı unsurları

Kar Tanesi isimli roman kalıplaşmış ifadelerden atasözü, deyim, kalıp söz, kalıplaşmış söz ve ikilemeler bakımından incelenmiştir.

Grafik 1. Kar Tanesi isimli romanda kalıplaşmış söz varlığı ögeleri



Grafik 1'e bakıldığında eserde en çok yer alan kalıplaşmış söz varlığı deyimlerdir. Deyimler 326 kullanım ile toplam kalıplaşmış söz varlığının % 53,1'ini oluşturmaktadır. Deyimleri ikilemeler takip etmektedir. İkilemeler 170 kullanım ile toplam kalıplaşmış söz varlığının % 27,7'sini oluşturmaktadır. Eserde yer alan kalıp sözler 117 kullanım ile toplam kalıplaşmış söz varlığının % 19'unu oluşturmaktadır. Eserde hiç atasözü ve kalıplaşmış ifadeye rastlanmamıştır. Kullanımları eserin tamamının % 0'ını oluşturmaktadır.

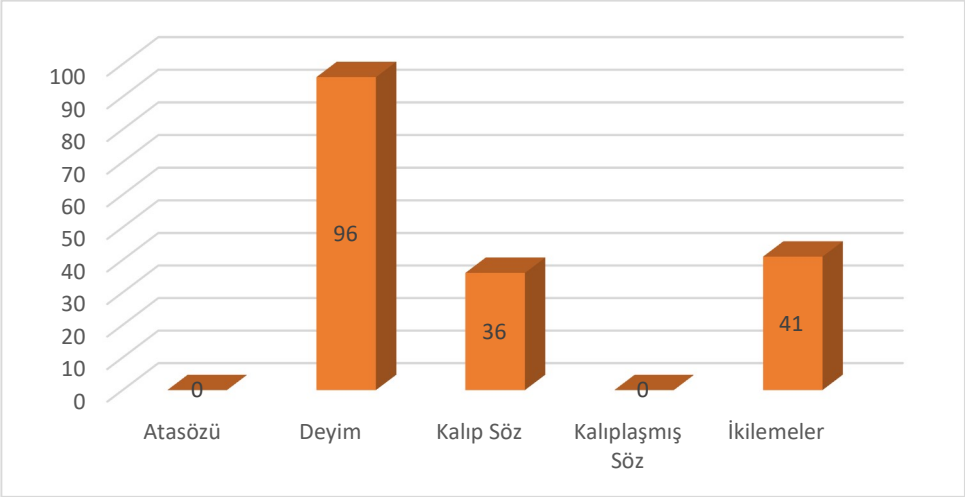
Eserin tamamı incelendiğinde kullanılan 326 deyimin 144'ünün birbirinden farklı olduğu tespit edilmiştir. Eserde yer alan deyimler şunlardır: ağzı sulanmak, ağzından kaçmak, aklı başından gitmek, aklına gelmek, aklında tutmak, aklından çıkmamak, aklından geçirmek, aklından geçmek, allak bullak olmak, anlam vermek, anlamına gelmek, araya girmek, ardı ardına, arka arkaya, bağrına basmak, bakış atmak, baş başa kalmak, başına gelmek, başına iş açmak, başından geçmek, boş bırakmak, buz gibi, can kulağıyla dinlemek, canı sıkılmak, cesaret vermek, cesaretini toplamak, ceza çekmek, çakılı kalmak, çığlık atmak, darmaduman etmek, destan yazmak, dik dik bakmak, dik durmak, dikkat çekmek, dikkat kesilmek, dili tutulmak , dimdik durmak, donup kalmak, dur durak, el ele vermek, esip gürlemek, fark etmek, farkında olmak, filiz vermek, geri dönmek, göğsünü kabartmak, göğüs germek, gönlünü almak, göz atmak, göz kamaştırmak, göz kırpmak, gözden kaybolmak, göze almak, gözleri parlamak, haber vermek, hak etmek, hak vermek, haklı bulmak, haklı çıkmak, hasret kalmak, hava hoş, hesap vermek, hoş bulmak, hoş gelmek, hoşça kalmak, hoşuna gitmek, ıslık çalmak, iç çekmek, içi içine sığmamak, içi titremek, içinden çıkamamak, içine almak, içine çekmek, içine sinmek, ilan etmek, işine gelmek, iyi gelmek, iyi gözle bakmak, kafası karışmak, karar vermek, karara varmak, karşı çıkmak, karşı durmak, karşı karşıya, karşı karşıya gelmek, karşı koymak, karşılık vermek, karşısına çıkmak, karşısına geçmek, kenara çekilmek, kendi kendine, kendinden geçmek, kendine gelmek, kendini bırakmak, kendini göstermek, kendini toplamak, kendini tutamamak, kendini tutmak, keyfi yerinde olmak, kıpkırmızı kesilmek, kulakları dolmak, kusura bakmak, nefes almak, ortaya çıkmak, öne çıkmak, önüne bakmak, önüne çıkmak, önüne katmak, önünü kesmek, özür dilemek, peşine düşmek, pır pır etmek, rahat ol, sağ ol, serseme dönmek, sesini yükseltmek, sır vermek, soluk almak, sona ermek, söz etmek, söze karışmak, sözünü kesmek, şaka yapmak, şaşkına dönmek, takla atmak, tepki göstermek, üst üste, üzerinden atmak, yan yana, yanlış çıkmak, yardıma koşmak , yer değiştirmek, yerinde duramamak, yol açmak, yol almak, yolu açık olmak, yüzü asılmak, yüzü gülmek, yüzüne karşı, yüzünü buruşturmak, zaman kazanmak, zaman zaman, zarar vermek, zorunda kalmak.

Eserde kullanılan kalıp sözlerin 35 tanesi birbirinden farklıdır. Eserde yer alan kalıp sözler şunlardır: adınla yaşa, aferin, aferin, keşke, aksiliğe bak, aman, aman aman, doğru yaa, elbette, eveeettt, eyvah, günaydın, haklısın, hani, hay aksi, haydi görüşmek üzere, hayıırrr, hoş bulduk, hoş geldin, hoşça kal, iyi ki, kusura bakma, lütfen, neyse ki, n'olur, önemli değil, özür dilerim, peki, rica etsek, sağ olsunlar, sakın, tamam, tanıştığıma memnun oldum, teşekkür ederim, yolunuz açık olsun, doğru.

Eserde kullanılan 170 ikilemenin 101'i birbirinden farklıdır. Kullanılan ikilemeler şunlardır: acı acı, açar açmaz, açık açık, ağır ağır, akıp git, allak bullak, alt üst, aman aman, anlamaz anlamaz, ardı ardına, arka arkaya, ayrı ayrı, bağıra çağıra, baş başa, bile bile, bilgiç bilgiç, bir iki, bir sağa bir sola, boydan boya, cıvıl cıvıl, çakmak çakmak, çekine çekine, çıldır çıldır, çın çın, çok çok, derin derin, derin mi derin, donup kalan, döne döne, dur durak, duyar duymaz, düşüp kalktık, el ele, eninde sonunda, eriyip buharlaşmak, esip gezdiği, esip gürlemek, esip toparlanmak, gidip gelmek, görür görmez, gülüp eğlenmek, hafif hafif, hayır hayır, hıçkıra hıçkıra, hızlanıp yavaşlamak, hızlı hızlı, ışıl ışıl, iç içe, inip inip, karşı karşıya, kat kat, kendi kendine, kıvrıla kıvrıla, kol kola, korka korka, koşa koşa, küme küme, minicik minicik, olan biten, olsa olsa, oluşur oluşmaz, omuz omuza, öbek öbek, par par , parlayıp sönen, pır pır , pırıl pırıl, renkten renge, sağa sola, sağına soluna, sağından solundan, sağını solunu, sakin sakin, savrula devrile, savrulup devrilmek, seve seve, sisli puslu, soğuk soğuk, süzüle süzüle, şaşkın şaşkın, şekilden şekle , takla makla, tamamlar tamamlamaz, tatlı tatlı, tekrar tekrar, tepe taklak , toplanıp dağılmak, ucu bucağı , uç uca, uçsuz bucaksız, uzun uzun, üst üste, yalar yutar, yan yana, yanıp sönmek, yarı yarıya, yavaş yavaş, yeni yeni, yıldız yıldız, yukarıya aşağıya, zaman zaman.

Maviş isimli romanda söz varlığı unsurları

Grafik 2. Maviş isimli romanda kalıplaşmış söz varlığı ögeleri



Grafik 2'de Maviş isimli romanda yer alan kalıplaşmış söz varlığı ögeleri verilmiştir. Eserde yer alan deyimler 96 kullanımla eserin % 55,4'ünü oluşturmaktadır. Deyimleri 41 kullanım ile ikilemeler takip etmektedir. İkilemeler, eserin tamamının % 23,6'sını oluşturmaktadır. Kalıp sözler eserin % 20,8'ini oluşturmaktadır. Eserde hiç atasözü ve kalıplaşmış söz yer almadığı için eserin % 0'ını oluşturmaktadırlar.

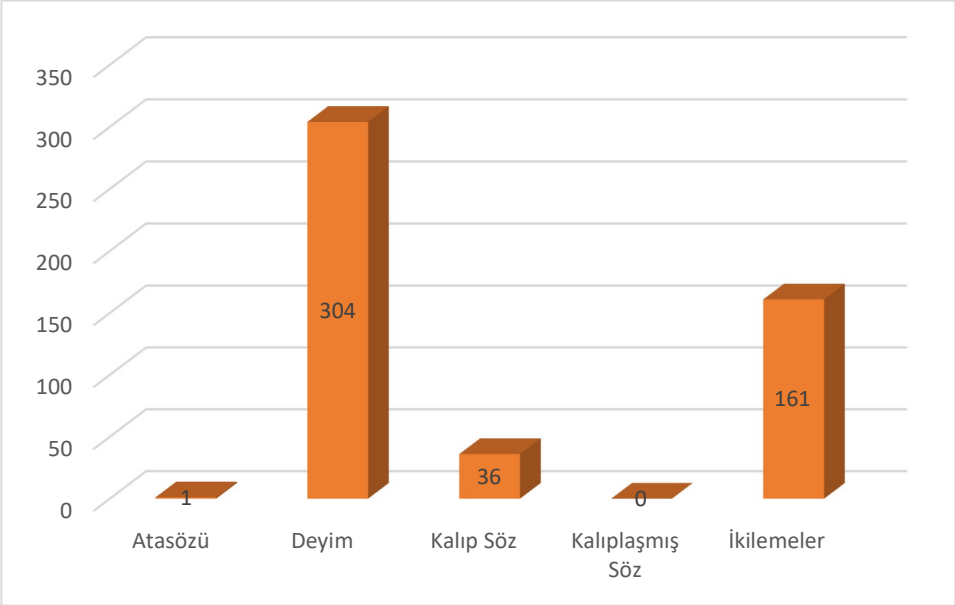
Eserin tamamına bakıldığında kullanılan deyimlerin 62'si birbirinden farklıdır. Eserde yer alan deyimler şunlardır: aç kalmak, akla gelmek, aklına gelmek, aklından geçirmek, araya girmek, arka arkaya, bakış atmak, başına gelmek, canı sıkılmak, canı yanmak, ciddiye almak, ders olmak, dik dik bakmak, dikkat çekmek, dil çıkarmak, elinden geleni yapmak, fark etmek, farkında olmak, geri kalmak, göz atmak, göz gözü görmemek, göz kamaştırmak, göz kırpmak, gözleri parlamak, gözlerine inanamamak, güneş batmak, güneş doğmak, hak vermek, hoşuna gitmek, içi içine sığmamak, iş inada binmek, işine yaramak, kafası durmak, kara kara düşünmek, karar vermek, karşılık vermek, kendi kendine, kendini tutamamak, kendini tutmak, kıkır kıkır gülmek, koltukları kabarmak, korkuya kapılmak, lafa tutmak, neşesi kaçmak, oh çekmek, oh olsun, omuz silkmek, ortaya çıkmak, örnek vermek, parmak kaldırmak, sesini yükseltmek, siper etmek, soluk almak, sözü uzatmak, sözünü kesmek, suratı asılmak, uzak kalmak, üstünde durmak, yan yana, yanıt vermek, yüzü gülmek, yüzünü buruşturmak.

Eserde kullanılan ikilemelerin 33 tanesi birbirinden farklıdır. Eserde yer alan ikilemeler şunlardır: arka arkaya, batıp çıkmak, battı çıktı, bayıla bayıla, buruş kırış, cıvıl cıvıl, çekine çekine, çığlık çığlığa, dalga dalga, dik dik, fısır fısır, göz gözü, harfi harfine, hızlı hızlı, içi içine, için için, kara kara, kare kare, kendi kendine, kıkır kıkır, kırmızı kırmızı, küçük küçük, öbek öbek, övüne övüne, pırıl pırıl, sağa sola, sakin sakin, sayıklaya sayıklaya, sinirli sinirli, soluk soluğa, şırıl şırıl, yavaş yavaş, yayılır yayılmaz.

Eserde kullanılan kalıp sözlerin 15 tanesi birbirinden farklıdır. Bu kalıp sözler şunlardır: ammaaannn, elbette, evet, eyvah, hadi, hadi canım sen de, hay aksi, hayır, ne olur, oh olsun, öyle ya, sakın, sakın ha, tamam, teşekkür ederim.

Palavracılar Kralı isimli romanda söz varlığı unsurları

Grafik 3. Palavracılar Kralı isimli romanda kalıplaşmış ifadeler



Grafik 3'te Palavracılar Kralı isimli romanda yer alan kalıplaşmış söz varlığı ögeleri verilmiştir. Eserde en sık kullanılan söz varlığı ögesi deyimlerdir. Deyimleri ikilemeler ve kalıp sözler takip etmektedir. Yalnızca bir tane atasözüne rastlanmıştır ve kalıplaşmış söze rastlanmamıştır. Eserdeki deyimler bütün kalıplaşmış söz varlığı ögelerinin % 60,5'ini, ikilemeler % 32'sini, kalıp sözler % 7,17'sini, atasözleri % 0,19'unu ve kalıplaşmış sözler % 0'ını oluşturmaktadır.

Eserde yer alan deyimler ayrıntılı olarak incelendiğinde kullanılan deyimlerin 191 tanesi birbirinden farklıdır. Bu deyimler şunlardır: ağırdan almak, ağzı açık kalmak, ağzıyla kuş tutmak, akla hayale gelmemek, aklı almamak, aklı fikri bir şeyde olmak, aklına gelmek, akla gelmemek, arka arkaya, aşağı kalır yanı olmamak, ateşe vermek, atıp tutmak, ayağa fırlamak, ayağa kalkmak, ayağını kaydırmak, ayak uydurmak, ayakları yerden kesilmek, ayaz kesmek, baş başa bırakmak, başa çıkmak, başına gelmek, başına talih kuşu konmak, başından geçmek, bire bin katmak, boş vermek, boy atmak, buyur etmek, buz tutmak, cam gibi, can atmak, canını sıkmak, canını yakmak, cesaretini toplamak, çakılıp kalmak, çığlık atmak, çil yavrusu gibi dağılmak, çimdik atmak, çivi gibi, dalga geçmek, davet etmek, dayak yemek, destek görmek, desteksiz atmak, dikkat kesilmek, dikkatini çekmek, dilinden kurtulmak, dizlerinin bağı çözülmek, donup kalmak, düşüncesini okumak, ekmeğini kazanmak, eksik olmamak, eli boş dönmek, elinde kalmak, elinden kurtulmak, eliyle koymuş gibi, emin olmak, fark etmek, farkına varmak, farkında olmak, garibine gitmek, geç kalmak, geri çekilmek, geri dönmek, gökte ararken yerde bulmak, gölge düşmek, göz göre göre, göz gözü görmemek, gözleri dolmak, gözleri fıldır fıldır olmak, gözlerine inanamamak, gözü görmemek, gözünü ayırmamak, gün ağarmak, gün batmak, güneş batmak, gününü görmek, haberi olmak, hak vermek, hakkından gelmek, hal almak, harekete geçmek, hava kararmak, hazır etmek, hedef almak, hevesi kırılmak, hoş gelmek, ısrar etmek, içi rahatlamak, işaret vermek, iz sürmek, izini kaybettirmek, kanat çırpmak, kara kara düşünmek, karanlık basmak, karar vermek, karşısına çıkmak, karşısına geçmek, kasıp kavurmak, kendi kendine, kendine gelmek, kendini atmak, kendini bırakmak, kendini göstermek, kendini toparlamak, kendini tutamamak, keyfi yerinde olmak, keyfi yerine gelmek, kıpkırmızı olmak, kış kıyamet, kıyıya çıkmak, kibrit çakmak, kolaçan etmek, korku vermek, kökü kurumak, kulağına gelmek, kulak kesilmek, kulaklarını tıkamak, kusura bakmak, laf çarpmak, lafa karışmak, mangalda kül bırakmamak, mideye indirmek, nara atmak, ne mümkün, nefes almak, nişan almak, oğul vermek, olan oldu, olta atmak, ortalık kararmak, ortaya çıkmak, oyun etmek, önüne geçmek, önünü kesmek, parmak ısırmak, patinaj yapmak, pençe atmak, pençesine düşmek, perişan etmek, peşine düşmek, peşini bırakmak, sağ ol, selam vermek, serbest bırakmak, ses çıkmamak, ses vermek, sesini yükseltmek, sıkı durmak, sır vermek, siper almak, siper etmek, soluğu kesilmek, soluğunu kesmek, soluk almak, sonu gelmek, söz etmek, söz vermek, sözünü kesmek, suya düşmek, şafak sökmek, şaşırıp kalmak, sırtını sıvazlamak, tefe

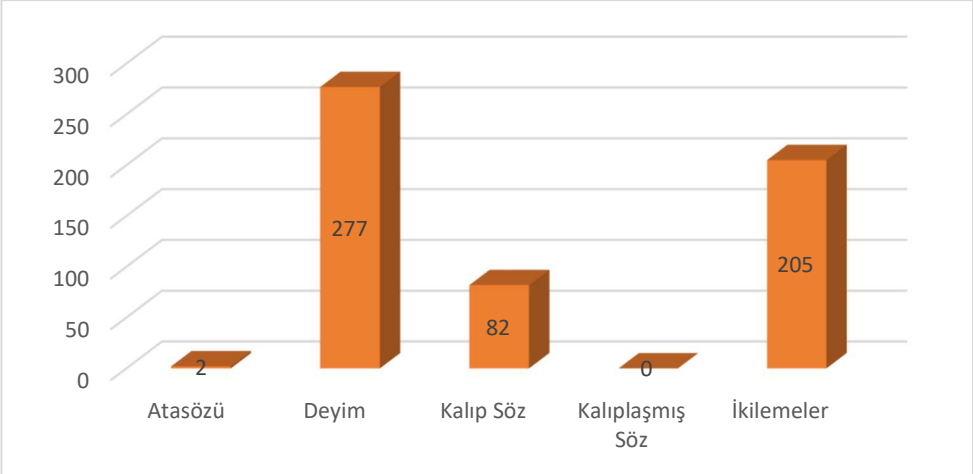
koymak, telaşa düşmek, ters ters bakmak, tetiği çekmek, tetikte olmak, toz olmak, uykuya dalmak, üstünde kalmak, üstüne gelmek, üstüne olmamak, üzerinden atmak, vaziyet almak, yakışık almak, yanında olmak, yarıda kalmak, yel gibi, yerinde duramamak, yerinden fırlamak, yerinden kıpırdamamak, yerine geçmek, yerini almak, yerle bir etmek, yol açmak, yol tutmak, yola düşmek, yolunu tutmak, zaman bırakmak, zarar vermek, zorunda kalmak.

Eserde yer alan ikilemelerin 121 tanesi birbirinden farklıdır. Bu ikilemeler şunlardır: acı acı, açar açmaz, açıp açıp, ağzını burnunu, akla hayale, aklım fikrim, alay alay, alaycı alaycı, allayıp pullamak, arka arkaya, aşağı yukarı, aşağıya yukarıya, atar atmaz, aylak aylak, baka baka, basa basa, baş başa, bata çıka, baygın baygın, bıcır bıcır, biner binmez, bir bir, birer ikişer, boy boy, boylu boyunca, börtü böcek, cahil cahil, cin peri, çalı çırpı, çekine çekine, çığış çığış, çığlık çığlığa, çıka çıka, dağda bayırda, dağdan düze, dağlarda tepelerde, dayana dayana, donup kalmak, duyar duymaz, duyulur duyulmaz, düzden bayıra, ede ede, efil efil ,eğe eğe, er geç, esip savurmak, fıldır fıldır, geçer geçmez, gele gele, gelse gelse, gezdirip dolaştırmak, gidip gelerek, gölde sazda , göre göre, görür görmez, göz gözü , gümbür gümdür, güzel güzel, hafif hafif, hav hav, hayran hayran, kapıya bacaya, kar buz, kara kara, kayalara çalılara , kendi kendine, kırda bayırda , kıs kıs, kış kıyamet, kıvıra kıvıra, kocaman kocaman, kolay kolay, koşa koşa, koştura koştura, kucak kucağa, mahcup mahcup, neler neler, olan biten, on beş yirmi , on on beş , oradan oraya, övünüp durmak, pat pat, pırıl pırıl, rahat rahat, sağ salim ,sağa sola, sağımı solumu, sağını solunu, savura savura, say say , sekiz on , sert sert, sıkı sıkı, sıra sıra, soğuk soğuk, soluk soluğa, süklüm püklüm, süzüle süzüle, şaşkın şaşkın, tavşanı kekliği , tek tek, ters ters, tuta tuta, tutuna tutuna, ufak tefek, ufak ufak, uslu uslu, uzun uzun, üç beş , üçer beşer , yalpalaya yalpalaya, yana yakıla, yara bere, yata yuvarlana, yavaş yavaş, yeni yeni, yılan çıyan , yirmi yirmi beş , yorgun argın, yüzü gözü.

Eserde yer alan kalıp sözlerin 25 tanesi birbirinden farklıdır. Bu kalıp sözler şunlardır: aferin, aman, aman Allah'ım, aman güneş, amma attın, canları sağ olsun, çabuk git, çabuk gel, hadi bakalım rastgele, çok doğru, estağfurullah, evet, eyvah, hay yaşayasın, haydi, hayır, hayrola, hoş geldiniz, kusura bakmayın, ne mümkün, olur şey değil , peki, selam vermek, son duanı et, tamam, teşekkür etmek, yok yok.

Sarıtay isimli romanda söz varlığı unsurları

Grafik 4. Sarıtay isimli romanda kalıplaşmış ifadeler



Grafik 4'te Sarıtay isimli romanda yer alan kalıplaşmış söz varlığı ögeleri verilmiştir. Eserde en çok kullanılan kalıplaşmış söz varlığı ögesi deyimlerdir ve kalıplaşmış sözlere hiç rastlanmamıştır. Ögelerin % 48,9'unu deyimler, % 35,2'sini ikilemeler, % 14,4'ünü kalıp sözler, % 0,35'ini atasözleri ve % 0'ını kalıplaşmış ögeler oluşturmaktadır.

Eserde yer alan deyimler ayrıntılı olarak incelendiğinde 277 deyimin 192 tanesi birbirinden farklıdır. Bu deyimler şunlardır: adam etmek, adı çıkmak, adı geçmek, ağzı açık kalmak, aklı fikri bir şeyde olmak, akıl karı olmamak, akıl vermek, aklı almamak, aklı kalmak, aklına gelmek, aklına getirmek, aklından geçirmek, aklından geçmek, alaya almak, alay etmek, alıp başını gitmek, altta kalmak, alttan almak, anlam vermek,

anlamına gelmek, arka arkaya, arkasına düşmek, avazı çıktığı kadar, ayağa fırlamak, ayağa kalkmak, ayak uydurmak, ayakta uyumak, ayrıcalık tanımak, başa gelmek, başına gelmek, başına iş açmak, başını döndürmek, başının çaresine bakmak, beş paralık etmek, bıyık altı gülümsemek, bir çatı altında olmak, bir dediğini iki etmemek, boğazından geçmemek, boş kalmak, boş vermek, burun buruna gelmek, buz tutmak, çakılıp kalmak, çekidüzen vermek, çığlık atmak, dalga geçmek, deli etmek, delik deşik etmek, ders çıkarmak, ders olmak, ders vermek, dikkat çekmek, dili çözülmek, dili tutulmak, dilinin ucunda olmak, doğru çıkmak, donup kalmak, düşünüp taşınmak, ekmeğini yemek, elde etmek, elden bir şey gelmemek, elden çıkarmak, elden ne gelir, eli ayağı titremek, elinde tutmak, elinden geleni yapmak, eziyet etmek, farkına varmak, farkında olmak, fırsat bulmak, geç kalmak, geçmiş olsun, geri dönmek, geri kalmak, göz almak, göz göre göre, göz göze gelmek, göz kamaştırmak, gözden kaybolmak, göze almak, gözleri yaşarmak, gözünü seveyim, gözünün önünden gitmemek, gülüp geçmek, güneş batmak, güneş doğmak, haber vermek, hakkından gelmek, haklı çıkmak, hal hatır sormak, hangi dağda kurt öldü, hayra yormak, hayrını görmek, hazır etmek, helal olsun, hesap etmek, hızını alamamak, hoş gelmek, ıslık çalmak, içinde çıkamamak, içinden geçirmek, içine atmak, içini çekmek, idare etmek, ilgisini çekmek, işe bak, işe koşmak, işi olmak, işi oluruna bırakmak, iyi gitmek, izini kaybettirmek, kafa kafaya vermek, kafa yormak, kalın sağlıcakla, kan ter içinde, kanıya varmak, kapı açmak, kara kara düşünmek, karar almak, karar kılmak, karar vermek, karşı durmak, karşı gelmek, karşı karşıya, karşılık beklemek, karşılık görmek, karşılık vermek, karşısına çıkmak, kemikleri sayılmak, kendi kendine, kendini atmak, kendini avutmak, keyfine bakmak, keyfine diyecek olmamak, keyif çatmak, kıkır kıkır gülmek, kulağına gelmek, kulaklarını dikmek, kusura bakma, neşesini kaçırmak, oh demek, ortaya çıkmak, önüne geçmek, örnek vermek, özür dilemek, sağ ol, sapsarı kesilmek, serbest bırakmak, ses çıkarmak, ses seda çıkmamak, seyre dalmak, sırt sırta vermek, soluk almak, sonu gelmek, söz dinlemek, söz etmek, söz vermek, sözünü kesmek, şaha kalkmak, tat almak, ters ters bakmak, tırısa kalkmak, turşusunu kurmak, uykuya dalmak, üst üste, üzerinden atmak, yabana atmak, yalan atmak, yalvar yakar olmak, yan yana, yararı dokunmak, yaygarayı basmak, yerinde duramamak, yerine getirmek, yerini almak, yerini bulmak, yerini tutmak, yol açmak, yol almak, yol bulmak, yol göstermek, yol gözlemek, yola çıkmak, yola düşmek, yüreği kaldırmamak, yüz suyu hürmetine, yüzünü kara çıkarmak, zaman zaman, zamanı geçmek, zangır zangır titremek, zorunda kalmak.

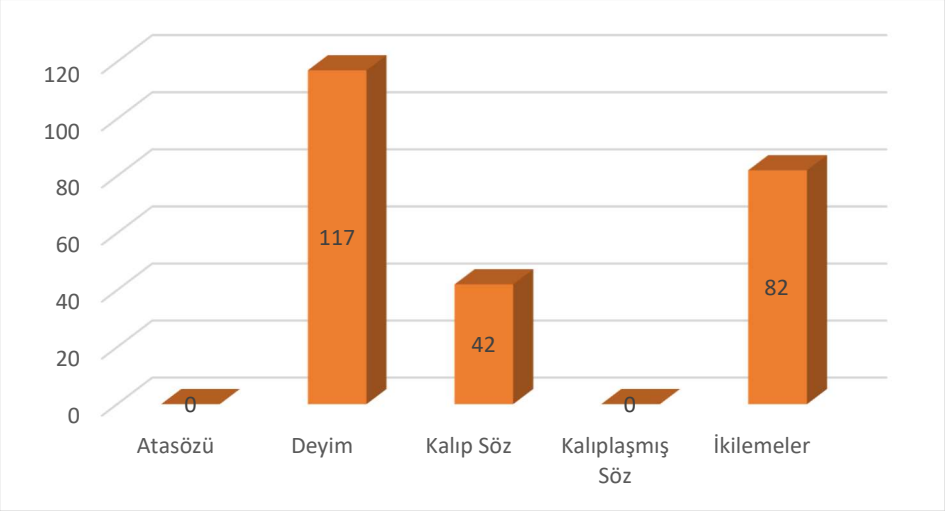
Eserde yer alan 205 ikilemenin 146 tanesi birbirinden farklıdır. Bu ikilemeler şunlardır: ağlayıp zırlamak, ağrılar sızılar, ah ah, akılları fikirler, aklı fikri, alaylı alaylı, analı babalı, arka arkaya, aşağı yukarı, atı aracı, atımız aracımız, atlayıp zıplamak, bak bak, bakıp dururken, baştan ayağa, beş on, bir bir, birer ikişer, bir iki , bol bol, boncuk boncuk, boşu boşuna, böyle böyle, burun buruna, ciddi ciddi, çalış çabala, çayır çimen, çıkar çıkmaz, çukurlu tümsekli, dağda bayırda, darılmak kızmak, değişip tokuşmak, delik deşik, derin derin, dıgıdık dıgıdık, dolu dolu, döne döne, dönüp dolaşıp, duyduk duymadık, eğri büğrü, elini kolunu , elsiz akılsız, elsiz ayaksız, enine boyuna, eser yağar, esip yağmak, etine buduna, evrilip çevrilmek, fıldır fıldır, gel gel, gezip tozmak, göre göre, göz göze, güle güle, güle oynaya, gülüp geçmek, güm güm, hal hatır, hasta sağır, hav hav, hemen hemen, hırslı hırslı, hiç mi hiç, homurdana homurdana, hüzünlü hüzünlü, ışık ışık, iki üç , iş güç, kafa kafaya, kan ter, kara kara, kargacık burgacık, karşı karşıya, kaşını gözünü, kat kat, kazma kürek, kazmalarına küreklerine, kendi kendine, kesik kesik, kıkır kıkır, kıpır kıpır, kırda bayırda, kırılıp dökülmek, kıvrak kıvrak ,kıyısında köşesinde, kocaman kocaman, kolay kolay, konuşa konuşa, koştu koştu, kucak kucak, kurda kuşa, kurtlar kuşlar, memleket memleket, möööö möööö, okuyup yazmak, olmuş olmamış, öne arkaya, peşin peşin, pırıl pırıl, sabahtan akşama, sağa sola, sallana sallana, sarılıp sarılıp, savrulup devrilmek, sekiz on , ses seda, sık sık, sıkı sıkıya, sırt sırta, sinirli sinirli, sorup soruşturma, şap şap, şapır şupur, tam tamına, tamam tamam, tane tane, tarla taban, tarla takka, tarlada bayırda, tatlı tatlı, taylar taylar, tek tek, tek tük, ters ters, tıka basa , tiril tiril, toz toprak, tuhaf tuhaf, tuta tuta, uzaktan uzağa, uzun uzun, üst üste, yalvar yakar, yan yana, yanıp yakılmak, yarılıp dürülmek, yattılar kalktılar, yavaş yavaş, yeni yeni, yer yer, yiyin yiyin, yorgun argın, zaman zaman, zangır zangır, zangırdaya zangırdaya, zıplayıp sıçrayarak.

Eserde yer alan 82 kalıp sözden 31 tanesi birbirinden farklıdır. Bu kalıp sözler şunlardır: aferin bana, Allah aşkına, bana ne yahu, buyurun, cennetten müjdeci geldi, doğru ya, elden ne gelir, evet, eyvah, eyvah ki eyvah, geçmiş olsun, gözünü seveyim, güle güle kullan, hadi, hadi bakalım, hay Allah, hayde bre, hayır, hayrını gör, hey , hey maşallah, hoş, hoş geldiniz, iyi ki , kalın sağlıcakla, kimlerdensin, kusura bakmayın, merhaba , nasılsınız, öyle mi ya, peki , sağ ol, sayın, selam, şu işe bak, tamam, teşekkür ederim, yaşasın, yok, yok canım, doğru.

Eserde 2 tane atasözüne rastlanmıştır. yer alan atasözleri şunlardır: başa gelen çekilir, açtı ağzını, yumdu gözünü.

Sınıfımızın Resmi isimli romanda söz varlığı unsurları

Grafik 5. Sınıfımızın Resmi isimli romanda kalıplaşmış ifadeler



Grafik 5'te Sınıfımızın Resmi isimli romanda yer alan kalıplaşmış söz varlığı ögeleri verilmiştir. Ögelerin % 48,5'ini deyimler, % 34'ünü ikilemeler, % 17,4'ünü kalıp sözler oluşturmaktadır. Atasözlerine ve kalıplaşmış sözlere rastlanmamıştır.

Eserde yer alan deyimler ayrıntılı olarak incelendiğinde 117 deyimin 96 tanesi birbirinden farklıdır. Bu deyimler şunlardır: açık vermek, ağzı bir karış açık kalmak, ağzından almak, ağzından çıkmak, ağzını açmamak, ağzını burnunu kırmak, akla yatmak, aklı başına gelmek, aklı fikri, aklına düşmek, aklına gelmek, aklına takılmak, aklından çıkarmamak, aklını bozmak, arka arkaya, aşağı kalmak, başı dertte olmak, başına gelmek, başına gelmek, başından geçmek, başını eğmek, başını uzatmak, baştan savmak, bön bön bakmak, buyruk vermek, caka satmak, canı istemek, çat kapı, dayak atmak, dediğim dedik çalmak, derin bir oh çekmek, dikilip kalmak, dilinin ucuna gelmek, donup kalmak, döküp saçmak, dünya kadar, dünyanın parası, el sallamak, gol atmak, gol yemek, gözdağı vermek, göz gezdirmek, göz kırpmak, göz önüne getirmek, gözünü ayırmamak, gücünü yitirmek, hazır etmek, hazır ol, hop hop etmek, hoş etmek, hoş gelmek, hoş olmamak, hoşuna gitmek, içi gitmek, ilgisini çekmek, işaret etmek, karnı doymak, karşı karşıya kalmak, karşılık bulmak, karşılık vermek, kaşlarını çatmak, kendini atmak, kendini bırakmak, kendini bilmek, kendini toparlamak, keyfini bozmak, keyif yapmak, kıyak olmak, köşeye çekmek, kulağına gelmek ,küçük dilini yutmak, önünde eğilmek, para kazanmak, payı olmak, renkten renge girmek, sağır etmek, selam vermek, sıra gelmek, sinip kalmak, soluk almak, soluk soluğa, söz etmek, sözünü kesmek, takla atmak, teşekkür etmek, uykuya dalmak, uzun uzadıya, üst üste gelmek, yabancı gelmek, yağ çekmek, yan yana, yazık olmak, yerinde duramamak, yol bulmak, yüreği hop etmek, zorunda kalmak.

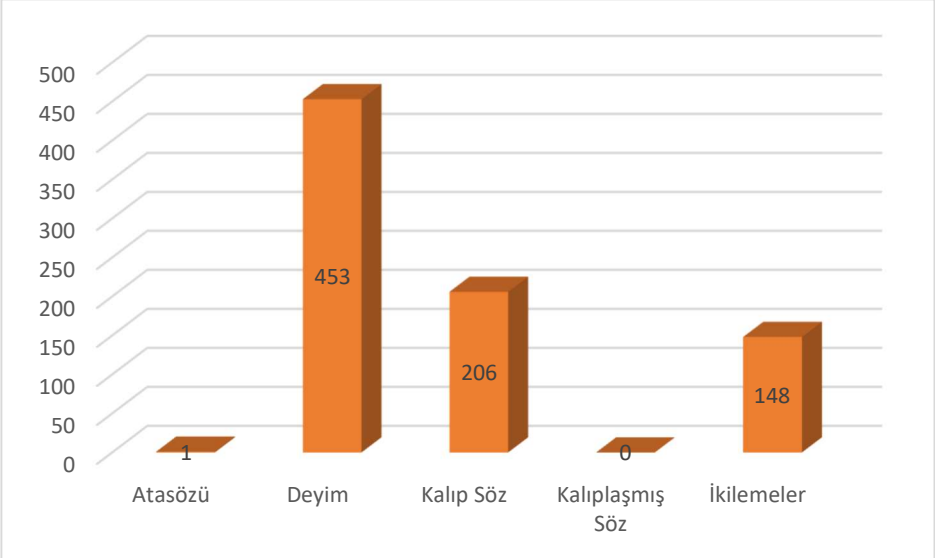
Eserde yer alan ikilemelerin 73 tanesi birbirinden farklıdır. Bu ikilemeler şunlardır: aklı fikri, acı acı, açar açmaz, ağzını burnunu, al al, alaylı alaylı, Allah Allah, allak bullak, anasız babasız, apar topar, arka arkaya, aşağı yukarı, bağıra bağıra, bak bak, bazı bazı, bir bir, bol bol, çalıp çırpmak, dobra dobra, doğru dürüst, dur dur, elini kolunu, evsiz barksız, filan falan, geçer geçmez, görür görmez, gürül gürül, hay hay, hayır hayır, hayran hayran, hop hop, ileri geri, işsiz güçsüz, işten güçten, iyiden iyiye, kağıt kalem, kah kah, karşı karşıya, kaza bela, kendi kendine, kımıl kımıl, kırpa kırpa, kırpıp kırpıp, kocaman kocaman, korka çekine, neler neler, olsa olsa, özene bezene, pat pat, pırıl pırıl, renkten renge, saçını başını, serer sermez, soluk soluğa, şurada burada, tam tamına, tamam tamam, tek tek, topu mopu, tutup tutup ,tüh tüh ,uzun uzun, üst üste, vah vah, var yok, yan yana, yapsa yapsa, yara yara, yeni yeni, yeşil mi yeşil, zaman zaman, zayıf mı zayıf, zıplaya zıplaya.

Eserde yer alan 42 atasözünün 21 tanesi birbirinden farklıdır. Bu kalıp sözler şunlardır: ah keşke, Allah Allah, Allah kazadan beladan korusun, anaaaaaam, elbette, evet, eyvah, günaydın, haydaaa, hayır, heyt be, hoş geldin, iyi günler, iyiyim sağ ol, kim o, merhaba, peki, selam, senin adın ne, tamam, teşekkür ederim.

Eserde hiç atasözü ve kalıplaşmış söze rastlanmamıştır.

Uçankuş'tan Al Haberi isimli romanda söz varlığı unsurları

Grafik 6. Uçankuş'tan Al Haberi isimli romanda kalıplaşmış ifadeler



Grafik 6'da Uçankuş'tan Al Haberi isimli romanda yer alan kalıplaşmış söz varlığı ögeleri verilmiştir. Eserde 453 deyim, 206 kalıp söz, 148 ikileme yer almaktadır. Atasözü ve kalıplaşmış söze rastlanmamıştır. Eserin % 56,06'ini deyimler, % 25,4'ini kalıp sözler, % 18,3'ünü ikilemeler ve % 0,12'sini atasözleri oluşturmaktadır.

Eserde bir tane atasözü yer almaktadır. Bu atasözü "Böyle gelmiş böyle gider bu." şeklindedir.

Eserdeki deyimler ayrıntılı olarak incelendiğinde 453 deyimin 257 tanesi birbirinden farklıdır. Bu deyimler şöyledir: açıklık getirmek, adı gibi bilmek, adım atmak, ağırdan almak, ağzından çıkanı kulakları duymamak, ağzından dökülmek, akıl etmek, akla gelmek, akla gelmemek, aklı başına gelmek, aklı başından gitmek, aklı başka yerde olmak, aklı fikri bir şeyde olmak, aklı gitmek, aklına geleni söylemek, aklına gelmek, aklından çıkmamak, aklından geçirmek, aklından geçmek, alay etmek, anlam çıkarmak, anlam vermek, anlamına gelmek, araya girmek, arka arkaya, aslı astarı olmamak, avucunun içine almak, ayağa fırlamak, ayağa kalkmak, ayağına dolanmak, ayağına gitmek, bakış atmak, baltayı taşa vurmak, baş etmek, başı belada olmak, başı belaya girmek, başına gelmek, bıyık altı gülmek, bin dereden su getirmek, bir köşeye çekilmek, boşa çıkmak, boyun eğmek, boyunu aşmak, burnundan solumak, burun buruna gelmek, canı sıkılmak, cesaretini toplamak, ceza vermek, cezasını bulmak, ciddiye almak, çığlık atmak, dalga geçmek, dayak yemek, deli olmak, deliye dönmek, ders vermek, dikkat çekmek, dikkat kesilmek, dikkate almak, dikkatini toplamak, dilini anlamak, dilini eşekarısı soksaydı da, doğru çıkmak, dolap çevirmek, elde etmek ,ele vermek, elinde olmamak, elinin altında olmak, emin olmak, eser kalmamak, esip gürlemek, fark etmek, farkında olmak, fırsat bilmek, fırsat vermek, fırsatı kaçırmak, fikir yürütmek, gaza basmak, geçmiş olsun, geri vermek, geri durmak, geri vermek, gizli tutmak, gökte ararken yerde bulmak, göz açıp kapayıncaya kadar, göz atmak, göz ucuyla süzmek, gözden düşmek, gözden geçirmek, gözden kaybolmak, gözleri kamaşmak, gözleri parlamak ,gözlerine inanamamak, gözlerini ayırmamak, gözü olmak, gözden düşmek, gözünden kaçmamak, gözüne girmek, gözünü ayırmamak, gözün aydın, güçlük çekmek, gürültü koparmak, haber almak, haber uçurmak, haber vermek, haberi olmak, hak etmek, harekete geçmek, hava hoş, hazırlıklı olmak, hızını alamamak, hoş bulduk, hoş geldiniz, hoşa gitmek, hoşça kal, hoşuna gitmek, iç geçirmek, içi içine sığmamak, içinden geçirmek, içini titretmek, içini ürpertmek, iftira atmak, ileri atılmak, ileri sürmek, ilgi çekmek, imza atmak, ipliğini pazara çıkmak, ipucu vermek, işe yaramak, işi şakaya vurmak, işkembeden atmak, iz sürmek, izin çıkmak, kafadan atmak, kafası

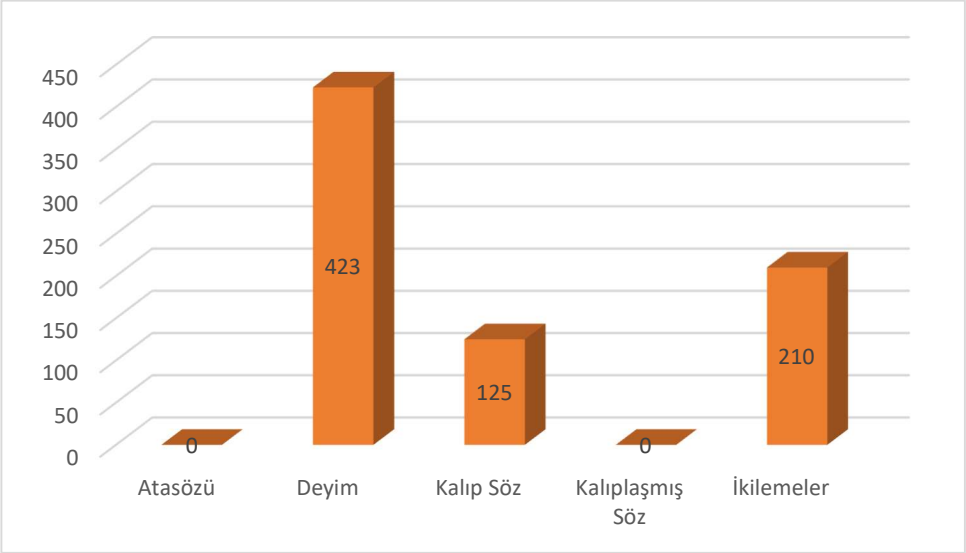
karışmak, kafası şişmek, kafayı yemek, kan ter içinde, kanat, çırpmak, kapı açmak, karar vermek, karara varmak, karşı karşıya, karşılık vermek, karşısına dikilmek, kendi kendine, kendine gelmek, kendini alamamak, kendini bilmek, kıpkırmızı kesilmek, kokusunu almak, koltukları kabarmak, köşe kapmaca oynamak, kulağa hoş gelmek, kulak kesilmek, kulak vermek, kulaklarını dikmek, kurban gitmek, kusur bulmak, kusura bakma, kuşkuya düşmek, küçük düşmek, küçük görmek, laf etmek, lafı uzatmak, maskesini düşürmek, merakta bırakmak, merakta kalmak, meydan okumak, meydana gelmek, mücadele vermek, mümkün olmamak, nam almak, oh çekmek, olacak gibi olmamak, ortaya çıkarmak, ortalığı titretmek, ortaya çıkarmak, ortaya çıkmak, öne çıkmak, önüne düşmek, önünü kesmek, özür dilemek, pençe atmak, pestili çıkmak, peşine düşmek, peşini bırakmamak, pusuya yatmak, randevu almak, renkten renge girmek, röportaj yapmak, sabrı taşmak, saldırıya uğramak, sarmaş dolaş olmak, selam vermek, serzenişte bulunmak, ses çıkarmak, ses getirmek, sesi titremek, sesini yükseltmek, sır vermek, sırtını dönmek, soluğu kesilmek, soluk almak, sonu gelmek, söz dinlemek, söz etmek, söze başlamak, sözünü kesmek, sözünü tutmak, şafak atmak, şeref vermek, tahta çıkmak, takılıp kalmak, tarihe geçmek, tek vücut olmak, temcit pilavı gibi , tetikte durmak, tiye almak, tüyleri diken diken olmak, üst üste gelmek, üstünden atmak, üstüne gitmek, üstüne yürümek, üzerinde durmak, veda etmek, yan yana, yankı uyandırmak, yazıya dökmek, yazıya geçirmek, yer almak, yerinde duramamak, yerine geçmek, yerini almak, yol açmak, yol almak, yola çıkmak, yola koyulmak, yolu açmak, yolu düşmek, yolunu bulmak, yolunu kesmek, yolunu tutmak, yorgun düşmek, yüreği ağzına gelmek, yüreğini hoplatmak, yüz yüze, yüzüp yüzüp kuyruğuna gelmek, yüzüne karşı, yüz yüze gelmek, zahmet etmek, zaman kazanmak, zaman zaman, zarar gelmek, zarar vermek, ziyaret etmek, zorunda kalmak.

Eserde yer alan 206 kalıp sözün 51 tanesi birbirinden farklıdır. Bu kalıp sözler şunlardır: aferin, affedersiniz, ahh, alo, aman, arz ediyorum, bol şans, bravo, buyurun, canıma minnet, dikkaaat, elbette, evet, eyvah, geçmiş olsun, gözünüz aydın, hadi, hava hoş tabi, hay aksi, hayır, hodri meydan, hoş, hoş bulduk, hoş geldiniz, hoşça kalın, iyi günler, izin verir misiniz, izninizle, kalemine sağlık, kusura bakmayın, lütfen, mümkün değil, olacak gibi değil, olur mu öyle şey, öyle ya, özür dilerim, pardon, peki, sakın, saygı ve şükranlarımı sunuyorum, sayın, selam vermek, tabii, tamam, teşekkür ederim, vay alçak, yaşasınnnnnn, yok, yok artık, yok canım, daha neler, doğru.

Eserde yer alan 148 ikilemenin 101 tanesi birbirinden farklıdır. Bu ikilemeler şöyledir: acı acı, açık açık, açıp kapamak, adım adım, ağaç ağaç, ağır ağır, aklım fikrim, alaca bulaca, alkış kıyamet, aman aman, aptal aptal, arka arkaya, aslı astarı, bakar bakmaz, bir bir, boş boş, burun buruna, çağış çığış, çeşit çeşit, çıkar çıkmaz, çıtt çıtt, çok çok, dal dal, dalga dalga, dalgalana dalgalana, dalsız budaksız, der demez, dere tepe, diken diken, döne döne, döner dönmez, dönüp dönüp, duyduk duymadık, düşer düşmez, ekleme çıkarma, fıldır fıldır, geçer geçmez, gördük görmedik, görür görmez, hayır hayır, hızlı hızlı, hoplayıp zıplamak, iç içe, içim içime , ileri geri, irili ufaklı, ister istemez, kan ter, karşı karşıya, kat kat, kazasız belasız, kendi kendine, kesik kesik, kılı kılına, kim kimi, kolay kolay, köşe bucak, madde madde, on beş yirmi , oradan oraya, ölçüp tartma, parça parça, pençe pençe, pırıl pırıl, renk renk, renkten renge, saçma sapan, sağa sola, sağımı solumu, sağına soluna, sakin sakin, sarmaş dolaş, sıcak sıcak, sıçraya sıçraya, sinirli sinirli, sinsi sinsi, sivri mi sivri, soluk soluğa, soru moru, şaşkın şaşkın, şekilden şekle, tamamlar tamamlamaz, tane tane, tek tek, tekrar tekrar, ters ters, toza dumana, toza toprağa, ufak tefek, uzun uzun, üç beş, üçer beşer, üst üste, yalan dolan, yan yana, yapar yapmaz, yara bere, yardım geçtim, yavaş yavaş, yok yok, yüz yüze, yüzdük yüzdük, yüz yüze, zaman zaman.

Yeşil Yürek isimli romanda söz varlığı unsurları

Grafik 7. Yeşil Yürek isimli romanda kalıplaşmış ifadeler



Grafik 7'de Yeşil Yürek isimli romanda yer alan kalıplaşmış söz varlığı ögeleri verilmiştir. Ögelerin 423'ü deyim, 210'u ikileme, 125'i kalıp sözdür. Eserdeki deyimler toplam kalıplaşmış söz varlığının % 55,8'ini, ikilemeler % 27,7'sini, kalıp sözler % 16,4'ünü oluşturmaktadır.

Eserde yer alan deyimlerin 236'sı birbirinden farklıdır. Bu deyimler şunlardır: aç kalmak, adı geçmek, ağzından dökülmek, ağzının tadını bozmak, akıl yürütmek, akıp gitmek, akla karayı seçmek, aklı almamak, aklı durmak, aklına gelmek, aklına getirmek, aklında kalmak, aklından çıkmamak, aklından geçmek, aklından geçirmek, alay etmek, alıp başını gitmek, allak bullak olmak, alttan almak, aman vermemek, anlam vermek, anlamına gelmek, araya girmek, arka arkaya, atıp tutmak, ayağa fırlamak, ayağa kalkmak, ayak basmak, bağırıp çağırmak, baş başa vermek, baş etmek, başına geçmek, başına gelmek, başına iş açmak, başka bir iş olmak, bildiğini okumak, boy atmak, bozuntuya vermemek, burnundan solumak, can kulağıyla dinlemek, cesaret almak, çenesi kilitlenmek, çığlık atmak, çıkış yapmak, çıt çıkmamak, dalga geçmek, dalıp gitmek, dayak atmak, dayak yemek, deli etmek, dik dik bakmak, dikkatini çekmek, dili tutulmak, dilinin altındaki baklayı çıkarmak, dişini sıkmak, donup kalmak, duymazlıktan gelmek, elinden kurtulmak, emin olmak, esip gürlemek, evirip çevirmek, fark etmek, farkına varmak, farkında olmak, fena değil, fırsat bilmek, fırsat vermek, geç kalmak, gedik açmak, geri çekilmek, geri dönmek, görmezlikten gelmek, göz atmak, göz kırpmak, göz yummak, gözden kaybolmak, gözleri parlamak, gözleri yaşarmak, gözlerini ayırmamak, gözü dönmek, gözü tutmamak, gözüne uyku girmemek, gözünü ayırmamak, gözünün önüne gelmek, gurur duymak, gün ağarmak, haber vermek, haberi olmak, hak etmek, hak vermek, hamle yapmak, hava açmak, heves etmek, hoş geldin, hoşça kal, hoşuna gitmek, ısrar etmek, iç çekmek, içi burkulmak, içi ezilmek, içi rahat etmek, içi titremek, içinden gelmek, iftira atmak, ileri atılmak, ileri gitmek, ilgi çekmek, ilgisini çekmek, inadı tutmak, inat etmek, işin içinden çıkamamak, işine gelmemek, iyi gelmek, izin vermek, kafasından geçirmek, kanat çırpmak, kara kara düşünmek, karar vermek, karşı çıkmak, karşı karşıya , karşılık vermek, karşısına dikilmek, karşısına geçmek, kaskatı kesilmek, kaş göz işareti yapmak, kenara çekilmek, kendi kendine, kendine getirmek, kendini bırakmak, kendini göstermek, kendini kaptırmak, kendini toparlamak, kendini tutmak, kendini vermek, keyfi yerinde olmak, kolaçan etmek, köşesine çekilmek, kulakları dikleşmek, kusura bakmak, laf anlatmak, lafı uzatmak, merakta bırakmak, meraktan çatlatmak, meydan okumak, mümkün olmak, ne fayda, ne haddimize, ne mümkün, ne münasebet, ne yapıp yapıp, ortalığı birbirine katmak, ortalık ağarmak, ortalık kararmak, ortaya atılmak, ortaya çıkmak, oyun oynamak, ödü kopmak, öfkeye kapılmak, öneride bulunmak, önüne düşmek, önüne geçmek, önüne katmak, öyle olsun, özür dilemek, paniğe kapılmak, peşine düşmek, pişman etmek, plan kurmak, pusu kurmak, rahat bırakmak, sararıp solmak, selam vermek, ses çıkmamak, sesini çıkarmamak, sesini yükseltmek, sinirleri bozulmak, sinirlerine hakim olmak, soluk almak, sorguya çekmek, söz etmek, söz konusu olmak, söz tutmak, söz vermek, söze başlamak, sözü geçmek, sözü uzatmak, sözünü kesmek, sözünü tutmak, şaka yapmak, şimşek çakmak, tadına bakmak, tadını almak, tatlıya bağlamak, tehdit etmek, ters ters bakmak,

teşvik etmek, tok tutmak, tuzak kurmak, uygun bulmak, uyku almak, uyku çekmek, uykuya yatmak, üst üste, üstüne alınmak, üstüne yürümek, üzerinde durmamak üzerinden atmak, yan yana, yanına almak, yanıt vermek, yararı dokunmak, yasa bürünmek, yaşını başını almak, yem olmak, yere sermek, yeri gelmek, yerinde duramamak, yerini almak, yığılıp kalmak, yol açmak, yol bulmak, yol görünmek, yola çıkmak, yola düşmek, yolunu bulmak, yolunu değiştirmek, yüreği hop etmek, yüz tutmak, yüzü gülmek, yüzünden okunmak, yüzüne bakamamak ,yüzüne karşı, zaman zaman zamanı dolmak, zarar vermek, zorunda kalmak.

Eserde yer alan ikilemelerin 146 tanesi birbirinden farklıdır. Bu ikilemeler şöyledir: acı acı, açığı koyusu, açık açık, açıp açıp, ağaç da ağaç, ağırı hafifi, akla karayı, alıp ver, allak bullak, altı yedi, anlata anlata, apar topar, ardı ardına, arka arkaya, aşağı yukarı, atıp tutmak, atlaya atlaya, atlayıp sıçramak, ayrı ayrı, bağırıp çağırmak, bağırış çığırış, ballandıra ballandıra, baş başa, blok blok, cıvıl cıvıl, çalıdan çalıya, çayır çimen, çekine çekine, çıkar çıkmaz, çok çok, dağ bayır, dağ tepe, dağa bayıra, dağda taşta, dalıp gitmek, değer değmez, deli deli, derin mi derin, dik dik, dizim dizim, dola dola, donuk donuk, donup kalmak, dostu düşmanı, dönüp dönüp, dura dura, durup dururken, duyar duymaz, esip gürlemek, evet evet, evirip çevirmek, ezile büzüle, fısır fısır, gerisin geriye, gider gitmez, görür görmez, gri kara-gri, hafif hafif, hayır hayır , hele hele, heyecanlı heyecanlı, hızlı hızlı, homur homur, hoplayıp sıçramak, iki üç , ileri geri, ince ince, irili ufaklı, isteksiz isteksiz, istemeye istemeye, kademe kademe, karın buzun, karşı karşıya, kaş göz , kat kat, kavgalı dövüşlü , kayadan kayaya, kayalardan kayalara, kayaya çalıya, kaybolur kaybolmaz, kaygan mı kaygan, kendi kendine, kıpır kıpır, kıs kıs, kıvrıla kıvrıla, kıyıda köşede, kızıp sinirlenmek, kocaman kocaman, koşa koşa, köşe köşe, köşeli köşeli, kötü kötü, kuşkulu kuşkulu, küçüklü büyüklü, masal masal, on beş yirmi , oradan oraya, oturup kalkmak, otuz kırk, öbek öbek, öne arkaya, önüne arkasına, parlağı donuğu, saf saf, sağa sola, sağına soluna, sağını solunu, sakına sakına, sararıp solmak, sararmış solmuş, satır satır, sekiz on , sert sert, sinirli sinirli, soluk soluğa, süklüm püklüm, tane tane, taze taze, tedirgin tedirgin, tek tek, ters ters, tuhaf tuhaf, ukala ukala, uluya uluya, uzun uzun, üçü beşi, üst üste, vura vura, yamaçlardan yamaçlara, yan yana, yapıp yapıp, yapsa yapsa, yara bere, yaslana yaslana, yatıp kalkan, yavaş yavaş, yeni yeni, yer yer, yeşil mi yeşil, yorgun argın, yumuşağı serti, yuvarlak yuvarlak, yüksek yüksek, zaman zaman, zar zor.

Eserde yer alan kalıp sözlerin 30 tanesi birbirinden farklıdır. Bu kalıp sözler şöyledir: amaaan, aman, aman dikkat, bir şey değil, bravo, evet, eyvah, günaydın, hadi, hadi ordan, hay aksi, hayır, hoş geldiniz, hoşça kalın, iyi geceler, kusura bakma, ne haddimize, ne mümkün, ne münasebet, n'olur, olur mu öyle şey, olur şey değil, özür diler gibi, peki, selam vermek, tamam, teşekkür etmek, yok, yok canım, doğru.

SONUÇ

Araştırma sonucunda Süleyman Bulut'un incelenen 7 çocuk romanında toplamda 3501 tane kalıplaşmış söz varlığı tespit edilmiştir. Bunların 1996 tanesi deyim, 1016 tanesi ikileme, 644 tanesi kalıp söz ve 4 tanesi atasözüdür. Eserde kalıplaşmış söz bulunmamaktadır. İncelenen eserlerin %57,01'ini deyimler, % 29,02'sini ikilemeler, % 18,3'ünü kalıp sözler ve % 0,11'ini atasözleri oluşturmaktadır.

"Atasözleri ve deyimler; anlatımı etkili kılma, söyleneni açıkça, kolay, anlaşılır bir şekilde dile getirme ve bunları yazılı olarak ifade edebilme konusunda çok önemli etkilere sahiptir. Bu anlamda Türkçenin ve Türk kültürünün zenginliğinin en önemli göstergesidir"(Bulut, 2013: 559). Araştırma kapsamında ele alınan eserlerde toplamda 4 tane atasözüne rastlanmıştır. Atasözleri kullanım sıklığına göre eserlerin sıralaması Sarıtay (2), Palavracılar Kralı (1) ve Uçankuş'tan Al Haberi (1) şeklindedir. Diğer eserlerde atasözlerine yer verilmemiştir.

Kalıplaşmış söz varlığı ögelerine baktığımızda en sık yer verilen ögenin deyimler olduğu görülmektedir. Eserlerde deyimlere yer verilmesi çocukların dil gelişimi açısından önemlidir. Günlük hayatında karşılaşamayacağı bazı sözcükleri deyimler vasıtasıyla duymuş ve kelime hazinesine eklemiş olacaktır. Eserde geçen deyimler söz öbeği şeklinde ya da yargı bildirerek bulunmaktadır. Deyimlerin kullanım sıklığına göre eserlerin sıralaması Uçankuş'tan Al Haberi (453), Yeşil Yürek (423),Kar Tanesi (326), Palavracılar Kralı (304), Sarıtay (277), Sınıfımızın Resmi (117) ve Maviş (96) şeklindedir.

Eserlerdeki kalıplaşmış söz varlığı dağılımına bakıldığında deyimlerden sonra en sık yer verilen ikinci kalıplaşmış söz varlığı unsuru, ikilemelerdir. Korkmaz (1992: 82), ikilemeler için "Aynı, yakın ya da zıt anlamlı iki veya daha çok kelimenin bir tek kelime gibi anlam göstermek üzere yan yana gelmesidir." demiştir. İncelenen eserlerde yer alan ikilemeler aynı sözcüğün tekrarlanmasıyla, araya edat alarak, birbirini anlamsal

olarak tamamlayan sözcüklerle, durum eki alarak, eş ya da yakın anlamlı sözcüklerle, zıt anlamlı sözcüklerle, "m" harfi ile, olumlu ve olumsuz sözcüklerin tekrarlanmasıyla, sayılarla ve yansıma sözcüklerin tekrarlanmasıyla kurulmuştur.

Süleyman Bulut'un çocuk romanlarında toplam kalıplaşmış söz varlığının % 18,3'ünü oluşturan kalıp sözler, eserlerde en sık yer verilen üçüncü unsurdur. Kalıp sözler, bir dili konuşan toplumun iletişim kurma biçimini gösterir. Eserlerde kalıp sözlere yani ilişki sözlerine yer verilmesi çocukların günlük konuşmalar içerisinde nasıl davranacağını öğrenmesi, karşılaştığı durumlarda nasıl tepkiler vermesi gerektiğini öğrenmelerine yardımcı olur. Eserde yer alan kalıp sözler sınıflandırıldığında; iyi dilekler, dualar, kutlamalar, reddetmeler, bıkkınlık, uyarılar, korkutmalar, onaylamalar, selamlaşmalar, vedalaşmalar, seslenmeler, rica etmeler gibi bağlamlarda ele alınabilir. Kalıp sözlerin kullanım sıklığına göre eserlerin sıralaması Uçankuş'tan Al Haberi (206), Yeşil Yürek (125), Kar Tanesi (117), Sarıtay (82), Sınıfımızın Resmi (42), Maviş (36), Palavracılar Kralı (36) şeklindedir.

İncelenen eserlerde kalıplaşmış söz varlığı ögeleri içerisinde yer alan kalıplaşmış ifadeye rastlanmamıştır.

Eserlerde yer alan kalıplaşmış söz varlığı ögelerine genel olarak bakıldığında deyim, ikileme ve kalıp sözlerin varlığı yeterli düzeydedir. Atasözlerine çok az yer verilmiştir. Kalıplaşmış ifadelere ise yer verilmemiştir.

Alan yazına bakıldığında Ay (2021), "Aytül Akal'ın Çocuk Romanlarının Söz Varlığı Açısından İncelenmesi" adlı çalışmasında incelediği iki eserde toplamda 3 tane atasözü, 703 tane deyim, 265 ikileme, 141 kalıp söz tespit etmiştir. Çetinkaya (2020), "Ayla Çınaroğlu'nun Masal ve Hikâyelerinin Türkçe Öğretimi Bağlamında Söz Varlığı Açısından İncelenmesi" adlı çalışmasında incelediği eserlerde deyim, ikilemelerin yeterli düzeyde yer aldığını ancak diğer unsurların yeterli olmadığı sonucuna ulaşmıştır. Yavuzkılıç (2019), "Gülten Dayıoğlu'nun "Ölümsüz Ece" Adlı Romanının Söz Varlığı İncelemesi ve Türkçe Öğretimine Katkısı" adlı çalışmasında deyimleri, ikilemeleri, atasözlerini, kalıp sözleri tespit etmiştir ve araştırma sonucunda Ölümsüz Ece adlı romanın söz varlığı ögeleri bakımından zengin olduğu sonucuna ulaşmıştır. Yerdelen (2019), "Ceyhun Atuf Kansu'nun 'Balım Kız Dalım Oğul" Adlı Eserinin Söz Varlığı' adlı çalışmasında "Balım Kız Dalım Oğul" adlı deneme kitabında kalıplaşmış söz varlığı ögelerinden deyimleri, atasözleri, ikilemeleri incelenmiştir. Yazar, ikilemelere ve deyimlere sıkça yer verirken atasözlerine yer vermediği sonucuna ulaşmıştır.

Çocuk edebiyatı kapsamına giren eserlerde kalıplaşmış söz varlığı ögelerine yer vermek, çocukların dil ve zihin değil gelişimi açısından oldukça faydalı olacaktır. Bu ögeler çocukları okudukları metin üzerine düşünmeye teşvik edecek ve kelime hazinelerinin gelişimine katkı sağlayacaktır.

KAYNAKLAR

Aksan, D. (2018). Türkçenin Sözvarlığı. Ankara: Bilgi Yayınevi.

Ay, M. (2021). Aytül Akal'ın çocuk romanlarının söz varlığı açısından incelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kırşehir.

Bulut, M. (2013). Türkçe eğitimi ve öğretiminde dil ve kültür aktarımı aracı olarak atasözleri ve deyimlerin önemi, Turkish Studies - International Periodical For The Languages, Literature And History Of Turkish Or Turkic, 8/13, 559-574. [Çevrim-içi: https://turkishstudies.net/turkishstudies?mod=tammetin&makaleadi=&makaleurl=1483191380_34bulutmesut-arm-559-575.pdf&key=17127] erişim Tarihi: 14 Şubat 2022

Bulut, S. (2019). Kar tanesi. İstanbul: Can Çocuk Yayınları.

Bulut, S. (2020).Maviş. İstanbul: Can Çocuk Yayınları.

Bulut, S. (2019). Palavracılar kralı. İstanbul: Can Çocuk Yayınları.

Bulut, S. (2019). Sarıtay. İstanbul: Can Çocuk Yayınları.

Bulut, S. (1981). Sınıfımızın resmi. İstanbul: Kardeş Kitaplar.

Bulut, S. (2016). Uçankuş'tan al haberi. İstanbul: Can Çocuk Yayınları.

Bulut, S. (2019). Yeşil yürek. İstanbul: Can Çocuk Yayınları.

Çetinkaya, S. (2020). Ayla Çınaroğlu'nun masal ve hikâyelerinin türkçe öğretimi bağlamında söz varlığı açısından incelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Fırat Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Elazığ.

Hengirmen, M. (2002). Türkçe dilbilgisi. Ankara: Engin Yayınevi.

Korkmaz, Zeynep, (1992), Gramer Terimleri Sözlüğü, Ankara, TDK Yayınları.

Millî Eğitim Bakanlığı (2019). Türkçe dersi öğretim programı (İlkokul ve ortaokul 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 ve 8. Sınıflar), https://mufredat.meb.gov.tr/ adresinden 25.02.2021 tarihinde alınmıştır.

Şimşek, R. (1987). Örneklerle Türkçe sözdizimi. Trabzon: Kuzey Gazetecilik Matbaacılık.

Tekin, E. (2017). Süleyman Bulut'un çocuk kitaplarının çocuk edebiyatının temel ilkeleri açısından incelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Balıkesir Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Balıkesir.

Türk Dil Kurumu (2022). Güncel Türkçe Sözlük, https://sozluk.gov.tr/ Adresinden 25.02.2021 tarihinde alınmıştır. Erişim Tarihi: 25 Şubat 2022

Yavuzkılıç, S. (2019). Gülten Dayıoğlu'nun "Ölümsüz Ece" adlı romanının söz varlığı incelemesi ve Türkçe öğretimine katkısı. Yüksek Lisans Tezi, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Sivas.

Yerdelen, D. (2019). Ceyhun Atuf Kansu'nun "Balım Kız Dalım Oğul" adlı eserinin söz varlığı. Yüksek Lisans Tezi, Kafkas Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kars.

Yıldırım, A., Şimşek, H. (2013). Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri. Ankara: Seçkin Yayıncılık.

Ziya, S. (2019). Behiç Ak'ın çocuk romanlarının söz varlığı ve okunabilirlik yönünden değerlendirilmesi. Yüksek Lisans Tezi, Erciyes Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Kayseri.

"KITAB-İ DEDE KORKUT" DESTANINDA ESKATOLOJİK VE DEJENERATİF ZAMANLAR

ESCHATOLOGICAL AND DEGENERATIVE TIMES OF "DEDE GORGUD"

Ramil ALİYEV

Filolojik Bilimler Doktoru, Profesör
AMEA Folklor Enstitüsü'nün önde gelen araştırmacısı

ÖZET

"Kitab-i Dede Korkut"ta eskatoloji ve eskatolojik zaman tüm boylarında yansıtılır. Bu boylarda eskatolojik dünya görüşü farklı seviyelerde yansıtılır: eskatolojik dünyanın bir modeli şeklinde, destanların eskatolojik sırasında arsanın tam bir yansıması şeklinde, destanların olumsuz ve olumlu eskatolojik imgeleri şeklinde, destanlardaki olayların eskatolojik kutuplaşması şeklinde.

"Kitab-i Dede Korkut"un tüm boylarında eskatolojik zamanı yaratan dejeneratif zamandır. Kahramanlar dejeneratif zamanda yaşadıktan sonra eskatolojik zaman ortamına girerler. Bu kahramanların eskatolojik gelecekleri günahlarına bağlıdır. Bu günahlara bağlı olarak mitolojik bilinç, kötü imajın, pozitif karakterin, Oğuzların yok edilmesini öngörür. Bu da Oğuzların Kıyamet Günü'nde yenilenmelerini ve kendilerini yeni hale getirmelerini mutlak kılmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Eskatoloji, eskatolojik mit, eskatolojik zaman, Kıyamet günü, dejeneratif zaman, Oğuz eli, Kitab-i Dede Korkut

SUMMARY

In the epos "Kitabi-Dede Gorgud" eschatology and eschatological time are reflected in all chapters. The eschatological worldview is reflected at different levels: in the form of a model of the eschatological world, in the form of a reflection of the eschatological time, in the form of negative and positive eschatological images of the chapters, and in the form of eschatological polarization of events in the chapters.

It is a degenerative time that creates eschatological time in all chapters. After living in a degenerative time, the heroes enter the environment of eschatological time, their eschatological future depends on their sins. Depending on these sins, the mythological consciousness envisages the destruction of the evil image, the positive character, the Oghuz people. This necessitates the renewal and self-renewal of the Oghuz people on the Day of Judgment.

Keywords: eschatology, eschatological myth, eschatological time, Doomsday, degenerative time, Oguz, Kitabi-Dede Gorgud

GİRİŞ

Eskatoloji nedir? Eskatoloji, dünyanın sonundan bahseden dini-mitolojik bir doktrin, yaşamın başlangıcından sonuna kadar olan aşamanın mitolojik-metafizik düşüncesini yansıtan bir ilkel bilinç modelidir. Terim göründüğü kadar basit değil. Bu anlamda insana bahşedilen hayatı yaşamak, insanların günah işlememesi, bu günahların sonunda dünyanın ahlaki dengesinin bozulması, cezalandırma gibi karmaşık ve çok yönlü tarihsel anlamlar vardır. Eskatoloji kelimesi bağlamında, uyum ve kaosun yüzleşmesi kendini gösterir. Uyum, yaşam yasaları içinde var olan bir meşru uyğunlukdur. Kaos ise uyumun bozulması ve uyumsuzluğun başlaması sonucu ve kanunsuzluğun bir işareti olarak karşımıza çıkar. Sonuç olarak her şeyin yok edilmesi esasına dayalı

olarak insan için bir cezalandırma yöntemi olarak yaratılan yıkımın kaçınılmazlığı vardır. Bu sürece bilimsel dilde eskatolojik düşünme, dünyanın yıkımı doktrinine ise eskatoloji denir.

Eskatolojik düşüncede hayatın tamamen yok edilmesi, iz bırakmadan hayatın sonu yoktur. Bu doktrinde adalet ilkesi izlenir. Tüm eskatolojik mitlere aşılanan fikir, yeni bir hayatın başlangıcına olan inanca dayanmaktadır. Bu inanç, yıkılan dünyanın yerine yeni bir yaşamın başlangıcını önerir. Bunu Nuh tufanı hakkındaki mitlerde buluruz. Bu tür mitler, Nuh tufanı ile ilişkilendirilen dünyanın sonu olayları, tufandan sonra yeni bir hayatın başladığını gösterir. Örneğin, Nuh'a tüm canlılardan bir çift alması emredildi. Bu, tufandan sonra yeni bir hayatın başlayacağının bir işaretidir.

Eskatolojik düşünceyi şekillendiren mit bilincidir. Mit bilinci, her türlü mitleri yarattığı gibi eskatolojik mitleri de oluşturur. Eskatolojik mitler, tarih öncesi zamanların olaylarını yansıtır. Bu tür mitlerde kötü güçlere karşı mücadele de eskatolojik düşüncenin oluşmasına katkı sağlar. Mitlerdeki eskatolojik düşünce de epik yaratıcılığı etkiler. Eskatolojik dünya görüşünün katmanları, çeşitli destansı kahramanların faaliyetlerine yansır. Bu bağlamda, "Kitab-i Dede Korkut" destanının boyları da olay örgülerinde eskatoloji için ilginç detayları koruyor. Boyların eskatolojik düşüncesinde, ilkel Yüce Yaratıcıya geri dönme arzusu vardır. Bu geri dönme arzusu eskatolojik düşüncenin temelinde yatar. Olay örgülerinde anlatılan mücadelenin arka planına karşı, ilkin Yaratıcı ile yeniden birleşme açıkça görülmemektedir.

Eskatolojik zaman, zaman içinde bir devrenin başlangıcı ve bitişinin genel bir tanımı olarak da alınabilir. Eskatolojik düşüncede bir başlangıç varsa bir bitiş noktası vardır ve bir bitiş noktası varsa yine başlangıç noktası kaçınılmazdır. Bunu destanın "Giriş" bölümünde bulabiliriz. "Ahır zamanda hanlık Kayı'ya dege" ifadesindeki son nokta nosyonu, hanlığın Kayı boyuna dönme arzusunda ifade edilmektedir. Başlangıç noktası, Kıyametten sonra ortaya çıkacak olan dünya düzeninin başlangıcına olan inançtır. "Sağış günü ayna görklü" ifadesi, Kur'an'ın Cuma günü indirildiği (Kur'an-ı Kerim, 2004: 637-639) gibi Kıyamet Günü'nün de aynı eskatolojik bilincini yansıtmaktadır, bu, "ayna gününün" başlangıç noktası olduğu gerçeğine atıfta bulunur ve dünyanın son noktasının Cuma günü düşeceği inancını yaratır.

Dünyanın sonu ile ilgili mitlerde öne sürülen ana fikir, periyodik zaman kavramıdır. Periyodik zaman kavramı, eskatolojinin epik düşüncede bir doktrin olduğunu doğrular. Eskatolojik bilinç, "Kitab-i Dede Korkut" destanının tüm boylarında belirleyici bir rol oynar. "Kitab-i Dede Korkut"taki eskatolojik zamana Sağış günü, ahir zaman adı altında rastladık. Destanın boylarında, Sağış günü kod işaretlerle yansır. Bu boylara aşağıdakileri örnek gösterebiliriz:

1. Dirse Han oglu Boğac'ın boyu;

2. Salur Kazan'ın evinin yağmalandığı boy;

3. Baybura'nın oğlu Bamsı Beyrek boyu;

4. Kazan bey'in oğlu Uruz bey'in tutsak olduğu boy;

5. Duka Koca oğlu Deli Dumrul'un boyu;

6. Kanlı Koca oğlu Kanturalı'nın boyu;

7. Başat Tepegöz'ü öldürdüğü boy;

8. Salur Kazan'ın tutsak olup oğlu Uruz çıkardığı boy;

9. İç Oğuz'a Dış Oğuz Âsi olup Beyrek öldüği boy.

Kalan üç boyda, eskatolojik bilinç, önceki boyların eskatolojik yapısını tekrarlar.

Kıyamet Günü'nü bu boylarda Büyük Kıyamet Günü ve Küçük Kıyamet Günü olarak inceleyebiliriz. Destanda büyük Kiyamet Günü'nün özel bir adı vardır: Sağış Günü. Bu Sağış Günü, bazı boylarda ifade edilen içerikten anlaşılmaktadır. Örneğin, "Başat Tepegöz'ü öldürdüğü boy"un içeriğinde, büyük Kıyamet Günü'nün şifresi gösteriliyor. "İç Oğuz'a Dış Oğuz Âsi olup Beyrek öldüği boy" da büyük Kıyamet Günü ile doğrudan ilişkilidir. Diğer boylarda ise küçük Kıyamet Günü'nün gizli görüntüleri ile karşılaşıyoruz. Dolayısıyla, büyük Kıyamet Günü, Oğuz halkının tamamen yok edilmesi veya parçalanması ve yeni bir uzayın yaratılması ile ilişkilidir. Kıyamet Günü, kahramanın kendisi ve ailesi ile ilişkilendirilir ve kendisi ve ailesi için yeni bir hayatın başlangıcını işaret eder. Kitab-i Dede Korkut'ta anlatılan eskatolojik dünya görüşü eskatolojik zaman içinde anlaşılır. Metnin eskatolojik zamanının gerektirdiği yapı üzerine boydaki eskatolojik düşünce modelleri inşa

edilmiştir. Boylardaki eskatolojik zamanlar, eskatolojik olayların içeriğine göre birbirinden farklılık gösterir. Boylar birbirinden bağımsız olay örgülerinden oluştuğu için eskatolojik modeller de birbirinden farklıdır. Bu eskatolojik olay örgüleri, oğlunun babası tarafından vurulması, hanın ailesinin kâfirler tarafından ele geçirilmesi, baba, oğul ve kardeşin kâfir tutsağı olması, Tepegöz ve Aruz'un ihanet ve Kıyamet'in sembolü olması gibi modellere dayanmaktadır. Öyleyse, boyların eskatolojik zamanlarını karşılaştıralım.

1. "Dirse Han oglu Boğac boyu"nda eskatolojik ve dejeneratif zaman.

Bu boyda, eskatolojik zaman dejeneratif zamanla ilişkilidir. Dejeneratif zaman, destan zamanında yaşayan tarihsel veya destan kahramanının varlığının biyolojik, fiziksel, psikolojik ve ruhsal olarak bozulduğu döneme ait geçmiş mit zamanıdır, psikolojik bilinçte - ölçülemez, belirsiz, İyi ve Kötü'nün yaşadığı, fiziksel olmayan, maddi olmayan, yalnızca hasta zihinde algılanan, mitolojik görüntü her zaman geri dönmek isteyen folklor kahramanının zamanını terk ettiği, bir kez yaşadığı bilinçaltında hayali bir dünyadır. Dejeneratif zaman, dekonstrüktif zamanla yakından ilişkilidir. Dekonstrüktif zaman, dejeneratif zamana geçişte rol oynar. Kahraman, yapısöküm olmaksızın dejeneratif zamana geri dönemez.

Dejeneratif zaman, kaos zamanıyla çakışır. Böyle bir zamanda yaşayan kahraman dejenere insan statüsüne sahiptir (yozlaşmış - mahvolmuş bir kişi anlamında; neslinden ayrılmış, ruhsel bozukluk belirtileri ile). Destan kahramanlarının mitolojik bilinçlerindeki dejeneratif zaman, mitin zamanıdır, henüz bu bilinçten çıkmadıkları için her an dejeneratif zamana dönebilirler.

Fiziksel ve psikolojik açıdan yeniden doğuş ve bilinçaltındaki değişim insanda meydana gelen dejeneratif süreçlerdir. Örneğin Dirse Han ve Şuklu Melik yozlaşmış insanlardır. Dejeneratif dönemde eski zamanlara dönenle (Salur Kazan) dejenere (Şuklu Melik) birbirleriyle etkileşim halinde olan kahramanlar ve anti-kahramanlardır. Dejenerasyon, dejeneratif ve dejenere kelimelerinin anlamı, "Kitab-i Dede Korkut" kahramanlarının fiziksel, psikolojik, zihinsel ve ruhsal özellikleri temelinde daha iyi açıklanabilir.

Destanda Salur Kazan ya da Şuklu Melik'in tasviri, onların dejeneratif bir zamanda yaşadıklarını göstermektedir. Buradaki temel koşul, destan kahramanının dejeneratif zamanda nasıl mitolojik bir kahramana dönüştüğüdür. Bu durumda kahraman, mitolojik-tarihsel koşulu kullanarak dejeneratif bir zamana geri dönebilir. Dejenerasyonun ikinci temel koşulu, psikolojik bilincin olumsuz veya olumlu bir karakterin fiziksel ölümünü, geçmişte yeniden doğma arzusunu ve bu arzunun mitolojik bir bilince dönüşmesini ve dolayısıyla kahramanın "ölümünü" algılamamasıdır, tarihsel zamanda" ve dejeneratif zamanda dirilişidir. Şuklu Melik'e destan sırasında ölen bir kişi olarak bakarsak, başka bir boyda yeniden doğuşu, geçmişteki ölümünün bir paradigması gibi görünüyor.

Dejeneratif zaman, yozlaşma, dejenere, folklor için yeni terimlerdir. Bu terimler en çok psikolojide kullanılır. Eskatolojik zaman gibi, dejeneratif zaman da destandaki sanatsal-psikolojik ve mitolojik zamanın bir modelidir. Dejeneratif zaman, mitolojik imgelerin etkinliğinin psikolojik bozukluklarının etkisi altında gerçekleştiği mitolojik bir zaman dilimidir. Dejeneratif zamandan eskatolojik zamana bir geçiş vardır. Dejeneratif zamanın eskatolojik zamanı oluşturduğunu söyleyebiliriz. Bu özellik "Dirse Han oglu Boğaç boyu" için de geçerlidir. Dirse Han'ın çocuksuz olması, onun manevi ölümü (siyah bir çadırda oturarak) ve çocuk sahibi olup, karısının tavsiyesi ile açları doyurarak ve çıplakları giydirerek duaları nedeniyle çocuk sahibi olmak ve yeniden dirilmek olarak işaretlenebilir. Çocuksuzluk Dirse Han için bir rezalettir ve onun şahsi Kiyametidir. Oğuz'da çocuksuz bir baba hor görülür. Onun siyah bir çadırda oturması bu Kiyameti karakterize eder. Dirse Han'ın bu Kiyametinin sebebi dejeneratif zamanda aranmalıdır. Böylece dejeneratif zamandan eskatolojik zamana kadar Dirse Han, Oğuz mitolojik dünya görüşünde önce Tanrı unvanıyla, sonra mitik imgeyle, sonra da han unvanlarıyla yaşamıştır. Eskatolojik zamanın özellikleri, Dirse Han'ın tanrı statüsünden inişi, Oğuz anaerkil döneminin sonu, Oğuz mitolojik döneminin sonu, han olarak yeniden doğuşu, çocuksuzluk (veya daha sonra baba olma), eskatolojik zamanda mitin ölümü ve dirilişi gibi yorumlanabilir. Dirse Han'ın ikinci küçük dirilişi, kâfirlerin onu aldatıp oğlunu ölümcül şekilde yaralaması ile başlar. Boyda Boğac'ın kâfirleri öldürmesi ve babasını kurtarması Dirse Han için Kıyametten sonraki hayatın başlangıcı demektir. Boyda, görüldüğü gibi, iki eskatolojik zaman var: Birincisi, Dirse Han'ın dejeneratif zamanda kişisel ölümü ve dirilişi ve ikincisi, Dirse Han'ın Boğaç ile bağlantılı olarak ikinci hayatında ölümü ve dirilişi. Alt dünyada yaşadığı eskatolojik zamandan, boyun üst tabakasında dejeneratif zamandaki ilk eskatolojik zamandan

farklıdır. Boyun dejeneratif zamanında (eskatolojik zamanda olduğu gibi) Dirse Han şehvetli bir tanrı olarak ölür ve üst katta han unvanını kazanarak şehvetsiz bir adam olarak dirilir.

2. "Salur Kazan'ın evi yağmalandığı boy"da da dejeneratif zaman ile eskatolojik zaman iç içedir. "Dede Korkut"ta eskatolojik zaman dejeneratif zamanın yapısında yer alır. Boylarda eskatolojik zaman kavramını oluşturan dejeneratif zamandır. Eskatolojik zamanın işlevi, süreçleri veya olayları dejeneratif zamandan yeni bir zamana taşımak, olumsuzu olumluya veya olumluyu olumsuza ya da çocuksuzu çocuk sahibine, kötü bir gücü iyi bir güce dönüştürmektir. Boydaki eskatolojik zaman, Salur Kazan ve ailesinin Şuklu Melik tarafından yakalanması ve Burla Hatun'un "oğlunun etini" yemeye zorlamasıyla başlar. Salur Kazan ve Şuklu Melik arasındaki savaşın temelinde ejderha ile olan mücadelesinin nedeni vardır. Eskatolojik düzeyde, kahraman, anti-kahraman karşıtı mücadeleyi yansıtır. Bu motifte dejeneratif zaman ve mit, eskatolojik mücadelenin başlanmasında rol oynar. Dünyanın sonuyla ilgili eski mitleri eskatolojide yansıtma motifi daha sonra Oğuznamelerin olay örgülerine girer ve ikili bir çatışma olarak destanın yaratılmasına kahraman - anti-kahraman mücadelesini yeni bir biçimde, hatta ikili imgeler düzeyinde bile ekler.

Boyda dejeneratif zaman, sanatsal-mitolojik zamanın ilkin modeli olarak katılır. Buna bağlı olarak eskatolojik zaman da hayal gücünün yaratıcı bir biçimi olarak fantazinin etkisine dikkat çeker. Dejeneratif zaman, atalarımızın zihninde mitolojik zamanın yarattığı bir psikolojik bozukluk biçimi olarak olay örgüsünde yaşar. Dejeneratif bir zamanda yaşayan, zihinsel olarak rahatsız olan eski atalarımızın zihnindeki eskatolojik zaman, sanatsal-mitolojik zamanın bir biçimi olarak da ele alınabilir.

"Salur Kazan'ın evi yağmalandığı boy" eskatolojik zamanı ailesinin - annesinin, karısının ve oğlunun - yakalanmasıyla başlar. Salur Kazan'ın ruhunun ihlaliyle ilgili bu olay örgüsünde Salur Kazan'ın dejenerasyonu başlar. Dejenerasyon, organizmanın biyolojik ve zihinsel olarak bozulmasıdır. Kıyamet Günü, günahkarların zihinleri sarsılacak, bozulacak ve zihinsel olarak etkilenecektir. Eskatolojik zamanın bu özelliği, zihinsel olarak rahatsız olan Şuklu Melik'in zihinsel olarak rahatsız olan Salur Kazan ile beş kez karşı karşıya gelmesinde gözlemlenebilir. Burada Şuklu Melik, insanları aldatan ve Kıyamet Günü'nde inançlarını yok eden bir Deccal, Salur Kazan ise dejenere olunmuş bir mitik kahramandır.

Eskatolojik zamanda yaşayan kahramanlardan biri de Karaca Çoban'dır. Rüya görme sürecinde gördüklerini Kazan'a anlatır ("Karacıg Çoban gece uyurken kara gayğulu rüya gördü") ve Kazan'ın ardından degenerativ zamana girer (Kitab-i Dede Korkut, 1978: 33). Bu boyun sonunda, diğer tüm boylarda olduğu gibi, Kıyamet Günü'nden Oğuzlar alınları açık çıkacak ve yeni bir dünya düzeni başlayacaktır.

Boyda rüya görme, eskatolojik zamanın yaklaşımını gösteren bir beyin sürecidir. Karaca Çoban'ın da uykuda gördüğü Salur Kazan'ın ailesinin tutsak götürülmesi, gelecekteki olayların eskatolojik zamanla bağlantılı olduğunu gösteriyor. Salur Kazan'ın ailesini kurtarmak için Şuklu Melik ile savaşı dejeneratif zamanda gerçekleşir ve bu olaylar eskatolojik bir zamanın başlangıcına işaret eder.

3. "Baybura'nın oğlu Bamsı boyu"nda eskatolojik ve dejeneratif zamanın başlangıcı, Baybura bey ve Baybijan bey'in çocuk sahibi olmaması, yani çocuksuzluk saikiyle bağlantılıdır. Türk mitolojisinde kısırlık, Kıyamet Günü'nün başlamasına neden olan günahlardan biri olarak kabul edilir. Boydaki dejeneratif zaman, beşikkertme yapma (tarihsel-etnografik zaman) olan Beyrek ve Banıçiçey'in isimlendirilmesinden sonra başlar. Beyrek'in dejeneratif zamanda düğün gerdeğinden kaçırılmış olması, dejeneratif zamanda 16 yıl boyunca bir kâfir kalesinde tutulmuş olması ve Tekur'un kızına geri dönmeye söz vermesi ve dönmemesi onun için eskatolojik zamanın başlayacağına koşul yaratıyor. Beyrek Tekur'un kızına söz vermiş ve dönmüş olsaydı, dejeneratif zaman eskatolojik zamana dönüşmeyecekti. Başka bir deyişle Beyrek, ait olduğu mit zamanında, dejeneratif zamanda yaşamaya devam edecekti. Bu epik düşünceye uymadığı için Beyrey'in geri dönüp Banıçiçey'in "düğüne" katılması gerekir. Banıçiçey'in "düğün töreninin" organizasyonu, kız için eskatolojik bir sonuçtur. Bu, Kiyamet'in bir alametidir.

Yalancı oğlu Yalıncık, Beyrey'in nişanlısına sahip olmak istedi ve ona bir yalanla öldüğünü söyledi. Bu affedilemez bir davranıştır. Bu da Oğuz'un affedilmez bir günahıdır. Beyrey'ın nişanlısına sahip olmak isteyenin yalan haberine aldandı. Kısırca Yenge ve Boğazca Fatma gibi sapık kadınlar Oğuzların da Oğuz ahlakının çiğnenmesine neden olmuştur.

Bu motif Türk destan anlatıcılığı geleneğinde önemli bir rol oynamaktadır. "Alpamış" destanında Alpamış, Barçın'in "düğüne" de gelir. "Maaday-Kara" destanında Maaday-Kara'nın oğlu Kokudey-Mergen Erlik'in kızı Erke-Kara ile evlenir ve Yeraltında yaşadıktan 100 yıl sonra Üç-Gurbustan'ın emriyle onu terk eder. Çoltoş versiyonunda da Maday-Kara, Erlik'in küçük kızı Erke-Kara ile zorla evlenmiş ve 100 yıl sonra Erlik ve kızını terk etmiştir (Türk halklarının folklore, 2016: 114 - 136). Maday-Kara ve Köküdey-Mergen için Kıyamet Günü Erlik'in saltanatı ile başlarken, Beyrek için Kıyamet Günü onun yakalanması ve nişanlısının "düğünü"ne geldikten sonra başlar. Yalancı oğlu Yalıncık ve Ultandaz'ın öldürülmesi Kıyamet'in sonu ise, Erlik'in öldürülməsi hiçbir Altay destanında geçmez. O bir tanrı düzeyinde olduğu için ölümsüzdür. Erlik, Şeytan, Cin ve diğer kötü güçler insanları dini inançlarından vazgeçmeye zorlamak için ölmezler. Dede Korkut'un Banıçiçey'i Beyrey'e elçilik sahnesinde Deli Garjar'ın Dede Korgud'u ihraç etmesi, Dede'nin Tanrı'ya sığınıp ismi-azemi zikretmesi, Deli'nin Dede'yi vurma arzusu, Allah'ın emriyle elinin havada asılı kalması mucizesi ve Deli Garjar'ın Allah'ın birliğini tanıması onu hesap günü korkusundan kurtarır. Kıyamet gününün birçok alametleri olduğunu görüyoruz.

Deli Garjar'ın bin pire, bin kısrak görmediği aykır istemesi, pirelerin vücuduna saldırması ve Dede'nın hikmetli sözleriyle bu felaketten kurtulması da bize küçük Kıyamet Günü'nü ve onun diriliş sahnesini hatırlatmaktadır.

Banıçiçey'in kardeşi Deli Garjar 16 yıl sonra Bayındır Han'a geldi (16 adedi aşağı dünya ile ilgili kutsal bir karaktere sahiptir) ve Beyrek'ten haber olmadığını, ölüm haberi getirene kız kardeşini vereceğini söyledi (Kitab-i Dede Korkut, 1978: 57). Yalancı oğul Yalıncık kötü bir imgedir. Kötü imgelerinin yeri aşağı dünya, Erlik'in meskenidir. Yalancı oğlu Yalıncığ'ın getirdiği haber kötülüğe hizmet ediyor. Tam 16 yıl sonra Beyrey'in ölümünü açıklar. Bu haber Banıçiçek için küçük Kıyamet anlamına geliyor. Çünkü kardeşi Beyrey'ın sağ veya ölü olduğu haberini getirene Banıçiçey'i verecektir. Demek Yalancı oğlu Yalıncık ta bu sözü işitmiş ve Banıçiçey'e aşık olmuş. Yalancı oğlu Yalıncık ile yaşamak Kıyamet azabıdır. İkizler mitinde Beyrek ve Yalancı oğlu Yalıncık, İyilik ve Kötülük antitezinde ikiz kardeşler (Basat ve Tepegöz gibi) olarak kabul edilebilir. Beyrey'ın 16 yıl kâfir kalesinde yaşaması bu çelişkinin sonucudur. Beyrey'in dejeneratif zamanda yaşamasına rağmen, onun için gerçek Kıyamet, tüccarlardan Banıçiçey'in Yalancı oğlu Yalıncık ile evleneceğini duyduğu zamandı. 16 yıl boyunca Tekur kalesinde dejeneratif zamanda yaşadı ve Banıçiçek'ten izole edildi. Hapisten kaçmak için Tekur kızına yemin etti: "Kılıcıma doğranayın! Okuma sancılayın! Yer gibi kertileyin! Toprak gibi sovrulayın! Sağlıkla varacak olursam Oğuza, gelüb seni helallığa almaz isəm! - dedi (Kitab-i Dede Korkut, 1978: 59). Eski Türkler içtikleri yemine sadık kalırlardı. Düşünebiliriz ki, Beyrek, 39 arkadaşının ardından şer dünyasına döndüğünde Tekur kızına verdiği sözü tutmuştur. Ama boyda bunu gözlemlemiyoruz. Bu tür masallardaki bölümlerde kahraman, getirdiği kızlarla ve onu bekleyen kızla evlenir. Destan ataerkil dönemi yansıttığı için nişanlı bir kızla bir düğün görüyoruz.

Bu 16 yıl, Beyrey'in kız kardeşleri için Kıyamet Günü'ne denktir. Ablası diyor ki:

Karşı yatan kara dağım çökmüş.

Ozan, senin haberin yok. (Kitab-i Dede Korkut, 1978: 63)

Kıyamet günü dağlar sarsılır ve ovalanıp dökülür. Bu Kur'an'da belirtilmiştir. Anlatılan Kıyamet Günü, Banıçiçey'in Yalancı oğlu Yalancık ile düğün günüdür. Bu düğün günü, Beyrey'in kız kardeşleri için Kıyamet Günüdür.

Dünyalıkta bir kardeşim alınıp

Ozan, bilmiyorsun. (Kitab-i Dede Korkut, 1978: 63)

Bu sahneler dejeneratif zamanın dışında gerçekleşir. Beyrey'in dejeneratif zamanda 16 yıllık hayatı, ardından Oğuz'a, nişanlısının "düğünü"ne gelişi bu zamanın sınırlarını aşmıştır. Bunu doğrulayan bir işaret var. Beyrek, "nişanlısının düğününe" bir çılgınlık içinde gelen Alip Manaş gibi, tencereleri ters çevirir ve yiyecekleri oraya buraya fırlatır. Beyrek bu şekilde alt dünyadan geldiğini kanıtlıyor. Benzer destanlarda Alip Manaş ve Alpamış rakiplerini öldürür. Beyrek, Yalancı oğlu Yalıncığ'ı affeder. Diğer destanlarda, "Kitab-i Dede Korkut"taki "nişanlı düğünü" benzer boylarda yer almadığı için rakiplerin ölümü kaçınılmazdır. "Kitab-i Dede Korkut"ta Beyrey'in Oğuz'a olan bağlılığını kanıtlaması için Yalancı oğlu Yalıncığ'ın hayatta kalması gerekir (kötülük de ebedidir). Beyrey'in ölümü Yalancı oğlu Yalıncığ'ın elinde olmalı. Bunun nedeni destandaki Beyrey'in Beyrey'in Tekur'un kızıyla ilgili olay örgüsüdür. Anlaşılan ozan, Beyrey'in Tekur'un kızına verdiği sözü tutmadığı için ceza olarak Beyrey'i öldürmeyi düşünmüş ve bu ölümün büyük Kıyamet Günü'nün başlangıcı

olacağını belirtmiştir. Öte yandan Tekur'un kızı alt dünyada dejeneratif zamanda yaşadığı için orta dünyaya getirilmesi imkansızdır. Kıyamet, boyda orta dünya sakinleri için olur. "Baybura'nın oğlu Bamsı Beyrek boyu"nun kahramanları orta dünyada yaşıyor. Beyrek kurtla ilgili mitolojik kahraman olduğundan, hem orta dünyada hem de alt dünyada - dejeneratif zamanda - yaşar. Banıçiçey'in kendisine "Sen benim sevdiğim Bamsı Beyrek değilsin" demesi de onun aşağı bir dünyadan geldiğini gösterir. Kan, aşağı dünya ile orta dünyayı birbirine bağlayan bir nesne olduğu için Baybura bey şöyle diyor: "Oğlum olduğunu ondan bilerem ki, sırça parmağını kanatsın, mendiline kanını bulaştırıp gözlerime çeksin. Açılırsa oğlum Beyrek'tir" (Kitab-i Dede Korkut, 1978: 70). Baybura bey kurt kökenlidir, körlüğü aşağı âlemin bir alametidir. Bu mitolojik körlüktür. Gözlerinin açılması, babanın kanı ile oğulun kanının aynı yapıya sahip olduğunu ve ikisinin de kurt kökenli olduğunu gösterir. Aralarında ikili karşıtlık yoktur. "Köroğlu" destanında olduğu gibi, çelişkili işaretler olsaydı, Rovşan'ın ikili karşıtlığı nedeniyle Ali'nin gözleri sonsuza kadar kör olurdu. Boyun sonunda, ikinci Kıyamet Günü, Şuklu Melik ile ilişkilendirilir.

4. Kazan bey oğlu Uruz bey'in tutsak olduğu boyun eskatolojik ve dejeneratif zamanı. Boy iki eskatolojik zaman ile işaretlenmiştir. Eskatolojik zaman bu boyda çiftleşir. Biri Kazan Bey'in eskatolojik zamanı, diğeri ise oğlu Uruz Bey'in eskatolojik zamanı. İlk eskatolojik dönemin faaliyeti Kazan beyi ile bağlantılıdır. Uruz Bey'in yakalanması eskatolojik zamanının ortaya çıkmasına ve faaliyetine neden olur. Ancak bu eskatolojik zamanın süresi bilinmemektedir. Eskatolojik zamanlar av durumuyla ilgilidir. Av durumu, destan zamanından dejeneratif zamana ve eskatolojik zamana geçiş rolünü oynar. Baba ve oğul arasında kurulan diyalog da yozlaşan zamana işaret ediyor. Bu diyalog zamandan zamana geçişlerde rol oynar. İkinci eskatolojik zaman Uruz Bey'in ele geçirilmesiyle başlar. Uruz, kâfir Şuklu Melik'in yaşadığı dejeneratif zamana, kötülüğün mekânına girer. Bu boy, Kazan Bey'in Şuklu Melik ile üçüncü kez karşı karşıya geldiği eskatolojik zamanın sonraki olaylarını yansıtmaktadır. Uruz, kâfirler tarafından imtihan edilir, ancak geri adım atmaz, kendi namusunu ve Kazan'ın namusunu kırmaz. Boyun bu kısmında, Kazan Bey'in yardımına gelen Oğuz kahramanları da dejeneratif zamanda tasvir edilir ve Şuklu Melik üçüncü kez öldürülür.

5. "Duha Koca oğlu Deli Dumrul boyu"nun eskatolojik ve dejeneratif zamanı. Bu boyda olaylar, dejeneratif ve eskatolojik zamanlarda yansıyan süreçleri temsil eder. Deli Dumrul'un Azrail ile savaşı aslında aşağı dünya ve dejeneratif zamanla bağlantılıdır. Boydaki beş imge, dejeneratif zaman ve bir eskatolojik zaman sırasında çalışır. Bunlar aşağıdaki gibi görüntülenebilir:

- Deli Dumrul'un dejeneratif zamanı;
- Deli Dumrul'un eşinin dejeneratif zamanı;
- Deli Dumrul'un anne ve babasının dejeneratif zamanı;
- Azrayil'in (Aldacı) dejeneratif zamanı;
- Deli Dumrul'un eskatolojik zamanı.

Dali Dumrul ve ailesi ile ilişkilendirilen eskatolojik zaman, anaerkillikte yaşadıkları dejeneratif zamanla ve Aldaci adlı ölüm meleği ile ilgilidir. Dolayısıyla onların tasavvurlarında Allah'a iman, O'nu bilme, secde etme, O'nun birliğini tanıma yoktur. Bu insanların yeni bir düşünce tarzına, İslam düşüncesine sahip olabilmeleri için eskatolojik zamandan geçmeleri gerekmektedir. Bu, Kıyamet Günü'nün sürecidir. Bu süreç boyda açıkça görülmektedir. Cenab-ı Allah onun birliğini tanıyan Dumrul'a Azrail aracılığıyla can yerine can bulmasını emreder. Dumrul'un anne ve babasının ona can vermek istememesi anaerkil dönemle ilgili olduklarını, yani zamanlarının örtüşmediğini gösteriyor. Destanda babası ve annesi anaerkillik, Deli Dumrul ise ataerkillik dönemini yaşamaktadır. Kıyamet Günü'nü yaratan ve şartlandıran sebep, ana baba ile oğul arasındaki çelişkidir.

Mit bilincine göre Deli Dumrul dejeneratif zamanda yaşıyor. Ebeveynleri ve hatunu da onunla birlikte aşağı dünyanın dejeneratif zamanının sakinleridir. Kendi zamanından orta dünyaya geçebilmek için inançların değişmesi, Deli Dumrul'un işlevini kaybetmesi ve orta dünya zamanında yaşaması gerekir. Dumrul'un adının deli lakabı da bunu gösteriyor. Deli Dumrul, mitolojik amacını kaybetmiş ve kahraman statüsüne sahip bir

delidir. Aldacı (Azrayil) ile olan mücadelesi eskatolojik zamanda geçer. Bu mücadelede Deli Dumrul, Aldacı'ya teslim olur. Tarih bilinci döneminde Aldacı ile olan mücadelesi Azrayil ile mücadeleye dönüşmüştür.

Deli Dumrul'un dejeneratif zamanda eşi Ay'a bağlanır. Eski bir arsa olarak Ay'ın ejderha tarafından yutulmaması için Aylanu kurban olarak seçilmiştir. Daha sonra "Kitab-i Dede Korkut"ta bu motif, Deli Dumrul'un hayatını kurtarmak için kocasının yolunda kendini feda eden hatunun motifine dönüştü. Deli Dumrul imajının temelinde Ay ile bir bağlantı var. Dumrul'un ongunu'nun Tulu kuşu veya Degelek'in Ay ile ilgili mitolojik bir kuş olduğunu düşünüyoruz. Serikbol Kondybay, Kazakçada Tulu kuşun Degelek kuşunun (ejderha) isimlerinden biri olarak kabul edildiğini ve Tulu ile Degelek arasındaki yakınlığı gördüğünü belirtiyor (Серикбол, К., 2008: 346 - 350). Yazar, dege + lek (deg) kelimesinin öküz tanrısı ve ejderha (dege / duka / öküz) anlamına geldiğini söylemek istemektedir (Серикбол, К., 2008: 346 - 350).

6. "Kanlı Koca oğlu Kanturalı boyu"nun eskatolojik ve dejeneratif zamanı. Anaerkillikten ataerkilliğe geçiş dönemi uzun uzadıya anlatılıyor. Destan için bu, anaerkillik sırasında arkaik bir bilinç dönemidir. Ataerkillik ise yeni bir dünya düzeninin kurulmasını, aile modellerinin değişmesini, kısacası zamandan zaman geçişi temsil eder.

Destanda eskatolojik zamanın işaretleri olan gogan (kağan) aslan, kara boğa ve kara buğra ile mücadele, "Kanlı Koca oğlu Kanturalı boyu"nda ataerkil zamana geçmek için mitolojik bir sınav olarak değerlendirilebilir. "Maaday-Kara" destanında Köküdey-Mergen, Erlik'in uzayına girmek için bu tür sınavlardan geçer. Köküdey-Mergen gök boğayla dövüşür ve onu öldürür, ardından arabaya katılan kara boğayı öldürür, alt dünyaya girer, kara deveyi öldürür ve yer (Маадай-Кара, 1979: 111 - 113). Kara boğa ve kara deve, dejeneratif zamanlarda Erlik'in karanlık dünyasını koruyor. Köküdey-Mergen bir kara boğa ve bir kara deveyi öldürdükten sonra ışık dünyasına girer. "Kitab-i Dede Korkut"ta da kahraman bir aslan, bir kara boğa ve bir kara deveyi öldürerek dejeneratif zamana (alt dünya) girer. Kanturalı'nın Selcan Hatun'la üç hayvanı öldürdükten sonra çıktığı yer nur dünyasıdır. Selcan Hatun, kâfirlerin aydınlanmış dünyanın sınırlarını aşmasına izin vermez. Dede Korkut, Oğuz'a bu kahramanlığı anlatmıştır. Dede Korkut, o dünya ile bu dünya arasında haberci statüsünde olan mitolojik bir figürdür. R. Kamal şöyle yazıyor: "Neredeyse tüm karakterler potansiyel "haberçiler", haber taşıyıcılarıdır. Onlar haber, haberleşme durumunda aktif rol alırlar. "Giriş" bölümünde Dede Korkut, haber alanıyla ilgili bir imaj olarak zaten sunulmuştur: Gaipten türlü haberler anlatırdı "(Kamal, R.: 2013: 114).

7. "Basat Tepegöz'ü öldürdüğü boy"un eskatolojik ve dejeneratif zamanı. Dekonstrüktif zamanda Tepegöz'le savaşan Basat'ın yaıbozupma uğratılmış görüntüsüdür. Boyun mitolojik yapısını eskatolojik mit organize ediyor. Bu eskatolojik mit, dejeneratif zamana yansıyan mitolojik olayların bir koleksiyonudur. Hem dejeneratif hem de eskatolojik zamanlarda iki güç karşı karşıya gelir: Basat ve Tepegöz.

Mitte Tepegöz, adı bilinmeyen tek gözlü bir dev gibi yaşar. Ona karşı çıkanlardan biri de Kazan bey'di. Kazan bey Basata temyizle diyor ki:

Kara evren kopdı Tepegöz,

Arş yüzünde çevirdim, alamadım Basat.

Kara kaplan kopdı Tepegöz,

Kara-kara dağlarda çevirdim, alamadım Basat!

Goğan aslan kopdı Tepegöz!

Kalın sazlarda çevirdim, alamadım Basat! (Kitab-i Dede Korkut, 1978: 119)

Basat, Tepegöz'ü öldürmeden önce bile olumsuz bir güç gibi görünüyor. Destansı tahkiyede, kendisi gibi mitolojik bir keşmişi olan Basat (Albastı), Tepegöz'ü yok etmek için imtihan edilmektedir. Kırgız mitolojisinde Basat'ın sarı rengine ve Albastı'ya yakınlığına dayanan bir düşünce sistemi vardır: “Жолоочуларды жолдон азгырып тУнкУсУн адамды Басат, жакын адамын болуп кубулуп, азытып кете алат деген тУшУнУк да бар. Адамга кызыл же сары көйнөкчөн болуп көрУнөт; Ак жерлерде көбУрөөк болуп, же уктан калган адамды албарсты Басат ("*Jolooçulardı joldon azgırıp tünküsün adamdı Basat, jakın adamın bolup kubulup, azıtıp kete alat degen tüşünük da bar. Adamga kızıl je sarı köynökçön bolup körünöt; Ak jerlerde köbüröök*

bolup, je uktan kalgan adamdı albarstı Basat") (www.super.kg). Bu örnekten, Basat'ın Tepegöz'ü öldürmeden önce de olumsuz bir güç olan Albastı ile aynı olduğu anlaşılmaktadır.

Basat, Oğuz ve Beyrek gibi kurt asıllı değildir. O, animizmin yarattığı, antropomorfizmin şekillendirdiği, mitte olumsuz, destanda olumlu bir kahramandır. Ağaç Tanrı onun doğumunda büyük rol oynadı. Mitte tek gözlü devin Basat ile mücadelesi, Kötülük'le Kötü'nün arasında bir mücadele şeklindedir. Aynı cinsiyetteler, bu yüzden destanda Tepegöz ona emdi (ikiz) kardeş diyor. Nominatif isimlendirme sırasında Basat'ın kötü ruhu Albastı'ya, tek gözlü Tepegöz'e dönüşmüştür.

Basat ve Tepegöz savaşı dejeneratif zamanda anlatılır. Tepegöz bir mağarada yaşıyor, mağara aşağı dünyayı gösteriyor. Basat da onunla savaşmak için aşağı dünyaya inmelidir. Ancak destanın poetikası, bu savaş sahnesini orta dünyada yansıtıyor. Bu nedenle dejeneratif zaman boydan geri yüklenir. Eskatolojik zaman boyda, kodlanmış bir biçimde tasvir edilir. Destanda şöyle yazılıyor: "Dört oğlu olan birini verdi, üç oğlu olan birini verdi. İki oğlu olan birini verdi. İki oğlum vardı, birini verdim biri kaldı. Çevrüldü, sıra bana geldi" (Kitab-i Dede Korkut, 1978: 118). Bu açıklamadan, zaman döngüsünün sona erdiği görülüyor. Destan kodunu deşifre ederek, çevrenin 360˚ ve yılın 366 gün olduğunu bulmalıyız. Şu anda 360'ın ¼, ⅓, ½ kısımlarının 90, 120 ve 180'e eşit olduğunu ve toplam 390 olduğunu görüyoruz. 366 + 24 toplamı ile elde edilen sayıyı kontrol edersek, elde edilen 390 cevabının yılın yaklaşık, ¼, ⅓, ½ kısımlarının toplamına denk geleceğini göreceğiz. Ancak 366 sayının ¼, ⅓, ½ kısımları tam olarak 91, 122, 183'e eşittir ve bu sayıların toplamı 396'dır. 366 + 32 toplamı ile elde edilen sayıyı kontrol edersek, 396'nın yaklaşık olarak 398'e eşit olduğunu görürüz. Tepegöz'ün bir yılda Oğuz ilinden 398 veya 390 kişiyi yediği sonucuna varılabilir. 360˚'yi günlere çevirip 366 gün eklersek 732 olur. 788 ile bu sayı arasındaki farkın şartlı olarak 56 olduğunu görüyoruz. Boydaki olaylara düzgün bir şekilde, Oğuz uygarlığının tamamlanmasını çemberin 56 koşullu sayısında (42+7+7) kabul ediyoruz (Aliyev, R., 2021: 75 – 76).

Bu, Oğuz toplumunun yıkım tarihini somutlaştıran eskatolojik zamanı yansıtır. "Başat Tepegöz'ü öldürdüğü boy" ise eskatolojik mitsel düşünceyi yansıtan bir metindir.

8. "Salur Kazan dutsaq olup oglu Uruz çıkardığı boy"un eskatolojik ve dejeneratif zamanı. Boyun eskatolojik zamanı uyku denilen mitolojik bir form ile başlar. Uyku, o dünya ile bu dünya arasında bir köprüdür. Rüyada uyku gören bir kozmik uzaydan diğerine trans eder. Rüya görenlerin bilinçlerine aktarılan bilgilerle ilgili birkaç husus vardır:

- uykudayken akrabalarıyla iletişim kurarlar;

- geçmiş medeniyetlerle iletişim kurarlar.

Bu durumda rüya görenler uykuda bilinçsizlik anında trans halindedirler (vücut herhangi bir medyum aracılığıyla dış etkilere kapalı olduğunda, buna trans - hipnoz veya yarı uyanıklık durumu denir). Uykudan farklı olarak av durumu, kahramanın uyanıkken orta dünyadan alt dünyaya geçişinde rol oynar. Av yoluyla Kazan ve beyleri dejeneratif zamana girerler. Bu dejeneratif zamanda Tekur ve diğer kâfirler yaşar. Kâfirlerin yeri kaotik mekandır. Burası Oğuz'la çelişiyor. Tekur Kazan'ı bir kuyuya yerleştirerek dejeneratif zamanın faaliyetini aktive eder. Kuyu, yeraltı dünyasının yoludur. Kuyunun mitolojik imgesi masallarda ve destanlarda yaygın olarak kullanılmaktadır. Eski düşüncede Türkler ve Kıpçaklar, ölülerinin o dünyada da yemek yediğini düşünürlerdi. Bu yüzden Tekur'un karısı ölen kızını bir kuyudan besler. Boydan anlaşılır ki dejeneratif zamanda, ölü kâfirler yedeklenip binilir. Bu gelenek ritüel bir süreç gibi görünüyor. Ölüyü kuyuda yedekleyip binmek, yedeklenen bir atın, kanatlı bir atın yardımıyla uçup yeraltı dünyaya gitmek ve geri dönmek demektir. Bu da mitolojik düşüncedeki at-kuş hipostazının oluşumunu etkileyerek, kuşun uçma yeteneğinin bilinçte kuş ve atı birleştirerek ata da yansıdığını gösterir. Bu, Salur Kazan ve Tekur arasındaki diyalogdan görülebilir. Görünüşe göre Tekur'un karısı, kahramanın kâfir ölüye at gibi binmesini istemiyor, ölünün ruhunu incittiğini düşünür, hem de Kazan'ın geldiği dünyaya uçmasını engellemek istiyor. Bu nedenle Tekur'un karısı, Salur Kazan'ın kuyudan çıkarılmasını talep eder. Kuyu da bu dünyaya uçmanın bir yoludur.

Destanda ayrıca Kazan'ın düşmanı övmek için kişiyi at gibi binmek istediğini görüyoruz. Bu olay, "Kitab-i Dede Korkut" dışında hiçbir destanda bulunmayan, dejeneratif zamanda bir kâfirin ata benzer şekilde binmesi ve dizginlenmesi âdeti hakkında bilgi vermektedir. Kazan, kendisine verilen kurban kâfirin ağzını ayırır, sırtüstü oturur ve kendini övür (Kitab-i Dede Korkut, 1978: 145). Bu övgüde Kazan ile ilgili her şey alt

dünyada (dejeneratif zamanda) gerçekleşir. Bu boyda Salur Kazan dejeneredir ve Salur Kazan gibi oğlu Uruz da dejeneredir. Dejenereler, dünyalarını değiştirerek dejeneratif zamana girebilirler. Dejenereler bir dünyadan diğerine kolayca geçebilir ve bunun tersi de geçerlidir.

Oğuzların boyda kâfir kalesine saldırması, onların eskatolojik zamanını yakınlaştırır. Salur Kazan'ın kâfirler tarafından oğlu Uruz'a karşı savaşa çıkarılması, kıyamet alametlerindendir. Boyda şöyle denilir: "Bunun müdarası oldur kim, Kazan'ı çıkaravuz, onlara eşit edevüz" (Kitab-i Dede Korkut, 1978: 149). Kazan ve Uruz'un savaş sahnesi Kıyamet Günü'nün başlangıcıdır. "Uruz'un amcası atının dizginlerini tuttu, çekti ansızın elinden aldı, kılıcını çekti ve babasının üzerine bir at sürdü. Durdurmadı, omzuna kılıç indirdi. Giysilerini kesti ve omuzuna dört parmak darbe vurdu. Alca kanı şorladı, koynuna indi" (Kitab-i Dede Korkut, 1978: 151). Kıyamet gününün bu sahnesi, Kazan'ın şu sözleriyle de teyid edilmektedir:

Karadağım yükseği oğul!

Garangulu gözlerim aydını oğul!

Alpım Uruz, aslanım Uruz!

Aksakallı babana kıyma, oğul! (Kitab-i Dede Korkut, 1978: 152).

Baba-oğul karşılaşması hem Oğuzlar hem de kâfirler için kıyamet alametidir. Oğuz için bu Kiyamet, bir restorasyon, eskatolojik zamanın bir sınavıdır.

9. "İç Oğuz'a Dış Oğuz Âsi olup Beyrek öldüği boy"un eskatolojik ve dejeneratif zamanı. Bu boyda da olaylar dejeneratif zamanda tanımlanır. Dejeneratif zamanda Salur Kazan, Beyrek ve Aruz kuş ve hayvan kökenlidir. Bu hayvanlar ongun ve totemdi ve eski Oğuzların mitolojik bilincini yönetiyorlardı. Mitolojik geçmişlerine göre Kazan ve Beyrek kuş ongunu açısından birbirine yakındır. Kurt ve kuş kökenlidir. Bu eski bağlantı, totem ve ongun birleşimi olan kurt-kuş hipostazında ifade edilir. Bu birliktelik, dejeneratif zamanda Salur Kazan için kurt ve kuşla bir bağlantı olarak destanda ifade edilir. Kurt-kuş hipostazı, destanın boylarında ortadan kayboldu ve sadece kuşa bağlanma korundu. Sadece "Azvay kurt eniği erkeğinde bir köküm var" ifadesinde Salur Kazan'ın kurda olan bağlılığı görülmektedir. Bamsı Beyrek adı kurt-kuş hipostazında korunmuştur. Beyrek küçük bir kurt, Bamsı ise kartal olarak tanımlanır (Kurbanova, F., 2019: 127). Aruz adının at ağızlı tanımı göz önüne alındığında, atın bir totem olarak rol oynadığını düşünmek mümkündür. S. Rzasoy, kelimenin boydaki anlamını şu şekilde ifade etmektedir: "At ağızlı" - at sıfatlı demektir (Rzasoy, S. 2009: 268). Bu, Aruz'un at totemiyle ilgili iki özelliğini ortaya koymaktadır. Mitolojik bilinçte at ile kurt arasında bir çelişki vardır. Aruz ile Beyrek'in dejeneratif zamandaki çelişkilerinin temelinde at ve kurdun mücadelesi yatmaktadır. Mitolojik zamandaki bu çelişki destanın olay örgüsüne aktarılarak Beyrek ile Aruz, Kazan ile Aruz arasındaki mücadeleye yansımıştır. Salur Kazan baş kurttur ve baş kurt çetesinden bir kurdun öldürülmesine kayıtsız kalmaz. Dolayısıyla Kazan Han'ın Aruz'dan intikam alması (Beyrey'in vasiyeti) hayvani bir içgüdünün sonucudur (aksi halde Kıyamet olmazdı). İç Oğuz ve Dış Oğuz arasındaki son savaş, eskatolojik zamanda Oğuz'un trajedisi. Bu savaş Oğuz için Kıyamet Günüdür. Anlaşılan bu, Kıyamet Günü'nün başlamasını gerektiriyordu. Her milletin yeniden doğması ve kendi ayakları üzerinde durması için bu kanuna uyumlaştırılması gerekir. Aynı durum Oğuz için de geçerlidir. Oğuz'da ihanetler, Tepegözler, Aruzlar içerden yiyor. Oğuz'un kendini arındırmak, eski yerine yenisini yaratmak için yeni bir dünya düzenine ihtiyacı var. Aruz'un Oğuz'a ihaneti Oğuz'un parçalanmasına, ikiye bölünmesine, dağılmasına ve Oğuz Kıyameti'nin yaşanmasına neden olur.

EDEBİYAT

Aliyev, R. Mamtematiksel mitoloji. E-kitap. Ankara: İksad Yayın Evi, 2021.

Kamal, R. "Kitab-i Dede Korkut": konuşma türleri ve davranışsal poetika. Bakü: Nurlan, 2013.

Kitab-i Dede Korkut. Bakü: Gençlik, 1978.

Kur'an-ı Kerim. Bakü: Çırak, 2004.

Kurbanova, F. Azerbaycan şahıs isimleri. Açıklayıcı sözlük. Bakü: İMAK (İstanbul), 2019.

Маадай-Кара. Алтайский героический эпос. Горно-Алтайск: Горно-Алтайское отделение Алтайского книжного издательства, 1979.

Rzasoy, S. Oğuz mitolojisi. Bakü: Nurlan, 2009.

Серикбол, К. Мифология предказахов. Книга третья. Часть вторая. – М.: Алматы: СаГа, – 2008.

Türk halklarının folkloru, IV kitap, Altay destanları ve efsaneleri. Bakü: Bilim ve eğitim, 2016.

www.süper.kg

BƏDİİ ƏSƏRLƏRDƏ NOVRUZ BAYRAMININ METAFORİK ƏKSİ

Sevda ABBASOVA

Dos. Dr., Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universiteti

Novruz adət-ənənələri, onun bədii vəsfi daima yazıçı və şairlərimizin diqqətində olmuş, yazılan əsərlər, çəkilən filmlər, bəslənən mahnılarda xalqımızın minillik tarixini, adət-ənənələrini özündə yaşadan Novruz bayramı mövzusu da öz əksini tapmışdır. Belə ki, Novruz ilə bağlı müxtəlif mərasimlər, Bahar bayramı Nizami Gəncəvinin "İsgəndərnamə" sindən başlamış Nəsiminin, Məhəmməd Füzulinin ayrı-ayrı şeirlərində, Xətainin yaradıcılığında da yer almaqla Azərbaycan ədəbiyyatına bir zərif ruhlu "Bahariyyə" qazandırmışdır. Klassik poeziyadakı baharın təsviri, cantəzələyən fəslin həyata bəxş etdiyi yeni nəfəs, ab-havanın sehrkar dəyişikliyi, yeni ilin sevincləri artıq əsrimizdə ayrı-ayrı şairlərin yaradıcılığında - Səməd Vurğunun, Rəsul Rza, Fikrət Qoca, Ramiz Rövşənin və digər şairlərimizin yaradıcılığında Novruz adət-ənənələri bu və ya digər dərəcədə öz əksini tapmışdır.

Azərbaycan qələm adamlarının, əsasında əski xalq mərasimləri dayanan novruza həsr edilmiş əsərlərinin bayramlardakı arxaik rituallarla bağlı əhəmiyyətli detallar qorunub saxlanmasında, bir növ bərpasında, yaşadılmasında həm də başlıcası, bu bayramın bir mədəni sərvət olaraq qorunub saxlanmasında böyük rolu vardır.

Ədəbiyyatşünas Feyzulla Qasımzadə "Novruz – bahar bayramı" adlı kitabında Novruz bayramının yazılı klassik və son dövr ədəbiyyatımızda necə əks olunmasını göstərərək Xaqani Şirvaninin şeirləri, Nizami Gəncəvinin "İsgəndərnamə", "Leyli və Məcnun", "Xosrov və Şirin" poemaları, Qazi Bürhanəddinin qəzəlləri, Kişvərinin yaradıcılığı, M.Füzulinin, M.V.Vidadinin, M.P.Vaqifin əsərləri, M.Müşfiqin "Bayram axşamı" şeiri, H.Cavidin və başqa görkəmli şair və yazıçılarımızın əsərlərindən nümunə gətirib. (Təranə Məhərrəmova. Ədəbiyyatda Novruz adət-ənənələri – Kaspi (Gündəlik qəzet) 2016 14 mart). Biz burada sözardı olaraq Nəsimidə və uğurla onun şahanə, möhtəşəm epitetlər silsiləsinə daxil etdiyi "***Novruzumü eydim***" : *Ruzim, şəbimü ayü ilim, həftəvü günüm,* ***novruzumü eydim*** *diləyim, qədrü bəratım.*(7, II.91) *Şərabımdırü şəhdimdir*, bu gün ***novruzi-eydimdir****,* Mənim *bəxti-səidimdir*, *behişti-gülüzarımdı* (7, I. 245)

Bu, illər, əsrlər boyu bu cür davam etmiş, inkişaf etmiş, xalqın adət və ənənələri, yaratdığı mədəni sərvətlər qorunub saxlanmışdır. Şeirlərdə, nəsr əsərlərində, xalq yaradıcılığı nümunələri olan bayatılarda, tapmaca və yanltmaclarda, professional musiqi yaradıcılığında bədii əsərlərin İsmayıl Şıxlının "Dəli Kür", Səməd Vurğunun "Komsomol" poeması və onlarca digər yazılı ədəbiyyat nümunəsi əsərlərdə yer aldığını nəzərə çatdırırıq.

Yazın gəlişi, təbiətin, bütün canlı həyatın oyanışı, gecə ilə gündüzün bərabərləşdiyi bir günlə bağlı olan bu bayram Azərbaycan xalqının milli düşüncəsi və milli ruhunu özündə əks etdirir. Özünün bütün tarixi inkişafı boyunca daima bu bayram qədim mədəni köklərə və güclü, əsrlərin heç də soldurub poza bilməyəcəyi mənəvi qaynaqlara malik olmuş qədimdən qədim bayramımız bədii söz sənətində daha geniş şəkildə yayqın olmuşdur. Öncə xalq yaradıcılığı elementləri əsasında meydana çıxan şeirlər, bayatılar, "Xonçaya düzdüm noğulu, badamı // Mübarək olsun novruzun qədəmi", "Aşalı, aşalı, dağlar aşalı// Yar bizə gələcək bayram axşamı..." mahnıbaşılar ilə halay tutardılar.

Arpaçayı daşanda,
Bülbüllər oynaşanda.
Mənim yarım necoldu,
Ellər bayramlaşanda?

Get-gedə şairlərin, yazıçıların yaradıcılığında əlverişli təcrübə nümunəsi oldu. Novruz günlərində mərasimlərin, şənlik tədbirlərinin birlikdə, elliklə keçirilməsi üçün çadırlar qurulur, teatrlaşdırılmış səhnələr göstərilməsinə başlanılır, tonqallar qalanır, bu zaman hər tərəf öncədən göyərdilmiş səmənilərlə, bişirilən çeşidli novruz şirniyyatları ilə bəzədilir:

Mən aşiqəm, düzülər,

Qara gözlər süzülər

Novruzun süfrəsinə

Yeddi nemət düzülər

Çərşənbə gecələri keçirilən bu rituallardan biri qabda gətirilən suya pambığa sancılmış iynələrin suda hərəkəti ilə gələcəyini müəyyənləşdirmək görücülüyü ifadə olunur: Budur, ictimai bərabərsizlik üzündən sevgilisi Cəlaldan ayrı salınmış bəy qızı Humay Novruz axşamı öz ümidini bu göstəriyə bağlamışdır: Axşamdan keçmişdir... Humay evdə tək,// İki sancaq salıb bir nimçə suya...// Qızın sinəsində gah gülür ürək,// Gah bütün varlığı düşür qorxuya.// Pambıqlı sancaqlar elə bil quşdur,// Qovur bir-birini suyun üzündə.// Bu bayram axşamı, bu əziz gündə //Humay ürəyində nəyi tutmuşdur?

Humaya görə:

Sancaqlar üz-üzə gəldiyi zaman// Elə bil qovuşur Günəş ilə Ay.// Bu vaxt qanad açıb xoşbaxtlığından// Yerlərə, göylərə sığmayır Humay...

Amma bu çox sürmür: Yazıq ki, murada çatmazdan əvvəl// Sancağın birisi qərq olur suya.// Elə bil bu anda uğursuz bir əl// Humay götürüb atır quyuya...// Cəlalın başında xəta var, deyə// Sinəsi tövşümüş qapıya çıxır.// Əlini qaldırıb yalvarır göyə,// Qəlbini yerlər də, göylər də sıxır.

Bu gələcək bəxti, taleyi bayram axşamlarında müəyyənləşdirməklə bağlı rituala İsmayıl Şıxlının "Dəli Kür" əsərində də rast gəlinir. Həm də bu qiymətli ştrixlər ona görə xüsusən dəyərlidir ki, həmin illər Bahar bayramının keçirilməsi yasaq sayılırdı. Ancaq yazıçı İsmayıl Şıxlının 1969-cu ildə yazdığı və ssenari müəllifi olduğu "Dəli Kür" filmində Azərbaycan kinosu tarixində ilk dəfə "xalqın ruhi təbiəti ilə" yoğrulan (М.Багаутдинова) Novruz bayramı yuxarıların icazəsi alınmadan filmdə səhnələşdirilmişdir. Bayram səhnəsini isə filmin quruluşçu rejissoru Həsən Seyidzadə təkidlə filmin ssenarisinə daxil etdirib.

"Azərbaycanfilm" kinostudiyasının direktoru Adil İsgəndərovun Seyidzadənin bu cəsarətindən xoşu gəlir və onun təşəbbüsünə qoşulur. Beləliklə, Azərbaycan kino filmi tarixində ilk dəfə Novruz bayramı "Dəli Kür" filmində ekranlaşdırılır. Bugünədək həmin səhnə filmin ən maraqlı və gözəl anlarından biri kimi yaşayır. (WWW.oxu.az) Novruz xalqın milli təfəkkür tərzi, onun həyat və məişəti, adət və ənənələrini özündə yaşadan, çox yüksək dərəcədə millilik səciyyəsinə malik böyük bir mərasim bayramıdır. "Şəhriyar "Heydərbabaya salam" mənzuməsində Azərbaycan türklərinin düşüncə tərzində, bədii yaddaşında, mifoloji təfəkküründə, folklorunda yaşadaraq bu günümüzə ərməğan etdiyi adət-ənənələri, mərasim və ayinləri, təntənəli bayram günlərini yüksək poetik dildə vəsf etmişdir".. (6, s.110). Şəhriyarın "Türkin dilitək sevgili, istəkli dil olmaz" əqidəsilə də "şairin idrak və zövq mənbəyi olan" (Bəkir Nəbiyev) "Heydərbabaya salam" poemasında şairin ana dilinə, onun zənginliklərinə sevgisi həm də xalqın min illər boyunca mühafizə etdiyi və "əziz gün" adlandırdığı bayramımıza bu gözəl poemada yer verməsidir. "Heydərbabaya salam" poeması şairin göz açıb gördüyü doğma ellər, Cənubi Azərbaycan haqqında, milli həyatımız, məişətimiz, psixologiyamız haqqında vüsətli bir şairanə ensiklopediyadır. (4, s.20)

Novruz bayramı elimizin elə bayramlarındandır ki, adət-ənənələri bu günə qədər yaşadılır, xüsusən cənub bölgəsində. Bu bölgədə yaşadığıma görə bayram ənənələrinin hər il necə şövqlə təkrarlandığına özüm şahidəm.M.Şəhriyarın "Heydərbabaya salam" poemasını oxuyarkən bir daha yəqin etdim ki, Novruz bayramı heç bir sərhəd tanımır.

Bayram idi, gecəquşu oxurdu,

Adaxlı qız bəy corabın toxurdu,

Hər kəs şalın bir bacadan soxurdu,

Ay nə gözəl qaydadı şal sallamaq,

Bəy şalına bayramlığın bağlamaq.

Bu gözəl adət bu gün Azərbaycanımızın hər guşəsində yaşayır. Onu yaşarı edənsə, xalqa bu qədər doğma olması, qəlbindəkiləri əks etdirməsidir. Bu anı hər bayram axşamı yaşından, vəzifəsindən asılı olmayaraq hamı gözləyir. Düzdür, hazırda evlərə boy verən qalın daş hasarları adlamaq, kilidlənmiş qapıları açmaq, mühafizəli evlərə girib şal, papaq atmaq çətin olsa da, sadə xalqın qapıları bayramlığa gələnlərin üzünə açıqdır. Bu axşamda aldığın bayram payının isə bir özgə dadı olur. Qəribədir, öz evindəki bişmişlərdən, çərəzlərdən daha dadlı gəlir özgə evdən, qonum-qonşudan gələn bayram payı. Şəhriyar demişkən, bu Novruz adət-ənənəsi - şal sallamaq çox gözəl qaydadır:

Şal istədim mən də evdə ağladım,

Bir şal alıb tez belimə bağladım,

Qulamgilə qaşdım, şalı salladım,

Fatma xala mənə corab bağladı,

Xan nənəmi yada salıb ağladı.

Novruz adət-ənələrinə yaxşı bələd olan, kənd yerində yaşayan və ya bu həyatı xatirəsində yaşadan hər kəs bilir ki, şair yuxarıdakı bənddə Yel çərşənbəsindən söz açıb, onun xüsusiyyətlərini şeir dilinə çevirib. Bu təsvirlərin içindən isə sadə xalq məişəti, adət-ənələri boylanır. Cənubi Azərbaycanda ötən əsrin əllinci illərində kənd yaşayışını rəsmə almaq istəyən, ya da kinoya köçürmək istəyən kimsə çətinlik çəkmədən bu əsəri oxumaqla istəyini reallaşdıra bilər. Evlərin palçıq döşəməsi, taxçaları, taxça və rəflərin naxışlı bəzəmələrlə, tikmələrlə bəzənməsi. Bu mənzərə şəxsən mənə tanış və doğmadır. Cənub bölgəsində rütubətin və nəmin qarşısını almaq məqsədi ilə son illərə qədər evlərin döşəməsi palçıqdan olardı, dolabları taxçalar, şkafları rəflər əvəz edərdi. M.Şəhriyarın təsvir etdiyi ev sanki nənəmin yaşadığı evdir, o taxçalar və orda biz nəvələrin əlindən gizlədilmiş boxçalardır. Hər Torpaq çərçənbəsində evin xanımı torpaq döşəməni Novruz bayramının gəlişi şərəfinə yeniləyər, suvayardı - eynən M. Şəhriyarın təsvir etdiyi kimi:

Bayram olub, qızıl palçıq əzərlər,

Naxış vurub, otaqları bəzərlər,

Taxçalarda düzmələri düzərlər,

Qız-gəlinin fındıqçası, hənası,

Həvəslənər anası, qaynanası.

Budur şair şeirinin gücü-adi məişət səhnəsini elə poetikləşdirib ki, nə həmin məkandan, hə də ki, xəyal dünyandan qopmaq istəmirsən!.

Çərşənbənin girdəkanı, mövizi, //Qızlar deyər: "Atıl-matıl, çərşənbə, //Ayna təkin bəxtim açıl, çərşənbə... Novruz bayramının ən gözəl adət-ənələrindən biri də İlaxır çərşənbədə, Od çərşənbəsində yanar odun üstündən yeddi dəfə atılmaqdır ki, təzə ildə azar-bezar onlara yaxın gəlməsin. Dirili Yusifdə:

Tonqal çatıb uşaqlar,

Atlanırlar üstündən.
Qorxu yoxdu alovdan,
Göz çıxardan tüstüdən.

M. Şəhriyar poemasında buna da biganə qalmayıb, şövqlə, uşaqlıq, gənclik xatirələrinin kövrək istiliyi ilə tərənnüm edib. Elə ki, çərşənbələr bitir, köhnə ilin təhvili başa çatır, il bayramı gəlir eldən-obadan seçmə adamlar, ailə, məhəllə təmsilçiləri bir möhtəşəm dəstə halında yaşlı insanların görüşünə gedər, yola saldıqları ildə ölmüş adamların evinə gedər, bayram təbrikini edər, təskinlik verərdilər. Nişanlı qızlara bayram xonçası aparılar, yaxın-uzaq küsülü kim vardırsa onları barışdırardılar. Evi-ailəni dolandırmaq adına qürbətə düşmüş adamlar bu günlərdə evə tələsərdilər. Lap keçmişlərdə "çərçilər kəndlərə çıxar, hər cür xırda-xuruş, hər nə istəsən satardılar: zəncir, araqçın, düymə, sap, qaytan, şəvə, muncuq, kəhrəba, mərcan, üsküк, ağ nabat, saqqız və sair. Hər kəs özünə gərək olan şeyləri alardı. Hamı yeyib-içməyi, hər cür nemətlə süslü bayram süfrəsini də unudaraq deyib-gülər, şənlənər, qaraçı gözəllərinin xalqla birgə çal-çağır səsi ətrafa yayılardı. Bu sevincə aləm qoşulardı. Gecə quşlarının, süsərilərin nəğməsi, bülbüllərin cəh-cəhi, göyərçinlərin göy üzündə "qızıl qanad

açmaları", bayram tonqallarından qalxan alov dilimləri isə hamını heyran edər, şairin könlünü pərvazlandırardı. Şirin- şirin "Camalın göyçəkdir bayram ayından" deyən aşıq Ələsgər ruhuna, ənənəsinə tən gələn, şeiriyyəti ana dilimizin laylası qədər şirin olan şair özü həmin günlərin doğma mənzərəsini çəkir: Evlərdə rəngbərəng yumurtalar boyanır, bu əlvan rəngli yumurtalar həm süfrəyə qoyur, həm pay verilir, həm də evə gələn uşaqlara paylayırdılar. Gənclər bu yumurtalardan götürüb "yumurta çaqqəşdərmağa" çıxardılar. Bu adətin kökü hardan gəlir, mənası nədir? Yozumu çox olsa da, görünən həqiqət budur ki, xalq əski ənənələrini unutmur, onlara sayğı ilə yanaşaraq nəsillərdən-nəsillərə ötürür, yaşadır. Şəhriyarın "Ümumtürk bədii fikrinin, bütünlükdə ümumşərq mədəniyyətinin hadisəsinə çevrilən" (Bəkir Nəbiyev) bu əsərində:

Yumurtanı göyçək, güllü boyardıq,

Çaqqışdırıb sınanların soyardıq,

Oynamaqdan bircə məgər doyardıq?

Əli mənə yaşıl aşıq verərdi,

İrza mənə novruzgülü dərərdi.

Elə bu ştrixlərinə görə bu bayram mərasimlərinin kökünün, mahiyyətinin araşdırılması və müxtəlif yöndən dəyərləndirilməsi xalqın tarixini, fəlsəfi düşüncəsini, dünyagörüşünü, həyata baxışını, həm də ictimai-siyasi, sosial hadisələrə münasibətini öyrənmək baxımından əhəmiyyətlidir. Bu mənada böyük Şəhriyarın sırf etnoqrafik əsəri olan "Heydərbabaya salam", Və ya bir çıxmaza düşən Humayın "qulaqasdı"ya ümid bağlaması: Humayın Xeyirxah bir xəbər eşitmək üçün, //Qonşu qapısını pusmağa gedir, //(Qayda belədir ki, birinci kərə xeyir söz eşitsə şad olacaqdır; //Yaman söz eşitsə yenə qəmlərə //Qərq otub, içində qovrulacaqdır.) "Komsomol poeması".

Belə də olur: Birdən yaman xəbər? Birdən şad xəbər? Rəngi gah bulanır, gah da durulur. Humayın başında bu düşüncələr, Qəlbində gah matəm, gah toy qurulur. De, qız nə eşitsə yaxşıdır birdən? Kimsə öz oğluna: "Toyunu görək!" Humay bir quş kimi durdu yerindən; Sıçrayıb göylərə qanad gərərək. İşıqlı ümidlərə, xoş niyyətlərə bir açar olan **"İynəsalma" oyunu"günümüzdə də gələcəyi üçün tələşlanan subay gənclərin oyunudur:**

İynəsalma" oyunu – bəxtin gülsün üzünə,

Oğlan nişan aparsın filankəsin qızına.

(Dirili Yusif)

Novruz bir rümuzdur: işıq, haqq və həqiqətin qələbəsi deməkdir. Odur ki, ruhunda əbədi həqiqət daşıyan xalq onu təntənə ilə qarşılayır – hər kəs təzə paltar geyir, evlər təmizlənir, şamlar yanır, şirnilər düzülür, masalar çiçək, səməni otu və meyvələrlə bəzənir(5, s.85) musiqi, rəqs, tamaşa və söz ifaçılığı baxımından yanaşıldıqda yallıları, yallıbaşı nəğmələri, haxıştalar,"gülümey"ləri, "Xanbəzəmə" tipli meydan tamaşaları(9, s.65) əsərlərə köçürülməklə novruz bayramının zəngin məzmunu, özünəməxsus özəllikləri çatdırılır

Azərbaycan xalqının təcrübəsində Novruz təqvim mərasimi olmaqdan çıxdıqdan sonra öz əhəmiyyətini azaltmamışdır. Bu da onun arxaik ritualdan gələn genetik əsaslara malik olmasının, başqa sözlə, bu xalqın öz bayramı olmasının təzahürüdür. 1934 - ildə yazılmış bu əsərdə novruza aid simvollarda uğurla istifadə edilmişdir. Qışın simvolu olan kosanın daşıdığı keyfiyyətlər bu gün də eynilə mahiyyətini saxlamaqdadır. Novruz – baharın gəlişi və təbiətin canlanmasıdır. Həqiqətən yatmış, qış yuxusuna getmiş təbiətin dirçəlişi bütün varlıqları oyadır, onlara təzə can verir. Biz və bizim nəsillər bu əski inamı Səməd Vurğunun şeir dilindən alınmış parçaları ilə bərpa edə bilirik:

Kosanın başında bir keçə papaq

Zınqırov da asıb lap kəlləsindən.

Yüz qapıya dəyir onun ayağı,

Yüz evdən pay alır o heç olmasa.

Qədim inama görə Novruz "yeni gün" təqvimi yeni ilin gəlişidir. İlin qədim "Türk təqvimi"nə görə hansı heyvan gəlməsinin yozumu:

Axır çərşənbədir... İl tamam olur,

Bu il, - kənd içində danışır hamı,

- At üstə gəlmişdir Novruz bayramı –

Qulunlu at üstə... Bu bir muraddır...

Qocalar deyir ki, bolluq keçəcək,

Torpaq su yerinə şərbət içəcək.

(“Komsomol poeması”)

Bəzənib-düzənib gəlinlər, qızlar

Xına da qoyurlar öz əllərinə.

Şəhriyarda:

Bütün Türk dünyasında çox böyük çəkisi olan Seyid Məhəmmədhüseyn Şəhriyarın “Heydərbabaya salam” poeması yuxarıda qeyd olunduğu kimi xalq həyatını, xalq adət və ənənələrini özündə güzgü kimi əks etdirən olduqca möhtəşəm bir əsərdir. İlk növbədə hamı tərəfindən qəbul olunmuş dil faktorunun xalq arasında sürətlə yayılmasının ilkin səbəbkarı olan, eyni zamanda ictimai-siyasi-iqtisadi vəziyyəti real boyalarla özündə əks etdirən, birliyə, azadlığa, istiqlala çağıran, şairin xatirələri fonunda xalqın keçmişə nəzər salmasına səbəb olan, milli varlığı coşqun və dərin vətənpərvərlik hissi ilə göstərən, qəsbkarlığa nifrətini bildirən, hər biri ayrılığda bütöv bir əsərin mənasını ifadə edə bilən, gözəl, bitkin tablolara material verə biləcək beşliklər, unudulmaqda olan yeni, sıx çalarlarla həyata qaytarılan sözlər, məcazlar, təşbehlər, sadə sözlərlə dərin fikirləri ifadəsində əlavə xalq adət və ənənələrini olduqca gözəl, yığcam bir şəkildə əks etdirən bir əsərdir (15, s.43)

Bu bayram artıq 3000 ildir ki, Balkanlarda, Qara dəniz hövzəsi regionunda, Qafqazda, Mərkəzi Asiya, Yaxın Şərq və digər regionlarda qeyd olunur. Azərbaycan xalqının tarixin qədim qatlarında yaratdığı, dilimizi, zəngin folklorumuzu özündə yaşadan Novruz bayramı azərbaycançılıq ideyasını, xalqımızın milli-mənəvi irsini özündə təcəssüm etdirir. Novruz yeni günün, yeni arzuların, milli ruh və duyğuların bayramıdır.(2, s.181)

Novruz Sülh və Barış bayramıdır. Küsülü qalanlar bu bayram barışar, onu yeni ilə keçirməzlər. Novruz bərəkət ayıdır: süfrədə bunun əks olunması yeni ili bol süfrəylə qarşılamaq yeni ilin də bol bərəkətli keçməsi arzularından doğur.

Bu müqəddəs dəyərlərimiz haqqında bu gün də daxil olmaqla istənilən qədər faydalı elmi-nəzəri fikirlər söylənilmiş, onun təbliği, təsir gücü, ictimai və milli şüurun inkişafındakı məftunedici rolu, ümumən sinkretik xarakteri yüksək qiymətləndirilmişdir. Yekun olaraq bildirməliyik ki, bu müqəddəs dəyərlərimiz haqqında bu gün də daxil olmaqla istənilən qədər faydalı elmi-nəzəri fikirlər söylənilmiş, onun təbliği, Bədii əsərlərdə əksini tapmış Novruz bayramı mövzusu həqiqətən geniş mövzudur. Biz bu mövzunu bir sıra əsrlər üzrə öyrənməyə çalışdıq. Uzun əsrlərdən keçib gələn Novruz bayramının öyrənilib araşdırılması inanırıq ki, günümüzdə qədim türklərin həyat tərzi, dünyagörüşü və əxlaqi dəyərlərinə yaxından bələd olmağa yardım edəcəkdir.

Türk mədəniyyətinin bir parlaq, silinməz təzahürü sayılan Novruz bayramının qorunub-yaşadılmasında bu yaradıcılıq nümunələri önəmli bir rola malikdir. Beləliklə, öz yaradıcılığında Novruz bayramına yer verən yazıçılarımız əslində neçə minilliklər yaşayan qədim adət - ənənələrimizə təzə ömür verib yaşatmalı olur.

ƏDƏBİYYAT

1. Abdulhaluk M. Çay. Nevruz Türk Ergenekon bayramı, Ankara, Tamğa Yayımçılıq, 1999
2. Azərbaycanda Novruz - Bakı: Çıraq nəşriyyatı, 2012
3. Багаутдинова. М.И. Этнографическая лексика башкирского языка Уфа, Рио Рунмц, 2002.
4. Bəkir Nəbiyev. Kəlamin vüsəti - Şəhriyar Məhəmmədhüseyn. Seçilmiş əsərləri. Bakı, “Avrasiya Press”, 2005 kitabında (s.4- 34)
5. Çəmənzəminli Yusif Vəzir. Əsərləri, III c., Bakı, Elm nəşriyatı, 1977
6. Esmira Fuad. “Söz sərrafı Şəhriyar”. Bakı-Avrasiya pres - 2010

7. İmadəddin Nəsimi. Seçilmiş əsərləri (iki cilddə), Lider nəşriyyat, 2004
8. Kamil Həmzəoğlu Novruz bayramı "Dəli Kür" filminə necə düşdü? – www.oxu.az
9. Muxtar Kazımoğlu. Sənət qayğıları, Bakı, 2015
10. Novruz Bayram Ensiklopediyası, tərtib edənlər : Bəhlul Abdulla, Tofiq Babayev. Bakı, Şərq Qərb, 2008
11. Səməd Vurğun. Seçilmiş Əsərləri (beş cilddə); 3-cü cild "Şərq-Qərb" nəşriyatı, Bakı, 2005
12. Şəhriyar Məhəmmədhüseyn. Seçilmiş əsərləri. Bakı, "Avrasiya Press", 2005
13. Təranə Məhərrəmova. Ədəbiyyatda Novruz adət-ənənələri – Kaspi (gündəlik qəzet) 2016 14 mart)
14. Tofiq Babayev. El ocaq başına yığışar, Bakı, Azərnəşr, 1998
15. Vüqar Əhməd. Şəhriyar yaradıcılığında xalq adət və ənənələrindən istifadə - "Amal" Ədəbiyyat və incəsənət dərgisi, Bakı, 2014, № 10

NOVRUZ "YENİ GÜN": ETNOQRAFİK ETÜDLƏR

Minaxanım T. NURİYEVA

Prof. Dr., Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universiteti

Hər bir xalqın milli kimliyini ərsəyə gətirən, tarixi və mədəni inkişafını bəlirləyən, onu tanıdan əsas ünsürlərdən biri olaraq qəbul edilən milli bayramlarımızdan ən mühüm biri olan, bayramlar sırasında "bayramlarımızın tacı" adlanan Novruzu Türk Dünyasının hər bir diyarında keçirilməklə Türk xalqlarının da öz milli varlıqlarını dünyada daha çox məhz milli bayramları ilə tanıtdırdığı məlumdur. Çünki "milli bayramlar həmişə mənsub olduğu xalqın simasını, ruhunu, mahiyyətini, milli mənliyini ifadə edir. Azərbaycan xalqının zəngin milli dəyərlər sistemini və adət-ənənələrini özündə yaşadan bu qədim mərasimdə tədqiq olunmalı və öyrənilməli nöqtələr çoxdur.

Bayramlar, bayram mərasimləri və adətləri üzrə aparılan etnoqrafik çalışmalar türk xalqlarının keçmişi, habelə köklü kültürü barədə maarifləndirici xarakterə malikdir. Bu tipli çalışmalar həm də etno-kültür məlumatların yayılması məqsədi daşıyır. Yəni, bayram mərasimlərinin əsasında qış soyuqlarının bitməsi, baharın gəlişi– bununla bir ay çəkən şənliklər: köhnə ilin yola salınması, yeni ilin qarşılanması kimi məsələlər dayandığından belə zəngin mərasim leksikasının araşdırılması (səməni göyərtmə, yumurta boyama, şal və ya papaqatdı, qulaqasdı, çərşənbə tonqalı, şamı, boğça, xonça, "bayramlaşma", "bayram bəyi(olmaq)" və s.); ayin və mərasimlərlə bağlı oyun və tamaşa adı: "Kos-kosa", "Qodu-qodu", "Xan bəzəmə", "Padşah və Təlxək"; mərasim obrazları olan: kosa, keçəl, padşah, təlxək, Çömçəxatın, xan, müjdəçi və s. kimi mərasim sözlüyü nümunələri xalqın tarixini, insanların dünyagörüşünü, həyata baxışını, ictimai-siyasi, sosial hadisələrə münasibətini öyrənmək baxımından əhəmiyyətlidir. Çünki bunlar adicə linqvistik fakt olmaqla qalmır, bunlar həm də bizim etnik kimliyimizin, ruhumuzun, mədəniyyətimizin, dilimizin, özlüyümüzün çox təsirli təcəssümü deməkdir. Belə ki, "xalq ənənələri, adət və mərasimləri hər bir xalqın mənəvi, sosial və sosial-iqtisadi həyatında dərin kök saldığından, onlarda milli xüsusiyyətlər, müəyyən bir xalqın ruhi təbiəti daha qabarıq, daha aydın şəkildə ifadə olunur. Bu səbəbdən "etnoqrafik lüğət" və "etnoqrafizm" terminlərinin paralel istifadəsi olduqca təbiidir. (5, s.18)

Araşdırmanıın məqsədi Novruz mərasiminin, adət-ənənələrinin geneoloji-tipoloji strukturu müəyyənləşdirilərək ümumitürk kontekstində öyrənməkdir. Nəzərdə tutulan mövzuda sürdürülən etnolinqvistik araşdırmamız nəticəsində türk xalqlarının ortaq bayramı və onun mahiyyəti barədə dəqiq və düzgün istiqamət veriləcəkdir. Bununla Novruz bayramı mərasimləri söz varlığı; etnoqrafik təbiəti açılmasında gərəkli qaynaqlardan biri olacağına inanmaq lazım gəlir.

Türk xalqlarının böyük məhəbbətlə qarşıladığı və Novruz, bəzi hallarda Bahar bayramı, İl bayramı, Əziz gün, Xızır Əlləz, Ergenekon "Yengi Kün" kimi 25-ə yaxın ad altında Şərqi Türküstandan Anadoluya, oradan Balkanlara qədər uzanan geniş bir coğrafiyada, təbiətin canlanması ilə birlikdə yenidən dirilmənin, birlik və bərabərliyin simvolu olaraq adlandırdığı (2, s.7) bu mərasim qışın bitməsi, baharın gəlişi günüdür. Novruz bayramı şənliklərində kütləvi gəzintilər, xalq oyunları, yarışlar, rəqs və nəğmələr oxunması, təlxəklərin və kəndirbazların çıxışları olurdu. Beləcə, həyatın başlanğıcına qədər bizi götürən Novruz və ya Bahar bayramının əsatirlərə, miflərə bağlı olan tarixi, habelə, mənşəyi də qədimdir. Bu zaman sözügedən bayrama tarixi aspektdən yanaşdığımızda aydın olur ki, Novruz çox qədim mədəni köklərə, köklü mənəvi qaynaqlara bağlıdır.

Xalq ənənələri, adət və mərasimləri hər bir xalqın mənəvi, sosial və sosial-iqtisadi həyatında dərin kök saldığından, onlarda milli xüsusiyyətlər, müəyyən bir xalqın ruhi təbiəti daha qabarıq, daha aydın şəkildə ifadə olunur. Bu mənada Novruz bayramı Azərbaycan xalqının ən qədim milli bayramlarından biridir. Həqiqətən, bütün Türk xalqlarının bayramı olmaqla bərabər bütün insanlığın birgə bayramı olmağa layiq bayramdır. Novruz birlik, bununla yanaşı barış, yeniləşmə, təzə il bayramı olmaqla Türk xalqlarının həyatında əhəmiyyətli

rol oynayır. Bu özü də yeni həyatın başlanğıcıdır. Bu mənada novruz həm də yeni il sayılmaqla insanın daxilən yeniləşməsidir. Mahiyyət etibarı ilə bu gün bütün insanlığın bayramı olmağa layiqdir, çünki onun gəlişi həqiqətən köhnə ilin gedib təzə ilin gəldiyi gündür və novruz bəşərin bahar-yaz istəyi və arzusudur.

Dilçilik ədəbiyyatında etnoqrafizmlər xalq ənənələri və adətləri anlayışlarının təcəssüm olunduğu söz və ifadələrdir. Bunlar adicə söz deyil, bunlar həm də etnik ruhumuzun, mədəniyyətimizin, dilimizin, özlüyümüzun təcəssümü deməkdir

"Ata-baba günü" – İlin axır çərşənbəsinin xalq arasında adı. Bu son çərşənbə axşamı bayram süfrəsinə oturmazdan əvvəl nəslin böyüklərinin qəbirlərinə ziyarətə gedilir, bayram sovqatı aparıb, qəbrin üstündə şam yandırırlar. Bu elliklə keçirildiyindən ziyarət olmayan qəbir qalmayır.

Bayramcalıq – Novruz bayramı axşamı nişanlı qız evinə bəzəkli xonçalarla aparılan bayram hədiyyələri. Bura "bayram yemişi" və əlvan boyalı yumurtalarla bir sırada kalağayı və sovqat olaraq bir qızıl zinət əşyası, yaxud mirvari boyunbağı daxildir.(8,s. 45)

Bəllə – "dürmək rulet". Bəllə "dürmək", arasına müxtəlif ərzaq məmulatları yığılmaqla bükülüb yeyilən ruletsayaq çeşid. Bəllə çox ehtimal ki, bələ, bələmək (bükmək; bələk sözü də buradandır), sarımaq, dolamaq sözündəndir. Bu etnoqrafik lüğəvi vahid Şəhriyarda:

Əmməcanın **balbəlləsin** yeyərdim,

Bağçalarda tiringəni vurardım...

Yaxud, Yetim *dürmək* tapanda çünki bir iylər, iki dişlər(Qasım bəy Zakir). Bəllə kimi dürmək də etnoqrafik sözdür; adətən lavaş, fətir və ya yuxadan hazırlanır. Yuxanın içinə şor və ya yağ-şor, eləcə də qaymaq, bal çəkilib bükülür. Ayaqüstü qidalanma olaraq uşaqlara və ya evdən kənarda yolda, işdə olarkən aclığı dəf etmək üçün çox kolorili əlverişli yemək növü.

"Bayram bəyi" (olmaq). Həmin ayda baş vermiş nasazlıqdır. Çünki bir ay çəkən bu bayram günlərində evdə və ya qonaqlıqlarda açılan bol süfrələr bəzən adamın xəstələnməsinə səbəb olur və həmin adamı məzə ilə "Bayram bəyi" olub.

Boğça. İçinə adətən alt paltarı, geyim əşyaları qoyulan dördkünc parça; yaylıq. Həmin yayılığın uçları birləşdirilib düyün vurulur və bu "boğulmuş" şəkildə bağlanan boğça (boğ+ça) əldə götürülürdü. Bu qədim və maraqli etnoqrafik söz türk dillərindən ərəb, fars, moğol dillərinə keçmiş, birbaşa Türkiyə türkcəsindən isə Balkan xalqlarının (arnavut, bolqar, serb, rumın) dillərinə də yayılmışdır. İranlılarda boğça adlı şirniyyat da vardır; o şəkilcə düyünçəyə, kiçik boğçaya bənzədiyindən belə adlandırılmışdır. Nişanli qızlara gedən hədiyyələr boğçalara, xonçalara yığılır.

Boz ay. Kiçik Çillənin fevralın 20-də çıxması ilə **Boz ay** başlayır. Boz ayın ilk çərşənbəsi Yalançı çərşənbədir. Adətən onu qeyd edib keçirmirlər. İkincidən başlayaraq 3 doğru "Əzəl" çərşənbə gəlir. İkinci çərşənbə *Xəbərçi* və ya *Müjdəçi*, sonra *Cıdırçı*, *Muştuluqçu* da deyirlər) çərşənbədir. Artıq Axır çərşənbənin yaxınlaşdığından xəbər verilir. Üçüncü çərşənbə Ölü çərşənbəsi və ya Qara çərşənbədir. Qəbirlər ziyarət olunur... Və nəhayət Axır çərşənbə. Bütün özəlliklər, gözəlliklər; bayramın bütün ehtişamı burada öz əksini tapır. həyat verən dörd ünsürün – suyun, odun, yelin, torpağın isinməsi, dirilməsi isteəyi ilə bağlı yaranmışdır. "Çərşənbələr novruz bayramının əvəzolunmaz atributlarındandır. Hər bir çərşənbə təbiətin bir ünsürü ilə əlaqələndirilmiş və beləliklə insanların təsəvvürlərində ilaxırçərşənbələr yaxud ilin axır çərşənbələri yaranıb müqəddəsləşdirilmişdir.(2, s.95)

Çərşənbələr. Bu 7 çərşənbənin üçü oğru, üçü doğru, biri yalançı. Xalq belə deyir.Oğru deyilən çərşənbələr Kiçik Çilləyə düşür; narahat olmağa əsas yoxdur. Novruz bayramında həyatın, ömrün təzahürləri// Mifoloji təsəvvürümüzdə// irsimizdə su...torpaq, od, hava: can bəxş edən, həyatverici, xilasedici ...əslində eyni semantika daşıyırlar: həyat, yaşam. Hamısı birlikdə (biri də əksik olmadan möcüzə yaradır)

Çömçəxatun bəzəmək – Yaz yağışlarını gözləyən üşaqlar bir ağac çömçəni parça ilə bəzəyib qapı-qapı gəzdirib "anam-bacım gətir gəl, çömçəyə pay götür gəl" oxuyub yağış diləyirlər.

Düyü. Qədim türklər düyüyə "tuturqan"(dolu, tutumlu; bişərkən şişib artdığına görə) deyirdilər. Çinlilər qonşu türklərdən bu sözü alıb istifadə edərkən qısaltmaqla doge şəklinə salmışlar. Kazan tatarlarının dilinə təkrar qayıdan bu söz artıq elə bu şəkildə istifadə edilməyə başlamışdır. Təkcə Türkiyə türkləri düyü yerinə *pirinc* sözünü işlədirlər. Novruz süfrəsinin şah yeməyi. Qədimdə gəlin gedən qızın başında tutulmuş çadıra un

səpdikləri kimi, düyü dağıtmaq da vardı. Gəlinin çıraq-güzgü ilə bərabər qablarda çiy düyü qoymaq da onun bu özəllikləri ilə bağlı idi.

Ənzəli - Əsasən bayramqabağı günlərdə uşaq və gənclər arasında geniş şəkildə oynanılan qədim oyunlarından biridir; oyun belini əyib durmuş gəncin belindən "ənzəli, ay ənzəli" söyləyərək digər yoldaşlarının sıra ilə atlanmasıdır. Bəzi bölgələrdə bu oyun "eşşəkbeli" adlandırılır

Yenə gəldi "Ənzəli".

Çərşənbələr ard-arda.

Mənalıdır hər biri.

Bərəkət simvolusan,

Neçə min ildən bəri.

(Yusif Dirili)

Xan bəzəmə - İl bayramı günlərini düzənli, fərəhli keçirmək şənliyi idarə etməyə bacarıqlı, zəki, tədbirli olaraq tanınan bir adamı xan seçirlər və onu əsil xan kimi geyindirib bəzəyirlər. Qırmızı əlvan paltar geyindirib başına da tac qoyurlar. Uca yerdə qurulmuş taxtından o meydanda bütün mərasim boyu izləyir. İdarəedici funksiyası icra edən xan düzgün qərarlar verməli, əmrlərinin icrasına diqqət etməlidir. Əsasən Naxçıvan bölgəsində keçirilir.Adətə görə şənliklər sürdüyü müddətdə xanın dedikləri "hökmü" çox keçərlidir(1, s. 251)

Fındıqça. Xına bayram ərəfəsi qız-gəlinin əllərilə bərabər dırnaqlarına da xüsusi səliqə ilə xına yaxmalarıdır. Şəhriyar artıq bütün türk dünyasının poeziya bayrağına çevrilmiş "Heydərbabaya salam" poemasında Novruz bayramı ilə əlaqədar adət və ənənələri olduqca poetik lövhələrlə oxucunun qarşısında nümayiş etdirir:

Bayram olub, qızıl palçıq əzərlər,

Naxış vurub, otaqları bəzərlər,

Taxçalara düzmələri düzərlər,

Qız gəlinin fındıqçası, hənası,

Həvəslənir anası, qaynanansı.

Qapı pusdu və ya qulaq asdıya çıxmaq. "Qulaqasdıya çıxmaq" və ya "baca-baca günü", qapı pusma (dinşəmə). Yanlış olaraq bəzən "qulaq falı" da adlandırılan "qapı pusmaq", "qulaqaçdı" yeniləşmənin məlumat səviyyəsini əks etdirir. Bu, təzə ildə yaxşılığa doğru dəyişməyə ümid ifadə edir və yeniləşmənin proqnozlaşmasını əks etdirir. Bayram axşamı bunu nəzərə alaraq evlərdə xoş, könülaçan söhbətlər edərlər "*qulaqasdı*"ya gələnlər yalan-yanlış, mənfi emosiya doğuran xəbərlər eşidib peşiman olmasın deyə evlərdə xoş söhbətlər, uğurlu ürəkaçan sözlər işlədilir. Qalmaqal, dava-dalaş salmazlar, əyləncəyə, dost münasibətlərinə qapı açarlar. Qulaq asan məyus olmasın.

Qodu-qodu – İlkin olaraq oyun adı olmazdan öncə günəş tanrısının adını bildirmişdir. Yağışın, dolunun kəsilməsi və buludun dağılması. Yəni günəşin çıxması üçün edilən ayin.(4, s. 124)

"Keçəl" və "Kosa". Mifik obrazlar olub, köhnə ilin və qış fəslinin təmsilçiləridir(Muxtar, 33) Məsələn, Kosanın ölümü köhnə ilin bitməsidir. Kosa –kosa oyununda kosa qışın, keçi isə yazın carçısıdır.

Novruz xonçası bundan qaynaqlanan "Xonçalı novruz" ifadəsi bayram payı göndərmək adəti ilə bağlıdır. Bu bayram bir birinə pay vermək, göndərmək adətləri sıx xasdır. Nişanlı qızlara, eləcə də təzə vəfat etmiş ailə üzvü qəbrinə qoyulan

Novruz süfrəsi : Süfrədə boyanmış yumurta, meyvələr, qoz, fındıq, yeməklər: balıq, plov, 7 löyün/ ləvin 7 həyati nəsnədən – yeddi növ quru yemişdən olur. O cümlədən, iydə, kişmiş, çövüz, /qoz/, badam, basdıq, tut qurusu və sairləri əlavə etmək olar. "S" hərfli: səməni, süd, süzmə, sumaq, sarımsaq , pul(sikkə)və s. ərzaqların da olması vacib sayılırdı. Bolluq-bərəkət arzularından doğmuş.

"Padşah" və təlxək" oyunu özünün xüsusən komik ünsürlərilə fərqlənən bir oyunun adıdır. Bu zaman Təlxək əsas iştirakçılardan biridir. tarixən də məsxərəbaz, şəbədəbaz bu obraz "Padşah" oyununa

özünəməxsus ahəng verir. Bolluca şadlıq-şadlıq ifadə edən bütün bu oyun padşahın ritual mənada öz ömrünü başa vurması köhnə ilin sona çatmasını simvolizə edir (7, s.34-35)

Papaqatdı (və ya "qurşaqatdı, "şalsallama" etnoqrafik özəllikləri daşıyır.(Bax: "Torbaatdı")

Səməni göyərtmək. Mədəni-məişət səviyyəsində mövcud olan "səməni" Onların hər biri müəyyən bir elementlə simvolizə olunur. Məsələn, təbiətlə bağlı olan və insanların yaşayışında mühüm əhəmiyyət daşıyan yaz mövsümü ilə başlanan yaşıllanmanı "səməni" təmsil etməkdədir. Bu element təbiətin dirilməsini bitki səviyyəsində simvolizə edir. "Toxum cücərtmək" və ya "Səməni qoymaq" da bir şəkildə təbiəti canlandırmaq, ona təsir etmək vasitəsi kimi anlaşılır.

İnancı: Su anası. Rudimenti: Səməninin suda hazırlanması və sonda suya atılması. arxamızca atılan su – motiv. Həyətə evin bucaqlarına su səpərlər.silərlər su ilə Türkmənistanda da Novruz bayramı bağa-bostana, çay kənarına çıxılır.

Bayramda su motivi də onun başlıca hərəkətverici qüvvəsi olaraq çıxış edir. Məsələn, folklor motivi olan su ilə bağlı anlayışlarsuyun təmizliyi, paklığı, aydınlığı şərtlərinə əsaslanmaqla təbii olaraq da məqsədyönlü nəticələri əks edirlər. Yəni suyun insanlığın yaşamı, habelə tarixi, mədəniyyəti ilə bağlı olmaqla, həm də mənəvi dünyasına da ciddi aidiyyəti vardır. Su iki cəhəti ilə nəzəri cəlb edir: Su müqəddəs tutulur; onun həyatvericiliyi, gəncləşmə, yeniləşmə iksiri olduğu önə çıxarılır Bütün ömrü su ilə bağlı olan insanın əslində təbiətlə bir harmoniya təşkil etdiyini göstərməkdədir.

Şam yandırmaq. Bu işığa, aydınlığa işarədir. Şam yandırıb təndirin külfəsinə, tövlə qapısına, qəbir üstə qoymaq və s. bu istəklə bağlıdır. İkincisi od çərşənbəsi adlanır. Od yaşamaq, yaşatmaq rəmzidir; günəş həqiqətən bahara doğru torpağı qızdırmağa başlayır, onu isindirir, hazırlayır. Od çərşənbəsində qapılarda, şəhər meydanlarında tonqallar qalanır, evlərdə şamlar yandırılır.

Tonqal (qalamaq)

Baxın, hər qapıda bir tonqal yanır,

Uşaqlar hoppanır od-alov üstdən(S.Vurğun)

Bu kompleksin içində ən mərkəzi mövqeyi "tonqal" tutur. Tonqalın od, alov, atəş mənası bir sıra türk dillərində az fərqli sözlərlə işlənməkdədir. Tonqal əski türkcədə günəşin doğmasını bildirən "tanq" və günəşin qürubunu ifadə etmək üçün istifadə olunan "tünq" kəlmələri ilə fonetik və semantik baxımdan əlaqəlidir. Heç şübhəsiz ki, tonqal ilk öncə günəşi və bundan sonra da Tanq Tenqrini simvolizə edir. Əski türklərdə günəş həm Tanrıdır, həm də yaradıcı əcdaddır. (2, s.57) Naxçıvanda çərşənbə tonqalının külünü toyuq hininin qabağına tökürlər. toyuq cücə eşələnə yumurtaları bol, xəstəlikdən uzaq olalar deyə tonqal tüstüsü nə qədər çox yayılarsa o qədər yaxşı haldır. Güzəran yaxşılaşacaq, sağlıq-səhhət yerində olacaq demək.

Torba atmaq. Novruza aid olan bayram adətlərindən biri də müxtəlif şəkildə adlandırılan **torba atmaq**dır. Novruzla bağlı orta əsrlərə aid yazılı qaynaqlarda bu adətlərin zərdüştlük dönəmində mövcud olduğu və onun xüsusi icraçılar – Zərdüşt kahinləri tərəfindən yerinə yetirildiyi haqqında məlumat verilir.(9, 42).Sonrakı dövrlərdə "torba atmaq" "qurşaq atmaq" "dəsmal atmaq"və ya "şal sallamaq"la əvəzlənmişdir. Əlbəttə, burada məişət mədəniyyətindəki dəyişikliklər öz təsirlərini göstərmişdir. Ən yeni dövrün "torba atmaq" mədəniyyətində "dəsmal atmaq" və "papaq atmaq" kimi yeni vasitələrdən istifadə edildiyi müşahidə olunmaqdadır.

Şəhriyarın şeirində deyilir:

Ay nə gözəl qaydadı şal sallamaq,

Bayramlığı bəy şalına bağlamaq.

Vəsfi-hal "xalqımız arasında Novruz bayramına bir ay qalmışdan başlayaraq çərşənbə axşamı keçirilən vəsfi-hal kimi bir adət vardı. Qadın və qızlar toplaşaraq, bir badya su qoyar və hərədən bir nişan alıb suya salardılar. Badya başında oturan qadın təsadüfən əlinə keçən nişanı sudan çıxarıb bir vəsfi-hal söyləyər, bu qayda ilə deyilən sözlər vasitəsilə nişan sahibinin gələcəyini müəyyənləşdirilərdi. Deməli, nişan verənin ürəyində bir niyyət olar və niyyətinin baş verəcəyini və ya verməyəcəyini söylənən vəsfi-haldan duyardı. Vəsfi-hal ümid verən, nəşə doğuran və mətanət bağışlayandır. "(6, s.74)

Yumurta – həyatın başlanğıcı atributu kimi mənalandırılır. Yumurta döyüşdürmək, yaxud,**"yumurda çaqqışdırmaq"** isə iki dünyanın qışla yazın, soyuqla istinin, gecə ilə gündüzün, xeyirlə şərin daimi mübarizəsini nümayiş etdirməkdir. Onun hansı rəngdə boyanması isə fəsillərlə işarəlidir. Mavi və ya yaşıl rəngdə boyanmış yumurta baharı, qırmızı yumurta yayı, sarı payızı, rəngsiz yumurta isə rəmzi olaraq qışı bildirir.

Etnoqrafik bilgilərə yiyələndikcə artıq Novruz bayramının çox zəngin bir mədəniyyət hadisəsi olduğu qənaətinə gəlirik və həqiqətən o, " özündə ən qədim dövrlərin təsəvvürlərini, inanclarını, rituallarını, oyunlarını, tamaşalarını, adət və ənənələrini, təqvimlərini, mövsüm mərasimlərini, el bayramları və şənliklərini, milli mətbəxini və bunlarla sıx şəkildə bağlı olan folklorunu birləşdirir". (2, s.143)

Sonuc olaraq deməliyik ki, milli adət-ənənələrə hörmət hissi aşılamaqla bərabər Türk xalqlarının məişət və adət-ənənələrinin, habelə mədəni-tarixi əlaqələrinin müşahidəsi və ardınca təhlili həmin xalqların tarixi-mədəni inkişafı, müəyyən qaydada etnogenezi məsələlərini öyrənməklə onları sadəcə mövcudluğuna görə deyil, həm də keçdiyi minilliklərlə ölçülən yolunu öyrənmiş oluruq.

ƏDƏBİYYAT

1. Abdulhaluk M. Çay. Nevruz Türk Ergenekon bayramı, Ankara, Tamğa Yayımçılıq, 1999
2. Ağaverdi Xəlil. Türk xalqlarinin yaz bayramlari və novruz. Bakı, "Elm və Təhsil",2013
3. Azərbaycanda Novruz.- Bakı: Çıraq, 2012.- 271 s.
4. Azərbaycanın xalq bayramı Novruz: bələdçi kitab/layih. rəhb. Ə.Qarayev; mətnin müəl. Ə.Vəliyev, V.Bəhmənli.- Bakı: Təhsil, 2011.-208 s
5. Багаутдинова. М.И. Этнографическая лексика башкирского языка Уфа, Рио Рунмц, 2002.
6. Çəmənzəminli Yusif Vəzir. Əsərləri, III c., Bakı, Elm nəşriyatı, 1977
7. Muxtar Kazımoğlu. Sənət qayğıları, Bakı, 201**5**
8. Novruz Bayram Ensiklopediyası, tərtib edənlər : Bəhlul Abdulla, Tofiq Babayev. Bakı, Şərq Qərb, 2008
9. Tofiq Babayev. El ocaq başına yığışar, Bakı, Azərnəşr, 1998

INTERCULTURAL COMPETENCE AND THE IMPLEMENTATION OF INTERCULTURAL CONTENT IN FOREIGN LANGUAGE TEACHING

Pamela GROZDANIĆ

First Croatian High School of Sušak, Croatia

Kornelija MRNJAUS

Prof. Dr., University of Rijeka, Faculty of Humanities and Social Sciences, Croatia
ORCID NO: 0000-0003-4273-0442

Sofija VRCELJ

Prof. Dr., University of Rijeka, Faculty of Humanities and Social Sciences, Croatia
ORCID NO: 0000-0001-9531-3293

ABSTRACT

Intercultural competence has taken an important place in foreign language teaching since the communicative competence approach was replaced by that aimed at developing intercultural competence among students. In addition, intercultural competence, as one of the most important competencies in a modern pluralistic society, is promoted as a cross-curricular topic that all educators should incorporate into their teaching process.

This paper offers a review of the competencies of teachers necessary for teaching intercultural competence and an overview of how intercultural contents are implemented in foreign language teaching with an emphasis on their impact on the development of intercultural competence among students.

The basis for the development of intercultural competence among students can be seen in the intercultural competence of teachers, teachers' ability to develop intercultural competence among students and in the adequate initial education for future foreign language teachers.

Keywords: Intercultural Competence, Intercultural Content, Foreign Language Teaching, Foreign Language Teachers

INTRODUCTION

Intercultural competence can be defined as the ability of establishing and maintaining positive relationships, efficient communication and cooperation among those who are culturally different (Fantini, 1991). More comprehensive and frequently cited definition in other works is Byram's (1997) where intercultural competence is much more than communication and cooperation and as such refers to knowledge about social groups, their products and practices in one's own and in one's interlocutor's country and the general processes of societal and individual interaction (knowledge), skills of establishing relations and interaction, discovering and interpreting political education and critical cultural awareness (skills) and openness, curiosity and readiness to accept other cultures without prejudices (attitudes).

Although the term intercultural competence is often used without a concrete definition (Bayles, 2009; Deardorff, 2006; Buterin & Jagić, 2013), intercultural competence is indispensable content dimension in education, especially in foreign language teaching. The basis for the development of intercultural competence among students can be seen in the intercultural competence of teachers, teachers' ability to develop intercultural competence among students and in the adequate initial education for future foreign language teachers. In this paper authors offer a review of the competencies of teachers necessary for teaching

intercultural competence and an overview of how intercultural contents are implemented in foreign language teaching with an emphasis on their impact on the development of intercultural competence among students.

INTERCULTURAL COMPETENCE OF FOREIGN LANGUAGE TEACHERS

Intercultural competence has taken an important place in foreign language teaching since the communicative competence approach was replaced by that aimed at developing intercultural competence among students. Such approach presents significant challenge among foreign language teachers (Sercu, 2002; Đuranović & Klasnić, 2012). Despite wide range of innovative, creative and alternative methods, techniques and activities for developing intercultural competence among students (Lujić, 2015; Feng, 2016; Gaši, 2019), implementation of intercultural competence in foreign language teaching still needs improvement (Šenjug-Golub, 2014) due to foreign language teachers' tendency to rely exclusively on cultural content available in foreign language textbooks, which are mainly oriented only to factual knowledge about foreign countries (Bilić-Štefan, 2008; Šenjug-Cesarec, 2012).

While developing intercultural competence in foreign language teaching, teachers' competencies go beyond traditional teachers' competencies and include developing not just competencies necessary to promote intercultural competence among students, but also improving their own intercultural competencies. Each group of the abovementioned competencies comprises other competencies that overlap, but can be distinguished based on the *cognitive* (general knowledge about culture, knowledge about target culture, student's culture and different ways of developing intercultural competence among students), *affective* (openness to development of intercultural attitudes towards different cultures and people involved in intercultural communication as well as positive attitudes towards inclusion of intercultural content in foreign language teaching) and *pragmatic* (teachers should be able to critically evaluate their own level of intercultural competence as well as the ability to develop intercultural competence among students) dimension (Breka & Petravić, 2015). Furthermore, the competencies teachers need to have include the selection and application of appropriate strategies, methods and activities aimed at developing and evaluating cognitive, affective and pragmatic dimensions of intercultural competence among students with special emphasis on integrating intercultural competence into foreign language teaching (Breka & Petravić, 2015).

As a response to the question about qualities that teachers should possess in order to be described as teachers with developed intercultural competencies, Đuranović and Klasnić (2012, pp. 97) claim that those teachers are well acquainted with their own and other cultures, which reduces ethnocentrism (Drandić, 2013); continually acquire new knowledge about their own and other cultures; have extremely developed ability to communicate; respect and accept students who belong to other cultures; have a high level of tolerance and empathy; have a high level of self-esteem and self-confidence; show curiosity and openness to new knowledge and experiences; understand negative consequences of racial and national discrimination, both for the victim and the perpetrator and fight against prejudices and stereotypes. In other words, developing linguistic, pragmatic and discourse competencies among students needs to be complemented by helping students understand how culture affects communication, and learn how to mediate between cultures. Also, teachers should be able to give their students insights in the ways in which cultures can differ, and help them acquire a positive disposition towards engaging in intercultural contact situations (Sercu, 2002).

These new challenges that foreign language teachers are faced with, require a revision of the concept of professionalism in foreign language teaching. The language teacher's curriculum requirements include adequate sociocultural knowledge of the target language community and a thorough command of the pragmatic rules of use of the foreign language in contexts that may be considered to belong to their professional sphere (e.g. staying with a foreign colleague to organise class exchanges and/or e-mail contacts). Furthermore, teachers need to understand that cultural models differ and that they pervade our outlook on life and communication with others. They should be familiar with the levels of communication (e.g. notions, speech acts, non-verbal level of communication) at which intercultural misunderstandings may arise and show willingness to negotiate meaning where they sense cross-cultural misunderstanding. In addition, they have to be skilful creators of (cross-curricular) learning environments that promote acquisition of intercultural competence among their learners and understanding of their learners' perceptions and attitudes towards the foreign cultures associated with the foreign language they teach (Sercu, 2002). In reference to statements mentioned above, ability to know how to choose input materials and knowledge how to assess learning

materials from an intercultural perspective have an important role in foreign language teaching, which leads to conclusion that besides their willingness to teach intercultural competence, foreign language teachers need to know how to do so (Edelhoff, 1993; Paige, 1996; Felberbauer, 1997; Willems et al., 1998). Foreign language teachers should help students successfully communicate with members of other cultures and teach them analytical skills, since learning about culture and intercultural competence is never a completed process (Byram, Gribkova & Starkey, 2002).

Action-research is viewed as one of the ways by which foreign language teachers can acquire intercultural competence and new skills necessary to build a bridge between everyday educational reality and theoretical knowledge (Magos, 2007; Đuranović & Klasnić, 2012). Improvement of foreign language teachers' future work and enrichment of their creative approach with alternative approaches to teaching that result from participating in action-research projects, have led to a departure from repetitive activities characteristic for the traditional approach to teaching and more spontaneous communication and rejection of stereotypes (Đuranović & Klasnić, 2012). In this way according to the authors, "teachers with a subtle feeling that other and different is not a negative phenomenon will not be the exception but the rule" (Đuranović & Klasnić, 2012, pp. 97).

The number of studies dealing with intercultural competence of foreign language teachers is limited in both national (Piršl, 2011; Bagić & Vrhovac, 2012; Breka & Petravić, 2015; Ivanković, 2017; Grozdanić, 2021) and international (Sercu, 2006) context. Recent studies have mainly investigated the concept of intercultural competence (Hall, 1959; Oberg, 1960; Chen & Starosta, 1996) and have proposed various models of intercultural competence (Byram 1997; Byram, Nichols & Stevens, 2001; Bennett, 2002; Bennet & Hammer, 2017). The results of the study conducted by Grozdanić (2021) showed that students, i.e. future language teachers, had positive attitudes towards developing intercultural competence among pupils and advocated an approach in which the teaching of language and culture were integrated. This was also the case in Sercu and Bandura's study (2005) where the focus was on teachers of foreign languages in seven countries. Findings of their study clearly pointed towards the existence of two teacher profiles: 1) the teacher who is favourably disposed towards the integration of intercultural competence in foreign language education and 2) the teacher who is unfavourably disposed towards its integration. Teachers who belong to the first category believe that teaching culture is equally important as teaching the foreign language and that it is possible to integrate the two. To their minds, intercultural competence teaching makes pupils more tolerant. They are also convinced that teachers of every subject should teach intercultural competence, not only foreign language teachers, that intercultural competence should be taught to all pupils, not just in schools with ethnic minority community children, and that intercultural skills can be acquired in schools (Sercu & Bandura, 2005). On the other hand, those who belong to the second teacher profile believe that intercultural skills cannot be acquired in schools, that teaching intercultural competence reinforces pupils' already existing stereotypes and prevents pupils from developing positive attitudes and perceptions and that intercultural competence should be taught only when there are ethnic minority community children in classes (Sercu & Bandura, 2005).

The results of the study also showed that women statistically more frequent than men understood culture teaching as developing attitudes of openness and tolerance towards other people and cultures, promoting the ability to empathise with people living in other cultures and to handle intercultural contact situations (Grozdanić, 2021). Findings of previous studies also pointed out that women proved to be more interculturally sensitive than men (Holma, Nokelainen & Tirri, 2009; Gojević, 2018). Statement according to which children accept their gender label, adopt gender-specific behaviours presented by family institutions, education systems and the media and consequently develop superficial generalizations about gender, i.e. gender stereotypes (Marović, 2009), can serve as a potential explanation for the abovementioned research findings. This indicates that it is necessary to raise children's and young people's awareness about gender stereotypes and encourage mutual understanding and empathy in order develop a higher level of intercultural sensitivity, but also readiness of future foreign language teachers to adequately teach intercultural competence among pupils. The fact that women exhibit higher intercultural sensitivity than men can be correlated with findings in study conducted by Grozdanić (2021) where women statistically more often than men believed that among offered methods, techniques and activities, only those that included collaborative and interactive learning and direct contact with foreign culture, could promote pupils' interest in foreign culture.

Correlation was also found between future foreign language teachers' familiarity with the term *intercultural approach* and their attitudes towards teaching culture in classes (Grozdanić, 2021). College students who were not familiar with the term *intercultural approach* while studying, understood teaching culture in foreign

language teaching as providing information about the history, geography and political conditions of the foreign culture(s), thought that in the foreign language classroom pupils could only acquire additional cultural knowledge, not intercultural skills and believed that activities such as reading texts about cultures and answering the questions from textbooks increased pupils' interest in the foreign culture significantly more often than college students who were not familiar with the aforementioned term (Grozdanić, 2021). Based on these findings, it can be concluded that that those students who were not familiar with the term *intercultural approach* believed that foreign language teaching should be oriented to linguistic competencies and that foreign language teaching should be occasionally enriched with intercultural content from textbooks that mainly come down to geographical, historical and political facts about a foreign country, which in the end provides a tourist view of a particular country (Šenjug & Cesarec, 2012). This point of view is in line with the information based approach that has recently been replaced with an approach which involves analysing cultural products (Byram et al., 2002). Consequently, students should be acquainted with the term *intercultural approach*, because it would help them set adequate goals for foreign language teaching and plan foreign language teaching in a way that these goals could be achieved.

IMPLEMENTATION OF INTERCULTURAL CONTENT IN FOREIGN LANGUAGE TEACHING AND ITS INFLUENCE ON THE DEVELOPMENT OF STUDENTS' INTERCULTURAL COMPETENCES

A foreign language is the medium through which the culture of other countries is introduced and is therefore a good starting point for developing intercultural competence. While learning a foreign language, students tend to encounter elements of foreign culture that pervade the foreign language they are acquiring (Bagić & Vrhovac, 2012). According to Bilić-Štefan (2008), foreign language textbooks "play a key role in learning foreign languages, developing oral and written communication competences, and sociocultural and intercultural communication competences" (pp. 238). In English language textbooks used in Croatian elementary schools, cultural content is relatively numerous and mostly presented separately from grammatical and lexical content (*Project, Way to go*), on special pages entitled *Culture page*, *Wide angle on the world*, *Culture spot* or simply *Culture*, or included throughout textbooks (Bilić-Štefan, 2008). When it comes to cultural content types, the most common ones are concerned with factual knowledge of English-speaking countries, which include geographical features, demographic data and information related to the economy and political life of these countries. Interesting facts about natural beauties, national parks and cultural and historical sites can often be found in English textbooks in elementary schools. In addition, in many English textbooks, students encounter topics from everyday life: nutrition, customs related to holidays and free time. Texts in English textbooks also touch upon topics such as living conditions, different types of jobs and occupations, family life, religion, social conventions, historical events, the lives of famous historical figures, scientists and athletes and art. In English textbooks, students can also find a selection of original children's songs, recitations and popular songs among young people, as well as details from the culture and civilization of those countries that are not related to English-speaking countries (Bilić-Štefan, 2008).

Šenjug and Cesarec (2012) provided a detailed analysis of German textbook (Ana Petravić: Udžbenik stranog jezika kao mjesto susreta kultura. Slike stranoga i vlastitoga u hrvatskim udžbenicima njemačkog jezika). The authors recognized that raising awareness of learners' cultural identity and comparing it to cultural identities of other countries was an important objective presented in the German textbook. However, authors pointed out that in German language teaching, content in German textbooks related to culture and civilization was still neglected and often reduced to factual information about geographical features, as was the case in English textbooks.

In her study, Šenjug-Golub (2014) claimed that implementation of intercultural competence in foreign language teaching had not been developed in a proper way by highlighting that the cause could be linked to unsystematic assessment methods. On that account, the author sought to develop and validate an instrument for the evaluation of intercultural competence in German language teaching in elementary schools that after conducting her research proved to be satisfactory in terms of its metric characteristics. In conclusion, Šenjug-Golub (2014) pointed out that test items for assessing intercultural competence should cover cognitive, affective and pragmatic dimension. Furthermore, the author recommended that more complex test items should be translated in Croatian language in order to reduce the influence of language knowledge on pupils' test

achievement, especially for students with the lower level of proficiency. Also, the content of problem-solving tasks should be relevant so the pupils could conceive the situation realistically. When it comes to test items, objective-type items are better suited for assessing cultural and civilizational knowledge and short response and gap-fill testing techniques reduce the effect of guessing the correct answers.

In order to assess pupils' complex skills and abilities, the most appropriate testing techniques are subjectively marked tests that demand from pupils extended responses, whereas pupils' attitudes can be assessed by using questionnaires, essays and portfolios. Finally, the author suggested orally describing a critical intercultural situation that is textually or graphically presented to learners and using simulations and role-plays as a way of assessing learners' intercultural competence (Šenjug-Golub, 2014). The mentioned assessment methods and techniques are in line with Bilić-Štefan's (2008) analysis of test items where tendency to include those items that require practical application of the learned material as well as realistic examples of the foreign country, language and people in real situations was also found.

Methods, techniques and activities play an important role in developing intercultural competence in foreign language teaching. Gaši (2019) offered a wide range of different methods, techniques and activities that can be used for promoting intercultural competence among learners. According to the author, textbook materials and other frequently used materials should be supplemented with authentic literary texts and newspaper articles in order to provide learners with "true to life" representation of the target culture. Also, in order to compensate for the fast dating of the textbooks, foreign language teachers should update the materials with the latest information about the target country to accurately portray the target culture to their learners. As a way of achieving this, the author proposed involving in exchange projects, organizing lectures of native speakers and interacting with native speakers via social networks (Gaši, 2019). Interactive learning, critical discussions and dialogues, dramatization and TBLL (*task-based learning*) are according to Gaši (2019) perceived as methods crucial for intercultural development because they imply pair work, group work, project work and the use of modern technologies, which makes learners more motivated and ready to express their creativity.

In terms of developing intercultural competence in foreign language teaching, Feng (2016) proposed the reflective learning model of intercultural competence development where reflective learning is essential for encouraging self-learning and critical thinking based on personal experience (Baird, Fensham, Gunstone, & White, 1991; Boyd & Fales, 1983; Raber Hedberg, 2009; Kolb & Kolb, 2005). Personal experience is the fundamental element of reflective learning and teaching that along with critical reflection enables students to make better sense of their world and translate their experience to deeper learning for future managerial applications (Raber Hedberg, 2009; Kayes, 2002). A four-stage reflective development model to enhance intercultural competence without leaving familiar home environments is based on reflective learning theory and it aims to help foreign language teachers develop intercultural competence among their students within traditional classroom contexts. The first stage, *awareness*, helps students self-assess weaknesses and strengths in their intercultural competence and sensitivity. The *experience* stage allows students to remain

in their home environment but requires them to interact with someone who differs in, for example, gender, background, region, or ethnicity, to observe different environments and to collect information from the experience. Recommended activities in that stage are reading international news, interacting with international students, attending local cultural events, or learning foreign languages. The most challenging stage in the development process is *reflection* because students compare themselves with others, seek to understand different norms and behaviours, and search for appropriate actions (Morris, Savani & Roberts 2014). The *reflection* stage includes four components: describe, think, learn and act (Rodgers, 2002). *Assessment*, the final stage, has the objective of providing student feedback for future academic and professional self-directed development.

To develop intercultural competence, Lujić (2015) suggested *Autobiography of Intercultural Encounter* (AIS), educational tool defined as cross-sectoral initiative of the Council of Europe to promote intercultural competence as a lifelong learning process. The use of AIS in foreign language teaching enables students to acquire cultural knowledge and positive attitudes and to develop practical skills necessary for successful intercultural encounters. The abovementioned tool includes a student map, teacher's manual and a set of cards and illustrations. Students can complete a student map on their own or with the help of a teacher, while focusing on questions aimed at guiding students towards deeper reflection and analysis of a specific intercultural encounter. The significance of teacher's manual lies in the practical tips for teachers that simplify

the use of AIS, which is especially useful to those teachers who lack adequate training for teaching intercultural competence in classrooms. A set of cards and illustrations portrays different intercultural encounters and aims to help students understand intercultural encounters and makes it easier for teachers to simplify structure of intercultural conversations (Lujić, 2015).

CONCLUSION

Intercultural competence has become an indispensable content dimension in education, especially in foreign language teaching where students tend to encounter elements of foreign culture that pervade the foreign language they are acquiring. The basis for the development of intercultural competence among students can be seen in the intercultural competence of teachers, teachers' ability to develop intercultural competence among students, foreign language textbooks and methods, techniques and activities that teachers employ in classrooms.

Even though intercultural competencies are deemed important in international and national studies, the concept needs further investigation. Therefore, follow-up studies should focus on beginning teachers whose findings could serve to create more detailed guidelines not only for improving and advancing university study programs, but also for introducing more systematic changes in foreign language teaching programmes in elementary and secondary schools. In addition, future research could investigate to what extent ways of assessing intercultural competence are in line with methods, techniques and activities employed in foreign language teaching classrooms.

"Language is the road map of a culture. It tells you where its people come from and where they are going".

-Rita Mae Brown-

REFERENCES

Bagić, T., & Vrhovac, Y. (2012). Razvijanje interkulturalne kompetencije hrvatskih srednjoškolaca za vrijeme studijskog boravka u inozemstvu pomoću zadataka etnografskog istraživanja. *Croatian Journal of Education*, 14(2), 417-436.

Baird, J. R., Fensham, P. J., Gunstone, R. F., & White, R. T. (1991). The importance of reflection in improving science teaching and learning. *Journal of Research in Science Teaching* 28(2), 163-182.

Bennett, M. J. (Ed.) (2002). *Principi di comunicazione interculturale*. Milano: Franco Angeli.

Bennett, M. J., & Hammer, M. (2017). A developmental model of intercultural sensitivity. *The international encyclopedia of intercultural communication*, 1(10).

Bilić-Štefan, M. (2008). Interkulturalna komunikacijska kompetencija u udžbenicima za engleski jezik u osnovnoj školi. *Odgojne znanosti*, 10(1(15)), 231-240.

Boyd, E. M., & Fales, A. W. (1983). Reflective learning key to learning from experience. *Journal of Humanistic Psychology* 23 (2), 99-117.

Breka, O., & Petravić, A. (2015). Foreign language teachers and the intercultural dimension in primary education. *Croatian Journal of Education*, 17(2), 27-41.

Buterin, M., & Jagić, S. (2013). Razvoj interkulturalne kompetencije u kontekstu kurikulumskih promjena. *Acta Iadertina*, 10(1), 1-10.

Byram, M. (1997). *Teaching and assessing intercultural communicative competence.* Clevedon: Multilingual Matters.

Byram, M., Gribkova, B., & Starkey, H. (2002). *Developing the Intercultural Dimension in Language Teaching: a practical introduction for teachers.* Strasbourg: Council of Europe.

Byram, M., Nichols, A., & Stevens, D. (2001). *Developing intercultural competence in practice.* New York: Multilingual Matters.

Chen, G., & Starosta, W. (1996). Intercultural communication competence: A synthesis. In R. Burleson & A. Kunkel (Eds.), *Communication Yearbook, vol. 19* (pp. 353-383). Thousand Oaks, CA: Sage.

Deardorff, D. K. (2006). Identification and assessment of intercultural competence as a student outcome of internationalization. *Journal of studies in international education*, 10(3), 241-266.

Drandić, D. (2013). Uloga i kompetencije nastavnika u interkulturalnom obrazovanju. *Magistra Iadertina*, 8(1.), 49-57.

Đuranović, M., & Klasnić, I. (2012). Interkulturalna kompetencija učitelja u primarnom obrazovanju- pravilo ili izuzetak? In K. Posavec & M. Sablić (Eds.), *Pedagogija i kultura* (pp. 92-99). Zagreb: Hrvatsko pedagogijsko društvo.

Edelhoff, C. (1993). Language teacher education for Europe. Trends and tasks for the nineties. In C. Edelhoff (Eds) *Fremde Sprachen in Europa: Schlüssel zur Kommunikation und Zusammenarbeit. Referate, Arbeitspapiere und Ergebnisse aus den Lehrgängen 91/09/001 und 92/19/001* (pp. 38–57). Fuldatal: Hessisches Institut für Lehrerfortbildung.

Fantini, A. E. (1991). Becoming better global citizens: The promise of intercultural competence. *Adult Learning,* 5(2), 15-19.

Felberbauer, M. (1997). Teacher education. In P. Doyé & A. Hurrell (Eds.), *Foreign Language Learning in Primary Schools* (pp. 77–85). Strasbourg: Council of Europe.

Feng, J. B. (2016). Improving intercultural competence in the classroom: A reflective development model. *Journal of teaching in international Business*, 27(1), 4-22.

Gaši, T. (2019). *Interkulturna kompetencija u nastavi stranih jezika–predlog za metode i tehnike u nastavnoj praksi.* Beograd: Filozofski fakultet u Beogradu.

Gojević, A. (2018). *Interkulturalna osjetljivost studenata nastavničkih studija*. (Master's thesis). Rijeka: Sveučilište u Rijeci, Filozofski fakultet.

Grozdanić, P. (2021). *Stavovi studenata o interkulturalnoj kompetenciji i implementaciji interkulturalnih sadržaja u nastavi stranih jezika.* (Master's thesis). Rijeka: Sveučilište u Rijeci, Filozofski fakultet.

Hall, E. T. (1959). The Silent Language. Garden City, New York: Doubleday & Company, Inc.

Raber Hedberg, P. (2009). Learning through reflective classroom practice applications to educate the reflective manager, *Journal of Management Education*, 33(1), 10–36.

Holma, K., Nokelainen, P., & Tirri, K. (2009). Relationship of gender and academic achievement to Finnish students' intercultural sensitivity. *High Ablity Studies*, 20(2), 187-200.

Hrvatić, N., & Piršl, E. (2005). Kurikulum pedagoške izobrazbe i interkulturalne kompetencije učitelja. *Pedagogijska istraživanja*, 2(2), 256-266.

Ivanković, I. (2017). Poznavanje temeljnih odrednica interkulturalizma kod učenika polaznika dvojezičnih gimnazijskih programa i učenika polaznika redovitih gimnazija u Republici Hrvatskoj. *Školski vjesnik: časopis za pedagogijsku teoriju i praksu*, 66(3), 329-345.

Kolb, A. Y., & Kolb, D. A. (2005). Learning styles and learning spaces: Enhancing experiential learning in higher education, *Academy of Management Learning & Education*, 4(2), 193–212.

Lujić, R. (2015). Mogućnosti i ograničenja autobiografije interkulturalnih susreta u nastavi stranih jezika iz perspektive učitelja francuskoga jezika. *Acta Iadertina*, 12(1), 33-41.

Magos, K. (2007). The contribution of action-research to training teachers in intercultural education: A research in the field of Greek minority education. *Teaching and Teacher Education*, 23(7),1102-1112.

Marović, Z. (2009). Ne smiješ plakati, ti si dječak. *Dijete, vrtić, obitelj: časopis za odgoj i naobrazbu predškolske djece namijenjen stručnjacima i roditeljima*, 15(58), 18-23.

Morris, M. W., Savani, K., & Roberts, R. D. (2014). Intercultural training and assessment implications for organizational and public policies. *Policy Insights from the Behavioral and Brain Sciences*, 1(1), 63–71.

Novak-Milić, J. (2006). Međukulturalna kompetencija u nastavi stranoga i drugoga jezika. *Strani jezici*, 35(3), 269-275.

Oberg, K. (1960). Cultural Shock: Adjustment to New Cultural Environments. *Practical Anthropology*, 7, 177-182

Paige, R. M. (1996). Intercultural trainer competencies. In D. Landis & R.S. Bhagat (Eds.), *Handbook of Intercultural Training* (2nd Edition) (pp. 148–164). Thousand Oaks: Sage.

Piršl, E. (2011). Odgoj i obrazovanje za interkulturalnu kompetenciju. *Pedagogijska istraživanja*, 8(1), 53-69.

Rodgers, C. R. (2002). Define reflection: Another look at John Dewey and reflective thinking, *Teachers College Record*, 104(4), 842–866.

Sercu, L. (2002). Implementing intercultural foreign language education. Belgian, Danish and British teachers' professional self-concepts and teaching practices compared. *Evaluation & Research in Education*, 16(3), 150-165.

Sercu, L., Bandura, E. (2005). *Foreign language teachers and intercultural competence: An international investigation*. Bristol, Blue Ridge Summit: Multilingual Matters.

Sercu, L. (2006). The foreign language and intercultural competence teacher: The acquisition of a new professional identity. *Intercultural education*, 17(1), 55-72.

Šenjug Golub, A. (2014). Razvoj i validacija instrumenta za evaluacija interkulturalne kompetencije u osnovnoškolskoj nastavi njemačkog jezika. *Napredak: Časopis za interdisciplinarna istraživanja u odgoju i obrazovanju*, 154(3), 261-285.

Šenjug, A., Cesarec, M. (2012). Ana Petravić: Udžbenik stranog jezika kao mjesto susreta kultura. Slike stranoga i vlastitoga u hrvatskim udžbenicima njemačkog jezika. Školska knjiga/Učiteljski fakultet, Zagreb, 2010. Povijesni roman Sve o Marietti Ive Perića. *Napredak,* 153(1), 127-131.

Willems, G. M., Courtney, F., Aranda, E., Cain, M., & Ritchie, J. (Eds). (1998). *Towards Intercultural Language Teacher Education.* Nijmegen: HAN Press.

2.International Antalya
SCIENTIFIC RESEARCH AND INNOVATIVE STUDIES CONGRESS
March 17-21, 2022/Antalya, Turkey

LITERACY EDUCATION AND SUSTAINABLE LIVELIHOOD AND DEVELOPMENT AMONG RURAL DWELLERS IN OYO STATE, NIGERIA

Francis O. OLANIYI

Assoc. Prof., Department of Adult Education,
Faculty of Education,
Adekunle Ajasin University, Akungba-Akoko, Nigeria.

ABSTRACT

This paper is designed to find out the impacts of literacy education and sustainable livelihood and development among rural dwellers in Oyo State of Nigeria. The paper was guided by the use of questionnaire method in collecting information for writing this article. One hundred and eighty (180) questionnaires were administered randomly to select cities/towns in Oyo State. Data collected were analysed by using percentage, frequency counts and Chi-Square methods of analysis. Arising from the study, findings revealed that there was an effect of literacy education on developmental programmes of rural dwellers in Oyo State, Nigeria. The literacy learning centres are centrally located for all members of the communities across the local government areas in the State. The State Agencies for mass education in Oyo State ensures developmental programmes of rural dwellers. Based on this finding, the paper recommended that efforts should be made by rural dwellers and the rest people in the urban centres to continue to improve on literacy skills acquisition. Government at all levels in Nigeria, that is, Local, State and Federal including Non-Governmental Organisations (NGOs) should encourage the promotion of literacy education among rural dwellers in Oyo State in particular, and all other States in Nigeria at large.

Keywords: Literacy education, sustainable livelihood, developmental programmes, rural dwellers

INTRODUCTION

Literacy education is an important tool which liberates man as it brings about process to its full development for social change be it deliberate or casual. A good system of education does not confine an individual to the theoretical classroom work alone but also stretches such individual into a field of learning that involve a set of disciplines and social development. Adult literacy education is set up to make adult sufficiently functional in this rapid developing and sophisticated world of work. The narrow conception of adult education as basic literacy is that, it is seen as an important tool for the liberation of man and for the attainment of progress for full development (Hassan, 2014; Hassan and Oyebamiji, 2012).

Adult literacy education is set up in Nigeria to promote civil training development of creativity and also encouragement and general awareness among the people. It has not only helped those who are literate to improve their standard of living alone, but also help in the development of skills. It has also helped in improving the knowledge and skills of students of extra mural classes. That is, it prepares them for external/public examinations (Aderinoye,

1999). It is relevantly necessary to examine adult literacy and community development concepts in this article so as to justify the motive behind the establishment of adult literacy control and also to see at a glance the heavily of the venture (Omolewa, 1996).

Adult literacy is therefore expected to reinforce some virtues in the masses that may rediscover them to participate actively in the development of their country to which they belong. It serves as avenue, through which man could be liberated from ignorance, poverty, expression and the likes. It gives adult knowledge,

wisdom, and skill and enables them to contribute meaningfully to the betterment of their country. Since Nigeria independence in 1960, it is obvious to anybody that bothers to look upon all the various adult education promotion that no much success has been achieved in Nigeria (Aderinoye, 1997).

Although, successful government in Nigeria have in one way or the other attempted to come in term of the problem of adult education but the introduction of adult literacy education reveal another dimension to the problem of the development of adult education in Nigeria. Through literacy education various communities in Nigeria are developed socially, politically and economically. For example, many viable programmes of development are organised and executed in various parts of the communities of Oyo State. These are successfully executed projects become so intuiting that the population of such communities begin to grow in a steady alarm rate (Anh, 2014).

STATEMENT OF THE PROBLEM

It is not an over statement to say that the level of illiteracy has reached an alarming rate in Nigeria such as Omolewa (1991; Aderinoye, 1999) have shown that Nigeria as a nation is rated among the literacy dominated country despite all primary, post-secondary and tertiary institutions in Nigeria. The situation still remains critical; this is due to the fact that the total number of prospective candidates that gained admission to higher institutions of learning are very low in number because the available institutions could not accommodate them.

However, adults have major roles and contributions to make in enriching the quality of the people for developmental programmes in any society (Onyenemezu, 2012).

LITERATURE REVIEW

ADULT EDUCATION

Omolewa (2006) regards adult education as a form of education that is given to those who are regarded as adults. Akinpelu (2002) defined an adult as "a person who is matured..., has self-respect, and dignity… In this sense, to refer to somebody as an adult, such an individual must have attained certain age in which he or she would be physically, mentally, psychologically…and socially responsible; be able to vote or be voted for, marriageable or be married. He must be emotionally stable and mature." In this study adult education means programme that are being undertaken by rural dwellers through literacy education programme that will enable them to participate meaningfully in developmental programmes in their community.

One may also view the concept of adult education in academic circles throughout the world today varies from one school of thought to another. The term adult education is perhaps one of the most difficult to define. Adult education, according to Omolewa (1981) and Ahmed (1999), is sometimes defined as the education provided for all men and women who are aged 21 and above. This is a biological definition based on the assumption that an adult is one who is aged 21 and above. This definition forgets that in some countries, men aged 18 are considered as adults for purposes of election and other responsibilities. Besides, it fails to recognise that men aged 16 could be as physically and mentally mature as men aged 35 and even 40. This shows that adult education cannot be limited to a particular age since people recognized as adult vary from one society to another.

UNESCO also adopts the age criterion but reduces the age limit when it states that the term adult education covers all organised educational activities provided for people who are not in the regular school and university system and who are generally fifteen or older (Omolewa, 1981). Therefore, from the view of UNESCO definition on age criterion, any piece of education given to adult outside the formal school system after 15 years of age is adult education." The Federal Government of Nigeria (FGN) was aware of the age limitation when it adopted the programme-based definition. The Federal Government of Nigeria in 2000 stated that adult and non-formal education may be aimed at young people who legally have not attained adult's status, but for whom there is no further provision within the school system (Ezimah, 2004). The global concept of adult education has introduced major changes to educational practice. The concept is revolutionary in nature and it represents a switch of emphasis from teaching to learning and denying the validity or the assertion of the notion

that learning is confined to a certain age that takes place only in schools. To the school of Thomas Hodgkin and Rowland Chadwick in Omolewa (1981):

"Adult education is fundamental education, the acquisition of reading and writing skills which are to be applied for the development of the community. Adult education is also concerned with agricultural extension, community development and social welfare which involve the building of latrines, the construction of maternity homes to facilitate health delivery and the establishment of village industries to stimulate economic growth and generate a spirit of self reliance. It is also believed that adult education is meant for mental development, the health care and economic upliftment of the individual in the society" (pp 15-23).

Adult education may be viewed from the functional perspective, for example, it may be conceived as vocational or agricultural or industrial education, the education which encourages the use of 3Hs (the Head, Hand and Heart) (Okediran, 2001). To some, therefore, adult education is often seen as the training of adults in science and technology, crafts and sometimes in humanities. The idea is that adult education would assist adults in the lack of the application of knowledge and skills to existing resources and in the promotion of civic awareness through political discussions.

Akinpelu (2002) conducted a sound conceptual analysis on adulthood that varies from one society to the other. The criteria used in arriving at adulthood include chronological considerations such as legal age set by various countries (Nigeria sets voting age at 18, whereas in some other countries of the world it is 21), and physical maturity coupled with ability to execute social responsibilities. In some instances, physiological and biological indices are used as criteria. These include mental development, self-concept and ability to solve problem. Based on this assumption, adult education literature is replete with many definitions. A synthesis of these interpretations as reported by Omolewa (2003) shows that adult education is used to refer to:

- Something people need and want as long as they are alive regardless of the amount of their previous education.
- A process whereby persons who no longer attend school on a regular and full-time basis undertake sequential and organised activities with the conscious intention of bringing about changes in information, knowledge, undertakings, skills appreciation and attitudes for the purpose of identifying personal and community problems.
- The process whereby men and women (alone, in groups or in institutional settings) seek to improve themselves or their society by increasing their skills, knowledge or their sensitivities; any process by which individuals, groups or institutions try to help men and women in these ways.
- Activities that cover many of the subjects learned at school for those who never had the opportunity. As it applies to everyone without exception, we can all learn more, hence a widening access strategy and a second chance provider for those who have never been to school, those who have just attended primary school and those who have attended secondary school or university.
- Lifelong education, which is any type of education, which could be provided for adults that will make them cope with the problems emanating from the fast changing social world order (Omolewa, 1993).

The consensus on the ultimate aim of adult education is to help all and sundry to make the best of life by providing a means of:

- Remedying earlier education defects through its widening access strategy,
- Acquiring new skills,
- Upgrading oneself vocationally,
- Increasing one's understanding of the world, and
- Personality development.

The above contextual and conceptual analyses, therefore, show that adult education is a comprehensive form of education for adults covering all aspects and categories of adults, all categories of education and using a variety of methods. To avoid confusion arising from the various definitions, UNESCO (1976:33-41) defined adult education comprehensively as follows:

The entire body of organized education process, whatever the content, level and method, whether they prolong or replace initial education in schools, colleges and universities as well as in apprenticeship, whereby persons regarded as adults by the society to which they belong develop their abilities, enrich their knowledge, improve their technical or professional qualifications or are turned in a new direction, bringing about changes in their attitudes or behavior.

According to Nzeneri (2002), adult education is thus the education provided for people considered as adults by their community while non-formal education is the education provided outside the formal school system. Adult and non-formal education thus encompasses education for children of school age, youths and adults. There are children and youths who have never attended or withdrew and are now interested in continuing with their education. Adult and non-formal education, therefore, provides literacy, numeracy, life and vocational skills, among others, to adults, children and youths (UNESCO-UIS, 2008). Hutchinson in Omolewa(1981) defined adult education as any kind of education for people, who are old, work, vote, fight and marry and who have completed the cycle of continuous education commenced in childhood. They may want to make up for limited schooling (or for no schooling) to pass examinations, to learn basic skills of trades, professions or to master new working processes. They may turn to it because they want to understand themselves and their world better and to act in the light of their understanding or they may go to classes for the pleasure they can get from developing talents and skills, intellectual aesthetics, physical or practical. Adults may not even go to class; they may find what they want from books or broadcasts or take guidance by post from a tutor they never met. They may find education without a label by sharing in common pursuits with like mind people.

CONCEPT OF LITERACY EDUCATION

According to Omolewa (1999) opined that literacy as a phenomenon could be referred to as every effective instrument in the development of men and society. In this regard, adult learners are to be motivated in order to archive literacy (Chand, 2020). It is however defined in so many ways from different perspectives and with varying intention in mind; and one may ask what literacy is? What does it do in one's life? What can we consider as literacy?

In a simple and meaningful form, adult literacy is the ability to acquire the basic knowledge for reading, writing and do simple calculations. A person is literate when he can understand, read, and write a short simple statement in his everyday life (Hassan, 2014; Goel, 2021). Egunyomi (1999) and Jegede (2010) further stressed that the quality of a person's life would be affected by his or her ability to acquire new knowledge throughout life and to use this knowledge to solve problems and make decisions. In this vein, rural dwellers are keenly interested in literacy education that will enable rural dwellers for development, livelihood and sustenance.

CONCEPT OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT

According to Mohammed and Sholagberu (2016) defined development as a qualitative increase in the output of a nation from all productive sectors of the economy. They also emphasised that it is a state in which the various sectors of the economy are operating at full capacity to provide a better life for the citizens. According to Wikipedia (2013), sustainable development has to do with human development in which resources are used to meet needs while ensuring the sustainability of natural systems and the environment, so that these needs can be met not only in the present, but also for generations to come. Sustainable development therefore goes beyond meeting the immediate needs of the present generation, it also deals with securing a comfortable future for generations yet unborn. In this study, sustainable development has to do with the impact of literacy education on rural dwellers for developmental programmes.

PURPOSE OF THE STUDY

This study therefore sets to determine the extent to which adult literacy programmes have really contributed to the development of the communities in Oyo State.

This study also intends to evaluate the awareness and attitudes of the people towards literacy programmes have helped in the development of communities in Oyo State.

RESEARCH QUESTIONS

The following questions are raised to test this study:

1. What is the degree of awareness among the various communities towards the implementation of different literacy programmes in Oyo State?

2. Do the activities of adults in the various literacy programmes help them to contribute to the development of rural communities in Oyo State?

3. Do the adult literacy programmes ensure some aspects of rural community development project in Oyo State?

RESEARCH METHODOLOGY

The survey research design was used for the study because of large size involved in the study. The design was best used to find out how people feel about or how they behave (Nwogu, 1991). A survey research is one in which a group of people or items are studied by collecting and analyzing data from only a few people or items considered to be representative of the entire population. This study is a survey of the role of adult literacy education in the developmental programmes of the communities in Oyo State.

POPULATION

The population for this study include all inhabitants of villages that make up Oyo State of Nigeria. Those illiterate/literate adults whose ages are between 18 and 45 years were used for the study.

SAMPLE

For the purpose of this study, the researcher was aware of selecting sample out of the population. This effect was made to limit probability to a base sample in order to ensure accurate representation. A smaller group of sample element was drawn through random and stratified sampling methods. The stratified sampling techniques was employed in dividing the thirty-three (33) local government areas in Oyo State while simple random sampling was employed in selecting ten (10) respondents from each local government Oyo State. A total of one hundred and eighty (180) respondents were selected and used for the study.

INSTRUMENT

Structured questionnaire was the instrument used in collecting information for this study. The questionnaires were divided into two sections. Section A dealt with information on the demographic while section B contained essentially questions on the study's variables which were aimed at evaluating the role of literacy education in the development of the rural communities in Oyo State of Nigeria.

DATA ANALYSIS

For the analysis, the descriptive statistics of frequency counts, percentage and chi-square were used. It is important to note that the various responses collected from the respondents from the data analysis.

DISCUSSION OF FINDINGS

The findings were represented in tables according to the research questions raised for this study.

RESEARCH QUESTION 1: WHAT IS THE DEGREE OF AWARENESS AMONG THE VARIOUS COMMUNITIES TOWARDS THE IMPLEMENTATION OF DIFFERENT LITERACY PROGRAMMES IN OYO STATE?

TABLE 1: LEVEL OF AWARENESS BY VARIOUS COMMUNITIES TOWARDS LITERACY PROGRAMMES IN OYO STATE

Question	Response			Df	X^2	B
		YES	NO			
Oyo State agency for mass education establishes adult literacy programmes	Frequency	42	138	1	51.200	<0.05
	%	23.3	76.7			
	Expected	37.5	37.5			
The directory for Oyo State for mass education is readily accessible to all issues relating to adult literacy	Frequency	155	25	1	93.889	<0.05
	%	86.1	13.9			
	Expected	90.0	90.0			
Are you aware of any literacy programme in this local government	Frequency	48	132	1	39.200	<0.05
	%	86.1	73.3			
	Expected	90.0	90.0			

Respondents also agreed that the directory for Oyo State for mass education is readily accessible to all issues relating to adult literacy. 73.3% of the respondents disagreed that they are aware of literacy programme in this local governments. This implied that the level of awareness of literacy programme among various communities in Oyo State is very low.

RESEARCH QUESTION 2: DO THE ACTIVITIES OF ADULTS IN THE VARIOUS LITERACY PROGRAMMES HELP THEM TO CONTRIBUTE TO THE DEVELOPMENT OF RURAL COMMUNITIES IN OYO STATE, NIGERIA?

TABLE 2: LEVEL OF ACTIVITIES OF ADULTS BY LITERACY PROGRAMMES TOWARDS DEVELOPMENT OF RURAL COMMUNITIES IN OYO STATE

Question	Response			Df	X^2	B
		YES	NO			
The literacy learning centre is centrally located for all members of the community	Frequency	140	40	1	55.556	<0.05
	%	77.8	22.2			
	Expected	90.0	90.0			
There is no sufficient number of Adult teachers in adult education literacy centre	Frequency	33	147	1	72.200	<0.05
	%	18.3	81.7			
	Expected	90.0	90.0			
Members of my immediate family who are literate are the source of inspiration that enable me to register for literacy programmes	Frequency	148	32	1	74.756	<0.05
	%	82.2	17.8			
	Expected	90.0	90.0			

The table shows that majority 77.8% of the respondents agreed that the literacy learning centre is centrally located for all members of the community. 81.7% of the respondents disagreed that there is and sufficient number of adult teachers in adult education literacy centres. 82.2% of the respondents agreed that members of my immediate family who are literate are source for inspiration that enable them to register for literacy programmes. The implication is that the activities of adults in the various literacy programmes help them to contribute to the development of rural communities in Oyo State of Nigeria.

RESEARCH QUESTION 3: IS ADULT EDUCATION RELEVANT TO THE ENLIGHTENMENT OF THE CITIZENS OF NIGERIA ON THE PROCESS OF DEMOCRACY IN NIGERIA GOVERNANCE?

TABLE 3: RELEVANCE OF ADULT EDUCATION TO ENLIGHTENMENT OF NIGERIAN CITIZENS TOWARDS DEMOCRACY

Question	Response			Df	X^2	B
		SA	A			
Oyo State agency for mass education ensures rural Development	Frequency	51	129	1	33.800	<0.05
	%	28.3	71.7			
	Expected	90.0	90.0			
The directory for Oyo State for mass education is readily accessible to all issues relating to adult literacy	Frequency	146	34	1	69.689	<0.05
	%	81.1	18.9			
	Expected	90.0	90.0			
Are you aware of any literacy programme in this local government	Frequency	138	42	1	51.200	<0.05
	%	76.7	23.3			
	Expected	90.0	90.0			

The table shows that majority 71.7% of the respondents disagreed that Oyo State agency for mass education ensures rural development. 81.1% of the respondents agreed that Oyo State agency for mass education does not encourage community projects. 76.7% of the respondents agreed that activities of the agency cut across many rural areas. These results were significantly confirmed by the Chi-Square figures and the implication is that literacy programmes do not ensure rural community development projects in Oyo State of Nigeria.

DISCUSSION OF FINDINGS

This presents the discussion of results based on the three research questions generated for the study. The discussion is made by carefully interpreting the findings and relating them to previous work.

Research question one revealed the degree awareness among the various communities towards the implementation of different literacy programmes in Oyo State. The results show that majority of the participants agreed that directory for Oyo State for mass education is readily accessible to all issues relating to adult literacy. This finding corroborated the findings of Omolewa (1990) who found that literacy is an effective instrument in the development of men and society.

Research question two revealed the activities of adults in the various literacy programmes help to contribute to the development of rural communities in Oyo State. The results show that majority of participants were motivated by members of immediate family who are literate are source of inspiration that enable me to register for literacy. This finding support he finding of Fafunwa (1974) found that meaningful development can take place in communities who both children and adult are educated.

Research question three revealed that Adult Education relevant to the enlightenment of the citizens of Nigeria on the process of democracy in Nigeria on the process of democracy in Nigeria Governance. The results revealed that Oyo State agency for mass education does not ensures rural development, this may due to poor enlightenment of the citizens. These findings support Fafunwa (1974) found that literacy education enlightens women's participation in community development.

CONCLUSION

From the findings of this study, the study concluded that the effect of literacy education has positive impact in the development programmes and sustenance/livelihood of rural dwellers. Oyo State agency for mass education ensures rural development. The literacy learning centres in Oyo State, Nigeria are centrally located for all members of the community to have access for literacy education programmes.

RECOMMENDATION

- Effort should be made by rural dwellers and the rest people to continue to improve the literacy skills acquisition.
- Government at all levels and non-governmental organisations should encourage literacy education among rural dwellers.
- All stakeholders, especially those within the private sector, should provide more funds for the purchase of instructional facilities. The Education Tax Fund should consider adult literacy education in rural areas as a priority area for adequate funding. Training and retraining of craftsmen should be a stronger linkage between the knowledge institutions and the craftsmen. Also, an attractive wage regime should be worked out among the craftsmen to discourage the current drift.
- In addition, there should be less emphasis on certificates/examinations in implementing the curricula content of the various programmes.

REFERENCES

Aderinoye, R.A. (1997): *Literacy Education in Nigeria:* Ibadan: Ibadan University Press.

Ahmed, M. (1999). *Literacy and Non-Formal Education: Overlap and Divergence* In: Wagner, D. A., Venezky, R. L., & Street, B. V. (Eds). Literacy: An International Handbook. New York: Westview Press.

Akinpelu, J. A. (2002). *Philosophy and Adult Education*. Ibadan: Stirling-Horden Publishers (Nig.) Ltd.

Anh, J. E. (2014). Entrepreneurship education: A panacea for unemployment, Poverty reduction and national in security in developing and undeveloped countries. *American International Journal of Contemporary Research,* 4(3), 124-136.

Chand, S. (2020). Motivation theories: Top 8 theories of motivation-explained. www.yourarticlelibrary.com. Assessed on 25th September, 2020.

Ezimah, M. O. A. (2004). *Knowing Adult Education: Its Nature, Scope and Processes.* Owerri: Springfield Publishers Ltd.

Egunyomi, D. (1999). Principles and Practice of Continuing Education in Nigeria. Ibadan: Gabesther Educational Publisher

Goel, M. (2021). *What is continuing education?* Retrieved on 12th August, 2021 from: https//www.streeetdirectory.com/travel_guide/14166/education/what_is continuing_education.

Hassan M. A. (2014): Literacy Education and Attainment of Sustainable Livelihood in the Informal Sector of the Nigeria Economy: *Journal of Educational and Social Research* 4 (3) 209-221, May, Italy. www.mcser.org

Hassan, M.A. and Oyebamiji M.A. (2012): *An introduction to the Study of Adult Education*: Ibadan: Gabester Publishers.

Jegede, S. (2010). Adult Education Series. Lagos: Editext Publishers Ltd.

Mohammed, R. M. O, and Sholagberu, A. O. (2016). Women Education: A Panacea for Sustainable Development. *Journal of Nigerian National Council for Adult Education.* 21 (1), 264-272.

Nzeneri, I. S. (2002). *Handbook of Adult Education, Principles and Practices.* Onitsha: Goodway Printing Press Ltd.

Okediran, A. (2001). *Philosophical Issues in Language for Adult and Non-formal Education in Philosophical Foundations of Adult and Non-formal Education*. Essays in Honour of Professor Emeritus Jones Adelayo Akanbi Akinpelu.

Omolewa, M. (1981). *Adult Education Practice in Nigeria.* Ibadan: Evans Brothers Publishers Limited.

Omolewa, M. A. (1993). *Literacy and its Relationship to Economic Development and Quality of Life. Being the text of a paper presented at the roundtable workshop on University outreach and grassroots effort in literacy and education.* 1st-4th March at the University of Ibadan: Ibadan.

Omolewa, M. A. (1996). *An overview of Adult Literacy Programmes in Africa.* In: S. O. Ayodele (ed.). Education in the Service of Humanity. Ibadan. The education study and research group.

Omolewa, M. A. (2006). Cross Over into the Other Side: The Mission of Adult Education being a Valedictory Lecture delivered at the Faculty of Education, University of Ibadan, Ibadan, Nigeria: Spectrum Books Limited.

Onyenemezu, E. C. (2012). Adult Education and Challenges of the 21st Century in Nigeria. *In Journal of Education and Practice, 3 (5).*

UNESCO (1976). *Recommendation on the development of adult education.* Nairobi: UNESCO.

ABOUT THE AUTHOR

Francis Oduola Olaniyi holds PhD degree in Educational Psychology from the University of Zululand, KwaDlangenzwa Campus, South Africa. He is an Associate Professor of Adult and Continuing Education and currently the Head, Department of Adult Education, Faculty of Education, Adekunle Ajasin University, Akungba-Akoko, Ondo State, Nigeria. His area of research include: Psychology of Adult Learning, Adult Literacy and Continuing Education.

PANDEMIC ENGLISH VOCABULARY CHANGES

Yuliia SHARAPANOVSKA

Mag., International Humanitarian University, Odessa, Ukraine

ABSTRACT

A language being a flexible phenomenon is one of the first to reflect the changes in different spheres of human activity including social ones. The current situation of pandemic influenced every country and every individual concerning various aspects of their lives: economic, political, educational, private etc. The English language as a means of global communication was the first to respond to the pandemic with its vocabulary structure that has led to creating a number of words and phrases on the topic. Quite a lot of new lexical units have appeared in English since the spring of 2020 which can be marked as an official beginning of the pandemic. At the same time many words and phrases have changed their meaning according to the current situation. Though, the process of combating the new virus is still in progress, most of these newly created English words have already been adopted by other languages and are widely used both in general and media speech. The vocabulary of the English language has been, on the one hand, enriched while, on the other hand, has narrowed the meanings of some particular words. Neologisms that arose due to the necessity to express new medical and social notions are now an integral part of not only English vocabulary, but of the majority of the languages. Words and phrases connected with Covid-19 are becoming internationalisms as quickly as the disease is spreading the globe. The vocabulary of the current pandemic period is to remain in the language even after the pandemic itself is over, however, it is quite possible to change the lexical meaning once more. The English contemporary vocabulary enables deep studies in various aspects: etymological, grammatical, syntactic and some others. Due to the situation of nowadays, the changes in the vocabulary can be observed and studied synchronically as this process is taking place at the moment and does not tend to be complete soon.

Keywords: pandemic, English vocabulary, lexical meaning, neologisms, internationalisms.

INTRODUCTION

Studying such an important and multifaceted concept as a "pandemic", it is considered appropriate to make a small historical excursion to determine the root of this concept. Modern pandemic is definitely not the first in the history of mankind. Some consider it the most serious for the period of the 20th - 21st centuries, others compare it with the so-called "Spanish flu", and someone says that it is artificially bloated. But the fact is that this pandemic is the first one the planet population is most informed about.

According to historical data, the first pandemic was the one of natural smallpox, which became a consequence of contacts between civilization of the Mediterranean (Rome) and Indian civilization.

Another serious pandemic humanity faced was in the 6-th century A.D. in the Middle East. It was the pandemic of bubble plague, which affected huge territories in the Eastern Mediterranean, Asia and Africa. The second pandemic of the bubble plague happened in the 14th century; China and Western countries of Europe were affected.

After termination of the pandemic of the plague in Europe, the main disease became smallpox. A new pandemic influenced both everyday and political life. Quarantines were introduced, but they were ineffective, since the authorities wanted to encourage trade development - both local and global. Therefore, the monarchy of the century of the Enlightenment began to encourage special, biopolitical approaches. The first effective instrument of biopolitics was originally colorolation, and then vaccination of the population.

Like the coronavirus today, the 20-th century cholera was called the "plague of the century": more than 60 million people died from the disease.

The current Covid-19 pandemic is most often compared with the Spanish flu, which is, in essence, the influenza of H1N1. The epidemic began at the beginning of the First World War, and many researchers are inclined to believe that the dissemination of the disease contributed to the burdens of military status: antisanitarian, avitaminosis, poor nutrition and crowds of people. The first patients appeared in the United States, but Spain first announced it to be a pandemic, that is why the flu received its name. 25 million people were killed in 25 weeks as a result of the Spanish flu.

But the coronavirus pandemic is not the first one in the 21-st century, either. In 2009-2010 there was a pandemic of swine flu. Many believed that the World Health Organization did not have to announce the "swine flu" a pandemic. Also, there are a lot of supporters of the version that "swine flu" was completely a conspiracy of pharmaceutical companies that during a pandemic had a general profit of over $ 18 billion. According to WHO, the number of lethal cases among people infected with this disease was just over 18,500. In fact, they are only laboratory confirmed cases, and today, according to the Center of Control and Prevention of US diseases, it is believed that the victims of the virus were 575,400 people.

METHODOLOGY

There have been chosen 1000 English words and phrases that are directly or indirectly connected with the concept *pandemic* used in various media sources for the period from January, 2020 to August, 2020. The most popular 424 ones (used more than 20 times within the mentioned time period) have been sorted out and classified in accordance with their linguistic and semantic structure.

The research methodology consisted in the selection of cognitive classification features and further ranking their brightness by the frequency principle. The phytomorphic image of the concept of pandemic was analyzed according to the reactions in the form of a verbal model (Dirven, 2004).

The combination of the following linguistic methods was used: acquisition, computer analysis, quantitative method (to choose the most widely-used lexical units), induction and deduction (to classify the results).

DISCUSSION

Situations with epidemics and pandemics affect not only the health care system, medicine and pharmacology, but also social, political and economic spheres of human life (Shkvorchenko, Hromovenko, Sharapanovska, 2021). An important factor is that linguistics is faster than any other sciences recalls to the emergence of a dangerous situation. The verbalization of new and variables of the concepts reflects the social state and the attitude of people to the situation. First of all, lexical units that relate to the nucleus of the concept and directly verbalize it come into use. The core of the concept of pandemic can attribute the name and variants of the names of the disease, as well as the basic symptoms that are also perceived as equivalents of the name (Evans, 2004). For example, the plague was called "black death", and AIDS, in its turn, "the plague of the 20-th century".

According to Merriam-Webster Dictionary, a coronavirus is defined as any of a family (*Coronaviridae*) of large single-stranded RNA viruses that have a lipid envelope studded with club-shaped spike proteins, infect birds and many mammals including humans, and include the causative agents of MERS, SARS, and COVID-19; an illness caused by a coronavirus.

Returning to the current pandemic of COVID-19 (*CoronaVIrusDisease of 2019*), it is possible to indicate a large number of synonyms to the name. For example, *Covid, Coronavirus, New Virus, Virus, The Virus, Corona, Corona Disease*. Coronavirus was stated to be the word of the year in 2020 by Oxford University Press experts. Moreover, there have appeared the so-called “Pandemic Dictionaries” that list the words referring to the pandemic.

The linguistic analysis proved logical the words and phrases to be subdivided into three groups: new words (neologisms), new meaning of the existing words, new collocations.

A statistic method showed that the most numerous includes new collocations that were created in response to the situation (57%). New collocations are based on new words and have become most common if compared to new words and new meanings of the new words. They are used in all spheres of current life situation: medicine (*red-zone patients, to confirm positive, to trace contacts, to struggle with the virus* etc.), politics (*to roll back restrictions, to step up the massively important testing program, to implement travel restrictions, to limit public movement, to launch vaccination, to implement a nationwide lockdown* etc.), work (*distant work, Zooming, loss of business etc.),* study *(distant form, mixed studying, zooming* etc.), everyday life (*to keep distance, to protect oneself, to stay away from other people, to be tested for the virus, to wear medical masks* etc.).

The second biggest is a group of words that existed before, but obtained new meaning/meanings during the current pandemic (30%). Some of these words have narrowed their meanings (*pandemic, lockdown, vaccine etc*.). The word "*pandemic*" always had a negative connotation and caused fear, but in most articles, it was referred to as either something from the past or something from non-developed countries, wild tribes etc. The word "*pandemic*" for the recent thirty years used to be associated with some historical events rather than a current danger. Most frequently the word was mentioned in the meaning of plague and smallpox while after 2000 it was written much about influenza and cholera. In historical reviews, journalists remembered different kinds of diseases that lead to a pandemic. The geographical location mentioned in the articles is also essential: in some African and Asian countries which are dramatically affected by various diseases the word is used more often (Couto, 2021). In current issues (beginning from the end of 2019) the word "*pandemic*" is linked to immediate excitement, fear, danger and nervousness not depending on the area or nationality an article is about.

The word "*virus*" was and still is used more often than the word "*pandemic*", but it used to have a wider meaning. Within the periods under research (till 2020) this word was used to describe a hundred different viruses whereas during the previous fourteen months the word "*virus*" has become almost a synonym to "*coronavirus*". Other viruses are mentioned mainly to compare them to the present one.

The word "*quarantine*" in most cases was used to describe travel restrictions and the transfer of animals and plants. It is also used to describe different events in history.

The word "*lockdown*" was used to illustrate military actions (e.g. *lockdown during bombing*) or restrictions within a small area or building (e.g. *lockdown in a hospital*).

The word "*vaccine*" has been frequently used for all the years studied, but, like in the case with the word "*virus*", used to comprise a wider notion: vaccines for different children's diseases, developing new vaccines against serious diseases (e.g. *cancer, tuberculosis* etc.).

So, currently, all the five words have narrowed their meaning and/or got some specific meanings.

The least numerous is the group of neologisms (13%). Nevertheless, taking into account that this number of neologisms appeared within such a short period, it is very significant (Cruse, 2000). New words mainly cover the name variants of the new disease itself used in a synonymous way (*COVID, Covid-19, coronavirus, corona* etc), the names of newly-developed vaccines (*Pfizer-BioNTech COVID-19 vaccine, Moderna's COVID-19 vaccine, AstraZeneca's COVID-19 vaccine, Janssen's COVID-19 vaccine, Novax's COVID-19 vaccine, Sputnik V* etc.), people (*zoomers, antivaccers, coronacoinages, covidiot*), social events (*infodemia, doomscrolling, blursday*) and others.

Most words and phrases mentioned above quickly enter vocabulary systems of other languages and are used as international words.

CONCLUSION

The process of linguistic changes on the different levels of the English language is simultaneous to the social, political and historical events and reflects the current situation. As a language of international communication, changes in the English vocabulary lead to similar changes in most other languages, especially European ones. These changes take place regularly, but at the moment of exceptional social situation nowadays, they are quicker and wider than average.

So, the coronavirus pandemic caused not only the changes of health care, pharmaceutical industry, political situation, social rules and personal habits, but significant linguistic consequences that are to become an integral part of the language.

REFERENCES

Couto, D.T. (September 13, 2021). The rise of COVID 'snowclones' – the mother of all linguistic phrases. The Conversation. Recovered from https://theconversation.com/the-rise-ofcovid-snowclones-the-mother-of-alllinguistic-phrases-167580

Cruse, A. (2000). Meaning in Language. An Introduction to Semantics and Pragmatics. Oxford, New-York : Oxford University Press. 424 p.

Editor Group. (2021). The three COVID clichés it's time to stop using. Recovered from https://www.editorgroup.com/blog/threecovid-cliches-its-time-to-stop-using/

Dirven, R. (2004). Cognitive Exploration of Language and Linguistics. Amsterdam/Philadelphia : John Benjamins Publishing Company. 277 p.

Evans, V. (2004). The Structure of Time: language, meaning and temporal cognition. Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins Publishing Company. 287 p.

Shkvorchenko, N., Hromovenko, V., & Sharapanovska, Y. (2021). The concept of "pandemic" in modern English-language political discourse. *Amazonia Investiga*, *10*(46), 225–233. https://doi.org/10.34069/AI/2021.46.10.23

2015-2019 YILLARINDA AZERBAYCAN-TÜRK ULUSLARARASI BILIM VE KÜLTÜR ILIŞKILERI TARIHINDE (AZERBAYCAN ULUSAL TARIH MÜZESI'NIN TECRÜBESINE DAYANARAK)

FROM THE HISTORY OF AZERBAIJAN-TURKEY INTERNATIONAL SCIENTIFIC AND CULTURAL RELATIONS IN 2015-2019 (BASED ON THE EXPERIENCE OF THE NATIONAL HISTORY MUSEUM OF AZERBAIJAN)

Aynur BABAYEV

Azerbaycan Ulusal Tarih Müzesi'nin baş sorumlusu NANA
Bakü şehri X.Z.Tagiyev Caddesi 4

ÖZET

Eski tarihi köklere sahip Azerbaycan-Türk ilişkileri bugün ortak, karşılıklı çaba ve sarsılmaz irade temelinde gelişmektedir.

Yirminci yüzyılın başlarındaki olaylara bakarsanız, Azerbaycanlıların ve Türklerin çağın zorluklarına her zaman omuz omuza katlandıklarını, sabırla zor zorlukların üstesinden geldiklerini görebilirsiniz. Bu iki kardeş ülke olan Türkiye ile Azerbaycan arasındaki halklar arasında akrabalık bağları, ortak dili, kültürü ve gelenekleri olan ilişkiler, hem hükümet içinde hem de halklar çerçevesinde, kültürler de dahil olmak üzere her alanda, her geçen gün hızla gelişen ve güçlenen kapsamlı ve yerli bir düzeye ulaşmıştır.

Türk halklarının kökleri aynı genetik ve manevi kökenden kaynaklanmaktadır. Şimdi dünya bir kez daha küreselleşmeye, bütünlüğe yöneldi. 21. yüzyıl, yalnızca dünyadaki devletler ve uluslar arasındaki ekonomik, politik, kültürel bağların artmasıyla değil, sonuçta küreselleşmeyle karakterize olmakla kalmayıp aynı zamanda bireysel ulusların etnik-manevi köklerine dönüşüyle de karakterizedir.

Anahtar Kelimeler: müze, Azerbaycan, Türkiye, uluslararası, bilimsel ve kültürel, Türkçe iletişim, konferans, sempozyum, sergi.

SUMMARY

The article discusses Azerbaijan's international, scientific and cultural relations in 2015-2019. The author touched upon the international relations of museums based on the experience of the National Museum of History of Azerbaijan. Today, Azerbaijan-Turkey relations, which have ancient historical roots, are being developed on the basis of joint, mutual efforts and unshakable will. Mutual scientific symposiums, seminars and conferences have been of great importance in the effective functioning of the development of Azerbaijan-Turkey scientific and cultural relations. Azerbaijan has done a number of successful things recently, with Turkish scientists participating in numerous scientific events in Azerbaijan and Azerbaijani scientists in Turkey jointly studying the problems and solutions of scientific and cultural ties.

Keywords: museum, Azerbaijan, Turkey, international, scientific-cultural, Turkic-speaking relations, conference, symposium, exhibition

Azerbaycan'da yetmiş yıldır yasaklanan Türk edebiyatı ve kültürünün ulusal-tarihsel olarak incelenmesi, bilimsel ve kültürel bağlarımızı incelemek için yeni sayfaların açılmasına yol açmıştır. Azerbaycan–Türk kültürel bağlarının daha geniş bir bağlamda incelenmesi ve bu bağların kültürel bağlamda izlenmesinin güncel bir konu olarak esastır. Kültürlerimiz arasındaki tarihi ve kültürel-manevi köprüleri yeni düşünce ışığında

insanlara düşünmek, araştırmak ve insanlara ulaştırmak, halkımızın Türk dünyasının edebiyat ve kültürüyle bir bütün olarak buluşmasının ilk, en gerekli, en güçlü temeli ve koşuludur. 20. yüzyılın başlarındaki olaylara bakarsak, Azerbaycanlıların ve Türklerin çağın zorluklarına her zaman omuz omuza katlandıklarını, sabırla zor sıkıntılar yaşadıklarını görürüz(1, s.5).

Azerbaycan-Türk kültürel bağlarının tarihi ve ulusal-manevi kökleri, birbiriyle ayrılmaz bir şekilde bağlantılı bir takım faktörlerden kaynaklanmaktadır. Etnik, tarihi, ulusal-manevi ve sosyo-politik temellere dayanan bu kardeşçe bağlar, çok eski ve zengin bir geleneğe dayanmaktadır (3, s. 9). İki ülkenin bilimsel ve kültürel bağları Azerbaycan-Türk ilişkilerinde özel bir yön oluşturmaktadır. Son yıllarda kültür alanında iki devletin yakın bağları gelişmektedir.

Türk dünyasının büyük lideri Mustafa Kemal Atatürk'ün "Azerbaycan'ın sevinci bizim sevincimiz, kederimiz bizim üzüntümüzdür" sözleri ve Azerbaycan'ın ulusal lideri Haydar Aliyev'in olağanüstü kişiliği olan "bir millet iki devlettir" sözleri idi (1, S. 6).

Türkçe konuşulan halklar arasında işbirliği, özellikle Azerbaycan–Türk bilimsel-kültürel bağlarının incelenmesi, kültürlerimiz arasındaki bağları inceleyen çalışmalarda bir zamanlar tarihselliğin ve modernliğin kriterleri açısından kesin bir tek taraflı olduğu için önemlidir. Bu yönde belirtilen faaliyetlerin başarılı sonuçlar vermesi için, bilim, eğitim ve kültür ilişkileri alanında ciddi araştırmaların yanı sıra tarihi deneyimin asimilasyonu şartıyla mevcut ve işbirliği perspektiflerini doğru bir şekilde analiz edecek çalışmalar yapılmalıdır. Azerbaycan–Türk bilimsel-kültürel bağlarının modern dönemde incelenmesini gerçekleştiren bu nedenler tam olarak budur.

Azerbaycan-Türk modern kültürel ilişkilerini kısa bir makale çerçevesinde ele almak imkansızdır. Burada Azerbaycan Ulusal Tarih Müzesi'nin bu bağlardaki rolüne de değineceğiz.

I. Dünya Azerbaycan ve Türk Diasporya Örgütleri Liderlik Forumu'nda konuşan Recep Tayyip Erdoğan, "Türkiye ve Azerbaycan'ın tarihlerinin en zor dönemlerinde karşılıklı desteğin en güzel örneklerini gösterdiklerini de herkesin dikkatine sunmuştur. Azerbaycan için önemli bir dönüm noktası, Bakü'nün 1918'de Türk Kafkasya İslam Ordusu tarafından Nuri Paşa'nın komutası altında uzun süren savaşlar sonucunda kurtarılmasıydı. Benzer şekilde, Anadolu'da Gazi Mustafa Kemal Atatürk önderliğinde yürütülen ulusal kurtuluş, Azerbaycan kardeşlerimizden alınan maddi ve manevi yardımlar sayesinde de başarılı olmuştur. Ben özellikle vurguluyorum. Ve karşılıklı olarak, bu yardım ve destek sadece yardım düşüncesiyle kendini gösterir, bir kardeşin kardeşine borç verdiği gibi değil"(4, s. 12).

Son zamanlarda Azerbaycan ve Türkiye arasındaki "Kardeş Şehirler" projesi de genişliyor. Bu proje karşılıklı bağlarda, halklarımızın daha yakından tanışmasında büyük önem taşımaktadır. Türkiye'de Azerbaycan kökenli birçok vatandaş yaşıyor. Bu ülkede birçok etkinliğin yapılması, şehirlere daha çok seyahat edilmesi gerekiyor. Bu anlamda "kardeş şehir" ilişkisi özellikle önemlidir. Çünkü şehirler birbirlerini tanımalı. Örneğin, Meryem'de bir park inşa ettiler ve ona Şeki adını verdiler. Bu şehirde Azerbaycan ve Türkiye bayrakları ile birlikte Şeki parkının döşenmesi önemli bir olaydır ve insanlar bunu görmektedir. Buna ek olarak, Sumgayit ile Samsun, Masallı ve Sandıklı, Bakü ile İzmir, Abşeron ve Bursa'nın Yıldırım bölgesi arasında artırılması gereken bir dostluk var (6, s. 37).

Ankara, İstanbul, İzmir, Eski Kent'teki Türk Folklor Kongresi'nde, Aşüg Alesker'in adı, Yunus Amr, Pirsultan Abdal, Erzurum Amr, Gevhari gibi güçlü şairlerle aynı hizaya getirildi. Türk Folklor Akademisi Başkanı İrfan Ünver, Nasreddin oğlu Aşüg Alesker'in ve halkbilimci Nizameddin Onk'un eserlerini takdir ediyor.Alesker'a adanmıştır (7, s. 15).

Şu anda Azerbaycan-Türk kültürel bağları daha da genişliyor ve bu alanda büyük başarılar elde ediliyor. Karşılıklı bilimsel sempozyumlar, seminerler ve konferanslar Azerbaycan–Türk bilimsel ve kültürel bağlarının geliştirilmesi alanında etkin faaliyetlerde büyük önem taşıyordu. Azerbaycan'ın bağımsızlığını kazanmasından sonraki yıllarda bu yönde bir dizi başarılı çalışma gerçekleştirilmiş, Türk bilim adamları Azerbaycan–Türk bilimsel-kültürel bağlarının problemlerini ve çözüm yollarını Azerbaycan'da düzenlenen çok sayıda bilimsel etkinliğe faydalı katılımla ve Azerbaycanlı bilim insanlarının Türkiye'de faydalı katılımla birlikte araştırmışlardır(2, s. 15).

Son yıllarda NANA Ulusal Azerbaycan Tarihi Müzesi'nin bilimsel, kültürel ve uluslararası yaşamında büyük başarılar elde edilmiştir. Müzedeki bazı personel, Türkiye'de düzenlenen bilimsel sempozyumlar, konferanslar ve forumlarda sunumlarda bulundu.

2015 yılında Azerbaycan Ulusal Tarih Müzesi yabancı bağlarını bilimsel ve kültürel alanda genişletmiştir. 15 Mayıs'ta Azerbaycan Ulusal Tarih Müzesi'nde "Modern Müzelerde Restorasyon ve Koruma Metodolojisi" konulu bir seminer düzenlendi. Seminere Ankara Gazi Üniversitesi Sanat Fakültesi Maddi Kültürün Korunması Bölümü öğretim üyeleri, Müze Restorasyon Laboratuvarı uzmanları ve vakıf yöneticileri katıldı. Seminerde müzelerde maddi kültür örneklerinin korunması, restorasyonu ve sanat eserlerinin korunmasına ilişkin tartışmalar hakkında raporlar duyuldu (9, s. 468).

2016 yılında Azerbaycan Ulusal Tarih Müzesi Müdür Yardımcısı Doç. Dr. Nargiz Aliyeva, Türkiye'nin Samsun kentinde "Geçmişten Günümüze: Şehir ve Kadın" adlı Uluslararası Sempozyuma katıldı. Samsun şehri Kanık Belediye Başkanı Osman Gencin ve Profesörün başkanlığında. Osman Kose'nin düzenlediği etkinlikte N.Aliyev,"19.-20. yüzyıl Azerbaycan Kadın Kıyafetlerinde ulusal-dini değerler "konulu bir sunum yaptı (5). XXX. yüzyılın ikinci yarısı ve yirminci. Yüzyılın başlarında, dünyanın farklı yerlerinde cadılar bir araya gelerek dernekler kurdular ve erkekler tarafından duyulma arzusunu dile getirdiler.

2016 yılında Azerbaycan Ulusal Tarih Müzesi'nde düzenlenen "Şah İsmail I. Komutan ve Hükümdar" sergisinde, yaklaşık 130 tarihi sergide Türk ressamların ve heykeltıraşların eserleri sergilendi. Böylece, ilk kez Türk usta-sanatçı Efe Ünçu'nun gerçekleştirdiği iki eser sergilendi. Bunlardan biri "Çaldıran Muharebesi" temalı işlenmiş bir fayans levhadır, ikinci eser ise "Halik tarzı yazı" olarak adlandırılır (10, s. 494).

Şu anda Azerbaycan-Türk kültürel bağları daha da genişliyor ve bu alanda büyük başarılar elde ediliyor.

Azerbaycan'la Türkiye arasındaki ortak konferanslara örnek olarak 2017 yılında Bakü'de Azerbaycan Ulusal Tarih Müzesi'nde Türkiye Selçuklu Üniversitesi ile birlikte VII Uluslararası "Türk Sanatı, Tarihi ve Folklor Kongresi/Sanat Etkinlikleri" Konferansı düzenlendi (5).

Azerbaycan Ulusal Tarih Müzesi ve Türkiye Selçuklu Üniversitesi'nin ortak girişimiyle düzenlenen bu büyük etkinliklerin gerçekleştirilmesinin amacı, Türk halklarının küreselleşen ve modern dünyadaki konumunu, Türk insani gerçekliğini yeni dünya planında belirlemek için bilimsel bir kavramsal strateji ve program hazırlamaktır. Bilindiği gibi, modern dünya çeşitli siyasi, ekonomik, kültürel ve manevi temeller üzerinde ortak bir paydaya gelir, medeniyetin geleceğini belirlemek için manevi kaynakları gözden geçirir. İnsanlığın gelecekteki gelişimindeki manevi kaynakların rolü ve işlevi, tüm halkların ve ulusların insani bilimlerine büyük ve güncel görevler getirmektedir. Bu konferansta Türk halklarının bilimsel örgütlerinin entegrasyonunu sağlamak, bilimsel ve kültürel meseleleri çözmek için ortak bir toplantı kurmak da hedefleniyor. Azerbaycan Ulusal Tarih Müzesi'nin uyguladığı bu inisiyatif budur. Türk halklarının zengin bir tarihi ve kültürel geçmişi vardır. Bu zenginlik de geleceğe taşınmalıdır. Bunun için manevi değerlere yönelik ciddi bilimsel yaklaşımın yanı sıra bilimsel politika ve ulusal kültür kavramı da geliştirilmelidir.

11-15 Nisan'da düzenlenen konferans Azerbaycan Ulusal Tarih Müzesi, Almanya'daki Türk Dünyası Enstitüsü, Agra'daki İbrahim Çeçen Üniversitesi, Selçuklu Türk El Sanatları Araştırma ve Uygulama Merkezi tarafından organize edildi(11, s. 426). Konferans, Türk sanatı, tarihi, edebiyatı, müziği ve kültürü konularını kapsamaktadır. Etkinlik Azerbaycan ve Türkiye milli marşlarının sesiyle açıldı. Konferansa açılış konuşmasıyla başlayan Müze Müdürü Akademisyen Nail Valihanlı, Türkiye'den gelen misafirleri memnuniyetle karşıladı ve onları müzede tekrar görmekten memnuniyet duyduğunu ifade etti. Bakan, Türkiye ve Azerbaycan'ın ortak kökenleri olan bir millet ve iki devlet olduğunu belirtti. Arasındaki ilişkilerin iki kardeş ülke Türkiye ve Azerbaycan, var olan akrabalık bağları, ülkeler arasındaki ortak kültür ve geleneği, ulaştı, kapsamlı ve yerli düzeyi olarak hükümet içinde ve bir parçası olarak halkların ve tüm alanlarda dahil olmak üzere, kültürel, her geçen gün hızla gelişiyor ve güçleniyor(5).

Ardından organizatör kurumlara ödüller verildi ve Ağrı İbrahim Üniversitesi Pedagoji Fakültesi öğrencileri Azerbaycan milli müziğini "Sarı gelin"i gerçekleştirdiler.

Türk kültürünün kültürel miras çerçevesinde bin yıllık deneyimini keşfetmek büyük önem taşımaktadır. Bilimsel faaliyetler, dünya çapında Türkiye ve Azerbaycan'ın kültürel bağlarının devamında önemli bir yer tutmaktadır. Bu açıdan Bakü'de düzenlenecek konferans, Türk Kültür Mirası da dahil olmak üzere Dünyanın incelenmesi, savunuculuğu ve korunması için bir model olacaktır.

Bu konferansın Azerbaycan Ulusal Tarih Müzesi ve Türkiye Selçuklu Üniversitesi ile işbirliği çerçevesinde sürekli olarak gerçekleştirildiğini de kaydedelim. 2012 yılında müzede ilk kez Türk Sanat Tarihi, Folklor üzerine IV Uluslararası Konferans düzenlendi(5).

12 Eylül 2017 tarihinde NANA ana binasında "Doğu ve Batı Türk dünyasının ortak tarihi dönemleri ve ilişkileri" konulu uluslararası bilim konferansı başladı. Üç günlük konferans kapsamında düzenlenen Uluslararası kongresi "İNOCTE 2017 – yeni trend osmanlı çalışmalarda" NANA, milli eğitim Bakanlığı, Azerbaycan devlet pedagojik üniversitesi (АГПУ), Hazar üniversitesi, türkiye selçuk üniversitesi, Üniversitesi, imam Сютчу ve türk tarihi enstitüsü. Azerbaycan Ulusal Tarih Müzesi Müdürü, akademisyen Naila Valihanlı, müzenin Bilimsel Çalışmaları Müdür Yardımcısı, t.e.f.d. Nargiz Aliyev ve müzenin Dış İlişkiler ve Bilimsel ve Kitlesel Çalışmaları Dairesi personeli konferansın açılışına katıldılar. Etkinlikte Doğu ve Batı Türk dünyasının ortak tarihsel sorunlarına ilişkin bilimsel araştırmaların sonuçları tartışılacak, çeşitli konularla ilgili raporlar duyulacak. Etkinlik sonunda bir grup bilim insanına teşekkür edildi (8).

Azerbaycan'ın Türkiye ile bir başka uluslararası etkinliği 2018 yılında Bakü'de gerçekleşti. I. Uluslararası Geleneksel Türk Mezar Taşları Sempozyumu'nun açılış töreni Azerbaycan Ulusal Tarih Müzesi'nde gerçekleşti. Etkinliğe Türkiye ve Azerbaycan bilim adamları katıldı. Sempozyumun organizatörleri arasında Arkiyas Türk Üniversitesi, Türk Tarih Kurumu, Hazar Üniversitesi ve Azerbaycan Ulusal Tarih Müzesi yer almaktadır. Sempozyumun açılış töreni Azerbaycan ve Türk cumhuriyetlerinin devlet ilahilerinin icra edilmesiyle başladı. Ardından akademisyen Naile Velihanlı konuşmasında Ermenistan'da ve işgal altındaki topraklarda yıkılan mezar taşları da dahil olmak üzere tarihi anıtların incelenmesinin önemini vurguladı. Sarkisyan, Ermeni-Arnavut anıtlarının da Azerbaycan'ın tarihi mirası olduğunu ve incelenmeye ihtiyaç duyduğunu belirtti(5). Etkinlikte, bu tür etkinliklerin ortak Türk tarihinin incelenmesinde uluslararası öneme sahip bilimsel önemini ve gelecekte örgütlenmelerinin önemini belirttiler.

2018 yılında "Bağımsız Devletçilik Gelenekleri ve Türk Dünyasında Modern Kalkınma Sorunları "konulu uluslararası konferansın açılışına katılan Türk Dili Konuşan Devletler Bilim Akademileri temsilcileri, Azerbaycan Ulusal Tarih Müzesi'ni ziyaret ettiler. Akademisyen Nail Valihanlı, Türkçe konuşulan devletlerin ve halkların ortak tarihi köklere, ortak zengin mirasa, dile, sanata, geleneklere, ulusal manevi değerlere sahip olduklarını belirtti. Gelecekte müzeyle karşılıklı bilimsel ve kültürel işbirliği kurmayı önerdiler (8).

2019 yılında Azerbaycan Ulusal Tarih Müzesi'nde seçkin Azerbaycan gazeteci ve eleştirmeni, ünlü hukukçu ve oryantalist bilim adamı Ahmed Bey Ağaoğlu'nun 150. doğum yıldönümünü kutlayan uluslararası bir sempozyum düzenlendi. Sempozyumun çalışmalarına A.Türkiye'de yaşayan Ağaoğlu'nun yakınları Ahmet Ağaoğlu, torunu Prof. Dr. Yasemin İncoğlu'nun kız kardeşi Giritli, büyük amcası Yeşil Ağaoğlu'nun sonucu da katıldı. Etkinlikte, yirminci yüzyılın başlarında Ermeni-Müslüman çatışması sırasında A. "Diphay" örgütünü kurduktan sonra Ağaoğlu'nun halkımızı soykırımdan kurtarmaya çalıştığı kaydedildi. Hem Azerbaycan'ın hem de Türkiye'nin bir milletvekili, sosyo-politik, bilimsel figürüydü. Her iki ülkenin bağımsızlığını şekillendirmede önemli sosyo-politik figürlerden biri olarak görev yaptı (5).

Sempozyum A. Ağaoğlu'nun Azerbaycan ve Türkiye'deki sosyo-politik faaliyetleri, İslamcılık ve Türkizm ideolojisinin şekillenmesinde gösterdiği faydalar, Doğudaki modernleşme sorunlarına bakış açısı, Ağaoğlu kuşağının Türkiye'nin sosyo-politik yaşamında rolü vb. konularla ilgili tartışmalar yapıldı.

Bu güçlü bir siyaset, bizim devlet, derin bilimsel ve entelektüel gelişimine yönelik faaliyetler, kültürel birlik türk halklarının, yıllar geçmiş sonra geri bizim bağımsızlık, kardeş türk bilimsel ve kültürel ilişkileri geliştirmek ve yükselen çizgi, işbirliği, bilim, eğitim ve kültür kazanıyor, daha aydınlık bir bakış açısı.

Kültürel bağlarımıza baktığımızda görülebileceği gibi, dikkat edilmesi gereken en önemli şey, Türk-Azerbaycan kültürel bağlarının sadece devletlerimiz arasında değil, halkımız arasında da gelişip genişlemesidir.

Böylece, müzelerin dünya devletleriyle kültürlerarası gelişimdeki rolü paha biçilemez.

REFERANS LISTESI

1. Azerbaycan-Türk ilişkileri ve Haydar Aliyev (1. kitap), 1991-2001. Bakü, Kafkasya Üniversitesi Yayınevi, 2002, 180 S.

2. Azerbaycan'da Atatürk ve Türkiye Cumhuriyeti çalışmaları (1941- 2003). Bibliyografya (derleyen: Samira Mammedova). Bakü, Azatam, 2003,130 S.

3. Azerbaycan'da Atatürk Merkezi'nin üç aylık baskısı. Bülten. Azatam (Sonbahar, Bakü, 2002; Kış, Bakü, 2002; No. 2 (10), Bakü, 2004; No. 3 (11), Bakü, 2004; No. 4 (12), Bakü, 2004; No. 1-2 (14), Bakü, 2005; No. 3 (15), Bakü, 2005).

4. Huseynova F. "Bağımsızlık döneminde Azerbaycan-Türk ilişkilerinin kültürel yönleri (bilim, eğitim, kültür)", B. 2007.

5. http://www.azhistorymuseum.az/.

6. Sultanova M. "Bakü'de Türk kültürü haftasının başarılı olacağından eminim. Kültür, 23 Temmuz 2014, s. 11.

7. Veliaht.S. Ulusal kültürümüz ve sanatımız uluslararası arenada yerini buluyor. Kültür dünyası. Bilimsel ve teorik kompleks. Azerbaycan Devlet Kültür ve Sanat Üniversitesi, XXIV Mezuniyeti, Bakü, 2012.

8. Sience.az

9. Azerbaycan Ulusal Tarih Müzesi-2015. "Bilim ve Eğitim." Bakü. 2015.

10. Azerbaycan Ulusal Tarih Müzesi-2016. Bakü.2016.

11. Azerbaycan Ulusal Tarih Müzesi-2017. Bakü.2017.

2.International Antalya
SCIENTIFIC RESEARCH AND INNOVATIVE STUDIES CONGRESS
March 17-21, 2022/Antalya, Turkey

REQUIREMENTS FOR TRANSITION AND CHANGING PLACE OF THE ISLAMIC REPUBLIC OF IRAN AS THE NEW POWER OF EMERGENCE IN THE POST- AMERICAN WORLD

Vorya SHABRANDI

Knowledge of Master of International Relations University of Guilan Iran
ORCID: 0000-0002-6013-2115

ABSTRACT

By examining the thinkers in the process of power transition, it shows that the relative consensus on the gradual success of the United States in the international system is formed and the world has witnessed fundamental changes in the international power form and the world of power scene from the West to the east The next time: Politics, economy and culture will be. In the late nineteenth century. The United States became the most powerful country in the world shortly after industrialization. Now the new change is happening and that is the transition of the power of the world from the west of the East. The most important feature is the gradual decline of the US position and the emergence of other actors in the form of new powers (China, Iran and ...). This research carried out in descriptive-analytic method. The basic question of this research is, how is the power and change in the position of the Islamic Republic of Iran as the new power of the emergence in the post-American world? In response, it should be said that the Islamic Republic of Iran should accept that the world has changed and as a new powers of emergence in the east, in terms of equality in, the next time power of power, the policy, economy and culture will be promoted to the extent of the new powers. The conditions for changing its role and position, like China, provide new powers in the new form of emergence in international order. Therefore, considering the importance of research, it is necessary to examine the conditions for realization and the change in the position of the Islamic Republic of Iran as the new power of emergence in the post- American world.

Keywords: Iran, the post-American world, new powers emerged, transition from the west to the east.

INTRODUCTION

The issue of transformation in the position and dignity of great powers has always been one of the most important international politics discussions. The world has always seen the emergence and fall of powers. The new global order is in the way of declining US liberal order, a reality that is taking place in the international system. The United States has weakened as the leader of this order, and the components of economic, political, cultural and ideological power are declining. The United States today is not a superpower of hegemony, but also even from the title of "superpowers." This opinion is not merely and only one slogan from the opposition of the US government's styled policies, but today many experts emphasize both inside the United States and outside. The United States is no longer the world's first and best power, and at best possible, the United States is emerging as a great power along with new powers. The real reality of the world today, the emergence of new powers, the power of emerging powers, has been the main issue of the theoretical debates of recent years at both regional and global levels, most of the revised approach to American liberal order, do not accept its rules and norms. And they will play an important role in the future global order. Although the leading scenarios for the new global new order, the reality is that in the new world's new order, Western governments, including the United States, will not play a role, and these Asian and Eastern powers emerging powers, including China, Russia, Brazil, Turkey. , India and Iran and .... are. Each of these countries has its own foreign policy priorities that have the potential to restrict the United States to form the global system and dictate their new rules and norms. The world witnesses the reduction and degradation of the US and the transfer of wealth and global

economic power from the West to the east and the emergence of new powers, including China, Russia, Brazil, Turkey, India, etc., especially Iran, which is the main variable of this article, Are. Most emerging powers are the eastern powers and in the last 500 years, this is the first time that emerging powerful powers will lead the global system. The main feature of the new order is the collapse of the American American and Western duplex. In the next global order, the United States will not be Europe and Europe, and maybe China will work alongside the emerging powers of the East and Turkey and Iran to take part and the position of the United States.

LITERATURE (SUGGESTION) RESEARCH

Farid Zakia, in the post-American world, (2008), focuses on the coordinates of developments in the world, mainly in economic domains. Farid Zakia knows the emergence of Chinese, India, and Brazil's economic powers as important changes in the structure of the international system, which have made the arena moretight. John Ikarbari, theorist of international relations and US foreign policy and political science and international relations of the University of Princeton, in the year (2014), in an article titled "The Future of the Liberal World Order" published by the Magazine of Farin Afsan, John Ikarberi believes that global power and reduction of US power and the change in the system of monarchy are in progress. The American era is over and the eastern order has replaced Western world order. From the speech of the year (2018), Nawak Chomsky, has been a "country's decline" to the book "generations" published in 1991 and with his precise prediction of the 2020 surprise crisis. John Ikarbari, in an article titled "International Internationalism", says that the process of transferring to the new global order is taking place. In this process, we see the reduction and degradation of US power and the emergence of new powers, including China. Most emerging powers are eastern powers and in the last 500 years, this is the first time that emerging powerful powers will lead the global system. The main feature of the new order is the collapse of American and Western hegemony. In the next order, the United States and Europe will not be and will probably try to take the role of the United States.

1- 0 FRAMEWORK AND THEORETICAL FOUNDATIONS:

1-1Theorists, the post-American world:

The post-power of America in recent years has been considered by many scholars in recent years, and they believe that a new new global order based on American power is collapsed and collapsed and witnessed the shape of the new order in the world. In this world The Quarter section of theoretical examination of the theorists, the post-American world in recent years, analyzed this issue in recent years. Richard Hass, the head of the US Department of Foreign Relations Council, believes that this collection of trampes measures signs that show "Evening Magica". He meant this global term in which the United States is still an important country, but not only superpower.

John Ikarbari, the theorist of international relations and US foreign policy and political science and international relations with the Princeton University of the United States in 2014, in an article titled "The Future of the Liberal World Order" published by the Farin Afsan magazine. He believes the change in global power and the reduction of US power and the change of the monopoly system is in progress. The American era is over and the eastern order has replaced Western world order. We see the emergence of emerging powers; While America's power is erosion. Global power change, because the power is moving from the West to the east. China is at the center of this change, and the US media acknowledges that China will soon be the world's largest economy, the United States. Therefore, the world is somehow in the state of transformation of the global power of focused power to the multilateral system, which can be referred to as a "power system". China may have the most benefit from this power transfer. (Ikenberry, 2014:p14). Gideon Rashmen, the political analyst of American magazines, is considering that the United States should think of its fall. The United States will never experience the position of global domination after the collapse of the Soviet Union. From1991 to 2008, the United States had 17 years of global hegemony since 1991. But with the social and economic problems caused by the 2008 crisis, it lost its position and will no longer experience this position. The other days were over. China's economic and military growth is a long-term threat to American global hegemony. In fact, today competition between emerging China and poor America is around a variety of dimensions. In contrast to America's weakness, emerging powers, including China, Brazil, Turkey, India and Iran. Each of

these countries has their own foreign policy priorities that limit America's ability to form the global system. (Rachman, 2011: p.) In this process, the United States and the West are falling and the new international order has been formed by the so-called Brink, including Brazil, Russia, India and China. (Rachman, 2012: p 369) The American thinker, the American thinker, called the American emperor. From his view, although the principles of American imperialist domination have changed, its implementation capacity has declined significantly. America is also falling inside and outside (Noam Chomsky, 2016: p..).

Neorealist theorist Farid Zakaria believes that the world is transferring from the American era to the post-amald era. The world we have in advance is a global in which the United States will not lead its economic and geopolitical leadership, rather than its culture, but its power will fall. According to Fried Zakaria, we are "the uprising of others" that creates a new world vision, and in the eyes of power and wealth are moving. Power is moving and distance from American domination. We are stepping up to the post-American world that demonstrates many people in many places, direction and nature. (Zakaria, 2008: p.). From the glance of Joseph Nay, the theorists of the soft war and public diplomacy, the future of America's power is heavily challenged. The global economic crisis of 2008 can be interpreted in the beginning of the fall of America. The "National Intelligence Council" predicted that in 2025, the United States remains as a power, but the US domination will be lost. In the present century, US power can be compared with the power of England in the last century and predicted the fall of America's hegemony. But the United States does not fall completely and the fall will be relative. (Nye, 2010: p10). An American professor Alfred and American historian believes that the death of the United States as a global superpower can be far faster than everyone imagines. This death will be completed by 2025. The transfer of wealth and global economic power from the West to the east is current. In 2012, 65 percent of the Americans believed that the country is in terms of fall. McCoy argues that the biggest factor in the fall of America is militarism. (McCoy,2010: p.). Stephen Cohen, USA, will lose its strength and influence. America's influence in the world is completing and its return is unpredictable. US living standards have fallen compared to developed and developing countries. The United States was a country with wealth, strength and influence. But all of this is changing and the dream of liberalism is over. (Cohen, 2010: p3-6).

1-2CONCEPTUALITY OF EMERGING POWERS:

One of the characteristics of the international transitional system has been the popular actors and the proposal of global power displacement. This was especially true since the beginning of the twenty century, with the power of emerging regional and international actors, was at the center of attention and theoretical reflections of global politics. From these actors in the literature of international relations with various titles and interpretations.

The axial powers, regional powers, middle magnitude and emerging powers are among.

One of the coordinates of the post-American transitional world of the international system is to establish a new proportion between two regional and global domains. In this passer, the tendency toward regionalism and the dissemination of regional institutions and organizational organizations is a clear feature of the transitional period of the post-American world governing international relations. This transformation has caused the concept of the region to play an indicator in shaping the upcoming global order, and emerging powers convert regional politics to their international politics. The prevalence of terms and interpretations, such as the world of regions and multi-regional world order in the literature of international relations, reflects this process. (Hurrell, 2007: p.) (Katzenstein, 2005: p..).

Another coordinates of regionalism in this era are the historical rotation in the role of the Asian continent in global economic and political equations. The most important emerging powers in this area, the geopolitical displacement of the global power of the Atlantic to the Pacific Ocean and the transformation of an ancient continent to the economic power and political actor of the international system, has led to the conversion of the twenty-headed century to Asian centuries The literature of politics and the international economy of this era is widespread. (Shaw, Cooper and Antkiewicz2007). Although China to East China, India to the Southern Ocean of India, Russia to the Caucasus and the Central Asian Russia-based and Brazil to South America Brazilian and South Africa to the African field, but each with obstacles and important challenges in realization. Give these goals. As India, in addition to the issue of competitive relations with China, surrounds challenging neighbors such as Afghanistan and Pakistan. Brazil has not yet been able to manage power equations in South

America. This has led to the tendency of these powers between regional and global goals, and in the absence of the region with transnational coalitions, they will see their international goals. Thus, the first major brick challenge occurred and the capacities of this group were tested in the test plant. The limitations of each member of the bricks are effective in crossing their regional bottlenecks on the extent of the role of emerging magnitudes on the management of the international system of the post-American world.

On the other hand, in general, emerging powers belong to the southern world and developing countries, the areas and geographical areas, in spite of this identity brix, but unlike traditional interpretations, the meaning of its meaning from the geographical tradition Has not received. For this reason, in terms of some researchers, the continuation of this process will lead to the concepts of the "Third World" and "Southern World"; Because in these conditions, emerging powers will influence the structure of the international system with reflection of the concepts. (Hurrell and Sandeep Antkiewicz, 2012: p..).

The relationship between the emerging and southern developing has witnessed recent years, and in the north and convergence of these powers with the requirements of the existing international order, this transformation can affect their former links with these areas. ; But linking with these areas and cooperation in the south-south makes it possible for emerging powers, in addition to economic and commercial goals, from political convergence with this area to advance international goals and promote their position in global economic and political institutions. . These economic ties have allowed emerging powers to penetrate the southern domain and have caused them to simultaneously benefit from these links to the political support of this domain in international conflicts.

The cooperation of emerging powers with countries and regions in the economy has also increased by granting development assistance in the form of direct loans and foreign investment. As a result of the definition of the ratio between the brix and the south, according to its relationship with the north and the existing global order, it is another important issue that exhibits the capacity and effectiveness of this institution over the international system.

Signs and basic factors in the beginning of decline and fall and post-American world

1-1: US DEPARTURE FROM AFGHANISTAN

The unexpected fall of a week of Kabul ends in the hands of the Taliban after 20 years after the influence of the United States in Afghanistan. In this regard, the United States, the Taliban will seek to establish relations with a number of other actors, including China, Pakistan and the Persian Gulf States. The new rulers of Afghanistan seem to be eager for international recognition and commerce and assistance that will be followed. This desire can still persuade the Taliban to curb their more fanatical motives.

Afghanistan is also neighboring with China, Iran, Pakistan and Central Asia and neighbors near India. All of these countries are concerned about the transfer of inspirational violence from the Taliban. India will be prepared for more problems in Jammu and Kashmir, the only province with a Muslim majority. China has a concern that the Uighphs fighting Beijing in Xinjiang can find a base in Afghanistan. Iran will be happy with the defeat of the United States, but worried about the fate of the Caspian, the Shiite minority group will be brutally harassed by the Taliban. All neighbors of Afghanistan and the European Union will be prepared for refugee invasion. The neighboring company is the most ambiguous and dangerous situation in Pakistan. For decades, the Islamabad government, and especially the Pakistani intelligence services, has provided secure shelters for the Taliban. This policy is because Pakistan needs "strategic depth". Which means preventing the fall of Afghanistan under the rule of India. Negative and somewhat justified. The influence of radical Islamists in Pakistan has also helped create an authorized environment for the Taliban.

However, the capture of the Taliban on neighboring Afghanistan is also dangerous to Pakistan. Jihadists in the country will be brave victory. The 1600 miles border between the two countries are traditionally porous. The Pakistani Taliban seems to be restored and last month assumed the responsibility of 26 terrorist attacks in Pakistan, including a suicide attack that killed 9 Chinese workers. The secular authorities of Pakistan can also target.

All border countries with Afghanistan are eagerly hoping that the Taliban have learned lessons from the last period in 1996-2001 and not allow their country to re-establish international jihadists. If the Taliban do not try

to issue violent Islamist fundamentalism, gaining power in Kabul will be likely to be welcome to China. The Chinese government's foreign policy doctrine is based on the principle of "lack of interference." Which means that Beijing will not stand on the political system or human rights in Afghanistan, provided that the Taliban respected "main interests in China." China has already announced its readiness to cooperate with the Taliban through the recent meeting of China's foreign minister Wang Yi and Mullah Abdul Ghani, the Taliban brother. The importance of this meeting was not only in it, but in the meantime, Beijing considered it well. If China can establish relations with the Taliban government in Afghanistan, economic benefits for Beijing will be able to create a transit corridor throughout the country to the Guadar port in Pakistan, which is built in China. Strategically, China also welcomes the opportunity to increase pressure on India by increasing Delhi fear of the environment. First of all, Beijing welcomes more evidence that the world after the United States is on us.

There is no doubt that the withdrawal of US military forces from Afghanistan and subsequently creating an important power vacuum in that country has the capacity to transform power balance at two national and regional levels. In such a situation, according to the harmful experience of other powers, during history, China can not expect China to repeat the mistakes of the past and make unilateral military interference in Afghanistan. At the same time, it can be said that political capacity building will be one of the most important goals of China in Afghanistan. Considering the fact that China as an emerging power, never like other powerful global actors, has no history of military intervention to Afghanistan, and considering the direct influence of the political and security equations of Afghanistan on the national security of China, Beijing can be due to the capacities And its capabilities in an efficient way and in the stature of a mediator power manage the peace process in Afghanistan.

1-2GETTING TO POWER IS CONTRIBUTING, NOT EMPIRE (CHINA'S UPRISING EMERGING POWER):

What is happening in the world is complex reflection. Part of the ability of this country is economic, political and military, the expansion of its influence in its wot. A country does not get any such permetriable. The number of those who have these abilities now has the United States, Britain, France, Germany, Russia, mostly burrowing. Zhurar Power of Harami, powerfully compared with the moment of apparent in the actor's actor: their emergence and decline in the world of global gardens. The appearance of Germans and Japan in the twentiethum, or the collapse of the Habsburg empires, and the threat of the period, seeked severe crises in the Balkans and in the new one.

This sample is different for many years. Germany and Japan are turned into the second-largest economic powers in the world, but in the political views, and remains remarkably immobilized. In these developments, there is little with noise. In the decades of his developments, China's 1980s, in fact, did not have foreign policy. Or its growth was the same growth. China considered the improvement of relations with the United States to grow, so that he wanted to access the largest market and world technology. Due to the UN Security, China voted for US proposals or refused to veto the US solutions. Deng Joyoping reads this policy "breached". Mostly this policy of non-intervention is confrontation. With the exception of Taiwanese, China is not interested in military conflict with a country. President, during his speech, focused on economic, financial, industrial, social and environmental issues in 2007, but the only thing that was forgotten was foreign policy. For many retired Chinese speakers, talk about emerging as a power is very evident. 2002 Jing Bayan later, vice president of the Central Committee of the Party for the purpose of making the rapid movement of China, uses the term "emerging" global stairs. Jing talked and people were listened because the former head of Oriais was the Gnawa. Hujo Netaan Wen, Vienna Ziba, both the term, had one another, in fact, found a lot. But later than the ways fell.

Many western photographers have boosted that the "peaceful" word in this phrase was a problem, something that could make the choice of China in the way. In fact, an international perspective was not involved in this issue. China understood Taiwan as an internal subject, and it reserved the competence to use the latest approach. As Jing explained to me, "We can still tell the United States, but you can still say that the United States fought peacefully." Some major China concerned about the second term of this phrase, the "emergence", the senior diplomats in China, in the international community, are in the international community. Developing China's growth. Particularly concerned with criticisms in the United States, they will account for China's growth. Lee Quan Yu suggested that instead of the "Renaissance", and the leaders of the party were discussed

in the expression of 2003. After they spoke of "peaceful development." Jing says, "The theme is both, the only phrase". It is true, but this change reflects China's concern about its rapid progress without being annoyed.

During 2006-2007, China TV broadcast 12 sections of the program entitled "The Genesis of Great Nations", which was exactly aimed at the goal of public education. Due to the strong theme of these programs, these programs were a thing, and he wanted to reflect the government's view. Programs have been prepared in the BBC or PBS manner, and the emergence of 9 great powers to Spain, the Union and the United States. Interviews with a number of people from the programs were complementary to these programs. Division related to separate countries was often accurate. Genesis of Japan, which is the subject of sensitive sensitivity, was fairly adjusted with a little critique of the Japanese attack on China; The growth of Japan's economic power has been repeatedly praised. Some of the points emphasized, in such an example of the United States, is more concentrated on tydurovrankin programs in the monitoring of obstritude and highlighting the role of the government. Some predictable issues, such as silence against terrorism and terrorism, and the existence of campus campus campus from one-hour schedules. But in these programs, it has been assessed by the privileges of the government agency's system and its release in release, legal, political stories, and the United States of America, which was unexpected.

The basic message of this series of programs is that the superpower of a nation depends on the economic capabilities of the nation, and that resorting to nationalism, will lead to a deadly manner. This is the point in which the programs are repeated. The last section of the program lessons program is clearly dedicated to the secret of superpowers: national solidarity, economic success and conversion, political strength, military power, cultural creativity and attractiveness. The attractiveness as the intellectual shine of a nation is defined and equal to the concept of "soft power" by Joseph Nava

During 2006-2007, China TV broadcast 12 sections of the program entitled "The Genesis of Great Nations", which was exactly aimed at the goal of public education. Due to the strong theme of these programs, these programs were a thing, and he wanted to reflect the government's view. Programs have been prepared in the BBC or PBS manner, and the emergence of 9 great powers to Spain, the Union and the United States. Interviews with a number of people from the programs were complementary to these programs. Division related to separate countries was often accurate. Genesis of Japan, which is the subject of sensitive sensitivity, was fairly adjusted with a little critique of the Japanese attack on China; The growth of Japan's economic power has been repeatedly praised. Some of the points emphasized, in such an example of the United States, is more concentrated on tydurovrankin programs in the monitoring of obstritude and highlighting the role of the government. Some predictable issues, such as silence against terrorism and terrorism, and the existence of campus campus campus from one-hour schedules. But in these programs, it has been assessed by the privileges of the government agency's system and its release in release, legal, political stories, and the United States of America, which was unexpected.

The basic message of this series of programs is that the superpower of a nation depends on the economic capabilities of the nation, and that resorting to nationalism, will lead to a deadly manner. This is the point in which the programs are repeated. The last section of the program lessons program is clearly dedicated to the secret of superpowers: national solidarity, economic success and conversion, political strength, military power, cultural creativity and attractiveness. The attractiveness as the intellectual shine is defined by a nation and is equal to the concept of "soft power" by Joseph Nahan, which has been addressed in the two-way interviews. The contemporary world, only a nation can maintain its struggle superiority, which has knowledge of innovation, shortly, is the way to achieve power through partnership, not the empire.

1-3 A PICTURE OF THE FUTURE OF THE POST-AMERICAN WORLD (CHANGING FROM THE MONOPOLY SYSTEM, THE MULTICOLY SYSTEM):

The post-American world is universal, in which there is no hogmony and unilateralism of the United States, and instead of the single-polar system, the multipolar system will emerge, on the other hand, the world will see the emergence of emerging powers, many of whom are rooted in the The developing countries will have the current developing nations, so that the dominated nations of the West will find opportunities in the global and international arena of the opportunity and darling of the limbs, on the other hand, it may be due to international pressure from the United States. Areas that play an important role in the destruction of the

environment, and in particular greenhouse gas emissions, and at the same time out of the relevant treaties, they will return to these treaties, also due to the stopping of evil activities that are nowadays America in the beautiful pretext Instead of the world, we will have a relatively safe world in which the security of the regions will be deposited in the hands of its countries, and due to the loss of an important part of the conspiracies and the conspiracy of the current divisive Chinese, a large part of the divergence The current international international will become convergence. And another one of the most important consequences of the United States will be the freedom of nations in the clause and the development of democratic and democratic systems and the real realization of human rights. Of course, in the post-American world, there are many words, but an important question Is the world without dominance of the United States and the world better than today, or the world is worse? .....

1-4 AMERICAN ELECTION 2016 AND ON THE COMING OF DONALD TRUMP:

On the work of Donald Trump as the president of the United States in 2016, more analysts to speak of the signs of this decline. Trump, in 2016, admitted as the first politician at the first level of power to lose signs of US power, and, with the fact that the United States is no longer great, the axis of its propaganda "will rebuild America". The Trump government, in addition to its first national security strategy document (2017), officially recognized the power of US power and tried to prevent its plans to prevent or monitor. Henry Kissinger, a strategic and well-known American theorist, said: "I think, Tramp may be one of the same faces in history, which occasionally return to the end of an evening. A conclusion of the Trump presidency is the peak of the downtrend of the American position in the general public of the world, or in other words, the "soft power" of the country, as one of America's hegemony columns. The Pew Survey Center published a few months ago the research results, indicating that desirable imagery and attitudes toward the United States have been accompanied by a sharp drop and reached "non-unexpected" levels: the results of this survey, which was carried out in 13 countries. 26 %of the German people, 30 %of the people of the Netherlands, 31 %of the French, 33 %of Australians and 35 %of Canadians are desirable than the United States. This, of course, is not the only American power index that has fallen in the era of Trump. The military-economic support of the "First American" doctrine, which forms the core of Trump's policies, has also undermined other foundations that the US and Baltbi, the international order under the leadership of the country, has also been weakened on the aftermath of the Cold War.

Tramp in the leek of this policy has removed the United States from global multilateral treaties and international organizations, opposed its allies beyond the Atlantic of the trade warfare, refusing to condemn the crimes of autocratic rulers until the American trading partner is, "Zero Tolerance" policy. Against immigrants and on the domestic scene, with policies such as supporting torture and suppression of protesters, the issuance of an amnesty sentence for war crimes committed, fostering racial and political divisions, and supporting police violence, US legitimacy to defend human rights ideals and Democracy has broken more null than any other time. "The images of attack on the building of Congress created this feeling among the friend's democracies, nothing in America. They ask how these Americans voted in a person who attacked the US judiciary and the media before attacking the Congressional building, and did not act against a fatal epilepsy, and many political norms of his country. "

The fact is that Donald Trump, according to many experts and even members of the congress, will be among the influential figures on US politics and from the persistent views of the Republican party. Lindsay Graham, the Republican Republic of the Senate of the Senate, after the failure of Trump in the election, said his work on the American political scene will not disappear after his departure, and he will be "president in the shadow during the presidency of Biden. Graham said in an interview with Atlantic, "He has a lot of influence on the Republican Party. If he opposes the work that Biden, unite the Republicans will be difficult. If he can be agreed with him, advancing things to be comfortable. In many ways, he will be a president in the shadow. " The result of Trump's presence and policies in the power scene will be that many US allies will doubt the United States in their decision to knit their security.

1-5 IRAN AND CHINA COOPERATION DOCUMENT, QUEEN OF ASIAN POWER AGAINST AMERICA:

Economic pressure and US sanctions have concluded two Asian powers in the East and Iran in the West to sign a memorandum of understanding, saying that in such circumstances, intellect requires Iran and China to put their ability to put them together. And in this country, they will queue against the United States. To understand what is done in the form of a comprehensive approach to strategic partnership between Iran and China, we should consider that we have learned in politics that we examine such phenomena from different perspectives. In fact, it is assumed that events outlined up to two actors from the international arena have come to the conclusion that in such a cross section signed such a memorandum. In this framework, this issue can be analyzed at three levels. Why and in which center of gravity, it has made Iran and China to sign and sign such a memorandum, the first level in the international domain is that the world should be changed and this consensus on it There is. In fact, power relations in the world are changing. The power center in the world, which has been in Europe for at least three centuries in Europe and somehow in the West, are transferring to Asia and in particular East, and in this transfer of power is one of the events, creating coalition and fronts and blockings that a dynasty Asian, anti-Western coalition, coalition of regional and emerging powers are being formed. Here, we see that two powers in Asia, China in the east and Iran in the West, in this change of transfer from Europe to Asia to Asia. China, as an emerging power and Iran, also tend to be a regional power so that they can do something beyond normal relationships in the new coalition to provide their benefits. Currently, China's cooperation in China has become competition and hostility, and China has come to the conclusion of the United States to win the land, and the other land is not competing, and the United States does not do anything to bring each blow to China. Since the whole world has grown up against China, it is growing in the Strait of Malaga to stop the transfer of energy and fuel to China and uses countries that have coalition in the Gulf region with the United States. Cover from selling oil to China.

1-6 OTHER SIGNS:

Richard Has believes that the signs of such an event in the Middle East region (West Asia) are clear now: Saudi war in Yemen, Turkey's involvement in Syria and its support for Azerbaijan in clashes in Karbagh, an EU investment agreement with China and the formation of a free trade agreement "Comprehensive Regional Economic Participation" (RCEP) is some of these other signs.

THE EFFECTS OF CULTURAL AND IDEOLOGICAL DIMENSION OF INTERNATIONAL RELATIONS IN THE POST-AMERICAN WORLD

Pay attention to more important historical, strategic, and political, social, economic and cultural issues that are happening in the region and the world, which is of course that current events are related to these basic issues. One of the important issues is the issue of Iran, especially the effects of the Islamic Revolution and the establishment of the Islamic Republic in the country. Therefore, for better understanding of current events, the effects of the cultural and ideological dimension of the international relations of the post-American world. Political influences transformed Iran's Islamic Revolution from an important actress in international relations, and by the effects of the Soviet Union and the end of the bipolar world, we presented the beginning of an Islamic block. From the Ottoman Empire, almost no Muslim countries in the international scene are not as effective as the Islamic Republic of Iran (currently), and this has had an important impact on the international relations of the post-American world, especially on relations between Western European countries and the United States with the Islamic world. Among the Economic Economic Effects of the United States, it can not be pointed out that after many years for the first time, the resources of a particular country are serving Islam and the cultivation of Islamic identity. This means that the pattern of return of dollar deposits has been transformed from the sale of oil from the sale of oil to the Western economy to buy weapons of Western countries, infrastructure contracts, financial and real estate instruments that are used during the Shah and currently by Arab countries. Is. In contrast, oil revenues are used to develop domestic and economic projects and the expansion of indigenous industries and technical knowledge. All of these effects are based on the social and cultural influences of the Islamic Revolution on international relations. The social and cultural influences

faced the emergence of real Muslim elites against loyal intellectuals to Western or eastern Islam or Royal Islam (some Arab countries). As a result, Islamic political identity has been revived worldwide.

IRAN'S RESOURCES AND INDICATORS AS AN EMERGING POWER IN THE POST-AMERICAN WORLD:

Iran in the country as an emerging power in the region and the post-American region apart from the type of government, Iran due to a large and educated population, vast oil and natural gas resources, geographic strategic position, namely located between the Caspian Sea and the Persian Gulf. Between the subcontinent of India and the Middle East, cultural power is a long historical background compared to other countries in the region and its place as a nation with Shiite leadership, a key and important country.

CULTURAL AND EASIUS INDICATORS AS AN EMERGING POWER IN THE SOUTHERN AMERICAN WORLD WIDE:

Iran won the first Islamic Republic in the present era; The Republic who succeeded the royal government of 2500 years old. The Islamic Revolution, or more precisely, leads to Islamic movements leading to the Islamic Republic, and the next needs of this Islamic Republic, caused some of the most important social events. At the beginning, the cultivation of Islamic elites in the sense of elite committed to Islam not to Western or eastern Islam or the royal Islam of the kings. It should be noted that the Islamic Revolution in the World, which was ideologically bipolar. Most elites and governments, in most countries, were the United States, and the allies of the Western liberal capitalist, or the pro-Soviet Union and the Eastern Union of Communist Stalinist. The scope of the political world was for most people.

In such an environment, the Muslim elite developed so much that they presented another philosophical, ideological and political structure for Muslims. This has left the impact on Muslims in the world, because they showed that those who do not want to abandon their Islam can also be socially and politically active without choosing one of the two non-Islamic interests above. In addition, the Islamic revolution and elites showed that the government of an important state could be based on Islamic orders and orders and the clergy of Islam will handle it.

We mean the Islamic and Muslim elite both spiritual and non-cleric people, because the support of Islam is not necessarily dependent on being part of the clergy. This is a moral choice done by people. However, the existence of a country that is at the head of the Muslim cleric was truly a revolutionary event and a huge step toward the royal rule of the unfairness that was drawn in most of the Islamic world, as well as a big step towards realizing the Quranic view of politics, such as the political rule of Prophet Muhammad (PBUH) and Imam Ali (AS). This issue is examined from the perspective of Islamic history and from the perspective of the policy of the post-American world, anyway.

Recall that the event occurred in the world, which was culturally and philosophically, Western secularism, or the separation of religion from politics. The Western world spent a period in which religious conservatives (for example, in the United States) did not matter politically. In the world, whose characteristic was the political rule of secularists (non-dummies), the nation claimed not only religion is not separate from politics, but boldly claimed that the most suitable person to guide a nation and community during the absence of innocent (AS) is a Muslim jurisprudence.

The result of such an elite was the cultivation of Muslim elites and the establishment of the Islamic state, and led to great importance from the perspective of the post-American and strategic politics. This is the same as the revival of Islamic identity or in particular, Islamic political identity, which is among the Muslims from the Atlantic to quiet and Muslim populations in other parts of the world.

Exactly the Islamic Revolution and the establishment of the Islamic Republic to Muslims who have identified their identity against secularists' global propaganda from the West to the east, as well as against the influence of secular and anti-Muslim intellectuals governing Muslim countries, this possibility Gave to express. Remember that in most countries and Muslim regions (such as the Soviet Union and Egypt), Muslims and Islamic social movements, with the government policies, were harassed with brutality, and only the Islamic

persistence that its government Confirmed; Royal Islam is loyal to the government, which did not pay attention to the fundamental and international injustices that were heavy on Muslim hearts.

Here, the goal of international relations is the order of the post-American world through the cultivation of the elite that will rule each region to support this order. Since the Western and Russian imperialism in the Islamic world and after the collapse of the Ottoman official reign, the imperialist focused the elderly, politically, and most importantly culturally, they were loyal to them. Islam was considered tyranny and even was abandoned in important countries such as Turkey, Egypt and Iran. These governments were of great importance to the identity of national, and to keep local people to stimulate national feelings, while the imperialist, with the co-operation of the native elites of the west and pro-secularism, plundered its resources. In such a cultural and strategic environment, an elite person created a government that placed the Islamic identity at the head of national and patriotic identity and called for the Alliance of Islam and the dismissal of non-Muslims from the post-American Islamic world.

Socially and culturally, the Islamic Revolution has led to the flagship of the Islamic flag in international relations and raising the Muslim elites and has shown that Islam is the basis for managing all Muslim affairs. This was a very important impact on the Islamic Revolution on the international relations of the United States.

ECONOMIC INDICATORS AS AN EMERGING POWER IN THE GLOBAL POPULATION OF AMERICA:

Economically, Iran served in one move, and this was probably the most painful effect of imperialists. Iran could achieve its religious, cultural and political goals with the support of resources that the Iranian nation was considered (especially oil revenues). It is here that the importance of Iran in the international relations of the post-American world is more apparent. If Iran occurred somewhere small and relatively poor, it would not become an important stream. This revolution emerged in a large, relatively wealthy and populated country.

The economic relations of the countries of the region, especially the oil producing countries, showed their full dependence on the United States, England, France and to other Western countries. The basic model of work was that the oil vendor countries after selling oil to the US dollar (which itself owned huge economic benefits for this country) spent the income from this sale mass imports of military equipment, financial instruments and even buy real estate The western, and with this practice, oil revenues were spent on supporting the Western economy. This method was applied in the Pahlavi era, and now it is also used in the Arab oils.

This model is a completely unfair development form that leads to poverty of the masses of the people and preventing the emergence of independent national trade and the dependence of the management class to foreign capital. All of these symptoms are seen in the Pahlavi era, and the rest is also seen in many oil-oil countries. In these countries, the class of more Western executives and immigrant Indians, and the working class includes a senior worker of the Indian subcontinent, which is very bad and no right and legal.

The cost of dollars from oil sales is the sale of oil to the US currency and then use that money to buy American weapons, infrastructure and durable consumer goods. This cycle was the basis of the economic pattern of many oilfish countries, including Iran before the period of the revolution, with short-term benefits of consumers' income, however, prevented any creative and innovative management skills and technical awareness, which led to the long-term development of development. . In Iran, the system changed after the revolution and the imposed war and US economic sanctions, and these events led to the development of the native management and technical class.

The conditions of the macroeconomic economy that have been created since the revolution for the long-term technical and economic development of Iran and created an exceptional case in Iran and has made it possible for Iran to remain away from some of the negative aspects of globalization. Contrary to the situation of many developing countries, their economic systems (called short-term economic growth and consumer needs) are in the service of international capital and in good condition. Thus, we can argue that Iran has nothing to achieve the characteristics of a harmful and dominated by the West, which has dominated the international economy. There is no need for the economic development of political organizations such as the World Trade Organization (WTO) because of economic development and obsolete ideology of the Western economy.

Unfortunately, these Western ideologies, despite being criticized for a long time in the West and many developing countries, are still in Iran.

Of course, this is the end of the basic dependence of the Iranian economy on oil revenues and this long-term problem by all governments from the Khatami government to Hassan Rouhani. But this problem is different from this question whether oil revenues are returned directly to buying western goods and services, or spend on developing native skills and abilities to support the nationalist government from the economic and national organizational perspective.

We see that the pattern of economic development used in most oil-rising countries has led to militia and created a society that is economically, political, scientific, technical and military. Unfortunately, this method sometimes occurs as a pattern of development, but man doubts that this work is more based on political motives for criticizing the Islamic Republic to analyze the economy. Some refer to rapid growth of Dubai, and these questions suggest that this does not happen in Iran? No one says that this growth occurred after the Islamic Revolution and during the Iran-Iraq war and Iran's financial sanctions, at that time, billions of dollars from Iran were transferred to Dubai. This was the Iranian capital and money that caused the prosperity of Dubai and the indigenous people of Dubai consider this very well.

Iran, instead of an unhealthy, unjust and non-Islamic economic pattern, began a model based on economic development and national nationalism, which was the hope and desire of numerous generations of Iranians during the Pahlavi and Qajar rule. The Islamic Republic of Iran began its economic development as many East Asian countries from several decades, but without that huge money that the Allies won East Asian with the United States during the Cold War. We now demonstrate the emergence of a strong national economy that has been abandoned without dependence on Western culture and capital to the construction of industries, financial institutions and management classes. This issue is importa.

POLITICAL IMPACTS (IDEOLOGY) AS AN EMERGING POWER IN THE SOUTHERN AMERICAN WORLD POWER:

The combination of Islamic ideology relies on itself and monetary resources, Iran converted Iran from the arms and nuts of great powers to an important acting and played role in international relations. This can be considered as one of the major effects of the Islamic Revolution on international relations. In the Qajar and Pahlavi period, Iran was in the field of power games, the tool of global powers and cheap oil produced for Western countries. For global powers, there is nothing more important than Iran's return. The goal of imperial powers, like the past, is the same as finding native leaders who stay loyal to them in the global strategic situation and allow them to exploit Iran's national resources without any harass.

The Islamic Revolution turns this strategic imperialist goal into a difficult goal, and this suggests that the Americans and Europeans can not accept Iran as basic and effective seals in international relations. This conflict is not just a simple economic or political issue, but also a cultural historical issue; As Western powers do not want this new truth, the strategic ability of Iran in the world, especially in the Middle East and the Islamic world, as an emerging power of the American world.

Iran's converting as an emerging power for America, Israel, England and France. As well as the people and nations of Muslims have been dominated by non-Muslim governments that have promised loyalty to a non-Muslim English Knifa (like their ancestors, who had promised loyalty to the Umayi, Abbasid and Ottomans) this is very important for the Islamic Republic of Iran. Strategic abilities have and can stand against unilateralism.

That is why Western powers insist that economic, cultural and promotional struggles against the Islamic Republic of Iran are set up; Because the Islamic Republic is the only country that dares criticizing them and challenging their global and regional arrangement.

After almost four decades from the Islamic Revolution of Iran, we also see the economic impact of this revolution on international relations. During the imposed war and sanctions and promotions against Iran, the regional and global enemies of Islam and the Islamic state have been able to extend Iran to isolation and restrict the political, social, cultural and economic impact of the Islamic Revolution. This situation has changed with three very important things over the past few years.

The first to reduce America's power in the Middle East and the Islamic world after the September 11 occurrence. The degradation of the country was due to the fact that the Americans followed the events of September 11, 2001, consciously decided to bring the English makeup created in the Middle East after World War II. In any way they had no other choice; Because the previous makeup led to the fact that nineteen young man from the imperialist Americans stop attacking their global military leaders in the Pentagon and their economy in Manhattan.

From the American perspective, the only logical and moral act was the evil detection of their imperialist actions in the Islamic world, and instead of using the local rulers (who suppress their country that they are eager to attack their America to attack America.) And instead of giving democratic views to their imperialist acts, democracy governments in which young people are "free." Let's not forget that when Muslims participate in a free and democratic election, most of them will vote for Muslim parties, but in a madness after September 11, no one in the United States will not accept this truth; Because most of the choices in the West are secularists and can not even understand how human beings can have such profound religious beliefs; As most Muslims have.

The British had established a system in the Middle East that included three pillars: the first pillar, the use of local rulers and preferably kings and emirants for governance. The second pillar was to determine the boundaries and the creation of national identities. It can be said that the whole concept of the "Middle East" was the English initiative, and such a region did not exist before the English statement. The third pillar was prosecuting weak and unstable governments in some countries, especially Iran, Turkey and Egypt, which was more likely to be able to face the rulers of the British.

After the September 11th, the Americans found that this old makeup is not working for them and has led to global wars and wars by al-Qaeda and their affiliates against the United States. Remember that the main enemy of al-Qaeda, Arab local governments governing Saudi Arabia, Egypt and the Maghreb and some other countries, and the reason for the attack of al-Qaeda to the United States is to undermine the power of support that support these countries. The Americans wanted to lead to this abnormal situation, thus decided to reduce their dependence on Saudi Arabia as their support in the Persian Gulf region (after Iran out of their hands in 1979) and Iraq Themselves. Iraq had several features that were very suitable for Americans. Iraq is an important Arab country, which is located right in the region that allows Americans to use Iraq as a base for expanding their power on each side of the Middle East to use, and most importantly, can access Iran to Syria, Lebanon and Palestine. Discontinue.

Iraq is a country where most people are Shiite, and thus it is possible for the United States to form a religious force from Shiites against Iran, and, of course, the Americans make it possible to establish a larger Arab government that sign with Israel peace treaty. With all this intention, the United States exceeded Iraq with all this intention (in addition to oil money. The disaster of America in Iraq revealed all of the country's imperialist truth, which was hiding behind lexicals such as freedom, democracy and discretion, even some forces in Iran, which were probably interested in interfering with America in Iran, Realized the true meaning of this failure and failure of the United States to open the thought and minds of many people to look for other strategic options in the Americans.

The second incident that happened and now continues is a gradual social collapse of the Zionist. The result of the fundamental racist ideology, which is unsuccessful in this action, is the arrival of the oppression of the West Corp and the Gaza Strip to the fourth decades and two military defeat of the Zionists to Hezbollah. Of course, add the population of the Palestinian people inside Israel and the occupied territories. The result of these events has been the double pressure of Zionists to Americans (Israel's influence in America) in order to get extreme positions; And this, on the contrary, led to a small residual credit of the Americans among Muslims.

The third event that occurred in recent years was to increase Iran's power. In the strategic conditions that were raised in the upper part, the Islamic Republic of Iran continued, and even managed to actually stand against the strategies and policies of the Americans and Israelis. In particular, with the powerful diplomacy of Iranian governments, according to the failure and failure of other politics, Iran could fill the vacuum created by the Americans in many cases. The efforts of the Americans for the isolation of Iran in terms of politically and putting pressure on this country can be financially see. As the Supreme Leader of the Islamic Revolution has repeatedly pointed out, this policy can not work with nuclear power, human rights or terrorism. They will use

any excellence for pressing Iran; Because their Americans and their Western allies are originally faced with powerful Iranians. What kind of government is, the only problem is to serve America's political and economic tendencies? In fact, they prefer to loyal to them with Islamic reputation, in which case they can say that the rule of the caliph is confirmed by Islam.

For this reason, religiously against the Islamic Republic of Iran is obligatory to never allow something to happen in relations between Iran and the United States that the United States says its calendar is religiously solvent. Unfortunately, some national officials (even among clerics) apparently did not follow this sensitive religious problem, and they should notice them that when Imam Khomeini, the founder of the Islamic Revolution, used a religious desire for a religious goal. Not just as emotional and promotional.

Now, considering these three occurrences, the political impact of the Islamic Revolution on international relations is revealed. Suddenly, about the Islamic alliance, joining Iran, Iraq and Yemen to PGCC, economic integrity in the Middle East and Muslim countries are more. One time, the suggestion of creating new international organizations in different regions by Iran is raised and some of them are now established. The Caspian Sea countries announce that aliens are not allowed to use their soil to attack other countries in the field, and Iran is invited to the Shanghai Cooperation Organization. Somewhere, like Venezuela, the president, states that in the event of an attack on Iran, sending oil from Venezuela will be cut off to America. (America purchases more oil from Venezuela).

A group of people probably imagine these events in vain because of the problems faced by these events, such as the difficulty of getting documents from Europe, getting an academic event and reducing trade with Europe. Others say the real adventure of Iran is to communicate deep, economic, political, and cultural communication with the West. Unfortunately, some of the heart are still dependent on America and Europe.

The review of the thinkers about the transmission process of power shows that the relative consensus has been formed on the gradual decline of the US position in the international system, but its key question is what actor or actor of the country's substitution or better expression of the country. Participate in management of power transfer process? It is unclear that the US decline automatically does not provide the ground for the role of others. That is why the answer to this question is simply not possible, but we can promote actors as possible candidates in the post-American world and the transformation of power, which has a range of traditional and modern power factors. It is clear that traditional components make power elements such as population, breadth, geopolitical position, underground resources, military power, and so on. The availability of these resources can be considered a prerequisite for playing a role in the process of the post-American world and the transformation of global power, but the role of global power components to the new components of power or to better express power resources in the 21st century as well as sufficient conditions. Need.

The most important factors among the new elements of power are the ability of a state to extract the resources needed from the community in the pathway. It has complicated and complex requirements. The government can extract the necessary resources from the community, which has an efficient bureaucracy, relationships based on legitimacy and community participation, have a specific and definite prospect, sustainable production institutions and its efficient distribution, and so on. In other words, the type of political and economic organism of a country can be considered the key factors in empowering or debiling an Iran in the post-American world and the international actor's power to play in the post-American world. The importance of this component is important in the process of transferring power, relevant capabilities, and not crop. (Taliaferro, 2006: p482).

In addition to this actor or actor, they can play a role in this process that also has structural power factors. From the perspective of "Stress", structural power means the power to determine the rules of the game others and the power of shaping the choices of others. In other words, structural strength means the power of decision on how to do things. In a clearer expression, the more part of the parties, the more capable of shaping the surrounding structures of relationships, will have more relative power. Eventually, "Stress" defines structural power in this way: "The power of shaping the structures of the global political economy so that the interactions of governments, political institutions, companies and their scholars are with others within these structures." From the perspective of "Stress", the concept of power is much more complex than that realist's definition and explain. In other words; Power, multifaceted concept is complex and often intangible, and more than synonymous with the ability, (Pustovitovskij, 2012: p9-13). The balance of capacity based on the conceptualization of "Stress" has divided the structural strength into four different branches, but related Mitt Wan:

I. The structure of knowledge that focuses on the ability to achieve knowledge and ability to prevent others from accessing.

II. The financial structure that focuses on the power facilitating or limiting others to financial credits.

III. The security structure that forms the security perspective of others. In other words, the power of protecting others against foreign and domestic threats.

IV. The production structure means the decision-making power of what, by who, with what tools and with what combination of labor, land, capital and technology should be produced.

It is natural that control this structure affects the chancesofthesuccess of others as a producer or consumer. (Griffits, Callaghan, &Roacg.C. Steven,2008: p258). In fact, the main issue in the construction of structural power is how the decisions of a government affect the relationship between other governments with that state and with their own. In other words, how a government can form an international agenda, limit or facilitate the options for other countries. Perhaps it is easier to consider the structure of structural power to form the ability to represent the rules of a particular field (Yoshizawa j, 2010:p13).In short, if the most important feature of politics is controlled, controlling and managing individual and collective behavior, Creating an environmental, behavioral and mental consistency is one of the most important political measures. Hence, the operation of the Hannah Arendt interpretation "is a distinct policy. Power and creativity the creation of common behavioral patterns at the international level is a necessity that identifies the role of different political units in the international social life in shaping political results. In transition and transition, this is important to increase the significant increase. What is presented in the primary section of the discussion is the requirements of the effective role in the transition of the international order. The evolution in the international living environment has created new necessities that should be considered along the traditional needs. The necessary condition for realizing these requirements of the existence of social and effective social order, as well as the existence of resources to change the geometry of global power in the text of the cultural and philosophical life of a nation. Due to the priority of cultural and philosophical resources, we will dedicate the continuation of the discussion.

A FUNDAMENTAL REQUIREMENT IN CHANGING THE POSITION OF IRAN, THE ISLAMIC MUSLIM WORLD OF AMERICA:

If the Muslim world is supposed to play the role of force or the global change in the United States, then what obstacles have its own? It seems that the first obstacle is that the Islamic Muslim world is from the lack of an operational definition. First: Conceptual barriers. Second: The Muslim world does not have an organization to mobilize resources. Organizational problem. Social does not exist in the way of allocating resources in the Islamic world, the bureaucratic problem. And finally, there is a decision problem. If it is assumed that there are potential facilities, its transfer to the implementation of the above problems. In order to overcome the above problems, the first necessity of designing conceptual, organizational and institutional problems, and all more important problems in decision making. (Sotoudeh and colleagues 1392: p.)

The discussion foundation is that those in Iran, who concern the role of the role of the Islamic Muslim world, can focus their activities on establishing the foundation of the Islamic Muslim world in the future and obtain a new way to look at issues. Here is a basic consideration that can not be ignored: the question of the Islamic Muslim world and the power and will change in Iran, is essentially a generation or individuals who have a particular biological experience or priori experiences. ; They are not subjects and subjects or are not a prospective fact, but they are humans who went beyond local influences and consider the global level.

The claimant is that the Islamic Republic's desire to change in global politics and the transfer of power to the post-American world has two genuine sources of the new revolution of Iran and the ancient culture of Iran, and both of these resources necessitive the need for a particular attitude in the foreign policy of the old-new attitudes At the same time, it is fully proportional to the central view of the foreign policy of Imam Khomeini.

CONCLUSION:

From what came clearly, international policy has once again entered the power of the Power of the United States. The relative reduction in the capabilities of the West as traditional powers in combination with

increasing the capabilities of the large part of developing countries has led to the gradual transfer of the center of gravity from the West to the east, a relative consensus among international policy scholars. Addressing the role and importance of change in the transformation of the Power of the Power of the United States for every Iranian in the present situation requires the human attention to the human being, the proprietary product of the Islamic Revolution. This man is great changes and has a special place. The idea of a change in the transformation of global power is among the ideas of Imam Khomeini's foundation of the Islamic Republic. This idea really exists when it wants to evolve within the Islamic system. Therefore, it is not just that the idea of changing the development of the power of the post-American world must be understood in the direction of life and performance of the Islamic Republic, but should be understood in the direction of the evolution of the Islamic state's idea. Also, this idea should be understood as the most important issue in the framework of a particular semantic system of religious rule. The will to change in the global transformation of the Power of the post-American world is the will of the revolution. The negation of globalization in the Islamic Republic system is to negate the general will of Iranians in February 57 for being; The rejection of the break is from the previous regime, and thus provides a reconstruction of the previous order, whether in other forms. Iran's foreign policy is generally seeking to revive the truths and values of Iran's history: communication, admission, tendency to identify and approve, tolerance and tolerance, dye, and reverence of the principle of justice that all embroidered a life. This ideal has a current but weakened truth: the evolution of Iranian society and culture has so far been based on the expansion of Tom Dialog, interaction and convergence, and not on the boundaries between themselves and the other, itself and maintain and differentiate themselves from neighbors. But the truth even exceeds interaction and cooperation; The doctrine of the depths of Iranian history is to Iranian diplomacy, identification and praise of the values of neighboring nations, as well as welcoming the regionalism and regional and global contributions, and the will of Hassan neighborhood. From this, it goes beyond, not just avoiding hostile policies, but even a avoidance of competitive policies. A competition is an attempt in which something is hesitated by someone and adds to a person's lugure; However, in Iranian culture and civilization, there was much less of the principle of hesitation and much more modification; Salary in the sense of transferring values, influences, inspiration and so on. As a result, a great knowledge is that for the Islamic Republic, the will of the will of the global raw and fantastic relations is unless the foundation of this work, the expansion of brotherhood policies, based on the expansion of culture and Iranian identity on the expansion of the region and the Islamic world or World is near Iran. Meanwhile, categories in the name of change in the transformation of international power in Iran will also be impossible and even absurd and meaningless if they are not understood in the framework of experienced imagination. The main fundamental foundations for the concept of the Power of the post-American world also focuses on the importance of recognizing the foundation. Finally, about the question of how the power of the post-American world, the global, how is global and how are the actors in shaping it? As shown, serious debates are in progress. But in the light of these debates, what is relatively accepted is that actors such as Iran for the role of this process should become the realities of the old-new facts; That is, through the review of the old power factors, the constructor of new factors of ability and authority has not previously been experienced in their modern history. Through this review, countries can achieve an efficient order in domestic policy, which opens the way to achieve a stage in which the government finds the ability to extract resources for strategic competition for the Power of the Power of the United States, and patterns Sustainable production and distribution of wealth are formed. In this way, actors can play a role in the regional and global power factors in regional and global levels, and they can form the rules of others playing with the shaping of regional and international agenda, and their advancement options Limit or facilitate. But whether Iran has institutional and political and political necessities, despite having a philosophical and civilization capabilities.

A) SOURCES AND REFERENCES

Adelson, R. London and the Invention of the Middle East: Money, Power and War, 1902-1922. (New Haven & London: Yale University Press. 1995).

Alfred W. McCoy, “The Decline and Fall of the American Empire”, The Nation, DECEMBER 6, 2010.

Charles A. Kupchan & others, “Liberal Order in a Post-Western World”, Transatlantic Academy, May 2014, p.3-

Fareed Zakaria, “The Post-American World”, W. W. Norton & Company,2008

Chu Shulong," Is America Declining?", The Brookings Institution, November11, 2011

BochumInstitute for Development Research and Development Policy.

Brzezinski, Zbigniew. (2003), " Living with China", The National Interest: .76-46

Ferguson, Niall. (2009), "What "Chimerica" Hath Wrought", The American Interest: 29-33.

Fukuyama, Francis, and Nancy Birdsal. (2011), "Post Washington Concensus", Foreign Affairs, 2011.

Fukuyama, Francis. (2010), "The End of History?" (The National Interest), Vol.21, No. 3.

Gilpin, Robert. (1981), War and Change in World Politics. Cambridge: Cambridge University Press.

Goldestein, Avery. (2007), "Challenges of Rising China", Strategic Studie.

Hass, Richard N. (2008), "The Age of Nonpolarity: What Will Follow U.S. Dominance" Foreign Affairs.

Ikenberry, John J. (2006), After Victory, Chicago: Stanford University Press.

Ikenberry, John J. (2008), "The Rise of China and the Future of the West: Can the Liberal System Survive?" Foreign Affairs: 11-21.

Kissinger, Henry. A. (2007), Interview by Japan Today, China's Rise Could Lead to Conflict. Luttwak, Edward. 2008. "The Declinists, Wrong Again." The American Interests: 26.

National Intelligence Council. (2008), Global Trends 2025: A Transformed World. Research, Washington DC: National Intelligence Council.

Nye, Joseph. (2012), The Future of Power. London: Palgrave.

Roacg.C. Steven. (2008), International Relations: The Key Concepts, London: Routledge.

Rosecrance, Richard. (1992) " A New Concert of Powers", Foreign Affairs: 2733.

Stuenkel, Oliver. (2012), The Trouble with the BRICS Candidate for the World Bank, Working Paper, São Paulo: Post Western World.

Taliaferro, Jeffrey W. (2006), "State Building for Future Wars: Neoclassical Realism and the Resource-Extractive State", Security Studies: 480-486.

Waltz, kenneth N. (2001), "Structural Realism after the Cold War"

International Security: 30-35.

Zakaria, Fareed. (2008), "The Future of American Power", Foreign Affairs.

Alfred W. McCoy, "The Decline and Fall of the American Empire", The Nation, DECEMBER 6, 2010.

Haass, Richard N., "The Age of Nonpolarity: What Will Follow U.S. Dominance," Foreign Affairs, December 3, 2013.

Hurrell, Andrew. 2006. Hegemony, Liberalism and Global Order: What Space for Would-be Great Powers? International Affairs, 82:1.

Hurrell, Andrew. 2006. "Liberalism and Global Order: What Space for Would-be Great Powers?" International Affairs, 82: 1.

G. John Ikenberry, "The Future of the Liberal World Order", Foreign Affairs, May/June2014, p. 56

Gideon Rachman," Think Again: American Decline", foreign policy, JANUARY 3, 2011

Seyyed Mahdi Torabi, "The Effect of the Islamic Revolution on Internation Relations"

Spiro, David E. The Hidden Hand of American Hegemony: Petrodollar Recycling and International Markets (Cornell University Press, 1999).

Michael Cox, "Power Shifts, Economic Change and the Decline of the West?", International Relations,2012, p.369

Noam Chomsky," Noam Chomsky: The Decline of American Empire", salon, MAY 10, 2016.

Michael E. Porter & others, "PROBLEMS UNSOLVEDAND A NATION DIVIDED", Harvard Business School, SEPTEMBER 2016, p.5

Joseph S. Nye, "The Future of American Power: Dominance and Decline in Perspective", Foreign Affairs, November/December 2010, Vol. 89, No. 6, p.2

William Norman Grigg, America's Engineered Decline, John Birch Society,2004.

Stephen S. Cohen, The End of Influence: What Happens When Other Countries Have the Money, Basic books, 2010, p.3-6

G. John Ikenberry, "The Future of the Liberal World Order: Internationalism After America", Foreign Affairs, May/June2014, p. 56

G. John Ikenberry, "The Future of the Liberal World Order: Internationalism After America", Foreign Affairs, May/June2014, p. 56

Uri Dadush and Bennett Stancil, "The World Order in 2050 ", The Carnegie Endowment for International Peace, April 2010, p.7.21.

Shaw, M. Timothy, Cooper, Andrew F. and Antkiewicz, Agata. 2007. "Global and/or Regional Development at the Start of the 21st Century? China, India and (South) Africa", Third World Quarterly, 28:7.

Spiro, David E. The Hidden Hand of American Hegemony: Petrodollar Recycling and International Markets (Cornell University Press, 1999).

B) THE SOURCE OF PERSIAN

-Sotoudeh, Mohammad et al., (1392), barriers and convergence opportunities in the world, Cha P first, Qom: Institute of political science and thought.

HOW POLITICIANS BECOME TOXIC: EXPRESSION OF TOXICITY IN UTTERANCE&ACTION&GESTURE

Natalia SHKVORCHENKO

Dr., International Humanitarian University, Odessa, Ukraine
ORCID NO: 0000-0002-7146-7244

ABSTRACT

In this paper, we attempt to answer the question of how politicians become toxic and how the toxicity manifests itself in their words, actions and gestures. The study is based on the statements and kinesics of politicians from the USA (Donald Trump), Great Britain (Boris Johnson) and Ukraine (Geo Leros), who were described as toxic in the media space of these countries. Toxic political communication is a type of interaction characterized by a high degree of aggressive (verbal and/or nonverbal) behavior of different participants in political discourse, which causes moral damage or discriminates against the opponent based on race, nationality or gender resulting in such politician(s) being perceived and then defined as toxic. The toxic political communication model takes into account the mechanisms of discursive expression of toxicity (toxic utterance/action/gesture), modes of spreading toxic effects (direct, indirect, mediated), mechanisms of perception and formation of the image of politicians in media (toxic vs. positive). Verbal forms of expressing toxicity include racist, nationalist, xenophobic, sexist and other discriminatory statements that degrade the personality of a political opponent and cause him or her psychological harm and/or damage their image. Non-verbal forms of expressing toxicity include aggressive, caustic, humiliatingly paternalistic, snobbish tone of speech, gestures that violate the personal boundaries of the interlocutor, exaggerated facial expressions. Toxicity is a means of perceiving a politician, which reflects the projections and negative evaluation of his statements and actions only by his political opponents and their supporting media & social networks. We propose to distinguish between definitions such as "toxic politician" (sustainable image of a toxic person, such as Donald Trump) and "toxic statement /action" (single statements or actions that may have a toxic effect, such as Boris Johnson and Geo Leros).

Keywords: toxic, toxicity, political communication, verbal, nonverbal, United States, Great Britain, Ukraine, media space.

INTRODUCTION

The study of the mechanisms of toxic political communication and creation of the image of a toxic politician who causes harm not only through insults, epithets or offensive language, but also without them, is relevant for both the development of discourse portraits of toxic politicians taking into account motivational guidelines, manipulative mechanisms of influencing opponents/proponents (Steffan, 2021), rhetorical traditions and media technologies of political struggle in the United States and Europe (Shkvorchenko et al., 2021), and determining methods of communicative protection against various kinds of pathogenous impact during communication in social networks and in elections campaigns (Coleman, 2021).

Toxic political communication is understood as a type of interaction characterized by a high degree of aggressive verbal and/or nonverbal behavior of various participants in political discourse, causing moral damage or discriminating against the opponent on the basis of race, nationality, gender, etc., resulting in such politician(s) being perceived and then defined as toxic (Shkvorchenko, 2021, p. 131; Shkvorchenko, 2021, pp. 121-126.). Toxic political communication is based on attributing a politician with the characteristic “toxic”, which is the result of projections, usually of the opposite socio-political group or party (Dorrian, 2019).

Therefore, the behavior of a political figure and his or her statements are percieved as only by his or her opponents, while his supporters, on the contrary, positively assess the ability of their leader to use hate speech or quarrel to express his or her opinion without worrying about whether or not some politicians may act in accordance with what they say (Tirrell, 2017, p. 141).

DISCUSSION

Toxicity as a communicative-discursive phenomenon has recently attracted the attention of researchers in various humanities, in particular in the socio-political sphere where toxicity is seen as a social way of destroying existing orders, groups in the form of (1) *toxic harm* – violence aimed at changing the order at one social level and strengthening the new order at another, and (2) *toxic politics*, which allow some political and economic forms to flourish, making them acceptable (Liboiron et al. , 2018, pp. 334–340). Psychologists in the field of interpersonal relations and nonverbal communication consider such phenomena as "toxic masculinity", "toxic femininity", "toxic atmosphere", "toxic relations" (Glass, 1995), which are based on narcissism, gaslighting, bullying, and and breaching personal (physical, spiritual, mental) and cultural-specific (traditions, customs) boundaries of man as "indivisible elements of social life" (Brinkmann, 2017, p.109).

The study of toxicity as a component of *political communication / political imageology* should take into account the role of various intermedia technologies through which public political figures shape their own visual image and broadcast it in the media through static (photographs, cartoons, cartoon posters, graffiti, street art, political advertising, multimodal messages) and dynamic (pre-election Internet videos, online broadcasts of speeches at debates, rallies, forums) communication channels (Pavlíková, 2021). In social networks, public figures – politicians, public figures, opinion leaders – also use *toxic online content*, which are understood as such tweets/microblogs/comments, which explicate negative and evaluative expressions about gender, race, nationality, disability of the recipient, etc., and which further lead to the spread of negative perceptions of these public figures and labeling them as "toxic". The toxic effect of each media statement of such politician will be determined by his or her status, media popularity, and party affiliation (government/opposition) (Shkvorchenko, 2021, pp. 436–440; Shkvorchenko, 2021, pp. 121–126).

A toxic statement is a complex discursive formation that has verbal, nonverbal and extralingual forms of expression. *Verbal* forms include racist, nationalist, xenophobic, sexist and other discriminatory statements that degrade the personality of a political opponent and cause him or her psychological and/or image damage. *Non-verbal* forms are divided into prosodic and gestural-mimic expressions, which include aggressive, caustic, humiliating, derogatory, paternalistic tone of speech, gestures that violate the personal boundaries of the interlocutor, exaggerated facial expressions. *Extralingual* forms include colors, symbols, clothing, venue, selection of music, etc., which increase the negative effect of statements/actions of politicians who are defined as toxic in the media (Shkvorchenko, 2021, pp. 438).

CONCLUSION

Summariying the above, we came to some general conclusions and contrasting observations. Toxicity as a communicative-discursive phenomenon reflects projections and negative perceptions of statements and actions of politicians only by their political opponents and their supporting media / social networks, which are the communicative environment for the development of toxic effects and the formation of a toxic image of politicians in the form of multiple attributions of the characteristic “toxic". A distinction should be made between "toxic politician" (sustainable image of a toxic person, such as Donald Trump) and "toxic statement/action" (single statements or actions that can have a toxic effect, such as Boris Johnson and Geo Leros).

As a rule, toxic statements/actions always have a direct addressee (toxicity cannot be unaddressed, as it is always relative), but damage to the moral and ethical code at the community/state level, as we see in the case of Partygate, does not necessarily have explicit destination targeting and can occur in indirect or indirect modes.

Discursive contrasts of toxic political communication in the media of the United States, Great Britain and Ukraine are determined by informational events relevant to each country, such as RACISM &

INTOLERANCE TOWARDS IMMIGRANTS (USA), PARTYGATE (UK), ZRADA (Ukraine) and others. At the same time, in English-speaking political discourses of the United States and Great Britain, socio-political issues (racism, sexism, xenophobia, minority rights) are always toxic, while in Ukraine most toxic media effects are determined by the national-patriotic bloc of issues and problems of state sovereignty.

Common to the three discourses is the mainly aggressive-emotional type of toxic polician, whose statements/messages are characterized as causing psychological damage to the opponent through direct discrediting, or indirect moral damage to absent third parties/society.

Further analysis of the communicative-discursive phenomenon of toxicity is promising, taking into account the traditions and manipulative technologies of political struggle in the US, Great Britain and Ukraine, speech assets and discursive practices (toxicity as a media perlocutionary effect), physiognomy of toxicity, reconstruction of the concept of "toxicity" in the global landscape (literature, music, cinema).

REFERENCES

Brinkmann S. (2017). *Persons and Their Minds: Towards an Integrative Theory of the Mediated Mind*. NY: Routledge, 2017.

Coleman, P. T. (2021). *The Way Out: How to Overcome Toxic Polarization*. New York, NY: Columbia University Press.

Dorrian, M. (2019). *Writing on the image: architecture, the city and the politics of representation*. London, England: I.B. Tauris.

Glass L. (1995). *Toxic People: Toxic People: 10 Ways Of Dealing With People Who Make Your Life Miserable*. NY: Simon & Schuster.

Pavlíková, M., Šenkýřová, B., Drmola, J. (2021). Propaganda and Disinformation Go Online. Challenging Online Propaganda and Disinformation in the 21st Century. Cham: Springer International Publishing.

Shkvorchenko, N. (2021). Toksichnye informacionnye kontenty v politicheskoj kommunikacii SShA, Velikobritanii i Ukrainy [Toxic information content in the political communication of the United States, Britain and Ukraine]. In *Knowledge, Education, Law, Management*. (Issue 3 (39) 2), (pp. 121-126) [in Russian].

Shkvorchenko, N. M. (2021). *Toksichnij politichnij diskurs u SShA j Ukraïni: kognitivno-diskursivni kontrasti* [Toxic political discourse in the United States and Ukraine: cognitive-discursive contrasts.]. In *Zapiski z romano-germans'koï filologiï – Notes on Romano-Germanic philology*. (Issue 1 (46)), (pp. 127–134) [in Ukrainian].

Shkvorchenko, N. N. (2021). *Toksichnye verbal'nye kontenty v politicheskih diskursah SShA, Velikobritanii i Ukrainy* [Toxic verbal content in the political discourses of the United States, Britain and Ukraine]. In *Proceedings of the 11th International scientific and practical conference*. Perfect Publishing. Toronto, Canada, 2021 (pp. 436–440) [in Russian].

Shkvorchenko, N., Cherniaieva, I., & Petlyuchenko, N. (2021). Linguistic approaches and modern communication technologies in political discourses in Europe and the USA (contrastive aspect). In *Cuestiones Políticas.* 2021. 39(70), 821-837.

Steffan, D. (2021). *Visual politics: investigating the visual communication strategies of political parties and candidates from a longitudinal and comparative perspective*. Baden-Baden: Nomos.

Tirrell, L. (2017). Toxic Speech: Toward an Epidemiology of Discursive Harm. *Philosophical Topics*. 45 (2). P. 139-161.

IMMIGRANT CAMP IN A SMALL MUNICIPALITY IN N. GREECE: ADOPTION OF EASYRIGHTS INFORMATION TECHNOLOGY SOLUTIONS

Kleopatra NIKOLOPOULOU
National and Kapodistrian University of Athens, Greece
Olga KEHAGIA
University of Thessaly, Greece
Laura GAVRILUT
21c Consultancy, U.K.

ABSTRACT

In Greece, the vast majority of refugees are accommodated in refugee camps, one of which is situated in the city of Kavala (N. Greece). Municipal governance, policies, infrastructure, and service provisions play a vital role in facilitating immigrant settlement and integration. This paper aims to identify the context for the migrant camp in the small municipality of Kavala, and it discusses the challenge of adopting the easyRights Information Technology (IT) solutions to make it easier for migrants to exercise their human rights. The context of migrants' camp in this municipality constitutes the background environment that can inform local policies, as well as the process of integration/segregation. Kavala's municipality seems to be changing due to impact of migrants' settlement in the city, and this is revealed via the community debate (community perceptions for and against immigrants).

In parallel, the easyRights project "Enabling immigrants to easily know and exercise their rights" (https://www.easyrights.eu/), is an ongoing European Horizon 2020 project that addresses the challenge of migrant integration through IT-enabled solutions. This project aims to combine co-creation and intelligent language-oriented technologies to make it easier for migrants to understand and access the services to which they are entitled. The easyRights IT-enabled solutions and toolkits for the implementation of inclusion policies, can facilitate the management of the integration of migrants, and improve their autonomy and inclusion. Aspects of the identified information from this study, are intended to be utilized within the Work Package WP7 of the project, that regards the communication and dissemination plan. We suggest-recommend for the easyRights IT tools to be adopted in Kavala, so as to facilitate migrants exercise their human rights, and alleviate the tasks of public administrations and local authorities. Possible solutions to avoid immigrant marginalization within the municipality include adoption of the easyRights IT solutions and investigation of stakeholders' and migrants' use of these technology tools. Our suggestions could inform and initiate future research within the context of the easyRights project and beyond.

Keywords: easyRights, immigrants, refugees, municipality, Greece

1. INTRODUCTION

During the last decade a large number of immigrants, in particular from Syria, Afghanistan, and Iraq arrived in Greece, due to general political instability and/or war in the region. Although immigrants have as final destinations other countries in Northern and Western Europe, there are around 119,700 refugees and asylum seekers in Greece –mainland and islands (UNHCR, 2021). UNHCR supports the Government of Greece which leads the refugee response, working closely with other United Nations agencies, State institutions, municipalities, international and national NGOs, refugee communities and local communities. Refugee camps

exist in different Greek cities, one of them being Kavala (see Figure 1) (Latitude: 40.94 - Longitude: 24.42). The municipality of Kavala (https://kavala.gov.gr/?lang=en-gb) is located in the northeastern part of Greece, with a population of 70,501 inhabitants within its administrative boundaries, most of them (around 59,000 inhabitants) live in the city of Kavala. Close to the city center (2.5 km), there is a refugee camp that accommodates approximately 608 migrants-refugees. Newcomers to the city encounter and interact with other community members in public space (e.g., streets, transport, schools, community centers) and like any other city inhabitants, they have various needs for employment, education, community services, housing, health care, and transportation. Due to this situation, it is challenging to understand immigrants' settlement and integration processes and experiences at the ground level, such as in small cities/municipalities. As the major service provider, local municipalities play a vital role in providing needed infrastructure and services to support immigrant settlement and integration (Zhuang, 2021).

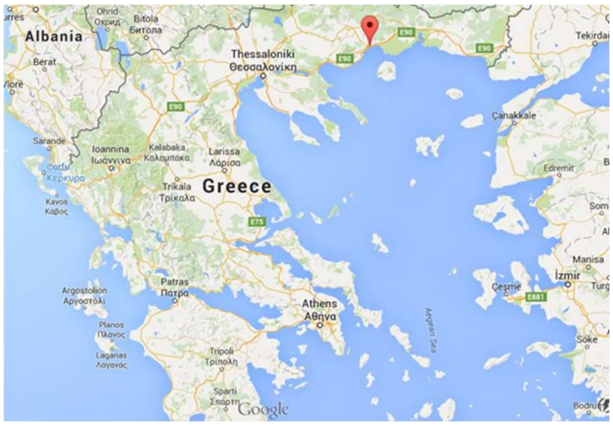


Figure 1. The city of Kavala, located in N. Greece.

This paper aims to identify the context for the migrant camp in the small municipality of Kavala, and it discusses the challenge of adopting the easyRights Information Technology (IT) solutions to make it easier for migrants to facilitate themselves exercising their human rights. For this purpose, we initially describe the immigrant camp in Kavala, and then we present the easyRights project and its Information Technology (IT) solutions/tools. Afterwards, we discuss the challenge of adopting the IT solutions in this small municipality, and we conclude with some suggestions-recommendations. The term 'Information and Communication Technology' (ICT) is treated as synonym to 'Information Technology' (IT); including mobile technology/applications as well.

2. MIGRANT CAMP: KAVALA LONG-TERM ACCOMMODATION SITE

2.1. The characteristics of the camp and the immigrants (it accommodates)

Migrant camp in Kavala is a suburb seaside site located 2.5 km away from the center of Kavala and 160 km from Thessaloniki (2nd biggest Greek city). The total area covered is 61,705.22 m^2, while the Site Capacity is 1,207 people. Transportation to Kavala city center and to the hospital is provided by public transportation and more specifically by bus. There are super markets, pharmacies and other services very easily accessible. For example, distance to Citizens' Service Center (KEP) is 3 Km, distance to Tax Office is 3 Km, and distance to ATM is 0.5 Km.

According to the latest *Site Factsheet* (October 2021) published by Supporting the Greek Authorities in Managing the National Reception System for Asylum Seekers and Vulnerable Migrants (SMS) , International Organization for Migration (IOM) Office in Greece, (https://greece.iom.int/en), the total population is 608 people (occupancy: 50.37%) (see Figure 2). Out of these 135 are women (22%), 164 (27%) men and 309 (51%) children. Regarding Nationality breakdown: Afghanistan=81.38%, Iraq=9.06%, Iran (the Islamic Republic of Iran) =3.62%, Syrian Arab Republic=2.47%, Other (4 Nationalities<1% each) =2.14%, Somalia=1.32%. Regarding access to the labor market, 65.22% of population have a Tax Number (AFM-holders), while 7.49%

of population above 15 years old hold an employment card. Figure 3 provides information regarding gender & age disaggregation. According to this Factsheet, the camp management is represented by the Ministry of Migration and Asylum (until May 2020 the administration was exercised by international organizations and NGOs).

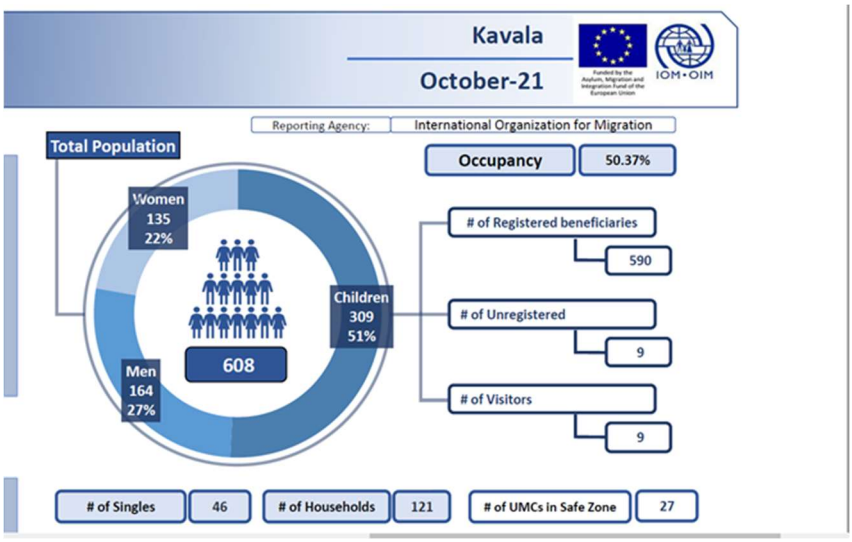


Figure 2. Population (source: IOM Site Factsheet - October 2021).

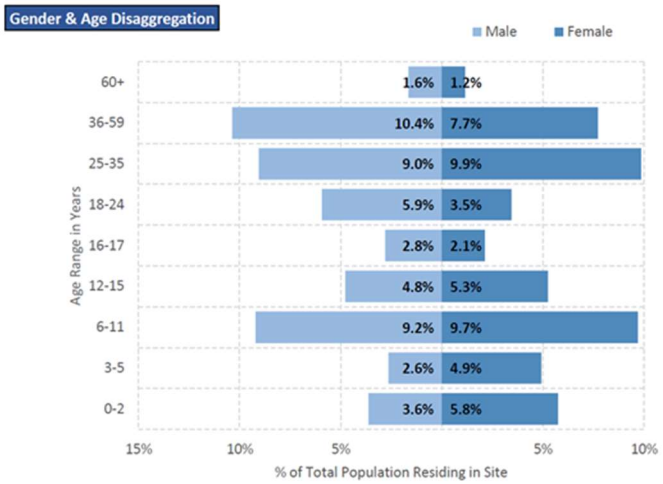


Figure 3. Gender & age disaggregation (source: IOM Site Factsheet - October 2021).

Regarding children's education, the Formal Education Actor is the Greek Ministry of Education. Non-Formal Education (NFE) Actor(s) is UNICEF – Solidarity now. There is access to public schools, 348 students were enrolled in public schools (latest available data regards previous academic year 2020-21). There are also non-formal education services in site, such as NFE courses for minors, Greek - English and school support. Figure 4 is a photo of the camp.

Figure 4. Photo of the camp in Kavala (source: Greek Ministry of Migration and Asylum, https://migration.gov.gr/ris/perifereiakes-monades/domes/domi-kavalas/)

2.2. Local initiatives and community debate for migrants-refugees

Local initiatives and activities for the migrants living in the camp include cleaning of the beach opposite the camp (Figure 5), gardening, as well as sport activities for the children. Indicatively the beach was cleaned as part of the World Coastal Cleanup Day. As the local online newspaper reported, at the urging of the staff of the International Organization for Migration (IOM) and the cooperation of the cleaning service of the Municipality of Kavala, refugees of the camp, took the initiative and cleaned the part located just opposite the camp's entrance where they are staying. An IOM executive, said: "We are happy because many people registered with the largest percentage being women, who started cleaning the coast. We believe that these actions will continue on our own initiative…We will continue to try, because we want the coexistence of the people who live in the camp with Kavala's citizens and the whole local community to be harmonious". The Municipality of Kavala provided bags, gloves, masks and the refugees collected all the rubbish along the beach, where they spent most of their day with their families during the summer.

Figure 5. Action of cleaning the beach opposite the camp

(Source: https://www.lifo.gr/now/greece/prosfyges-kai-metanastes-katharisan-paralia-stin-kabala-opoy-ekanan-mpanio-kalokairi)

Regarding gardening, the manager of the immigrant accommodation structure mentioned: "No one is sitting inside the structure. There is plenty of tasks (to be done) from young and old people. Gardens play a central role. In every camp corner there is a garden with fruits and vegetables, while in other places gardens with roses are prepared". (source: https://www.k-tipos.gr/%CE%B4%CE%BF%CE%BC%CE%AE-%CE%BC%CE%B5%CF%84%CE%B1%CE%BD%CE%B1%CF%83%CF%84%CF%8E%CE%BD-%CE%B1%CF%83%CE%B7%CE%BC%CE%B1%CE%BA%CE%BF%CF%80%CE%BF%CF%8D%CE%BB%CE%BF%CF%85-%CE%BC%CE%AF%CE%B1-%CE%BD/)

Regarding community debate for migrants-refugees, negative comments are also expressed in the local press. For example, “A lung on the east side of Kavala, became a small ‘village’ for Afghans in the majority and other immigrants, who have not secured, or expect to secure asylum in Greece…Kavala’s citizens, certainly, did not have this vision for the great eastern ‘lung’ of the city”, “The prediction and at the same time concern expressed, a few years ago, by the municipal council of Kavala was verified. At that time, the city council expressed its opposition to the creation of a ‘ghetto’ within the urban fabric. Today, in order for a Kavala citizen, or Media, to enter the camp, the accompaniment of the manager, or an employee is required”. The comments in local press (several of them anonymous), all written in Greek language reveal some tensions because some citizens feel threatened from immigrants’ settlement; the citizens’ role in the host country is crucial. We suggest for local policy and social workers to apply inclusive policies for immigrants/refugees. Social workers, as human rights professionals, have been in the forefront of the migration and refugee humanitarian crisis in Greece (social-welfare services are part of the local authorities, municipalities and prefectures). In Greek cities, the social practices of local actors have played an important role in the implementation of the immigration policy, where refugees were often perceived as a threat to personal and community security; yet, new forms of social mobilization and solidarity by community initiatives have worked to alter these attitudes, mitigating tensions and obstacles in refugee acceptance (Vergou et al., 2021).

3. THE EASYRIGHTS PROJECT AND ITS INFORMATION TECHNOLOGY SOLUTIONS

The easyRights project “Enabling immigrants to easily know and exercise their rights” is an ongoing European Horizon 2020 project that addresses the challenge of migrant integration through ICT-enabled solutions. The overarching objective of easyRights is “to develop a co-creative ecosystem in which different actors belonging to the local governance system can cooperate in increasing the quantity and quality of public (welfare) services available to immigrants” (EASYRIGHTS proposal, March 2019). The project is being developed and deployed in four pilot locations including Birmingham (UK), Larissa (Greece), Palermo (Italy), and Malaga (Spain). The specific aims of the project are to improve the current personalization and contextualization levels of some services to the migrants, empower prospective beneficiaries of existing services to get better access, and bring opportunities to fruition, and engage in that effort with various actors and stakeholders from a wide range of disciplines (for the project overview see Concilio et al., 2021). The project aims to combine co-creation and intelligent language-oriented technologies to make it easier for migrants to understand and access the services to which they are entitled. The easyRights ICT-enabled solutions and toolkits for the implementation of inclusion policies, may facilitate the management of the integration of migrants, improve autonomy and inclusion and thus migrants’ lives. Such tools are expected to alleviate the tasks of public administrations and local authorities.

Digital inclusion is a human rights issue (Sanders & Scanlon, 2021); therefore, the easyRights IT solutions constitute part of migrants’ human rights. It is crucial for migrants to easily exercise their (human) rights. This easiness, is linked to that (i) communication involves immigrants and also the service-providers, and (ii) improving the knowledge of (basic) human rights is a precondition for accessing local welfare services (EASYRIGHTS proposal, March 2019).

4. THE CHALLENGE OF ADOPTING THE EASYRIGHTS IT SOLUTIONS IN KAVALA

Municipal governance, policies, infrastructure, and service provisions play a vital role in facilitating immigrant settlement and integration. The role and importance of the local socio-political texture in refugee inclusion in Greece was stressed by Vergou et al. (2021). Attention needs to be paid to how the municipality can support immigrants in their settlement and integration, so as to secure a sense of belonging and inclusion. Greek

gateway cities (e.g., Mytilene, Piraeus) are undergoing changes and facing challenges, by increasing ethno-cultural diversity. Cities have become places where immigrants experience civic life, integrate with local economies and communities, and negotiate and claim their rights (Zhuang, 2021).

In Kavala's case, some internet posts reveal anti-immigrant debates and racial tensions, while some citizens feel threatened by the immigrants' settlement. We argue that the municipality must provide explicit policies and services for immigrants so as, for example, to have equal chances of gaining employment, participate in social work, and ensure they exercise their (human) rights. We argue that the easyRights IT solutions could offer the challenge-opportunity to integrate immigrants in local communities. Social work and equity are suggested as key goals of Kavala's municipal programmes; i.e., demonstrating the commitment to include immigrants/refugees, into the planning and community engagement processes. Strong community opposition to planning decisions could emerge due to distrust and/or the lack of communication and engagement. Migrants' social work and education may be facilitated via IT. A recent review on mobile learning for refugees (Drolia et al., 2020) indicated that it seems beneficial for refugees since it provides them access and better quality of education. In the case of Kavala's municipality, the adoption and usage of appropriate IT (e.g., mobile apps) could prove useful for adult immigrants who seek work, for immigrant-refugee students (for their education) and for local stakeholders (to facilitate immigrant integration process). The needs of minors are also a challenge, since the policy problems in some countries that accommodate immigrants neglect the needs of young refugees (Vitus & Jarlbyb, 2021). Aspects of IT solutions are to be used via social media. Research (Alencar, 2018) indicated that social media networking sites were particularly relevant for refugee participants to acquire language and cultural competences; also the role of government, host society and the agency of refugee are important actors in determining the way refugees experience social media.

In order to explore the challenge of adopting the easyRights IT solutions in Kavala, we conducted initial interviews with two stakeholders and one immigrant in the city of Kavala; the education vice-Mayor, the camp manager, and one immigrant from Afghanistan. Ethical issues were considered; the participation was voluntary, and official permission was obtained both from the easyRights project-coordinator and the Greek Ministry of Migration and Asylum. The interviews were conducted in December 2021, were video-recorded and transcribed by the authors. Although the interviews are not the focus of this paper, we present examples of excerpts with regard to the direct benefit of easyRights IT solutions for the immigrants. The Vice-Mayor reported: "It is straight forward that the first barrier that immigrants face in their trial for social integration is the language…due to the fact that the average age of public/civil servants is quite high, a great percentage among them does not speak any foreign language, which makes it impossible to serve immigrants. Therefore, IT solutions are the only realistic way to serve efficiently those people, thanks to the capability they provide for direct translation between any language". The immigrant commented: "a helpline or support center could be the direct benefit for the immigrants", clarifying that "An application that includes all information about migrants; for example, AFM (tax identification number), AMKA (social security registration number), Refugee stats etc. This application must be in multiple languages, can help migrants to check their stats, appointments etc. quite easily". The aforementioned views/opinions strengthen our argument for adopting the easyRights IT solutions, in the small municipality.

5. SUGGESTIONS TO FACILITATE IT INCLUSION

We discussed the challenge of adopting the easyRights IT solutions to facilitate immigrants' (human) rights, in the small municipality of Kavala. This city is suggested to participate within the project's Work Package WP7, that regards the communication and dissemination plan. We conclude with some suggestions-recommendations to facilitate inclusion of migrants/refugees.

1. To investigate and record local leading actors', municipal stakeholders' (e.g., Vice-mayor, immigrant camp manager, etc.) and migrants' use of the easyRights IT tools;
2. To investigate immigrants' perceptions on their needs (e.g., with regard to employment and education), and record their stories;
3. Social work with immigrants and refugees is suggested to manage their (un)official activities/tasks, and provide resources to facilitate the exercise of their rights;

4. Local policies could consider areas such as community engagement and empowerment, equitable access to resources and services, dialogue with public forums to share and appreciate diverse perspectives. Initiatives such as immigrants' participation in specific decision-making processes are also important to engage immigrants (as is the case for Birmingham-UK, an easyRights pilot city);
5. Policy context is suggested to incorporate the IT solutions, to ease the bureaucratic procedures (immigrants' digital rights are part of human rights). For example, provision of IT-enhanced services for immigrants, to ensure they have equal chances of gaining employment.

Our suggestions-recommendations could also initiate future research within the context of the easyRights project and beyond (e.g., for similar small municipalities).

REFERENCES

Alencar, A. (2018). Refugee integration and social media: a local and experiential perspective. *Information, Communication & Society*, *21*(11), 1588-1603. DOI: 10.1080/1369118X.2017.1340500.

Concilio, G., Karimi, M., & Rössl, L. (2021). Complex Projects and Transition-Driven Evaluation: The Case of the easyRights European Project. *Sustainability 13*(4), 2343. https://doi.org/10.3390/su13042343

Drolia, M., Sifaki, E., Papadakis, S., & Kalogiannakis, M. (2020). An Overview of Mobile Learning for Refugee Students: Juxtaposing Refugee Needs with Mobile Applications' Characteristics. *Challenges 11*, 2, 31. DOI: 10.3390/challe11020031.

Sanders, C.K., & Scanlon, E. (2021). The Digital Divide Is a Human Rights Issue: Advancing Social Inclusion Through Social Work Advocacy. *Journal of Human Rights and Social Work 6***,** 130–143. https://doi.org/10.1007/s41134-020-00147-9

UNHCR - United Nations High Commissioner for Refugees, Greece Factsheet (2021, June 2020). Retrieved from https://data2.unhcr.org/en/documents/details/84481

Vergou, P., Arvanitidis, P.A., & Manetos P. (2021). Refugee Mobilities and Institutional Changes: Local Housing Policies and Segregation Processes in Greek Cities. *Urban Planning 6*, 2, 19-31. DOI: 10.17645/up.v6i2.3937.

Vitus, K., & Jarlbyb, F. (2021). Between integration and repatriation – frontline experiences of how conflicting immigrant integration policies hamper the integration of young refugees in Denmark. *Journal of Ethnic and Migration Studies*. https://doi.org/10.1080/1369183X.2021.1873112.

Zhuang, Z.C. (2021). Cities of Migration: The Role of Municipal Planning in Immigrant Settlement and Integration. In Y. Samy, & H. Duncan, (Eds.), *International Affairs and Canadian Migration Policy. Canada and International Affairs* (pp. 205-226). Palgrave Macmillan: Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-46754-8_10.

FUNDING: This work was funded by the easyRights project. The easyRights project is funded by EU Horizon 2020, grant number 870980.

ACKNOWLEDGMENTS: Acknowledgements to easyRights project. Some of the ideas developed in this paper were inspired by research conducted in the easyRights. However, the opinions expressed herewith are of the authors.

EUROPEAN EXPERIENCES OF CORPORATE SOCIAL RESPONSIBILITY IN THE PHARMACEUTICAL INDUSTRY

Vasko NAUMOVSKI

Vasko Naumovski,Ph.D, Associate Professor, Ss.Cyril and Methodius University in Skopje; Justininaus Primus Law Faculty

Milena APOSTOLOVSKA -STEPANOSKA

Milena Apostolovska-Stepanoska,Ph.D, Associate Professor, Ss.Cyril and Methodius University in Skopje; Justininaus Primus Law Faculty

Milena GOSEVSKA

Milena Gosevska hold Master Degree on Copporate Law and works as a Senior Director at Krka Farmacy

ABSTRACT

Corporate social responsibility is the company's responsibility for the impact of its decisions and activities on society and the environment. This is achieved through transparent and ethical behavior that contributes to sustainable development and takes into account the expectations of stakeholders and is in line with international norms. Corporate social responsibility is a way of doing business. It is directly related to sustainable development requiring the company to look at its financial, social and environmental performance. The social responsibility of the company should be strategically integrated fully in the business process of the company, the supply chain, the products, as well as in the customer relations. The company's social responsibility is perfectly in line with the company's quest for easier market access, increased productivity or reduced operating costs. The authors of the paper first analyze the concept of corporate social responsibility. Here they review the legal framework of corporate social responsibility and then make a more substantial overview of corporate social responsibility in the pharmaceutical industry. This section also presents the ethics in the pharmaceutical industry as part of corporate social responsibility and corporate social responsibility. At the end, the authors present their findings from the research.

Keywords: Corporate social responsibility; Pharmaceutical Industry

1. INTRODUCTION

Corporate social responsibility is the company's responsibility for the impact of its decisions and activities on society and the environment. This is achieved through transparent and ethical behavior that contributes to sustainable development and takes into account the expectations of stakeholders, and is in line with international norms. Corporate social responsibility is a way of doing business. It is directly related to sustainable development requiring the company to look at its financial, social and environmental performance. The social responsibility of the company should be strategically integrated fully in the business process of the company, the supply chain, the products, as well as in the customer relations. The company's social responsibility is perfectly in line with the company's quest for easier market access, increased productivity or reduced operating costs. Social responsibility is not just a donation, although it is vital for the wellbeing of every community, but still it is not compensation for the potential negative effects of the company's working in the society such as: pollution, increased use of natural resources, working conditions of employees and the well-being of their families, corruption, etc.

"Corporate social responsibility" is defined as the responsibility of companies for their impact on society and therefore, should be led by the company. Companies can become socially responsible by:

• integrating social, environmental, ethical, consumer issues and problems into their business strategy and operations,

• monitoring the law.

The importance of a company to be socially responsible is:

• To provide businesses with significant benefits in terms of risk management, cost savings, access to capital, customer relations, human resource management, operational sustainability, opportunity for innovation and ultimately profit.

• They make companies more sustainable and innovative for the EU economy, which contributes to a more sustainable economy.

• They offer society a set of values on which we can build a more cohesive society and on which we can base the transition to a sustainable economic system.

2. THE CONCEPT OF SOCIAL RESPONSIBILITY

In modern business conditions, the concept of corporate social responsibility is generally accepted. Under pressure from international institutions, governments, NGOs, consumers and other stakeholders, there is increasing pressure on companies and entrepreneurs to apply this concept and contribute to the society and community in which they operate. For transition countries and companies in the process of separating ownership from management, applying the concept of corporate social responsibility is a way for companies to approach responsible restructuring. There is a strong consensus that in the global economy, businesses often play a role that goes beyond creating wealth. Corporate behavior must not only provide shareholder dividends, employee salaries, consumer products and services, but must also respond to social concerns and values. Corporate social responsibility is a concept that should provide certain benefits to both society and business as a whole, and therefore corporations should manage corporate social responsibility as they do in other parts of the business strategy. Corporations face the challenge of developing economically as well as being responsible for the natural environment and the social environment. The role of business in social and economic development is expected to increase. Corporate Social Responsibility has become a major component of university business courses in both the United States and the European Union and most multinational corporations based on the OECD principles that participate in the field of corporate responsibility in one way or another.[1]

Today's concept of corporate social responsibility began to develop in the second half of the twentieth century, when environmental problems began to emerge. These problems have had a negative impact on the quality of life in some parts of the world, especially in industry as a developed area. It was then that the problem of economic growth, sustainable development and corporate social responsibility was mentioned for the first time, which should contribute to sustainable development. The problem of excessive consumption of renewable and non-renewable resources on Earth is highlighted.

Corporate social responsibility (CSR) is a form of behavior that the economy has accepted as a way of practicing and communicating its responsibility to the world with poor resources, but also the growing expectations placed on the business sector of society led by civil society organizations. Also, one of the definitions of CSR is: "companies' responsibility for their impact on society", and was set by the European Commission in the CSR Strategy for the period 2011-2014. There are numerous documents of the European Union that encourage the implementation of socially responsible business. For companies, CSR is a form of independent control and regulation of business, in order to create value with minimal environmental damage and maximum benefit to society. The term socially responsible business is often misused, and companies are

[1] Belicanec, T., Mucunski T., Klimoski A., ``Corporate Governance``, Skopje, 2014, p. 261.

called socially responsible for activities that are already their responsibility because they are prescribed by law.[2]

The term socially responsible enterprise has a number of definitions and meanings. It goes without saying that corporate social responsibility is the proper payment of taxes, orderly employment of employees, good relations with customers, suppliers and others. But social responsibility is much more than that. Everything that companies do voluntarily and show that they care about certain groups, such as young people, employees, the local community, the environment and everything around the company is a concept of their social responsibility.[3]

Before the beginning of the 20th century, there was no room for corporate social responsibility because capable managers tied to strong companies had the greatest social power. There was no interest other than strengthening their personal rights, and the sole responsibility of the company was financial, and that was solely the responsibility of the owners. In the 20th century, things began to change, in the United States there was a managerial revolution, ie the division of ownership and management of large companies. It was concluded that economic theory is too superficial and impossible to apply the laws of nature in controlling the individual and his social needs. There was a conflict in the market due to the companies whose goal was exclusively profit. Companies had to behave socially responsibly, otherwise the state would introduce increased regulation and bureaucracy.[4]

It can be said that socially responsible behavior, in this context, arose as a consequence of avoiding social or state punishment. Businesses began to behave as required by social norms. Today, the term corporate social responsibility has no clearly defined definition. It is considered a new way of managing as an alternative to the classic model of growth and profit maximization. There have been a number of events in recent history that have tried to influence the issue of sustainable development, like: conferences, agreements, agendas, ISO standards, etc.[5]

Sustainable development is conceived as a political model of society globally, and socially responsible business is a concept within the micro level of society. In the 1980s, a management policy was created according to which the organization must align its activities with the expectations of stakeholders. This policy marked the beginning of a new approach in strategic management, based on acting in accordance with the interests of stakeholders.[6]

Thus, corporate social responsibility was initially conceived as a voluntary initiative, but later became legally regulated. Over time, companies began to introduce quality management standards and environmental awareness into the business (ISO standards), followed by codes of conduct, improvements, and reporting on socially responsible action.

Corporate social responsibility reporting by companies is a key element for successful communication between companies and other stakeholders, especially society. There are more and more organizations, ie companies that successfully implement the idea of sustainability and social responsibility in their business practice.[7]

3. PRINCIPLES OF CORPORATE SOCIAL RESPONSIBILITY

All companies, regardless of the size or industry, directly or indirectly affect human rights - for example, through the their employees and customers or through the supply chain. The influence extends to the reader through rights including discrimination, health, privacy, property, freedom of association, environment, etc.

The positive impact of the responsible companies indicate not only the economic but also the social development. For example, responsible business contributes in increasing the number of employees and reducing the tax evasion . Companies can also directly or indirectly contribute to violations of guaranteed basic human rights, including the most serious violations such as forced child labor. On the other hand, a legal and

[2] Matešić, M., Pavlović, D., Bartoluci, D.: Social Responsible Working, VPŠ Libertas, Zagreb, 2015,str. 5.
[3] Ibid.
[4] Tipurić, D.: Korporativno upravljanje, Zagreb, Sinergija nakladništvo, 2008 str. 28.
[5] Salarić, D., Jergović, A.: Poduzetništvo i društveno odgovorno poslovanje, Učenje za poduzetništvo, Vol.2, No.2, Zagreb, 2012, str. 295.
[6] Ibid. str.296.
[7] Ibid str.315.

social environment that respects the fundamental values of human rights and the rule of law, such as the protection of property or access to certain and effective remedies, is conducive to business development.

The implementation of the social responsibilities takes place according to certain standards and codes of conduct. While corporations may have a set of standards, governments also play a major role in defining many of the rules. Codes of conduct are internationally created and used, providing business principles that promote human rights, safety at work, transparency, environmental management, consumer protection, and the fight against corruption. Initiatives such as the Caux Round Table and the UN Global Sullivan Principles have aimed to build a platform of international solidarity for corporate responsibilities globally. The Global Reporting Initiative (GRI) of 2000 represents a major step forward for the generally accepted global reporting framework. GRI has made efforts to provide a management mechanism to assist in the organization of reports that continuously improve the progress and performance of the corporation.[8]

In the last twenty years, the number of areas of interest for socially responsible work has grown and we can say that there are three basic areas that are at the center of social responsibility and are the basis for the creation of the basic principles of social responsibility:

• Environment: environmental responsibility has been a priority for the economy for years. Numerous external norms on the topic of environmental management have been formulated, and benchmarks and guidelines have been established. Some of them are: the standard of the International Organization for Standardization ISO 14000, the Charter of Sustainable Development for the Business Sector of the International Chamber of Commerce, the principles of CERES, the UN Global Compact and the Global Reporting Initiative (GRI), Environmental Management and Control Program European Union Environment (EMAS);

• Business norms and management: one of the basic topics of CSR is the issue of good business management. Business governance was considered an issue primarily addressed by transition countries and emerging markets. However, numerous scandals in the business sphere have brought to light a much more widespread problem. Poor business management standards are the biggest obstacle to investing in emerging market economies. This also has an indirect effect: without adequate investment, the state is often incompetent and faces the pressure of the social needs of its citizens. There are a growing number of initiatives around the world that seek to improve business management standards;

• Human rights: in recent years, the link between the economy and human rights has become increasingly recognizable. Many human rights principles are directly or indirectly related to private sector activities, e.g. use of children or prisoners as labor. As a result, human rights are enshrined in global business principles in the form of:

-an increased number of codes of conduct in companies created by incorporating the Universal Declaration of Human Rights into their own codes, which protect the human and labor rights of workers;

- trade sanctions imposed on countries that are deaf to international human rights norms; and

- decisions of shareholders calling on companies to ensure that their activities are carried out in accordance with human rights norms.[9]

All of these areas represent the only multilateral accepted code that governments have a responsibility to promote, and the business community is also an active participant in building the rules for multinational corporations in today's globalized world. Most codes of conduct are aimed at suppliers, employees and shareholders, yet these new rules pay more attention to consumer rights and urge corporations to provide accurate and clear product information and to effectively address consumer complaints. While it is essential for governments to participate in reforming systems and promoting and monitoring the implementation of rules, it is also important for continued business cooperation to strive to achieve the goals of the rules. The rules in the OECD Guide for Multinational Corporations play an important role in the already existing process of corporate social responsibility, strengthening the global commitment and encouraging the consensus that is being built. In 1999, at the World Economic Forum in Switzerland, the UN Global Compact was adopted, which challenged business leaders to adhere to a "global agreement" of shared values and principles and to

[8] Belicanec, T., Mucunski.T., Klimovski.A, Corporate Governance, Skopje, 2014 p.
[9] Bagić, A., Škrabalo, M., Narančić L., Pregled društvene odgovornosti poduzeća, Academy for Educational Development, Zagreb, 2004., str. 13

give globalization a more humane dimension. The UN Global Compact is based on nine principles covering human rights, labor and the environment.[10]

Under the Global Compact, corporations were required to adhere to the following principles:

o Principle 1: to uphold and respect the protection of international human rights in their sphere of influence;

o Principle 2: not to be prone to human rights violations;

o Principle 3: to uphold the freedom of association and to effectively recognize the right to collective bargaining;

o Principle 4: to support the elimination of all forms of forced or coerced labor;

o Principle 5: to support the effective cessation of child labor;

o Principle 6: to support the elimination of discrimination in employment and occupation;

o Principle 7: to support a prudent approach to the environment;

o Principle 8: take initiatives to promote greater environmental responsibility; and

o Principle 9: to encourage the development and diffusion of environmentally friendly technologies.[11]

4. THE LEGAL FRAMEWORK OF CORPORATE SOCIAL RESPONSIBILITY IN THE EUROPEAN UNION

In Europe, but also in the world, there are many companies that emphasize their strategy of social responsibility, in response to various economic and social pressures and those related to environmental protection. Companies strive to raise environmental standards, respect for human rights and social development through the prescribed legal framework. In this way, companies strive for transparent and good governance, establish new partnerships and expand cooperation in companies in terms of social dialogue, skills acquisition, anticipation and change management. Corporate social responsibility is mostly accepted by large companies, but it also exists in other types of entrepreneurship, even among small and large entrepreneurs.[12]

In 1993, EU President Jacques Delors appealed to European business circles to become more involved in the fight against social exclusion. In March 2000, the Lisbon European Council sent a special call to companies regarding social responsibility and the promotion of good examples of lifelong learning, work organization and equal opportunities. It was believed that corporate social responsibility could help achieve the European Union's strategic goal of becoming the most competitive and dynamic knowledge-based economy by 2010, capable of sustainable economic growth with more jobs and greater social cohesion.[13]

With the removal of restrictions on the flow of people, goods, services and information and the reintegration of Europe, standards of corporate behavior are becoming universal, and the role of corporate social responsibility is becoming more pronounced, especially in the transition process. As a basis for the newly introduced policy that defines corporate social responsibility and the activities to be undertaken, a Green Paper is published, followed shortly by a White Paper which provides detailed guidance on improving corporate social responsibility, managing it and introducing good practices. They therefore point to a European framework for action in the field of corporate social responsibility.[14]

The application of this way of doing business and its increased representation recognizes the need for state intervention and the creation of a legislative framework, in order to ensure the promotion of all components of corporate social responsibility. Thus, in some countries, a law is promoted that promotes socially responsible production. Companies are required to prepare quarterly reports, ie to compile reports that contain information on the social, environmental and economic consequences of their actions. Some countries introduce new

[10] Ibid.
[11] Ibid.
[12] Varićak, I., Petračić, M., Brajdić, A., (2012.): Zbornik veleučilišta u Karlovcu, Karlovac, str.64.
[13] Ibid.
[14] Ibid.

ministerial posts, such as the Minister for Corporate Social Responsibility in the United Kingdom or the Minister for Sustainable Development in France.[15]

The European Commission considers that socially responsible business is one in which companies behave responsibly towards society and the environment. According to the Commission, socially responsible business should be the basic concept of the business of every modern business entity. The European Commission considers that socially responsible companies are those that:

1. work in accordance with legal provisions and regulations;

2. have the implementation of social responsibility in their business strategy through care for society, the environment, ethical business, customer care and respect for human rights and equality.[16]

According to the European Commission, socially responsible business in a modern environment is a need, not a choice of company. In view of the above, the Commission imposes the need for corporate social responsibility and implements its principles in all areas, its activities and policies are crucial for the development of the European economy. The European Commission has also adopted a strategy for corporate social responsibility, based on:

1. The United Nations Global Compact

2. UN Principles on Business and Human Rights

3. ISO 26000 norms for social responsibility

4. The International Labor Organization Tripartite Declaration of Principles Concerning Multinational Companies and Social Policy; and

5. OECD guidelines for multinational companies.

The European Union has recognized the importance of their acts and has included them in its policies in this area. In its 2011 Corporate Social Responsibility Strategy, the EU upheld the UN Guiding Principles and committed itself to supporting their implementation. In the Action Plan for Human Rights and Democracy for the period 2015-2019, the EU and its members committed themselves to take measures to improve this area. The adoption of the EU Responsible Business Action Plan is expected soon. EU countries are expected to have a national strategy or action plan related to the UNGP. To date, the European Commission has developed human rights manuals for companies operating in three sectors, Employment and Employment Agencies12, ICT and Oil and Gas. In July 2015, the European Commission published an analysis of EU activities aimed at implementing the UNGP - Working Paper on the Implementation of the UN Principles on Human Rights and Business.[17]

5.Corporate social responsibility in the pharmaceutical industry

5.1. General aspects and notes

The pharmaceutical industry has evolved from what was originally positioned as a profitable industry and was considered to operate financially well, to an industry that is increasingly eroding public perceptions of corporate social responsibility performance. The reactions of players in the industry to various external factors arising from the change in social and economic realities have led industry critics to view the business as a business that sacrifices corporate social responsibility at the expense of profit.

Due to the number of ethical issues related to the pharmaceutical business and the vulnerability of people to its products, here corporate social responsibility is of great importance to pharmaceutical companies. Traditional market forces of supply and demand can not always be applied to pharmaceutical products because:

- Patients really can not choose whether to buy drugs or not.

- Patients usually can not make an informed choice about which particular drug to buy. They must trust the opinions of health professionals such as doctors and pharmacists.

[15] Ibid.
[16] https://ec.europa.eu/growth/industry/corporate-social-responsibility_hr (accessed 01.11.2021)
[17] https://repozitorij.efst.unist.hr/islandora/object/efst%3A363/datastream/PDF/view (accessed on 05.11.2021)

- The consequence of not having access to medicines or the inability to buy medicine is very often a matter of life and death.[18]

Because in most countries pharmaceutical companies operate in the private sector, making a profit for their stakeholders through the development and sale of drugs is their core business. However, the adoption of the concept of corporate social responsibility can affect how drugs are sold, what pricing strategies are used, and how reasonable they are in a given country.

Today, the corporate social responsibility of the pharmaceutical sector is practiced mainly by multinational pharmaceutical companies originating in the United States and the European Union. The situation for the German pharmaceutical industry is typical of the corporate social responsibility situation in the pharmaceutical industry in Europe in general, due to uniform regulatory standards, common European CSR agreements and high levels of mergers in the pharmaceutical industry.[19]

Because corporate social responsibility is a voluntary engagement, each company decides individually on the scope of its activities. They can be classified according to whether they are aimed at the local community, employees or the environment. Currently, pharmaceutical companies are demonstrating social engagement in the following ways:

Donations and sponsorships: these include various community and environmental projects, as well as humanitarian aid to developing countries;

- Research promotion: companies establish private research institutes / foundations and provide grants and scholarships to support young scientists;

- Introduction of ecological technologies;

- Establishment of voluntary committees for political action.

- Advocacy for human rights.[20]

Social responsibility is an ethical approach according to which every entity, whether it is an individual or an organization, has a moral obligation to contribute to the development of society. When social responsibility is applied in business it is called corporate social responsibility. The social responsibility of enterprises can best be illustrated by the model TBL (Triple Bottom Line), which is sublimated by the phrase 3P (Profit, People, Planet), which refers to the focus of the organization on three basic dimensions - economic, social and environmental.[21]

Organizations that implement corporate social responsibility in practice achieve a number of positive results, both on the basis of improving the business reputation and value of intangible assets, and on the basis of a higher level of satisfaction of consumers and other partners. On the other hand, those who apply corporate social responsibility in practice should take into account the balance between economic and social interests, so as not to slow down growth and reduce profitability.[22]

By applying corporate social responsibility, organizations contribute to the development of an economy based on responsibility and social justice. Facing a number of economic, environmental, political, infrastructural and health challenges, corporate social responsibility is evolving in the direction of increasing the scope of benefits, increasing the scope of reporting, increasing transparency, customer awareness and improving the social security system. [23]

5. ETHICS IN THE PHARMACEUTICAL INDUSTRY AS PART OF CORPORATE SOCIAL RESPONSIBILITY

Social responsibility in business is based on business ethics, which is a set of moral norms of behavior in the business environment, both in terms of obligations and responsibilities in doing business and in terms of

[18] https://www.pharmacypractice.org/index.php/pp/article/view/142/144 (last accessed 06.11.2021).
[19] https://www.pharmacypractice.org/index.php/pp/article/view/142/144 (last accessed 06.11.2021).
[20] https://www.pharmacypractice.org/index.php/pp/article/view/142/144
[21] Carroll, A.B., Buchholtz, A. K. Business and Society: Ethics and Stakeholder Management, Australia: Thomson South-Western (2003), pg.73.
[22] Ibid.
[23] Ibid,

building organizational cultures based on moral principles of behavior. Health care is one of the most sensitive areas of human behavior, in which ethics plays a very important role.

This is especially important in the pharmaceutical business, which is one of the basic elements of health care, where various ethical dilemmas often arise, such as dilemmas regarding respect for patient autonomy, social preventive action, financing of treatment, implementation of clinical tests for children, sale of pediatric drugs, sale of drugs for oncology, etc.[24]

The pharmaceutical industry is an industry from which much is expected and which is under great pressure in terms of social obligations. Moreover, often and well-founded, there are suspicions certain pharmaceutical companies unethical refer to, which is often generalized at the level of the overall pharmaceutical business. Because of all this, ethical issues and social responsibilities in pharmacy are given more importance than is the case with conventional industries. The reason is very simple - it's about people's health. All the pressures and expectations placed on the pharmaceutical industry can be grouped into five groups:

1. Innovation - Pharmaceutical companies are expected to develop new drugs and new methods of treatment in response to the emergence of new diseases and the evolution of existing ones.

2. Cost reduction - patients and healthcare systems are increasingly expecting quality medicines to be available at affordable prices. Accordingly, there has been an increase in the share of generic drug manufacturers globally.

3. Transparency - the pharmaceutical industry is expected to make its business transparent, especially in the area of development of new drugs, their production, as well as the way of financing.

4. Standards and regulations - the pharmaceutical industry is one of the most regulated industries. As a rule, pharmaceutical companies must comply with both GxP and ISO, environmental and many other business standards.

5. Building trust - there is always less publicity or more doubt in the business ethics of pharmaceutical companies. Because of this, pharmaceutical companies must constantly build and justify the trust they have in the public.[25]

Ignoring pharmacy ethics can have far-reaching consequences, coming from:

- social criticism from the general and professional public,

- initiating various actions against pharmaceutical companies, such as negative publicity, boycott and public condemnation,

- taking various corrective measures, such as revoking work licenses, withdrawing drugs from the market, initiating court proceedings, etc.

Finally, the relationship between pharmacy ethics and the so-called QSEA framework should be pointed out, which refers to the orientation of manufacturers to produce drugs that will be quality, safe, effective and affordable. (Availability). QSEA drug production is the essence and cornerstone of ethics and social responsibility in pharmacy, the basic imperative application of the marketing concept in business, as well as the basic requirement of regulatory bodies.[26]

6. THE IMPACT OF CORPORATE SOCIAL RESPONSIBILITY ON CONSUMERS AND CUSTOMERS

Consumer behavior is the process of acquiring and consuming products, services and ideas from supply units. Consumer and customer behavior and a range of psychological and physical activities undertaken by the individual or household in the process of selecting, purchasing and consuming a product or service. From the

[24] Lazarević., I, Društvena odgovornost u farmaciji MENADŽMENT U FARMACIJI BB- Informator, Beograd 2013 str. 33-35.
[25] Ibid.
[26] Ibid.

moment companies base their operations on marketing, companies do not put their product first but focus on consumers, offering them the product they are looking for.[27]

The decision-making process when buying a product is an impact and a decision that results in the desired action. In order to make a sale, the consumer must be aware of the existence of a particular product or service and must have a sufficient amount of information, as well as must be aware of what needs he will meet with that product.

The application of corporate social responsibility by companies in order to influence consumers and customers, and this would differentiate the supply of products, is becoming more common. Research shows that consumers and customers respond to social responsibility through: beliefs, identifications and loyalty. Consumer behavior includes not only personal motives but also social motives, consumers today increasingly expect companies to show compliance with some social values as a contribution to society.[28]

If consumers recognize the efforts of the enterprise and identify with them (views, values, beliefs and activities), they are willing to buy the product of those enterprises, unlike those who do not make efforts with their work to contribute to the common good. Consumers and customers not only recognize and value such behavior, but many of them are willing to sanction the socially irresponsible enterprise, as shown by research conducted in developed economies.[29]

The responsibility towards consumers and clients is to enable treatment with high quality products from different therapeutic fields, which are clinically tested and meet the most modern and strict world standards. The organizational structure enables contact with the clients in order to understand their most sensitive needs and to respond appropriately to them. In addition to addressing the issue of ethics, social responsibility in pharmacy has a number of specific aspects, which are related to all phases of the pharmaceutical business, from development and production, through distribution and supply, to post-marketing monitoring of drugs. In the following section we will see what are the aspects of social responsibility according to the above.[30]

6.1. Drug prices and financing of treatment

Drug prices are one of the key issues for global health financing and health care According to some estimates, in the last 15 years the prices of innovative drugs have increased by over 100%, and the cost of developing a new drug has increased from $ 802 million in 2000. year to about $ 1.8 billion in 2011 years. On the other hand, Pharmaceutical Spending is becoming an increasingly important item within the Total Health Care Expenditures, which are continuously increasing both in absolute and relative terms. In the early 1980s, health spending globally averaged about 6% of GDP, and at the end of 2012 it exceeded 10% of GDP. Because of all this, the pharmaceutical industry is under constant pressure from health authorities and patients in terms of reducing drug prices and providing long-term treatment methods at sustainable costs.[31]

6.2 Clinical trials

One of the typical indicators of the level of regulation of the pharmaceutical market are clinical trials of drugs. Clinical trials are expensive, time consuming, and a scientifically intensive and established process that results in the development of innovative drugs. The development of a typical innovative drug takes 9 to 14 years (pre-clinical trials 3-6 years, clinical trials 6-8 years), exceeding the total cost of $ 1.5 billion and trials in groups of over 5,000 patients. Because of all this, clinical trials are the subject of heated debate and constant observations by the general and professional public. Pharmaceutical and biotechnology companies must carefully plan and conduct research and development activities, to justify the public trust in them in finding new drugs and new methods of treatment.[32]

[27] Srbijanović., M., Influence of corporate social responsibility on consumer behavior in Croatia, Proceedings of the Faculty of Economics in Zagreb, year 10, no. 2, 2012, p. 167-168.
[28] Ibid.
[29] Ibid.
[30] Ibid.
[31] Lazarević., I, Social Responsibility in Pharmacy MANAGEMENT IN PHARMACY BB- Informator, Belgrade 2013 p. 33-35.
[32] Ibid.

6.3 Sale of innovative drugs

According to IMS Health estimates, since 2016 the value of world pharmaceutical markets has doubled to $ 658 billion. two thirds of the total market. There is an opinion on the speed and development of the pharmaceutical markets in the largest measures controlled by the world's largest pharmaceutical companies that produce the most innovative drugs (Blockbuster drugs) in the development of which over 1.5 billion dollars are invested, and in the marketing of which hundreds of millions of dollars are invested. In such circumstances, it is quite normal to ask the question of the responsibility of the company. On the one hand, the question of their place in health financing is raised, while on the other hand, the question of their participation in treatment is raised. Patients who do not have the financial means to purchase innovative drugs (poorer sections of the population, less developed countries, etc.)[33]

6.4 Availability of medicines in less developed countries

Less developed countries developing countries and underdeveloped countries. Their pharmaceutical market is more or less different from the pharmaceutical markets of developed countries, which results in a number of specifics regarding the social responsibilities of the pharmaceutical companies that work on them, namely: (1) lower purchasing power and limited funding opportunities, resulting in dominance of generic drugs and the sale of counterfeit and unregistered drugs, (2) the reluctance of large companies to register drugs in less developed markets, resulting in the unavailability of certain drugs and the emergence of illegal trade; of import, registration, refund, etc., which creates an image of the exclusive profit orientation, (4) donation of expired drugs or drugs of lower quality than expected, which seriously damages the reputation of the company, (5) controversy over the clinical trials of drugs in less developed countries, resulting in mistrust and abstinence of the patient, etc. However, despite the numerous controversies, many of the large pharmaceutical companies have noticed philanthropic activity in less developed countries, which is an important element in their social responsibility.

6.5 Extended manufacturer liability

Extended Producer Responsibility (EPR) is a concept that basically has the responsibility of the manufacturer for all stages of the product life cycle, including environmental costs. According to the EPR concept, drug manufacturers know their product best and they are responsible for it in the post-marketing world, especially in terms of pharmaceutical waste management. EPR is implemented by applying the "manufacturer pays" principle. (Producer Pays) through the so-called "Reverse Distribution". By applying the EPR concept, through reverse distribution, many pharmaceutical companies have taken responsibility for disposing of the pharmaceutical waste of their own medicines. In this way, they completely close the cycle of life cycles of their products. The principle of EPR is often realized through the establishment of so-called Environmental Protection Centers for a certain type of product (Product Stewardship), and drug manufacturers are actively involved in the construction of such centers.[34]

6.6 Monitoring of drugs after sales

Social responsibility of pharmaceutical products is reflected in the so-called. "Post-marketing monitoring" of drugs, which refer to the monitoring of drugs and their registration and sale. Post-marketing monitoring of drugs is realized through: (1) monitoring of side effects, ie. pharmacovigilance, (2) sales and consumption reporting, (3) market inspection and control, and (4) approval of recycling of certain drugs - new indications, etc. There are a number of examples of Blockbuster drugs, they have had a number of adverse reactions in a number of countries where there have been deaths due to which the companies that have produced these drugs have borne serious consequences. How these phenomena would not happen, post-marketing monitoring of the drug is one of the most important elements of social responsibility.[35]

[33] Ibid.
[34] Ibid.
[35] Ibid.

6.7 Community integration

Due to the high expectations, and at the same time the great pressures, the pharmaceutical companies, as a rule, have developed social and philanthropic activities. These activities cover a wide range of activities from establishment and donation, through various donor actions and integration with the local community, to the realization of large international programs for health promotion and prevention and control of serious diseases in less developed countries and communities.[36]

III. Corporate philanthropy

1. General remarks

After defining general philanthropy, which includes philanthropy, charity, and helping others and the community as a whole, corporate philanthropy is a dimension of the broader concept of socially responsible business aimed at building socially responsible relationships with the community. Corporate philanthropy is a direct contribution of a corporation to a humanitarian action or social cause, usually in the form of grants, donations or services in kind. Corporate philanthropy has become an integral part of the business of global companies. By applying it, companies can clearly demonstrate their values and beliefs to employees, partners, customers and the public. By supporting society, whether in cash, products or services, companies show that they understand the needs of the wider community. Typical corporate philanthropy charities are:

• Providing cash donations

• Providing grants

• Scholarships

• Product donation

• Providing services

• Providing professional knowledge

• Enabling the use of capacity and distribution channels

• Putting equipment into use.[37]

Recipients of such donations are usually non-profit organizations and foundations with which the corporation has already established relations, but may also be public institutions such as schools or foundations that form corporations to manage and distribute funds.[38]

The initial phase refers to the period from the late 19th to the mid-20th century. It was marked by entrepreneurs who based their business relationships on the principles of trust and responsibility towards the community. Known as such an entrepreneur is Henry Ford, the founder of the Ford Motor Corporation in 1903, which was founded by the Edison Institute (now the Henry Ford Museum and Greenfield) to introduce the general public to innovation as drivers of change.[39]

The second phase refers to the period from the 50s to the early 80s of the last century. According to some authors, this is the golden age of corporate philanthropy. Numerous CEOs, including David Rockefeller of Chase Manhattan Bank, Reg Jones of General Electric and Henry Schacht of Cummings Inc., have launched corporate donation programs and foundations to institutionalize corporate philanthropy in their corporations.[40]

Donations were mainly directed to non-profit organizations, and philanthropic activities were not motivated by gaining social prestige or recognition, but were intended to contribute to the quality of life of stakeholders in the local community. This early form of corporate altruism was contrary to the position of the then authority, prof. Milton Friedman, winner of the Nobel Prize in Economics.[41]

---

[36] Ibid.
[37] Parać, M. (2015) Corporate Philanthropy through History. Pula: Faculty of Economics and Tourism Dr. Mijo Mirković p.25.
[38] McClimon, T.J. (2004): The Shape of Corporate Philathrophy Yesterday and Today, Grantmakers in the Art pg. 144.
[39] Ibid.
[40] Ibid.
[41] Ibid.

The third stage concerns the strategic philanthropy implemented in the 1980s and is the most prevalent form of corporate philanthropy today. Every business entity approaches corporate philanthropy differently. This is what some businesses do as they focus their activities on one area while others may focus on communities where most of their business is based or where most of their employees come from.

The fourth stage concerns the understanding of corporate philanthropy as one of the dimensions of a socially responsible business. Shaping the concept of socially responsible business is determined by the specifics of the businessmen themselves, the specifics of the activity or branch in which they work, the level of economic development, social needs and expectations in a certain period of time as well as the characteristics of the institutional mechanism. Therefore, each business entity will devise its own approach to the concept of corporate philanthropy.

The application of the concept of socially responsible business in the segment of corporate philanthropy implies constant and effective dialogue and cooperation of businessmen with non-governmental organizations, through joint design or implementation of projects, co-financing of socially beneficial projects, etc. Additionally, socially responsible business entities assist the work of educational and health institutions, sports associations, organizing cultural events.

The benefits of donating are primarily related to the benefits that companies recognize as positive consequences of the practice of corporate philanthropy. Unlike motivation or donation goals,

when listing the benefits, companies give a positive feeling that is present as a result of donation and community cooperation. Along with the positive feeling associated with the sense of community contribution, companies stand out with positive promotion or positive public representation and a positive impact on building a better internal culture, better relationships and greater employee loyalty. Also, through donations, many companies recognized the opportunity for their own development and took over from the associations some knowledge, methods, etc. Some of the philanthropic benefits are certainly the strengthening of the industry the company belongs to, gaining a sense of satisfaction due to the significant impact on social issues as well as the use of excess unused corporate resources.[42]

All previous researches indicate that a large number of companies in the Republic of Northern Macedonia donate. Despite the difficult economic situation, the amounts donated by companies, according to data from the Central Register, can have a significant impact on development in certain social domains. The donation practices of our companies are usually ad hoc, based on an ongoing donation request. Rarely, some companies have well-designed donation strategies that are based on identified needs and the long-term commitment of the company to make an impact in a particular domain. Companies in Macedonia prefer to make one-time donations and are not very open to realizing multi-year donations and partnerships in the field of corporate philanthropy. Unlike other countries, we have few donation programs where the company awards direct grants to civil society organizations or institutions. Very often, companies prefer to make the donation directly (to buy equipment, perform infrastructure intervention, etc.). This is largely due to the distrust that the donation will not be realized in the agreed manner.[43]

In 2007, the Law on Donations and Sponsorships in Public Activities came into force in Macedonia. Through this law, the Republic of Northern Macedonia recognizes that philanthropy creates social good and strives to encourage it by providing tax incentives for citizens and companies that donate. For companies that donate (cash as well as material donations), the law provides tax incentives in the areas of profit tax, value added tax (VAT) and property tax. Also, if the shareholders, members of the board of directors or employees want to donate, tax incentives for personal income tax are provided, as follows:

Profit tax - to the company that donates in accordance with the law, the donation is recognized as an expense in the tax balance in the total amount of up to 5% of total revenue (for sponsors the amount is 3%).

Value added tax - during the realization of the donation in accordance with this law, the companies will not be encumbered with VAT, ie. The tax incentives are realized by providing funds from the Budget of the Republic of Macedonia for the payment of VAT expressed in the invoices for realization of the donation. The fee for tickets for a cultural, sports or other public event does not include value added tax if all collected revenues are

[42] Kotler P. and Lee N. CSR Corporate Social Responsibility. Zagreb: MATE d.o.o. (2011) p. 148.
[43] https://catalystbalkans.org/DownloadFile.axd?strategy=contentitemdocument&fileName=bec21144-28a8-4ff4-8743-390c3e57dab0.pdf (last accessed 01.12.2021).

used to finance activities of public interest. VAT is not calculated on the fee for communication service in accordance with the Law on Electronic Communications when the user uses it to donate funds to finance activities of public interest.

Property tax - The donation of property and material goods is exempt from inheritance and gift tax when the lender transfers the right of extension and use to the recipient. She is also exempt from property tax in the next 5 years, after the year in which the donation was made.[44]

Personal Income Tax - The natural person who donates funds to a legal entity according to the law has the right to deduct personal income tax determined on the basis of his annual tax return in the amount of 20% of the annual tax debt of the donor, but no more from 24,000 denars. For the realization of the tax incentives, a legal procedure is envisaged that imposes obligations on both the donor and the recipient of the donation with appropriate recording, reporting and control. The analysis of the implementation of the law so far indicates that there is a need to revise it in a way that will allow its simpler use.[45]

CONCLUSION

Modern business faces numerous challenges and inevitable crises. The source of these is in the external environment of the company, which is marked by constant changes, but their internal environment must strive to respond appropriately to these changes. In such business conditions, companies must find their own moral code (corporate social responsibility), but also internal energy for change (corporate entrepreneurship), which will ensure their survival in the market.

The main goal and purpose of the existence of every company is a successful business that brings profit.

Faced with new and often insufficiently clear societal requirements, a significant number of companies provide only what is prescribed by law, believing that all other community expectations are less important. Others justify their deafness to the wider social interests with the ambiguity and conflicting demands of different groups and the suspicion that they as such are in the best interest of society.

It is encouraging that the growing number of strong and successful companies are trying to fully understand the complex relationship between the business world and society and that in their decisions they think about the well-being of all. This approach takes into account the need to restructure the role and business tasks of the company and strives to place responsible social behavior at the top of the corporation.

Nowadays, the new role of business in the wider social sphere is confirmed, and already visible results that socially responsible business and profit are not necessarily opposite categories. On the contrary, with that the company strengthens "its" which in modern conditions means strengthening the profit potential and must think much more how and how to get involved in solving the problems that their employees, consumers, suppliers face in everyday life. , intermediaries, etc. Corporate social responsibility is a business practice applied by more and more modern companies in order to gain a competitive advantage.

The practice of corporate social responsibility has evolved and expanded over the years. Consumers recognize and appreciate it and they become more attached to organizations and companies that work on the principles of socially responsible business. The reasons for this are globalization, the development of information technology, higher education and the growth of socially sensitive investments. The fact that many market leaders in many countries advocate such corporate behavior also has an impact on the expansion of socially responsible operations.

These are the elements of the new business philosophy, for which there is no alternative.

[44] Ibid.
[45] https://catalystbalkans.org/DownloadFile.axd?strategy=contentitemdocument&fileName=bec21144-28a8-4ff4-8743-390c3e57dab0.pdf (last accessed 01.12.2021).

LITERATURE

1. Belicanec, T., Mucunski T., Klimoski A., ``Corporate Governance``, Skopje, 2014
2. Matešić, M., Pavlović, D., Bartoluci, D.: Social Responsible Working, VPŠ Libertas, Zagreb, 2015,
3. Tipurić, D.: Korporativno upravljanje, Zagreb, Sinergija nakladništvo, 2008.
4. Salarić, D., Jergović, A.: Poduzetništvo i društveno odgovorno poslovanje, Učenje za poduzetništvo, Vol.2,
5. No.2, Zagreb, 2012.
6. Varićak, I., Petračić, M., Brajdić, A., (2012.): Zbornik veleučilišta u Karlovcu, Karlovac.
7. Kotler P. and Lee N. CSR Corporate Social Responsibility. Zagreb: MATE d.o.o. (2011)
8. Parać, M. (2015) Corporate Philanthropy through History. Pula: Faculty of Economics and Tourism Dr. Mijo Mirković
9. McClimon, T.J. (2004): The Shape of Corporate Philathrophy Yesterday and Today, Grantmakers in the Art pg. 144.

VISITED WEB SITES

1. https://www.pharmacypractice.org/index.php/pp/article/view/142/144
2. https://catalystbalkans.org/DownloadFile.axd?strategy=contentitemdocument&fileName=bec21144-28a8-4ff4-8743-390c3e57dab0.pdf
3. https://ec.europa.eu/growth/industry/corporate-social-responsibility_hr

2.International Antalya
SCIENTIFIC RESEARCH AND INNOVATIVE STUDIES CONGRESS
March 17-21, 2022/Antalya, Turkey

PHYTOCHEMICAL COMPOSITION AND ANTIBACTERIAL ACTIVITY OF *SALVIA OFFICINALIS* L. LEAVES EXTRACT AGAINST PATHOGENIC BACTERIA

Enas Abd al-Raouf AMMAR SEMYSIM
Department of Biology, Faculty of Science, University of Kufa, Iraq
S.W. KADIUM
Department of Biology, Faculty of Science, University of Kufa, Iraq
R.A. SAHIB
Department of Biology, Faculty of Science, University of Kufa, Iraq

ABSTRACT

In this study, the biological activity of leaves extraction of *Salvia officinalis* L. including aqueous and alcoholic extracts for three concentration (100,200,300 mg/ml) against bacteria isolated from wound infection culture *Staphylococcus aureus and Klebsiella pneumonia* by using well diffusion method. The results of photochemical screening of the aqueous and alcoholic extracts for the *S. officinalis* showed that present of alkaloids, phenol, flavonoids, terpens and glycosides. The results showed that leaves extract for *S. officinalis* exhibited antibacterial activity against pathogenic bacteria, the *S. officinalis* extracts was showed antibacterial activity was increased with increasing of concentration against *S. aureus and K. pneumonia*. The aqueous extract of the *S. officinalis* showed good antibacterial activity against the *S. aureus* and *K. pneumonia*. The maximum inhibition zone diameter was obtained in aqueous extract of the *S. officinalis against S. aureus* with diameter (30.67±0.58 mm) in concentration 300 mg/ml. Followed by the alcoholic extract of the *S. officinalis against S. aureus* with diameter (28.33±0.58 mm) in concentration 300 mg/ml. While the maximum inhibition zone diameter was obtained in aqueous extract of the *S. officinalis* against *K. pneumonia* with diameter (27.10±0.36 mm) in concentration 300 mg/ml.

Keywords: *Salvia officinalis,* antibacterial activity*, Staphylococcus aureus* and *Klebsiella pneumonia*

INTRODUCTION

Plants play an important role in improving human life by maintaining human health, contains important medical and cosmetics (Khare, 2004). The plant is an important natural source of effective compounds that are important to human life and health (Samavardhana *et al*., 2015). Secondary metabolites produced by plants play an important role in drug production. The medicinal properties of the plants are due to its pharmacological efficacy, economic importance and low toxicity (Chew *et al*., 2012; Ullah *et al*., 2013). The plant have antimicrobial properties as a result of secondary metabolites (Matasyoh *et al*., 2009; Souza *et al*., 2005). As a result of bacterial resistance to antibiotics, interest at present in biologically active compounds isolated from plant species, which produces new components used as a natural source as antibacterial and antifungal (Maiyo *et al*., 2010, Erfan and Marouf, 2019). *Salvia officinalis* L. (Sage) family of Labiatae/*Lamiaceae* it is aromatic plant used in traditional medicine to treat many diseases. *Salvia* is the largest genus in the family, comprising about 900 species. The genus grow all over the world, species of *S. officinalis* is native to Mediterranean areas and Middle East (Bisset and Wichtl, 2001). *S. officinalis* is a plant used as medicinal agent and in beverages, food and cosmetics and used as a relaxing medicinal herbal tea. It is used medicinally as an antibacterial, antifungal, antivirus , astringent and perspiration inhibiting effect (Davut karaasian and Mensure Özgüven, 2001).The aim of this study is to identify the active ingredients and study the antibacterial activity of leaves extract of the *S. officinalis* against pathogenic bacteria.

Materials and Methods

Plant material:

The plant materials of *S. officinalis* leaves obtained from local market of Najaf. The identification and authentication of the plants materials was done by Botany Taxonomy Department of Kufa University.

Microbial Strains:

Microorganisms: *Staphylococcus aureus, , Klebsiella pneumonia* were obtained from wound infection culture.

Preparation of extracts:

The leaves of *S. officinalis* plant were cleaned with distilled water to remove the soil then left dried by air. The plant material was divided into small pieces and ground to powder with electric grinder. The dry powder of leaves was weighed using an electric weighting scale. The extraction was prepared by Maceration method with slight modification. A total 30 g of *S. officinalis* plant leaves powder was steeped in 300 ml of (distilled water or ethanol 95%) for 24 hour to obtained extract, and then filtered through some layers of gauze. It was further filtered by using filter paper (What man No.1). The solvent was removed by evaporation using rotary evaporator. Then, the weight of the extract was measured and then the extract of *S. officinalis* was kept in refrigerator until use extract (Harborne,1984).

Preparation of Chemical reagents

1-Detection of Alkaloids

A=Dragendroffs Reagent

Dragendroffs Reagent was prepared by mixing two solution the first solution was prepared by dissolving 0.6 g of bismuth nitrate in 2 ml acetic acid and then 10 ml of distilled water was added. While the second solution was prepared by dissolving 6 g potassium iodide KI in 10 ml of distilled water, then mixed first solution with second solution in addition 7 ml from concentration Hcl and 15ml of distilled water and the final solution was completed by adding 200 ml distilled water (Harborne,1984).

B=Mayer s Reagent

Prepared by dissolve 13.5 g of mercury chloride and potassium iodide in 100 ml distilled water, then takes (1-2ml) from it and added to 5 ml of alcoholic extracts (Harborne,1984).

2-Detection of Carbohydrates

Benedicts reagent

Prepared by dissolve 137 g from sodium citrate with sodium carbonate in 800 ml distilled water. Filter the solution then 17.3 g of copper sulfate was add dissolved in 100 ml of distilled water. then takes (1-2ml) from it and added to 5 ml of alcoholic extracts (Harborne,1984).

3- Detection of Terpens

Dissolve 1 ml of plant extract in 1 ml chloroform, added to the solution a drop of anhydrous acetic acid and a drop of concentrated sulfuric acid, the appearance of brown color recorded as positive indicator to the presence of terpenes (Kumar and Varaiya, 2015).

4-Detection of flavonoids

Lead acetate 1%

The extract was treated with few drops of lead acetate solution (Tiwari *etal*. 2011).

5-Detection of phenols

Ferric chloride 1%

Five ml of each extracts were treated with 3 ml of 1% ferric chloride ($FeCl_3$) (Tiwari *et al*., 2011).

Antibacterial assay:

The extracts obtained from *S. officinalis* (leaf) they were used to study their antibacterial activities, using agar well diffusion method (Feyza *etal*. 2009). Two species of bacteria were selected as target, *Staphylococcus aureus* and *Klebsiella pneumonia,* Mueller–Hinton Agar (MHA) was poured in Petri dishes (Three Replication), after solidification. Suspension of the tested bacteria ($1x10^6$ CFU/ml) was spread on to media plates by sterile cotton swabs after 15 min. Four wells were made in plates with sterile borer (5 mm). By dissolving the extract with 10% Dimethyl Sulphoxide (DMSO) different concentrations of extracts were prepared at (100, 200, 300 mg /ml).100 μl from each concentration of extracts were loaded in the wells. The plates were left at the room temperature for 10 minutes to allow spreading the extract into the agar. The plates incubated at 37 C^0 for 24 hours. The bacterial growth was determined by measuring the diameters of inhibition zones, measured in millimeters (mm), around each well in plates.

RESULTS AND DISCUSSION

Phytochemical composition detection

Results showed chemical detection of aqueous and alcoholic extract of the *S. officinalis* contains of phenol, Flavonoids , terpens, alkaloids and glycosides, table (1), this indicates that the chemical compounds of *S. officinalis* were soluble in water and ethanol solvent. Phy tochemical components such as flavonoids , alkaloids, tannins and other compounds were used as a means of plant defense against other predatory organisms (Doughari, 2006).

Table (1): Phytochemical composition detection of *Salvia officinalis* extracts

	Mayer's assay	Dragendroff's assay	phenol assay	Flavonoids assay	Terpen assay	Benedict assay
Aqueous	+	+	+	+	+	+
Alcoholic	+	+	+	+	+	+

Antibacterial activity:

In this study, agar well diffusion method was used to evaluation the antibacterial activity of the *S. officinalis* aqueous and alcoholic extract.

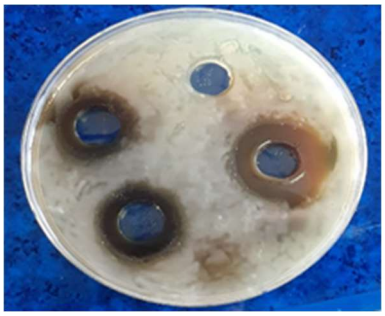
The plant expresses antibacterial activity against two strains of bacteria. The aqueous extract of the *S. officinalis* showed good antibacterial activity against the *S. aureus* and *K. pneumonia.* Inhibition zones showed in table (2) and figure (1-5).

The maximum inhibition zone diameter was obtained in aqueous extract of the *S. officinalis against S. aureus* with diameter (30.67±0.58 mm) in concentration 300 mg/ml. Followed by the alcoholic extract of the *S. officinalis against S. aureus* with diameter (28.33±0.58 mm) in concentration 300 mg/ml. While the lowest inhibition diameter on *S. aureus* was in the alcoholic extract with inhibition zone diameter (22.33±0.58 mm) at the concentration 100 mg/ml.

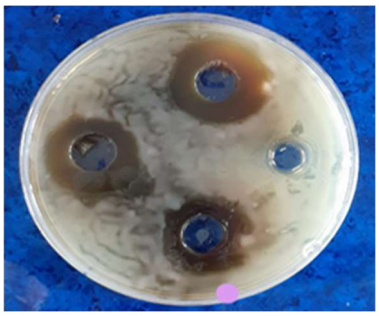
In the same table for the extract of *S. officinalis*, the highest rate of inhibition zone diameter was gave to *K. pneumoniae* an average (27.10±0.36 mm) in concentration 300 mg/ml. While the lowest inhibition diameter on *K. pneumoniae* was in the alcoholic extract with inhibition zone diameter (13.33±0.58mm) at the concentration 100 mg/ml.

In the current study, types of bacteria showed different sensitivity to the aqueous and alcoholic extract of *S. officinalis*. The Gram positive bacteria were more sensitive than the Gram negative bacteria, the reason may be due to the difference in the chemical composition and structure of the cell wall of the two types of bacteria. Resistance of Gram negative bacteria to plant extracts was caused by the outer membrane of the cell wall, acting as barriers to many substance, including antibiotics (Palombo and Semple, 2001). The results of the current research were in agreement with the findings of the researcher (Muttalib and Naqishbandi, 2012), who found that the leaves of the *S. officinalis* plant gave strong efficacy against *S. aureus.* The biological activity of the *S. officinalis* plant may be due to the presence of phenolic acids (example, salvin and salvin monomethyl

ether), (Abtahi *etal*. 2011). The inhibitory activity of phenolic compounds can be through the absorption by cell membranes of the compounds and their interaction with proteins, including enzymes that cause inhibition of microbial growth (Ksouri *et al*., 2009: Xia *et al*., 2010). One of the main components of the *S. officinalis* is monoterpene (thujone, cineole and camphor) which has antibacterial activity (MITIĆ-ĆULAFIĆ *et al*., 2005). The essential oils in the plant collect in the cell membrane and cause the leakage of enzymes, ions and metabolites (I n o u e *et al*., 2004). Different solvents were used to extract the phytochemical , depending on the polarity and solubility of the solvent (Doughari, 2006). The aqueous extract in current study might had a high solubility for phytochemical and gave a high antibacterial activity.

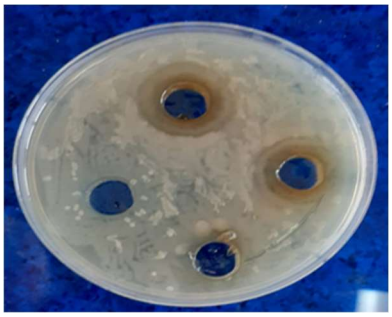


(1)

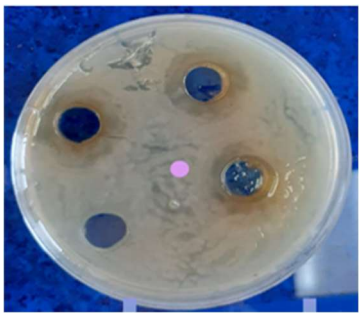


(2)

Figure (1): Antibacterial activities (*S. aureus*) of *S. officinalis* extract as determined by zone of inhibition. 1- Aqueous extract 2- Alcoholic extract



(1)



(2)

Figure (2): Antibacterial activities (*K.pneumoniae*) of *S. officinalis* extract as determined by zone of inhibition. 1- Aqueous extract 2- Alcoholic extract

Table (2): Effect of different concentrations of the aqueous and alcoholic extract of *Salvia officinalis* plant on the mean inhibition zone (mm) of bacteria *Staphylococcus aureus* and *Klebsiella pneumonia.*

Bacteria	Concentration	Mean±SD		
	Mg/ml	Aqueous extract	Alcoholic extract	Univariate p-value
S.aureus	Conce. 100	25.03±0.25 C	22.33±0.58 C	0.0001 ***
	Conce. 200	27.00±0.20 B	23.67±0.58 B	
	Conce. 300	30.67±0.58 A	28.33±0.58 A	
	Total	27.57±2.50	24.78±2.77	
LSD		0.762	1.153	
***p*-value**		0.0001	0.0001	
K.pneumoniae	Conce. 100	20.33±0.58 B	13.33±0.58 C	0.0001 ***
	Conce. 200	21.33±1.15 B	19.00±1.00 B	
	Conce. 300	27.10±0.36 A	22.97±0.55 A	
	Total	22.92±3.23	18.43±4.24	
LSD		1.546	1.476	
***p*-value**		0.0001	0.0001	

*** significant differences at *p*-value <0.0001

Deferent liters significant differences at *p*-value <0.05 between concentration at each extract.

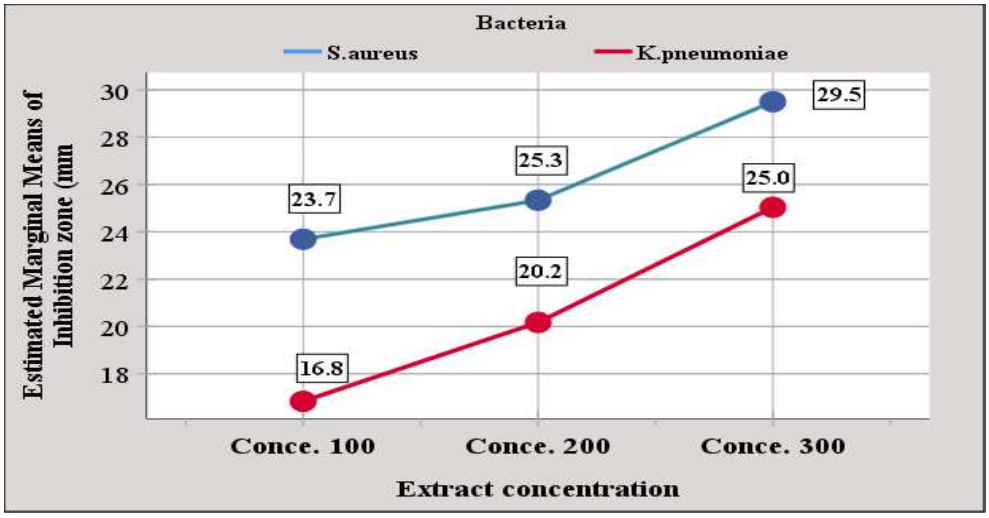


Figure (3): Effect of interaction between concentration and type of bacteria on mean inhibition zone.

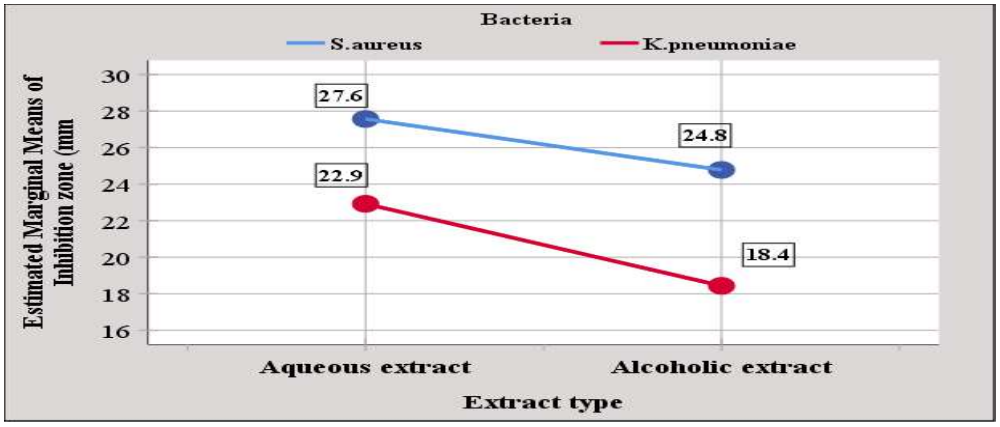


Figure (4): Effect of interaction between bacteria isolate and type of extract on mean inhibition zone.

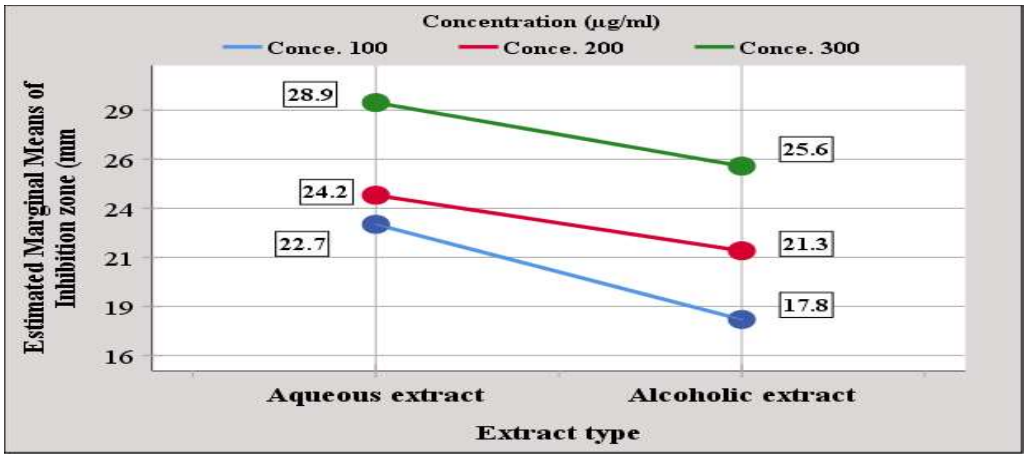


Figure (5): Effect of interaction between concentration and type of extract on mean inhibition zone.

CONCLUSION

The extracts from the leaves of *S. officinalis* have a good antibacterial activity. Hence, it is of medicinal importance and can be used as antibacterial agent.

REFERENCES

Abtahi, H, Ghazavi, A. & Karimi, M. (2011). Antimicrobial activities of ethanol extract of black grape. *African Journal of Microbiology Research*. 5(25):4446-4448.

against food related bacteria. J. Fac. Appl.Biol. Sci., 35:181-190.

Bisset, N.G& Wichtl, M.(2001). Herbal Drugs and Phytopharmaceuticals.*A Handbook for Practice on a Scientific Basis with Reference to German Commision E Monographs(2nd ed.),* CRC Press, Boca Raton, FI , pp. 440-443.

Chew, A.L., Jessica, J.J.A. & Sasidharan, S. (2012). Antioxidant and antibacterial activity of different parts of Leucas aspera. *Asian Pac J. Trop Biomed*, 2(3):176–180.

Davut karaasian, & Mensure Őzgűven (2001). Determination of qualitative and quantitative of Sage (*Salvia officinalis* L.) essential oil. *Pakistan journal of Biological Science*, 4(1): 41-43.

Doughari, J.H. (2006). Antimicrobial Activity of Tamar indus ind ica Linn .*Tropical Journal of Pharmaceutical Research*, 5 (2): 597-603.

Doughari, J.H. (2006). Antimicrobial Activity of *Tamar indusindica* Linn. ,*Tropical Journal of Pharmaceutical Research*, 5 (2):597-603.

Erfan, A.M. & Marouf, S.(2019).Cinnamon oil down regulates virulence genes of poultry respiratory bacterial agents and revealed significant bacterial inhibition, *An in vitro perspective Vet. World*, 12 (11) : 1707-1715.

Feyza, O., Belma, A.; Sahlan, O., & Senol, A.(2009). Essential oil composition, antimicrobial and antioxidant activities of Satureja cuneifolia Ten. *Food Chemistry*, 112: 874-879.

Harborne, J. B. (1984). Physiological Methods, a guide to modern techniques of plant analysis, 2nd Ed. *Chapman and Hall*. London, New York. P 288.

Inoue, Y., Shiraishi, A., Hada, T., Hirose, K.; Hamashima, H., & Shimada, J. (2004). The antibacterial effects of terpene alcohols on *Staphylococcus aureus*. *FEMS Microbiology Letters*, 237: 325-331.

Khare, C.P. (2004). Encyclopedia of Indian Medicinal Plants, Rational Western Therapy and other Traditional Usage. *Botany Springer Verlag Berlin Meidelberg* , pp. 406-407.

Ksouri , R. , Falleh, H. ,Megdiche, W., Trabelsi, N., Mhamdi, B., & Chaieb, K. (2009). Antioxidant and antimicrobial activities of the edible medicinal halophyte *Tamarix gallica* L. and related polyphenolic constituents. *Food and Chemical Toxicology*, 47: 2083–2091.

Kumar, P. R., & Varaiya, P. (2015). Stochastic systems: Estimation, identification, and adaptive control. *Society for industrial and applied mathematics*, 22(1):58-73.

Maiyo, Z., Ngure, R. , Matasyoh, J., & Chepkorir R. (2010). Phytochemical Constituents and antimicrobial activity of leaf extracts of three Amaranthus plant species. *African Journal of Biotechnology*, 9 (21): 3178-3182.

Matasyoh, J.; Maiyo, Z.; Ngure, R., &Chepkorir R. (2009). Chemical composition and antimicrobial activity of the essential oil of *Coriandrum sativum*. *Food Chemistry*., 113 (2) :526-529.

MITIĆ-ĆULAFIĆ, D.,VUKOVIĆ-GAČIĆ, B. , KNEŽEVIĆ-VUKČEVIĆ, J., STANKOVIĆ, S., & SIMIĆ, D. (2005). Comparative study on the antibacterial activity of volatiles from sage (*Salvia officinalis* L.). *Archives of Biological Sciences,Belgrade*, 57 (3): 173-178.

Muttalib, L. Y., **&** Naqishbandi, A. M. (2012). Antibacterial and Phytochemical Study of Iraqi *Salvia officinalis* Leave Extracts. *Iraqi Journal of Pharmaceutical Sciences*, 21(1).

Palombo, E. A., & Semple, J. S. (2001). Antibacterial activity of tradi-tional Australian medicinal plants. *Journal of Ethnopharmacology*, 77, 151-157.

Samavardhana, K., Supawititpattana, P., Jittrepotch, N., Rojsuntomkitti, K. , & Kongbangkerd, T. (2015). Effects of extracting conditions on phenolic compounds and antioxidant activity from different grape processing by products. *International Food Research Journal*, 23(3):1169–1179.

Souza, E .L.D. , Lima, E.D.O. , Freire, K.L., & Sousa C.D. (2005). Inhibitory action of some essential oils and phytochemicals on the growth of various moulds isolated from foods Brazil. *Brazilian Archives of Biology and Technology*, 48 (2): 245-250.

Tiwari, p., Kumar, B.; Kaur, M.; Kaur, G., & Kaur, H. (2011). Phytochemical screening and extraction : *A Review. International Journal of Pharmaceutics*, 1(1):98-106.

Ullah, M.O., Haque, M.; Urmi, K.F.,ZulfiKer, A.H.M., Anita, E.S., Begum, M. , & Hamid, K. (2013). Anti-bacterial activity and brine shrimp lethality bioassay of methanolic extracts of fourteen different edible vegetables from Bangladesh. *Asian Pacific Journal of Tropical Biomedicine*, 3(1):1–7.

Xia, E-Q.,Deng, G-F.; Guo, Y-J. **, &** Li, H-B. (2010). Biological activities of polyphhenols from grapes. *International Journal of Molecular Sciences*, 11:622-646.

2.International Antalya
SCIENTIFIC RESEARCH AND INNOVATIVE STUDIES CONGRESS
March 17-21, 2022/Antalya, Turkey

ANALYSIS OF SELECTED SOAPS IN SOME MARKETS IN THE NORTH-WEST NIGERIA AND THEIR SUITABILITIES AS CLEANSING AGENTS

M.D. Garba

Department of Pure and Industrial Chemistry, Faculty of Natural Sciences, Kogi State University, Anyigba, Kogi State.

H.A. Muhammed

Department of Pure and Industrial Chemistry, Faculty of Natural Sciences, Kogi State University, Anyigba, Kogi State.
Department of Pure and Industrial Chemistry, Faculty of Natural Sciences, Bayero University Kano, Kano State.

A. Yahaya

Department of Pure and Industrial Chemistry, Faculty of Natural Sciences, Kogi State University, Anyigba, Kogi State.

S.O. Usman

Department of Pure and Industrial Chemistry, Faculty of Natural Sciences, Kogi State University, Anyigba, Kogi State.

A.S. Abdullahi

Department of Pure and Industrial Chemistry, Faculty of Natural Sciences, Kogi State University, Anyigba, Kogi State.

G.N.Aningo

Department of Pure and Industrial Chemistry, Faculty of Natural Sciences, Kogi State University, Anyigba, Kogi State.
Department of Chemistry, Faculty of Science, Confluence University of Science and Technology, Osara, Kogi State

J.A. Akor

Department of Pure and Industrial Chemistry, Faculty of Natural Sciences, Kogi State University, Anyigba, Kogi State.
Department of Integrated Science, Kogi State College of Education, Ankpa, Kogi State, Nigeria

ABSTRACT

Soaps are agents used for cleaning that are usually made by reacting alkali with naturally occurring fats. The reaction produced salts of these fatty acids, which improve the cleaning ability of water in order to remove greasy stains from skin, hair and clothes. The physicochemical properties of eight soaps (antiseptic, toilet and laundry soaps) were determined using World Health Organization Standards (WHO) and Standard Organization of Nigeria (SON) methods of analysis. The results showed the values for matter insoluble in alcohol (9.0 - 45%); free caustic alkali (0 - 0.8), pH value (9.1- 12.0), total fatty matter (50 to 100%), and free acidity (0.20 to 0.62%). The data recorded corroborate with previous work and are within the standard permissible limits. Hence, the soaps produced in the selected markets were of the global standards and their suitable for cleansing.

Keywords: Soap, free acidity, free caustic alkali, total fatty matter, matter insoluble in alcohol, pH, foam height.

INTRODUCTION

Soaps are alkali salts (Na or K) of fatty acids and it has been in use for over 200 years. They could be in form liquid or solid bar use for cleaning, bathing and washing as well as lubricant in textile spinning (Abulude et al., 2017, Prieto et al., 2018; Idoko et al. 2018). It is often produced by process of saponification, that the reaction of KOH or soda ash with animal or vegetable oil (Willcox, 2000; Senchi and Elinge, 2020). The chemical reaction of saponication is shown in scheme 1.In this reaction, the triglyceride fats are first

hydrolyzed into free fatty acids and then, these combine with the alkali to form crude soap (Willcox, 2000; Senchi and Elinge, 2020).

$(C_{17}H_{35})_3C_3H_5 + 3NaOH \rightarrow 3C_{17}H_{35}COONa + C_3H_5(OH)_3$

Fat Soap Glycerol

Scheme 1: Saponification reaction.

Furthermore, soap is an important constituent of most lubricating greases, which are generally emulsion of calcium and lithium soap of inorganic oil. These calcium and lithium-based greases are commonly used for domestic and industrial purposes. Other metallic soap are also of high importance, including those of aluminum, sodium and the combination of both, and as such used as thickeners to increase the viscidness of oils (Bartels *et al,* 2005).The foaming and washing ability of soaps depend on the kind of fatty acids used in making it. Some of the fatty used include steric acid, lauric acid, oleic acid, mystric acid and, palmitic acid (Ainie *et al*, 1996). At normal temperature, fats are solid esters of fatty acids and glycerin, and oil is liquid. KOH is used for liquid soap during saponification reaction while NaOH is used for solid soaps (Shoge, 2011). The soaps produced using fatty acid containing twelve or more carbon atoms like coconut oil foams easily even in sea water. Meanwhile, fatty acid with 10 or fewer carbon atoms are not used in soap making due to their tendency of causing irritation to the skin and have bad odors(Chalmers and Bathe, 1978).

Different factors determined the physicochemical properties of soap. These factors include strength and cleanliness of alkali, the type of oil used and completeness of saponification. These physicochemical characteristics include moisture content, total fat matter, pH, free caustic alkalinity etc. (Roila et al, 2001). Popularly Na and K are mostly used in soap making and produces water soluble soap (Chalmers and Bathe, 1978). A good quality soap is one that correspond well with all the aforementioned physicochemical parameters. The standard of the soaps sold in Nigerian markets remains unclear and thus the need to access them. In this work, we reported the grades of physicochemical properties of selected toilet, antiseptic and laundry soaps that are used for cleansing purposes in Nigerian markets.

MATERIALS AND METHOD

Methods

Sample Collection: Eight commercial soaps namely; Antiseptic (sample A, B, and C), Toilet (sample D, E and F), and Laundry (sample G and H)were purchased from Singer market in Kano State, Nigeria. The soaps were removed from their packaging and sliced into small pieces for further analysis without any pre-treatments.

Determination of Free Caustic Alkali: Approximately 5 grams of each soap samples (A, B, C, D, E, F, G, and H) were weighed separately and dissolved in 30 ml of ethanol. About 2-3 drops of phenolphthalein indicator and 10 ml of 20 % $BaCl_2$ were added, and then titrated against 0.05 M H_2SO_4 (aq) (Issa et al., 2020). The volume of the acid was evaluated using equation 1.

$$FCA = \frac{0.31}{W} X\ Va \qquad \text{Equation 1}$$

Where; Va = Volume of acid, W = Weight of soap and FCA is the free caustic alkali.

Determination of Matter Insoluble in Alcohol (MIA): About 5g of each sample was dissolved in 50 ml hot ethanol and transferred in a reweighed filter paper. The residue was dried in the oven at 105 ˚C for 30 minutes, cooled and re-weighed and recorded (Issa *et al*., 2020). The MIA was calculated using the equation below;

$$\text{MIA} = \frac{\text{Ws} - \text{FP}}{\text{W}} X\ 100$$

Where: Ws = Weight of sample + filter paper, FP = Weight of filter paper and,

W = Weight of the sample

Determination of Total Fatty Matter (TFM): Nearly 5g of each sample was weighed into a 250 ml beaker, followed by addition of 100 ml hot distilled water in order to dissolve the soap completely. Also, 40 ml of

0.5M, HNO_3 was added for reaction in acidic medium. The mixture was heated at 40°C in water bath until a floating layer of fatty acids were observed in the solution. Then, it was cool down in ice water for easy solidification and separation of the fatty acids from the solution. Furthermore, 50 ml of chloroform were added to the remaining solution in a separating funnel, shaken vigorously for five minutes, allowed to settle for five minutes, separated into two layers and the bottom layer was drained while the top layer (fatty acids) remained in the funnel (This was done twice). The fatty matter was transferred into a porcelain dish. The contents were evaporated and the residue was weighed (Issa *et al.,* 2020).The TFM was calculated using equation 3.

$$Total\ fatty\ matter\ (\%) = \frac{B - A}{C}\ X\ 100 \qquad \text{Equation 3.}$$

Where: A= Weight of the porcelain dish (g) , B= Weight of the porcelain dish + soap after drying, C = Weight of the initial sample of soap

Determination of pH: The pH value of the soap samples were determined using pH meter after it has been calibrated to standard (pH meter has been standardized with distilled water). 10g of soap sample was transferred into 100 ml volumetric flask and make up with distilled water. The pH meter was inserted in the solution and the value for each sample was taken (Dalen and Mamza,2009).

2.6 Determination of Free Acidity (FA) Content: Approximately 6 grams of the soap sample was placed 250 ml beaker containing 70 ml of hot ethanol, when the soap was completely dissolved, it was titrated against $2MH_2SO_4$ using phenolphthalein as indicator. The FA was evaluated through equation 4.

$$Free\ Acidity = 3.1\ X \frac{M\ X\ V}{W} \qquad \text{Equation 4}$$

Where: M = Molarity of H_2SO_4 solution, $mol \cdot L^{-1}$; V= Volume of H_2SO_4 solution used in titration, ml;

W= Weight of the soap sample, g

2.7 Determination Foam Height: About 2.0g each of soap sample was placed in 500 ml measuring cylinder and 100ml of distilled water was added. The mixture was shaken energetically for five minutes in order to produce foams. The cylinder was allowed to stand for 10 minutes. The height of the foams was observed and recorded.

2.8 Test for Effectiveness in Cleaning: An oil was dropped on four separate strips of filter paper. The oil spotted filter papers were immersed in a separate test tubes containing soap and water (1:5) each was shaken vigorously for 2 minute. The filter papers were removed and rinsed with distilled water and the degree of cleanliness in each filter paper was observed (Asemave and Edoka, 2021).

RESULTS AND DISCUSSIONS

Results

Table 1: The physicochemical parameters of some Antiseptic and Toilet soaps

Samples	Free caustic Akali	Total Alkali	Foam Height (mL)
A	0.00	0.10	375
B	0.12	0.41	420
C	0.02	0.41	370
D	0.06	0.51	275
E	0.03	0.31	340
F	0.02	0.20	250

Total alkalinity (Table 1 and 2) is the total alkaline materials present in soap, includes hydroxides, sodium (II) oxide, carbonates and bicarbonates. The orders of TA in the sample are: I > G> H>E >B while F and D had a value of 0.20 and 0.51 respectively. The results agreed with the one documented by (Mak Mensah and Firempong, 2011) and favourable with for the Ghanaian and WHO Standards limits. Free caustic alkali determines the abrasiveness of any given soap (Onyekwere, 1996; Beetseh and Anza, 2013). Sample B (Table

1 and 2) had the highest free caustic alkalinity value of 0.12 followed by sample B, A, D, E, G, H and F had a mean of 0.02, 0.00, 0.06, 0.03, 0.03, 0.04, 0.02 respectively. The results of all the samples are similar to the results obtained by Ainie *et al. (*1996) and Osuji *et al,.* (2013) of <0.1 % for Malaysian soap and 0.06 - 0.09 % respectively. The results of free caustic alkalinity in the analyzed soap samples are below the one reported by Ogunsuyi and Akinnawo, (2012) of 0.09- 0.25 % (laundry soap) and 0.2 % (toilet soap) to that of 2.95 % and 1.24 % reported by Beetseh and Anza, (2013), and Taiwo *et al.*, (2008) correspondingly. The free caustic alkalinity are within WHO and SON standard set limits, hence, there is no adverse effect on cloth or skin (Beetseh and Anza, 2013).

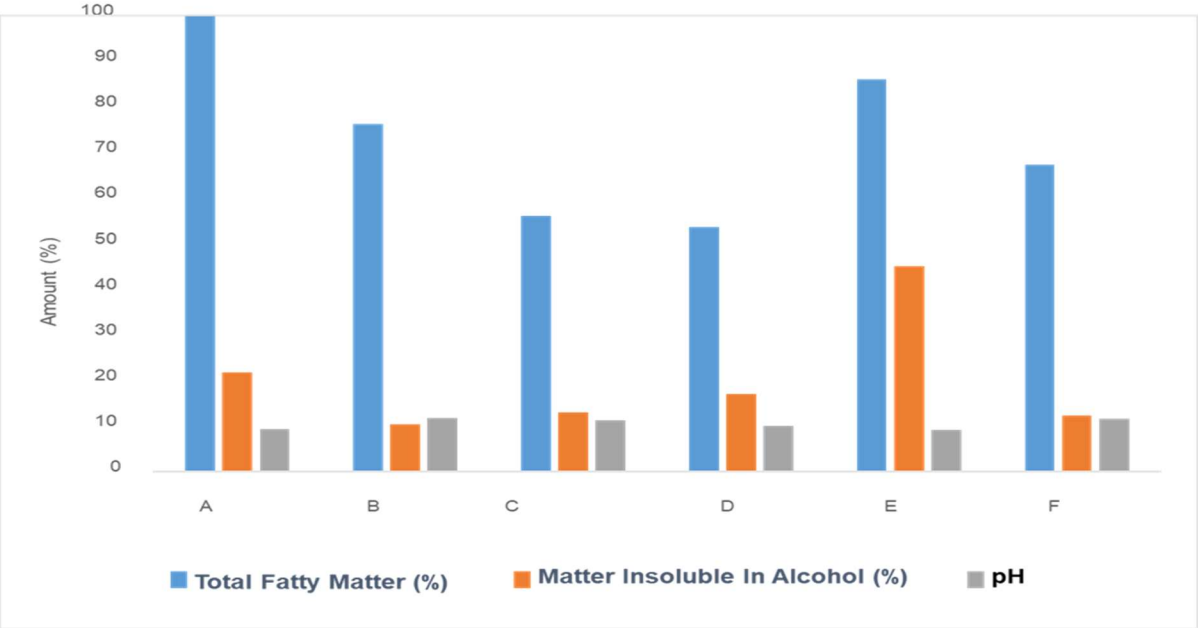


Figure 1: The TFM, MIA and pH in A, B, C (antiseptic soaps) and D,E,F (Toilet soaps)

The TFM is the total amount of fatty matter, mostly fatty acids, that can be separated from a sample after splitting with mineral acid and is one of the most important quality determinant in soaps (Choi *et al.,* 2019). About 100% indicates soap have high quality, Sample A (Figure 1) has the highest TFM value. Free fatty matter in soap rehydrate the skin making it soft and smooth. Meanwhile D has the least TFM value. This may indicates that sample D soap has less quality in comparison to the other tested soaps. Soap sample E has the highest value for MIA indicating the high percentage of impurities in it (Ogunsuyi and Akinnawo, 2012). Sample A has the least pH, meaning it is less basic compare to other samples and showing how more healthy it is to the skin than other samples. Matter insoluble in alcohol (MIA) is a factor that is used to determine the purity of soap (Viorica *et al.,* 2011). It is the measure of non-soap ingredients known as builders or fillers such as sodium silicate, sodium phosphate, sodium carbonate and minor constituents such as bleachers, whitening agents and fluorescing agents in the finished product. The soap with high MIA values suggests that it contained high level of impurities which may be attributed to the level of impurities of alkali used for producing the soap (Viorica*et al.,* 2011). The slight difference in hardness could be accounted for by the presence of impurities which contributed to the bulkiness of soap (Ogunsuyi and Akinnawo, 2012).

Also, sample E (Figure 1) had the highest level of matter insoluble in alcohol of 45 % followed by sample A, D, C, H, F, and G with 21.8 %, 17 %, 13.0 %, 12.2 %, 12.2 %, and 9.0 % matter insoluble in alcohol respectively. These results compared favourably with that presented by Idoko (2018) that were between 36-77%. The result varied greatly with those obtained by Ogunsuyi and Akinnawo (2012), which reported 3.5 - 14.8 %. While the result for sample A compares well with the study done by (Viorica*et al.,* 2011) which ranged from 20-28 % of the matter insoluble in alcohol. The results of F, H, G, B and C samples compares well with that of Ogunsuyi and Akinnawo, (2012).

Table 2: physicochemical parameters of sample G, H and I (Laundry soaps)

Samples	Free caustic Akali	pH	Total Alkali
G	0.03	11.8	0.41
H	0.04	11.9	0.41
I	0.10	12.2	0.63

Sample F and G (Table 2 and Figure 1) had the highest pH value of 12 followed by H, G, B, A and E with a value of 11.9, 11.8, 11.7, 11.2, 9.3 and 9.1 respectively. They are in accordance with that of Oyedele, (2002), of pH 9.0 - 11.0, probably due to incomplete hydrolysis in saponification process. It can be overcome by adding excess fat or oil or any other super fatting agent to reduce the harshness of soap (Warra *et al.,* 2011). In addition, High level of pH in laundry soap might be corrosive to the skin (Mak-Mensah, and Firempong, 2011).

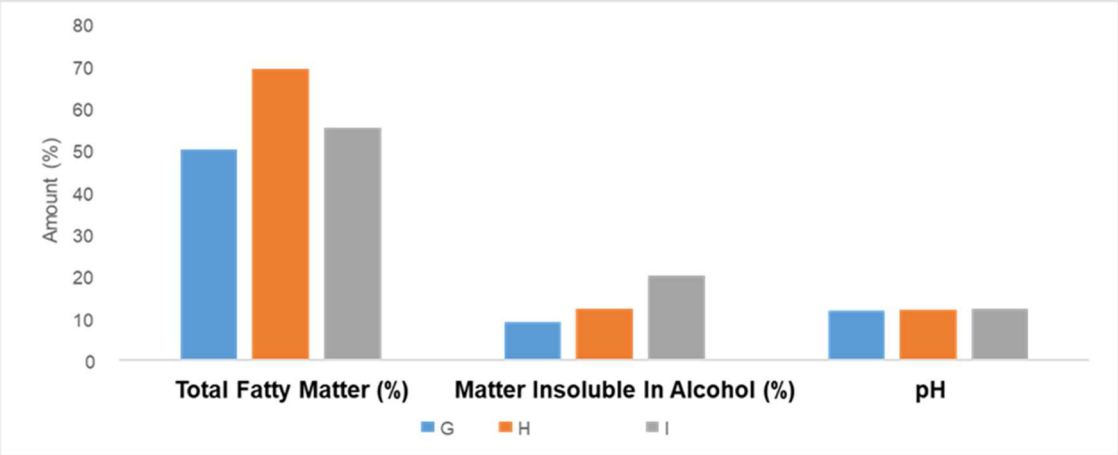


Figure 2: The TFM, MIA and pH in samlple G,H,I (Laundry soaps).

The sample G,H and I (Figure 2) approximately have the same pH value of 12, the high pH values could be due to partial reaction during saponification. Also, H shows the highest TFM value of 69.7% indicating how safer it is to the skin and cloths during washing because it contains less free caustic alkali (it is super fatted). On the other hand, sample I soap has the highest value of MIA which could be due to presence of some impurities (Viorica*et al.,* 2011).

Sample A (Table 1) had the highest total fat matter (TFM) value of 100 % followed by E, B, H, F, B, D and G with an average value of 86 %, 76.2 %, 69.2 % , 67.2 % , 56 %, 53.6 % and 50 % respectively. The results from sample B, D and G agreed with that of Viorica *et al., (*2011), which ranged from 34 to 61% of TFM. While the results of F, H and B are similar with that of Mak-Mensah *et al.(* 2011) that is between 63-76 %. Similarly, sample A and E are from 73.3 - 100 % and in close agreement with the results documented by Ashraby *et al. (*2016). Also, parameter analyzed were with the WHO and SON standards limits (Goncharuk, 2013; Abulude *et al.,* 2017).

CONCLUSION

Selected soaps were analyzed for their physicochemical properties. Soap with minimal matter insoluble in alcohol and minimal moisture content are pure and have increase the shelve life respectively. While high level of total fat matter have lubrication ability when washing, they are better soap. A good soap should also have lower levels of caustic alkalinity to reduce adverse effects on skin and cloth and higher pH values make the soap basic and lather easily. Any soap that balances on these parameters is termed to be a high quality soap. Essentially however, all samples analyzed have their physiochemical properties within the WHO and SON standard limits and can be used as cleansing agents. Most importantly, it is still very clear that some are better than others in terms of these properties. It is also very necessary to monitor the quality of soaps we used in our daily activities to avoid adverse effect on the body and materials.

Conflict of interest: No conflict of interest.

ACKNOWLEDGEMENTS

The authors gratefully acknowledges the financial support provided by Muhammad Abdulbaki during this research work and the mentorship support of Dr. Mustapha Danlami Garba and Dr. Abdulrazaq Yahaya during the course of this study, staffers of Pure and Industrial Chemistry Dept., Bayero University, Kano, and Natural Product, Pharmacological Toxicological, Environmental & Analytical Chemistry Research Group (NAPPTEACREG), in Kogi State University.

REFERENCES

Abulude, F., Fagbayide, S.D., Olubayode, S.A. and Adeoya, E.A., 2017. Assessment of Physicochemical Properties of Soaps, Detergents and Water Samples Originated from Nigeria. *Continental Journal Sustainable Development*, *18*(1), pp.55-67.

Ainie K., Hamirin K. and Peang-Kean L., Chemical and physical characteristics of soap made from distilled fatty acids of palm oil and palm kernel oil, J. Am. Oil Chemists' Soc. 73 (1996) 105-108.

American Oil Chemists' Society (AOCS) (1997) Official and Recommended Practices of the AOCS. 7th Edition, AOCS Press Publication Champaign.

Asemave, K. and Edoka, F.A., 2021. Comparative Analysis of Soap made from different composition of Mango Kernel Oil and Coconut Oil with two other Commercial Soaps. *Chem. Res. J*, *6*(3), pp.75-83.

Ashrafy H, Sazal K, Sajal S, Joyanto K, Mst-KhodezaK,and Sharif M.(2016) Study on the Physicochemical Properties of Some Commercial Soaps Available in Bangladeshi Market International Journal of Advanced Research in Chemical Science (IJARCS) Volume 3, Issue 6, June 2016, PP 9-12.

Bartels, H., Williams, N, and James, P.A, (2005), "Lubricants and lubrication" in Ullmann's Encyclopedia of Industrial chemistry." www.wikipedia.com. Retrieved on May 04 2010.

Beetseh, C. and Anza, M. (2013) Chemical Characterization of Black Soap (ChahulMtse) Made by Using Cassava Peels Ashes (Alkali Base) and Palm Oil in North Central Zone of Nigeria. Journal of Chemical Characteristics of Local Black Soap, **3**, 82-93.

Chalmers L and Bathe P, Chemical Specialist, Domestic and Industrial, 2nd ed., George Godwin, UK, 1978, pp. 1-15.

Choi, H.M., Kim, W.G., Kim, Y.J. and Agmapisarn, C., 2019. Hotel environmental management initiative (HEMI) scale development. *International Journal of Hospitality Management*, *77*, pp.562-572.

Dalen M and Mamza, P.A. (2009). Some Physico-Chemical Properties of Prepared Metallic Soap-Driers of Aluminium, Copper and Zinc. Science World Journal 4(3): 7-9

Goncharuk, V (2013). The New Standard for Drinking Water. Journal of Chemistry.

http://dx.doi.org/10.1155/2013/321609.

Idoko, O., Emmanuel, S., and Salau A.A (2018). Quality assessment of some soaps sold in Nigeria Nigerian Journal of Technology (NIJOTECH)Vol. 37, No. 4.

Isah,A.G.(2006). Production of Detergent from Castor oil. Leonardo Journal of Practices and Technologies 9: 153-160.

Issa, M., Isaac, I., Matthew, O., Shalangwa, B. and Sunday, M., 2020. Physicochemical analysis for quality and safety of some selected animal soaps compared to human soaps in plateau state, Nigeria. *IOSR J. Appl. Chem*, *13*(3), pp.25-28.

Mak-Mensah, E. and Firempong, C. (2011) Chemical Characterization of Toilet Soap Prepared from Neem (Azadirachtaindica A. Juss) Seed Oil. Asian Journal of Plant Science and Research, 1, 1-7.

Milwidsky, B.M and Gabriel, D.M. (1994) Detergent Analysis: A Handbook for Cost-Effective Quality Control. Micelle 5.

Ogunsuyi, O. and Akinnawo, C. (2012) Quality Assessment of Soaps Produced from Palm Bunch Ash-Derived Alkali And Coconut Oil. Journal of Applied Science and Environmental Management, 16, 363-366.

Onyekwere C., Cassava peels ash: an alternative source of alkali in soap production. BEng. Thesis, Department of Chemical Engineering, University of Port-Harcourt, Port-Harcourt, Pp: 1-33, (1996).

Onyekwere, C. (1996) Cassava Peels Ash: An Alternative Source of Alkali in Soap Production. BEng Thesis, Department of Chemical Engineering, University of Port-Harcourt, Port-Harcourt, 1-33.

Osuji, C.N., Akunna, T.O. and Ahaotu, E.O. (2013) Use of Palm Oil Sludge in Toilet Soap Production. International Journal of Applied Sciences and Engineering, **1**, 73-78

Oyedele, A.O. (2002). The Skin Tolerance of Shea Fat Employed as Excipient in Topical Preparations. Nigerian Journal of Natural products and Medicine, **6 b6**, 26-29. Press, London, 160-161.

Prieto Vidal, N., Adeseun Adigun, O., Pham, T.H., Mumtaz, A., Manful, C., Callahan, G., Stewart, P., Keough, D. and Thomas, R.H., 2018. The effects of cold saponification on the unsaponified fatty acid composition and sensory perception of commercial natural herbal soaps. *Molecules*, *23*(9), p.2356.

Roila A., Salmiah A. and Razmah G., Properties of sodium soap derived from palm- based dihydroxystearic acid, J. Oil Palm Res., 1 (2001), 33-38.

Senchi, D. And Elinge, C., 2020. Physico-Chemical Analysis and Potentials of Onion Seed Oil for Soap Production. IRE Journals, (3) 12: 244-250

Shoge M., Quality of soaps using different oil blends, J. Microbiol. Biotech. Res. 1 (2011) 29-34.

SON (1997): Nigerian Industrial Standard; Guidelines for Classification and Sampling

Cosmetics and Toiletries. Standards Organization of Nigeria, Federal Ministry of Industries 9.

Viorica, P., Alina, S. and Simona, D. (2011) Quality Control and Evaluation of Certain Properties for Soap Made in Romania. Journal of Scientific Study and Research, Chemistry and Chemical Engineering, Biotechnology, Food Industry, 12, 257-261.

Willcox D., and Michael, R., (2000). “Soap”. In Hilda Butler. Poucher’s perfumes, cosmetics and Soaps (10th Edition). Dordretch; Kluwer academy publishers. P.,453.

2.International Antalya
SCIENTIFIC RESEARCH AND INNOVATIVE STUDIES CONGRESS
March 17-21, 2022/Antalya, Turkey

YAŞLI KADINLARDA SARKOPENİK OBEZİTE

SARICOPENIC OBESITY IN OLD WOMEN

Gülşen ALTUNTAŞ ÇALIM

Atatürk Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Halk Sağlığı Hemşireliği AD, Doktora Öğrencisi, Erzurum, Türkiye
ORCID: 0000-0002-1795-7066

Semra ELMAS

Dr., Lefke Avrupa Üniversitesi, Sağlık Yüksekokulu, Hemşirelik Bölümü
ORCID: 0000-0002-6510-1799

ÖZET

Son yıllarda dünya genelinde yaşlı nüfusun artmasıyla birlikte birçok sağlık probleminin de beraberinde arttığı görülmektedir. Yaşlanmayla beraber vücutta yağ miktarında artma, yağ dağılımında değişiklikler ve kas kütlesinin kaybı gibi birçok değişiklik meydana gelmektedir. Düşük kas kütlesi ve zayıf kas fonksiyonunun birleşimi olan sarkopeni, fiziksel sakatlığın ortaya çıkmasında etken olduğu gibi yaşam kalitesi ve sağ kalım üzerinde de olumsuz etkileri olan geriatrik bir durumdur. Sarkopeni gelişimi cinsiyet, yaşlılık, fizyolojik değişiklikler, malnütrisyon, D vitamini eksikliği, fiziksel aktivite durumu, sigara ve alkol kullanımı, kronik hastalıklar gibi faktörlerin dışında obeziteyle de ilişkilidir. Postmenopozal dönemde yaşlı kadınlarda östrojenin azalmasıyla birlikte kırıklar, hareket kısıtlılığı ve sarkopeni gelişimi daha sık görülmektedir. Sarkopeni ve obezitenin birleşimi olan sarkopenik obezite (SO)'nin de görülme sıklığı artmaktadır. Kas kütlesinin daha az ve yağ kütlesinin daha fazla olmasından dolayı kadınlarda daha sık görüldüğü belirtilmiştir. Bu bağlamda çalışmamızda sarkopenik obezite ile ilgili temel kavramlar açıklanmış, yaşlı kadınlarda neden önemli olduğu vurgulanmış ve hemşirelik yaklaşımlarına değinilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Kadın, Yaşlılık, Obezite, Sarkopeni, Sarkopenik Obezite

ABSTRACT

In recent years, with the increase in the elderly population around the world, it is seen that many health problems have also increased. With aging, many changes occur in the body, such as an increase in the amount of fat, changes in fat distribution, and loss of muscle mass. Sarcopenia, which is a combination of low muscle mass and weak muscle function, is a geriatric condition that is a factor in the emergence of physical disability, as well as having negative effects on quality of life and survival. The development of sarcopenia is associated with obesity, apart from factors such as gender, old age, physiological changes, malnutrition, vitamin D deficiency, physical activity status, smoking and alcohol use, and chronic diseases. In the postmenopausal period, fractures, limitation of movement, and sarcopenia are more common in elderly women with the decrease in estrogen. The incidence of sarcopenic obesity (SO), which is a combination of sarcopenia and obesity, is also increasing. It has been stated that it is more common in women due to less muscle mass and more fat mass. In this context, in our study, the basic concepts of sarcopenic obesity are explained, why it is important in elderly women, and nursing approaches are mentioned.

Keywords: Women, Old Age, Obesity, Sarcopenia, Sarcopenic Obesity

GİRİŞ

Kas kütlesi kaybı yaşa bağlı olarak gerçekleşebilirken (sarkopeni), dünya çapında prevalansı epidemi durumuna gelen obezite de iskelet kası kaybının önemli bir nedeni olarak kabul edilmektedir. Kas kütlesindeki bu düşüş sonucunda meydana gelen yetersiz kas gücü, yaşlı insanlarda düşük fiziksel performansa sebep olmaktadır. Yapılan çalışmalarda, kas kaybının altında yatan sarkopenik obezite (SO)'nin tek başına sarkopeni veya obeziteye göre daha yüksek düzeyde fiziksel kısıtlamalarla ilişkili olduğu saptanmıştır. Ayrıca sarkopenik obezite sakatlık, dizabilite, düşük yaşam kalitesi ve kırılgan durumlar için de risk faktörü olarak kabul edilmektedir. Sarkopenik obezite yaşlı nüfusun artışına bağlı olarak giderek önemli bir sağlık sorunu haline gelmiştir (1,2,3). Yapılan Sarkopeni Ulusal Sağlık ve Beslenme Muayene Anketi III (NHANES III) çalışmasında, yaşlı kadınlarda görülen SO bağlı ölüm riskinin yüksek olduğu tespit edilmiştir (4,5). Sarkopenik obezite yaşlı kadınlarda daha sık görülmekte ve daha kötü prognoza sebep olmaktadır (6,7). Sarkopenik obeziteye sahip kadınlarda kırılganlık, yaşam kalitesinde bozulma ve morbilite/mortalitede artış olduğu saptanmıştır (8). Bunun yanında obez kadınların kas fonksiyonları ve vücut bileşenleri değerlendirilmemekte ve bu hastaların kas kütlesinin korunmasının ehemmiyeti bilinmemektedir. Yaşlı nüfusun toplumda artmasıyla beraber daha sık görülen SO için uluslararası bir tanımlama yapılması, tanı kriterleri elde edilmesi, önleme ve tedavi/bakım politikaları geliştirilmesi önem arz etmektedir (9). Bu nedenle derlememizde, yaşlılıkla birlikte meydana gelen SO ile ilgili temel kavramlar açıklanmış, yaşlı kadınlarda neden önemli olduğu vurgulanmış ve hemşirelik yaklaşımlarına değinilmiştir.

Yaşlılık ve Obezite

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) 65 yaş ve üstü bireyleri yaşlı olarak kabul etmektedir (10). Dünya çapında 65 yaş üzeri yaşlı nüfusun 2050 yılında yaklaşık 2.1 milyara ulaşması beklenmektedir. Türkiye'de ise yaşlı nüfus 2015 yılında 6 milyon 495 bin 239 kişi iken son beş yılda %22.5 artarak 2020 yılında 7 milyon 953 bin 555 kişiye ulaşmıştır. Yaşlanma, zaman içinde bir organizmada yapım olaylarının yerine yıkım olaylarının artması ile meydana gelen fiziksel, psikolojik ve sosyal değişikliklerdir. Aynı zamanda bazal metabolizma hızındaki, kas kütlesi ve gücündeki azalma, vücut yağ kütlesindeki artış ile ilişkilidir. Bu da kırılganlık, düşme, sakatlık, sosyal izolasyon ve hastaneye yatışa neden olmaktadır (11). Kemik ve kas kitlesinin 30 yaş civarında zirve yaptığı ve bundan sonraki yıllarda kemik kitlesinin kaybına paralel bir yağ kitlesi kazanımının eşlik ettiği bilinmektedir. Bu nedenle genellikle yaşlılarda kilo artışı yaşanmaktadır (12). Yaşlılarda yetersiz fiziksel aktivite ve dengesiz beslenme sonucunda oluşan obezite, başta gelişmiş ülkeler olmak üzere tüm dünyada ve ülkemizde salgına dönüşmüştür (6). Aşırı kilo artışı fiziksel aktivitenin azalmasına, osteoartrit ve yağ dokusunun birikmesine, kas kütlesinin ve fonksiyonunun bozulmasına neden olan bir kısır döngüye yol açmaktadır. Kas kütlesi ve gücü ortalama 50 yaşından itibaren azalmaya başlamaktadır. Özellikle 50 yaşından itibaren yılda %1-2, 50-60 yaşından itibaren %1,5 ve sonrasında ise %3 oranında azalmaktadır. Bu da aynı zamanda osteopeni ve osteoporoza neden olmaktadır. Menopoz sonrası yaşlı kadınlarda hem osteoporoz hem de sarkopeni riski daha yüksektir (13).

Sarkopeni

Geriatrik sendrom olan sarkopeni, kadınlarda daha fazla olmakla birlikte ilerleyen yaşta ortaya çıkan ve giderek yaygınlaşan iskelet kas kütlesi ve fiziksel fonksiyon (kas gücü veya fiziksel performans) kaybıyla kendini göstermektedir (14). Kadınların sigara ve alkol kullanımı, yetersiz D vitamini, yetersiz uyku/beslenme, yetersiz fiziksel aktivite, kronik hastalık varlığı gibi birçok faktör sarkopeni riskini arttırmaktadır (15). Yapılan çalışmalarda sarkopenisi olan yaşlı kadınların obeziteden bağımsız olarak tüm nedenlere bağlı ölüm riskinin daha yüksek olduğu saptanmıştır (4,5). Sarkopeni, yaşlı kadınlar için fiziksel engellilik, düşük yaşam kalitesi, insülin direncinin yükselmesi ve artan mortalite/morbidite dahil olmak üzere birçok olumsuz sonuca yol açmaktadır (16).

Sarkopenik Obezite (SO)

Yaşlılıkla birlikte vücuttaki yağ daha çok iç organlarda, kaslarda ve karın bölgesinde birikmektedir. Vücuttaki bu ektopik yağ inflamatuar faktörlere, insülin direncine ve hormon bozukluklarına neden olarak sarkopenik

obeziteye yol açmaktadır (17). Yaşlanma fiziksel aktivite eksikliği, yetersiz beslenme, D vitamini eksikliği, düşük dereceli inflamasyon, insülin direnci ve hormonal değişiklikler gibi SO'ye neden olan birçok faktör vardır (11). Bireylerde hem sarkopeni hem de obezitenin bir arada görülmesiyle sarkopenik obezite (SO) terimi ortaya çıkmıştır (6). Basit sarkopeni veya tek başına obezite ile karşılaştırıldığında SO ile ilgili tıbbi sekeller çok daha fazla ve önemli ölçüde daha yüksek sağlık maliyetlerine neden olmaktadır (11). Küresel olarak yaşlı nüfusun hızlı büyümesiyle birlikte SO'nin 2016'dan 2051'e kadar 100-200 milyon insanı etkileyeceği tahmin edilmektedir (18). SO erkeklerde %12,6 oranında görülürken kadınlarda %33,5 oranında görüldüğü tespit edilmiştir (19). Sarkopenik obezite prevalansı erkeklerde % 4.4 ile 84.0 arasında ve kadınlarda % 3.6 ile 94.0 arasında değiştiği belirlenmiştir (17). Kim ve arkadaşlarının (2009) yapmış olduğu bir çalışmada yaşlı erkeklerde sarkopeni ve SO prevalansı sırasıyla %5.1 ve %5.1 iken yaşlı kadınlarda ise %14.2 ve %12.5 oranında olduğu belirtilmiştir. Böylece yaşlı kadınlarda SO daha sık olduğu tespit edilmiştir (20). SO'nin kronik ilerlemesi nedeniyle semptomlar bireylerin dikkatini çekmeyecek kadar sinsidir. Bu durum kötü tanı ile sonuçlanmakta ve yaşam kalitesini olumsuz etkileyerek ölümlere yol açmaktadır (21). SO, ölüm dışında kırılganlık, fiziksel disabilite, metabolik sendrom, diabetes mellitus, kardiyovasküler hastalıklar, dislipidemi, hipertansiyon, osteoporoz ve osteoartrit gibi önemli sağlık sorunlarına da yol açmaktadır (22,23). Koçyiğit ve arkadaşlarının (2021) yapmış olduğu çalışmada, sarkopenik obez hastalarda yaşın daha yüksek ve hipertansiyonun daha sık olduğu saptanmıştır. Ayrıca denge ve yürüme skorları, günlük yaşam aktiviteleri ve nutrisyonel skorlar sarkopenik obezite grubunda diğer gruplara göre daha kötü olarak tespit edilmiştir (9). SO'nin bugüne kadar farmakolojik tedavisi olmadığı bilinmektedir (17) . SO'nin önlenmesi obezitede iskelet kası fonksiyonunu ve kütlesini korumaya yönelik müdahaleleri içermektedir. Müdahale stratejileri içerisinde D vitamini alımı, hormon takviyesi, yeterli ve dengeli beslenme, fizik tedavi ve egzersiz yer almaktadır (8).

SONUÇ VE ÖNERİLER

Hem sarkopeni hem de obezite, yaşlanan toplum için büyük tehdit haline gelmektedir. Sarkopenik obezitenin yaşlı popülasyonunda fiziksel engelliliği, metabolik bozuklukları ve mortalite sıklığını arttırdığı bilinmektedir. Yapılan çalışmalarda da kadınların biyolojik özelliklerinden dolayı bu olumsuzluklardan daha çok etkilendiği görülmektedir. Bu nedenlerden dolayı SO'nin tanı ve tedavisinin rutin sağlık hizmetlerinin bir parçası olması gerektiği vurgulanmalıdır. Toplum ve kadın sağlığı konusunda çalışan sağlık profesyonellerine de bu anlamda önemli görevler düşmektedir. Halka sahada ve klinikte daha yakın olan, birebir bakım ve danışmanlık veren hemşireler hedef popülasyonun sarkopeninin yüksek prevalansı konusunda farkındalığını artırmalıdır. Bireyleri taramalar sırasında ve klinik uygulamalarda SO açısından değerlendirilmeleri ve kendi bedenlerini göz önünde bulundurmaları konusunda bilgilendirmelidir. Ayrıca SO sendromunun önlenmesi ve yönetimi için fiziksel aktivite ve egzersiz eğitimi ile birlikte beslenme konusunda öneriler sunmalı ya da ilgili uzmana yönlendirmelidir. Yaşlı bireylerde SO'nin görülme sıklığını azaltmak, mortalite/morbilite ve komplikasyonlarını önlemek için risk sınıflandırması, erken teşhis ve tedavileri konusunda daha detaylı çalışmalar yapılmalıdır.

KAYNAKLAR

1. Visser M, Kritchevsky SB, Goodpaster BH, Newman AB, Nevitt M, Stamm E, Harris TB (2002). Leg muscle mass and composition in relation to lower extremity performance in men and women aged 70 to 79: the health, aging and body composition study. *Journal of the American Geriatrics Society*, *50*(5), 897-904.
2. Bouchard DR, Dionne IJ, Brochu M (2009). Sarcopenic/obesity and physical capacity in older men and women: data from the Nutrition as a Determinant of Successful Aging (NuAge)—the Quebec Longitudinal Study. *Obesity*, *17*(11), 2082-2088.
3. Rolland Y, Lauwers-Cances V, Cristini C, van Kan GA, Janssen I, Morley JE, Vellas B (2009). Difficulties with physical function associated with obesity, sarcopenia, and sarcopenic-obesity in community-dwelling elderly women: the EPIDOS (EPIDemiologie de l'OSteoporose) Study. *The American journal of clinical nutrition*, *89*(6), 1895-1900.

4. Tian S, Y Xu (2016). Association of sarcopenic obesity with the risk of all-cause mortality: a meta-analysis of prospective cohort studies. Geriatrics & gerontology international. 16(2): p. 155-166
5. Batsis JA, Mackenzie TA, Barre LK, Lopez-Jimenez F, Bartels SJ (2014). Sarcopenia, sarcopenic obesity and mortality in older adults: results from the National Health and Nutrition Examination Survey III. *European journal of clinical nutrition*, *68*(9), 1001-1007.
6. Petroni ML, Caletti MT, Dalle Grave R, Bazzocchi A, Aparisi Gómez MP, Marchesini G (2019). Prevention and treatment of sarcopenic obesity in women. *Nutrients*, *11*(6), 1302.
7. Chung TH, Lee YJ, Shim JY (2016). Association between leukocyte count and sarcopenia in postmenopausal women: The Korean National Health and Nutrition Examination Survey. Maturitas, 84:89-93.
8. Kaya T. (2019). Obezite hastalarında sarkopeninin değerlendirilmesi.
9. Koçyiğit SE, Bulut EA, Aydın AE, Işık AT (2021). Yaşlı Olgularda Obezite ile Sarkopeni Birlikteliği: Sarkopenik Obezite. *İzmir Tepecik Eğitim Hastanesi Dergisi*, *31*(2), 187-194.
10. Konak A, Çiğdem Y (2005). Yaşlılık olgusu: Sivas huzurevi örneği. *Cumhuriyet Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Sosyal Bilimler Dergisi*, *29*(1), 23-63.
11. Wang M, Tan Y, Shi Y, Wang X, Liao Z, Wei P (2020). Diabetes and sarcopenic obesity: pathogenesis, diagnosis, and treatments. *Frontiers in endocrinology*, 568.
12. Mourtzakis M, Prado CM, Lieffers JR, Reiman T, McCargar LJ, & Baracos VE (2008). A practical and precise approach to quantification of body composition in cancer patients using computed tomography images acquired during routine care. *Applied Physiology, Nutrition, and Metabolism*, *33*(5), 997-1006.
13. Greco EA, Pietschmann P, & Migliaccio S (2019). Osteoporosis and sarcopenia increase frailty syndrome in the elderly. Front Endocrinol (Lausanne). 2019; 10: 255.
14. Ganapathy A, & Nieves JW (2020). Nutrition and sarcopenia—what do we know?. *Nutrients*, *12*(6), 1755.
15. Petroni ML, Caletti MT, Dalle Grave R, Bazzocchi A, Aparisi Gómez MP & Marchesini G (2019). Prevention and treatment of sarcopenic obesity in women. *Nutrients*, *11*(6), 1302.
16. Cruz-Jentoft AJ, Baeyens JP, Bauer JM, Boirie Y, Cederholm T, Landi F, ... & Zamboni M (2010). Sarcopenia: European consensus on definition and diagnosisReport of the European Working Group on Sarcopenia in Older PeopleA. J. Cruz-Gentoft et al. *Age and ageing*, *39*(4), 412-423.
17. Polyzos SA, Margioris AN (2018). Sarcopenic obesity. *Hormones*, *17*(3), 321-331.
18. Lee D C, Shook RP, Drenowatz C, Blair SN (2016). Physical activity and sarcopenic obesity: definition, assessment, prevalence and mechanism. *Future science OA*, *2*(3), FSO127.
19. Batsis JA, Mackenzie TA, Emeny RT, Lopez-Jimenez F, Bartels SJ (2017). Low lean mass with and without obesity, and mortality: results from the 1999–2004 National Health and Nutrition Examination Survey. *Journals of Gerontology Series A: Biomedical Sciences and Medical Sciences*, *72*(10), 1445-1451.
20. Kim TN, Yang SJ, Yoo HJ, Lim KI, Kang HJ, Song W, Choi KM (2009). Prevalence of sarcopenia and sarcopenic obesity in Korean adults: the Korean sarcopenic obesity study. *International journal of obesity*, *33*(8), 885-892.
21. Stephen WC, Janssen I (2009). Sarcopenic-obesity and cardiovascular disease risk in the elderly. *JNHA-The Journal of Nutrition, Health and Aging*, *13*(5), 460-466.
22. Choi KM (2013). Sarcopenia and sarcopenic obesity. *Endocrinology and metabolism*, *28*(2), 86-89.
23. Barazzoni R, Bischoff S, Boirie Y, Busetto L, Cederholm T, Dicker D, Vettor R (2018). Sarcopenic obesity: time to meet the challenge. *Obesity facts*, *11*(4), 294-305.

2.International Antalya
SCIENTIFIC RESEARCH AND INNOVATIVE STUDIES CONGRESS
March 17-21, 2022/Antalya, Turkey

PAIN AND MANAGEMENT IN ELDERLY INDIVIDUALS

Sümeyra Mihrap İLTER

Dr.Öğr.Üyesi, Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Gerontoloji Bölümü Osmaniye, TÜRKİYE
ORCID: 0000-0002-1544-3918

Özlem OVAYOLU

Prof.Dr., Gaziantep Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültei Hemşirelik Bölümü İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı Gaziantep, TÜRKİYE
ORCID: 0000-0002-7335-4032

ABSTRACT

In the aging process, pain is frequently experienced due to both health problems and old age. As it is known, pain is a subjective problem that can occur in many different qualities and severity and is affected by experiences. However, it can negatively affect the physical functions, well-being and quality of life of individuals. It is among the most frequently cited health complaints, especially in elderly individuals, and is affected by many factors such as age, gender, and emotional state. It is among the most frequently cited health complaints, especially in elderly individuals, and is affected by many factors such as age, gender, and emotional state. Effective management of pain in elderly individuals provides an improvement in quality of life and an increase in comfort, and at the same time, the concerns of caregivers about the elderly health can be reduced. Today, pharmacological and non-pharmacological treatment protocols are used in pain management for the elderly. In this direction, in this review, it is aimed to contribute to the pain management of elderly individuals by emphasizing the pain experienced by elderly individuals, its causes and management.

Keywords: Geriatrics, Pain, Pain Management

INTRODUCTION

Aging is a state of insufficiency where morphological, physiological and pathological changes progress negatively and combine with various diseases, and physical and mental abilities decrease (1,2). The World Health Organization (WHO) defines individuals aged 65 and over as “elderly” (1,2). Age periods according to the course of aging and changes in body functions; Ages 65-74 are classified as "late adulthood", ages 75-84 as "old age" and 85 years and over as "advanced old age" (1-3). According to WHO's predictions between 1970 and 2025, the expected rate of elderly individuals was determined as 22.3% to 624 million; It is stated that approximately 1.2 million people will be aged 60 and over in 2025, and 80% of the elderly population, which will reach two million in 2050, will live in developing countries (4). With the decrease in birth rates and the improvement in the quality of life, life expectancy is prolonged, and accordingly the proportion of the elderly population increases (1,2). With the increase in the number of elderly individuals, the problems of old age also increase. One of the most important problems seen in elderly individuals is pain (5). Pain, which negatively affects the comfort and quality of life of the individual, is defined as the fifth vital sign that should be evaluated by health professionals.

Pain; It is a feeling that has existed throughout the history of humanity and has negative consequences depending on its severity and the degree of its effect on the person (6). Pain can occur at any age and for different reasons, and its severity can only be expressed subjectively (6,7). Pain is recognized as a serious public health problem by the World Health Organization (WHO). International Association for the Study of

Pain (IASP) pain; It defines it as a disturbing sensory and emotional experience state expressed with existing or possible tissue damage (6-8). According to the duration of pain, it is grouped as acute pain and chronic pain (8). acute pain; It is a symptom that has a sudden and severe onset and disappears in line with the wound healing process. Chronic pain, on the other hand, can be defined as pain that persists or recurs outside of acute injury or disease and lasts longer than three to six months (6,8).

Pain in Elderly Individuals

Pain is a subjective experience that can occur in many different qualities and severity, and it negatively affects the quality of life, physical functions and well-being of elderly individuals and is described as the fifth vital sign by health professionals (5). The frequency of pain in the elderly, who may have more than one cause of pain, is not known exactly. In many studies, the prevalence of pain is 25-50% in the elderly living in the community and 45%-80% in those living in nursing homes; It is predicted that 80-85% of individuals aged 65 and over will experience a significant health problem with pain at least once in their lifetime (9-12). Pain in elderly individuals physiopathologically; nociceptive pain, from the stimulation of pain receptors of somatic and visceral origin (inflammation, musculoskeletal and ischemic diseases, etc.); Neuropathic pain is caused by pathological disorders in both the peripheral and central nervous systems (diabetic neuropathy and postherpatic neuralgia, etc.), complex and unidentified pain, pain whose mechanisms are not fully explained (recurrent headaches, etc.), and in rare cases, pain is caused by psychological causes (conversion reaction, etc.).) can be caused (3,5,10). Among the chronic diseases that cause pain in elderly individuals; osteoarthritis, rheumatoid arthritis, osteoporosis, low back pain and cancers (3,6,8).

The responses of elderly individuals to acute and chronic pain also differ. In acute painful situations, it is possible to observe expressions such as crying, shouting, and begging for help (13,14). In individuals with chronic pain whose pain exceeds 6 weeks, outward emotional responses show a decrease even in cases where the severity of pain is stated as excessive (15). The American Geriatrics Society, on the other hand, stated in its report on pain in the elderly population that what should be evaluated is “patient expression” (11,12). The patient's expression of pain; Many factors such as age, gender, emotional state, experience of pain, ethnic and cultural differences, and pain behavior affect it. In the literature, there are different findings regarding the pain characteristics of elderly individuals. In the research of Durgun and Bektaş; it has been reported that 92% of elderly individuals have mild to moderate pain and 8% have severe pain (16). In another study; The first place of pain defined by the elderly was joint/rheumatic pain (26%-64%), headache (22%-58%) and low back pain (24%) (17-19). When some population-based studies were examined, the prevalence of pain in the elderly was 50% to 67% in Turkey, 47% in Japan, and 40% to 64.7% in the United States. It has been suggested that different results depend on the socio-economic, ethnic and cultural conditions of the countries (17,20-23).

Pain in elderly individuals negatively affects the individual management of symptoms arising from different diseases and health promotion behavior. In this respect, the management of pain in elderly individuals is very important.

Pain Management Approaches in Elderly Individuals

It is very important to make a detailed evaluation in order to control pain in elderly individuals (2,5). In the evaluation process; pain expression of the elderly, the size, region, time, and effect size of the pain should be evaluated with the participation of the elderly individual and the individuals they live with (5,10,13). Individuals living with the elderly may have concerns about the deterioration of the elderly's health if the pain is present and does not decrease (24). For this reason, individuals living with the elderly in pain management should be included in the treatment and care process.

Pharmacodynamics of drugs change in the geriatric process. Analgesics are the first pharmacological agents used in painful conditions (25,26). Among the pharmacological agents used in the treatment of pain; opioids, nonsteroidal anti-inflammatory drugs, adjuvant analgesics (neuroleptics, anticonvulsants, corticosteroids, antidepressants, etc.) and local anesthetics (25,26). These drugs should be given within certain protocols and at certain intervals to ensure that the analgesia is continuous and sufficient. In pharmacological treatment, polypharmacy, drug-drug interactions, and pharmacokinetic (absorption, distribution, metabolism and excretion) and pharmacodynamic changes that occur in drug metabolism with age should be considered (26-28). For this reason, a low dose is recommended initially, as the drug doses given may increase to relatively high blood levels. For the same reasons, drugs with short half-lives should be preferred since half-lives of

drugs will also be affected. In addition, multiple chronic diseases in the geriatric population cause polypharmacy and in these cases, it is recommended to use a single daily dose of NSAIDs. Unconscious use of NSAIDs in the elderly causes esophageal damage and gastric bleeding and On the other hand, opioids increase the risk of falling by causing confusion in the elderly with dementia. In addition, adjuvant analgesics have side effects such as sedation, confusion, nausea and constipation. For this reason, it is recommended to start treatment at low doses in the elderly and to increase the dose gradually (25-29).

In addition to pharmacological treatments, the frequency of non-pharmacological approaches to pain management is increasing (24,30). Since the application of non-pharmacological methods, either alone or in combination with pharmacological methods, has an effect on reducing the severity of pain, its use has expanded especially in recent years (24,30). Non-pharmacological methods are the control of pain with non-drug methods (30). The purpose of using non-pharmacological methods in pain relief is to reduce the rate of use of analgesics and to increase the quality of life of the patient by eliminating the pain problem as much as possible (30,31). These methods have advantages such as being easily applicable by the individual, not having side effects like analgesics, and not bringing an economic burden to the individual (24,30,31). Among the non-pharmacological approaches used in the treatment of pain in elderly individuals, frequently; Transcutaneous electrical nerve stimulation, massage, hot-cold applications, exercise, aromatherapy, osteopathy, behavioral therapies, phytotherapy applications are included (24,31).

CONCLUSION AND RECOMMENDATIONS

Pain is a subjective symptom that negatively affects the quality of life and chronic disease management of the elderly population. Uncontrollable pain in elderly individuals causes the elderly and caregivers to have negative thoughts about the health of elderly individuals. Although pharmacological approaches are widely preferred in the treatment of pain, the use of non-pharmacological approaches is increasing.

Pain management in elderly individuals;

- First of all, the patient's expression of pain
- Expressing the experience of pain by the elderly
- Questioning the type and duration of pain,
- Presence of chronic disease causing pain, evaluation of physiological processes associated with aging,
- Evaluation of the effect of pain on other symptoms (sleep, fatigue, appetite problems, incontinence, etc.)
- Application of pharmacological treatments in the protocol specified by the elderly or caregivers
- It may be recommended that caregivers know the side effects of pharmacological treatments and follow the elderly in this direction.

RESOURCES

1) Öztekin Ü. Düşeni Kurtarabilir miyiz? Aegean J Med Sci. 2018;4:181-183

2) Babadağ B, Alparslan BG. Yaşlandım, Ağrım Var! Hemşirelikte Eğitim Ve Araştırma Dergisi 2016;13 (2): 67-71.

3) Stephen J. Gibson, David Lussier, Prevalence and relevance of pain in older persons; Pain Medicine 2012; 13:23–26

4) Altıparmak S, Horasan GD. Huzurevlerinde kalan yaşlılarda kaza sıklığı ve kaza ile ilişkili faktörler. Türk Geriatri Dergisi 2012;15(3):292-8

5) Tavşanlı Güngör N, Özçelik H, Karadakovan A.Ağrısı olan yaşlı bireylerin yaşam kalitesinin incelenmesi. AĞRI 2013;25(3):93-100.

6) Erdine S.Ağrı ve Analjezikler.İstanbul :Türk Eczacıları Birliği Yayınları,2007:6-18

7) Cornally N, McCarthy G. Chronic pain: the help-seeking behavior, attitudes, and beliefs older adults Nursing. 2011;12(4):206-217.

8) Uyar M, Köken İ. Kronik ağrı nörofizyolojisi. TOTBİD Dergisi, 2017;16:70-76.

9) Kaye AD, Baluch A, Scott JT. Pain management in the elderly population: a review. The Ochsner Journal 2010; 10:179-87.

10) Aslan FE, Uzun Ö. Yaşlılarda Ağrı. Aslan FE, editör. Ağrı Doğası ve Kontrolü. 2. Baskı. Ankara: Akademisyen Tıp Kitabevi; 2014:357-74.

11) Özel F, Yıldırım Y, Fadıloğlu Ç. huzurevinde yaşayan yaşlılarda ağrı yönetimi. Ağrı 2014; 26(2):57-64.

12) Tanrıverdi G, Okanlı A, Özyazıcıoğlu N, Sezgin H, Kararman HÖ, Korkut M. Yaşlı popülasyonunda ağrı. Turkish J Geriatr 2009; 12(4):190-97.

13) Aydın ON. Ağrı ve ağrı mekanizmalarına güncel bakış. ADÜ Tıp Fakültesi Dergisi 2002;3(2):37–48.

14) Yağcı Ü, Saygın M. Pain Physiopathology. Med J SDU 2019; 26(2): 209-220.

15) Günvar T. Birinci Basamakta Kronik Ağrı Yönetiminin Temel İlkeleri. TJFMPC 2009;3(3):14-17.

16) Dursun G, Bektas H. Cultural validation and reliability of the Turkish version of the Geriatric Pain Measure in the elderly. Pain Pract. 2017;17:505-13.

17) Güler G, Güler N, Kocataş S, Akgül N. Yaşlıların sağlık bakım gereksinimleri. Cumhuriyet Tıp Dergisi. 2009;31:367-73.

18) Karadağ E, Sevinç S. Tunceli'de yaşayan yaşlı bireylerin ağrılı durumlarda başvurdukları geleneksel uygulamalar. Spatula DD. 2014;4:179-86.

19) Özel F, Yıldırım Y, Fadıloğlu Ç. Huzurevinde yaşayan yaşlılarda ağrı yönetimi. Ağrı Dergisi. 2014;26:57-64.

20) Johannes CB, Le TK, Zhou X, Johnston JA, Dworkin RH. The prevalence of chronic pain in United States adults: results of an Internet-based survey. J Pain. 2010;11:1230-9.

21) Nahin RL. Estimates of pain prevalence and severity in adults: United States 2012. J Pain. 2015;16:769-80.

22) Olgun N, Aslan FE, Yücel N, Öntürk ZK, Laçin Z. Yaşlıların sağlık durumlarının değerlendirilmesi. Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi. 2013;4:72-8.

23) Takai Y, Yamamoto-Mitani N, Ko A. Prevalence of and factors related to pain among elderly Japanese residents in long-term healthcare facilities. Geriatr Gerontol Int. 2014;14:481-9.

24) Çilingir D, Bulut E. Yaşlı Bireylerde Ağrıya Yaklaşım. Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi, 2017;20 (2): 144-153.

25) Kaye AD, Baluch A, Scott JT. Pain management in the elderly population: a review. The Ochsner Journal 2010; 10:179-87.

26) Molton IR, Terrill AL. Overview of persistent pain in older adults. Am Psychol 2014; 69(2):197-207.

27) Mannerkorpi K, Henriksson C. Non-pharmacological treatment of chronic widespread musculoskeletal pain. Best Pract Res Cl Rh 2007; 21(3):513-34.

28) Gündüzoğlu NÇ, Karadakovan A. Yaşlılarda ağrı yönetimi. Geriatr Neuropsychiatr 2011; 2(2-3):41-8.

29) The American Geriatrics Society (AGS). Pharmacological management of persistent pain in older persons. J Am Geriatr Soc 2009; 57 (8):1331-46.

30) Özveren H. Ağrı Kontrolünde Farmakolojik Olmayan Yöntemler. Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Dergisi (2011) 83-92.

31) Gül A, Aslan FE. Ağrı kontrolüne kanıt temelli yaklaşım; masaj ve aromaterapi. Türkiye Klinikleri Hemşirelik Bilimleri Dergisi 2012; 4(1):30-6.

AGING AND SARCOPENIA

Sümeyra Mihrap İLTER

Dr.Öğr.Üyesi, Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Gerontoloji Bölümü Osmaniye, TÜRKİYE
ORCID: 0000-0002-1544-3918

Özlem OVAYOLU

Prof.Dr., Gaziantep Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültei Hemşirelik Bölümü İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı Gaziantep, TÜRKİYE
ORCID: 0000-0002-7335-4032

ABSTRACT

The number of individuals aged 65 and over is increasing rapidly all over the world. With aging, some health problems occur in individuals. Among these problems, sarcopenia; It refers to the loss of muscle mass and function due to aging. Changes in body composition with aging cause significant losses in muscle mass and functions, as well as decreases in physical efficiency, loss of strength, physical dependence, falls and physical disability. This situation negatively affects the quality of life of the elderly and caregivers. In addition to the changes that occur in the whole physiology with the aging process, chronic diseases and sedentary lifestyle are also included in the mechanism of sarcopenia. Pharmacological and non-pharmacological approaches are used in its treatment and management. Among pharmacological approaches, Angiotensin-Converting-Enzyme inhibitors), dehydroepiandrosterone statins, creatine, selective androgen receptor modulators are preferred, and non-pharmacological approaches often include physical exercise and personalized nutritional support methods. With the comprehensive geriatric evaluation of elderly individuals, the prevention and management of sarcopenia and secondary problems related to sarcopenia can be prevented.

Keywords: Elderly, sarcopenia

INTRODUCTION

The whole event in a physiological history, in its working in living thing, as a continuous and universal process that causes all functions (1). Organization of toys, cells, tissues, organs and schools of aging organism; It is all of the use that emerges with today, not in use, in use, in mental and social uses (1). According to the World Health Organization (WHO), old age; It is the delivery of the ability of harmony given in the scope of (2). WHO is seen as elderly with those aged 65 and over. It is also grouped within itself. This grouping is named as young old (65-74), old (75-84) and oldest (85 years and over) (3). Senile; it is an event in the new, new life (2,3).

Due to the scientific, economic, medical and technological developments experienced today, the number of elderly individuals in the world population is increasing day by day (1,4). The concept of geriatric syndrome comes to the fore due to the increase in the rate of the elderly population(4). Geriatric syndromes are defined as clinical conditions seen in elderly individuals that impair quality of life, increase morbidity and mortality rates, manifest with atypical symptoms but cannot be revealed by disease definitions (4,5). In the literature, conditions such as delirium, syncope, falling, fragility, sarcopenia, incontinence, polypharmacy, dementia, dehydration, pressure sores are called geriatric syndromes (5,6). Sarcopenia is among the most common conditions among geriatric syndromes.

Sarcopenia

Sarcopenia is a concept that comes from the Greek words “sarx” et (muscle) and “penia” (loss). It was first defined in the 1980s as an age-related decrease in lean body mass that affects mobility, nutritional status, and independence (7). This definition used for sarcopenia was collected and updated in 2019 by the European Working Group on Sarcopenia in Older People (EWGSOP). According to EWGSOP, sarcopenia has been redefined as a progressive and widespread skeletal muscle disease that includes acceleration of loss of muscle mass and function (8) Sarcopenia, a geriatric syndrome, is a physical dependence characterized by progressive and widespread loss of muscle strength and power; may cause negative consequences such as falls, poor quality of life and mortality (7,9).

In studies on sarcopenia; The differences in the techniques and diagnostic methods used for measurement and evaluation, as well as demographic characteristics such as age group and gender, may cause differences in the prevalence of sarcopenia (4,8,9). As a result of many studies, it is seen that the frequency of sarcopenia is significantly higher in women and in advanced age (10,11). The prevalence of sarcopenia in older adults living in the population aged 65-89 years in Japan is 21.8% in men and 22.1% in women (12). Its incidence is 10.6% in the elderly aged 60 years and older in China (13). In Korea, the ratio of affected men and women aged 65 and over is 12.1% and 11.9%, respectively (14).

It is known that muscle mass decreases with aging. It has been determined that muscle mass decreases by 6% for each decade after the age of 45 (15). With aging, type 2 fibers decrease and type 1 fibers increase in order to compensate for muscle strength and endurance (16-18). Muscle structure and functionality are regulated by the muscle protein cycle. A negative balance occurs in this cycle with aging. In this negative balance, muscle building decreases while muscle loss increases. Along with aging, there are also changes in the levels of hormones that play a role in the muscle balance of the body (17-19). Thanks to its anabolic effects, testosterone is an important determinant in determining the amount and function of muscle in the body (19-20). Testosterone deficiency may play a role in sarcopenia by stimulating muscle growth and decreasing the number of satellite cells. Studies have shown that vitamin D affects muscle tissue as well as bone tissue. In osteomalacia due to vitamin D deficiency, an increase in adipose tissue and an increase in fibrosis and a decrease in muscle mass occur in the muscle tissue (21). Another factor that causes sarcopenia is inflammation. Inflammation has negative effects on muscle through direct catabolic effects and indirect mechanisms. TNF-α, one of the cytokines emerging during the inflammation process, has been shown to induce muscle apoptosis (18,21). In addition, sarcopenia in conditions such as gender, malnutrition, physical inactivity, alcohol, smoking, cognitive disorders, mood disorders, diabetes mellitus, heart failure, liver failure, kidney failure, respiratory failure, osteoarthritis, chronic pain, obesity, catabolic effects of drugs, cancer It has been reported to pose a risk for cancer (4,14,21).

Sarcopenia and Treatment

Sarcopenia is a common health problem, especially in individuals over the age of 65. Sarcopenia can cause falls, decrease in functionality, increase in dependency, and death (10,11,21). Therefore, preventive practices to prevent or delay the occurrence of sarcopenia should be integrated into elderly care and daily life routines of adults.

Since many factors are involved in the pathogenesis of sarcopenia, the treatment of sarcopenia may need to include multiple targets. However, the most important treatment targets in all processes of sarcopenia are; includes physical exercise and nutrition interventions. Young adults should be informed about lifestyle changes by increasing their awareness of sarcopenia (22). All adults should be offered moderate-intensity aerobic exercise 2-3 times a week. Aerobic exercises such as swimming and running have a positive effect on muscle protein synthesis and improvement of muscle quality, as well as reducing body fat. Resistance exercises, like aerobic exercises, are also effective in preventing sarcopenia by increasing muscle strength and mass (23). Studies have found positive changes in muscle strength, mass and performance in people who regularly (2-3 days a week) do resistance exercise and receive nutritional support (23-26). High quality protein (1-1.2 g/kg) should be recommended in nutrition, which is another important point of treatment (26). In addition to protein supplementation, individuals who regularly exercise by taking essential amino acids and vitamin D support increase lean muscle mass, increase muscle strength, positively affect quality of life, and decrease mortality

rates in people with poor nutrition (27,28). The idea of replacing testosterone, estrogen and growth hormone, whose serum levels decrease with aging, has been abandoned due to its side effects. In addition to physical exercise, daily use of 700-1000 IU of vitamin D was found to be significant in increasing muscle strength and reducing falls in those with low vitamin D (27,28).

CONCLUSION

Sarcopenia is a slowly progressing pathological condition that causes physical deterioration with the degeneration of the muscle structure in elderly individuals. Since the functional capacity of sarcopenic individuals decreases in their daily lives, it is very possible to develop a frailty picture. This can lead to a process that requires long-term care, resulting in falls and hospitalization, and increased treatment costs. Healthy lifestyle behaviors, appropriate nutritional treatments and correct exercise programs are effective in the prevention of sarcopenia and at every stage of sarcopenia treatment.

RESOURCES

1) Kapucu S, Ünver G. Kırılgan Yaşlı Ve Hemşirelik Bakımı. Osmangazi Tıp Dergisi 2017;39:122-129.
2) Ardahan M. Yaşlılık ve Huzurevi. Aile ve Toplum 2010: 5(20): 25-32.
3) Sinav A. "Genç-Yaşlı, Orta-Yaşlı Ve İleri-Yaşlı Bireylerin Sosyal Medya Kullanım Davranışlarının Karşılaştırmalı Analizi: Eskişehir İli Örneği". Etkileşim.2020; 5:116-145.
4) Sağlam Özkaya B. Küçükgüçlü Ö. Yaşlılarda Sarkopeni ve Hemşirelik. DEUHFED 2021; 14(4): 461-470.
5) Carlson C, Merel SE, Yukawa M. Geriatric syndromes and geriatric assessment for the generalist. Med Clin North Am 2015;99(2):263-279
6) Şahin S. Cankurtaran M. Geriatrik sendromlar. Ege Tıp Dergisi.2010;49 (3):31-37.
7) Savaş S. Preparatıon Of Exercıses In Gerıatrıc Group Turkish Journal of Geriatrics 2010; 14 (3): 281-288.
8) Cruz-Jentoft AJ, Bahat G, Bauer J, Boirie Y, Bruyère O, Cederholm Tet al. Sarcopenia: revised European consensus on definition and diagnosis Age Ageing, 48 (2019), pp. 16- 31.
9) Buford TW, Anton SD, Judge AR, Marzeti E, Wohlgemuth SE, Carter CS, et al. Models of accelerated sarcopenia: Critical pieces for solving the puzzle of age-related muscle atrophy. Ageing Research Reviews. 2010; 9(4):369-383.
10) Patel HP, Syddall HE, Jameson K, Robinson S, Denison H, Roberts HC et al. Prevalence of sarcopenia in community-dwelling older people in the UK using the European Working Group on Sarcopenia in Older People (EWGSOP) definition: findings from the Hertfordshire Cohort Study (HCS). Age ageing 2013; 42(3): 378-84
11) Brown JC, Harhay MO, Harhay MN. Sarcopenia and mortality among a populationbased sample of community-dwelling older adults. Cachexia Sarcopenia Muscle 2016; 7(3): 290-8.
12) Yamada M, Nishiguchi S, Fukutani N, Tanigawa T, Yukutake T, Kayama Het al. Prevalence of sarcopenia in community-dwelling Japanese older adults. J. Am. Med. Dir. Assoc. 2013, 14, 911–915
13) Hai S, Wang H, Cao L, Liu P, Zhou J, Yang Y, Dong B. Association between sarcopenia with lifestyle and family function among community-dwelling Chinese aged 60 years and older. BMC Geriatr. 2017, 17, 187.
14) Ryu M, Jo J, Lee Y, Chung YS, Kim KM, Baek WC. Association of physical activity with sarcopenia and sarcopenic obesity in community-dwelling older adults: the Fourth Korea National Health and Nutrition Examination Survey. Age Ageing. 2013; 42(6): 734-40.

15) Janssen, I. and R. Ross, Linking age-related changes in skeletal muscle mass and composition with metabolism and disease. J Nutr Health Aging, 2005. 9(6): p. 408-19.

16) Evans, W.J. and W.W. Campbell, Sarcopenia and age-related changes in body composition and functional capacity. J Nutr, 1993. 123(2 Suppl): p. 465-8.

17) Sakuma, K. and A. Yamaguchi, Sarcopenia and Age-Related Endocrine Function. International Journal of Endocrinology, 2012. 2012: p. 127362.

18) Papadopoulou SK, Tsintavis P, Potsaki G, Papandreou D. differences in the prevalence of sarcopenia in communitydwelling, nursing home and hospitalized individuals. A systematic review and meta-analysis. J Nutr Health Aging 2020;24(1):83-90.

19) Cruz-Jentoft AJ, Baeyens JP, Bauer JM, Boirie Y, Cederholm T, Landi F et al. Sarcopenia: european consensus on definition and diagnosis: report of the european working group on sarcopenia in older people. Age Ageing 2010;39(4):412-423.

20) Sattler, F.R., et al., Testosterone and growth hormone improve body composition and muscle performance in older men. J Clin Endocrinol Metab, 2009. 94(6): p. 1991-2001.

21) Yaman H. Vural B. Yaşlı Bireylerde Sarkopeninin Yönetimi. TJFMPC, 2016;10(4): 243-249.

22) Savas, S., Sarkopeniden korunma. Ege Tıp Dergisi, 2015. 54.

23) Roubenoff, R., Sarcopenia and its implications for the elderly. Eur J Clin Nutr, 2000. 54 Suppl 3: p. S40-7.

24) Schaap, L.A., et al., Inflammatory markers and loss of muscle mass (sarcopenia) and strength. Am J Med, 2006. 119(6): p. 526.e9-17.

25) Walrand, S., et al., Physiopathological mechanism of sarcopenia. Clin Geriatr Med, 2011. 27(3): p. 365-85.

26) Sökmen Ü. Dişcigil G. Sarcopenia in the elderly. The Journal of Turkish Family Physician, 2017. 8: p. 49-54.

27) Rondanelli, M., et al., Whey protein, amino acids, and vitamin D supplementation with physical activity increases fat-free mass and strength, functionality, and quality of life and decreases inflammation in sarcopenic elderly. Am J Clin Nutr, 2016. 103(3): p. 830-40.

28) Wolfe, R.R., S.L. Miller, and K.B. Miller, Optimal protein intake in the elderly. Clin Nutr, 2008. 27(5): p. 675-84

2.International Antalya
SCIENTIFIC RESEARCH AND INNOVATIVE STUDIES CONGRESS
March 17-21, 2022/Antalya, Turkey

YAŞLI BİREYLERDE COVID-19 SALGININDA TEKNOLOJİ KULLANIMININ BELİRLENMESİ

DETERMINING THE USE OF TECHNOLOGY IN THE COVID-19 EPIDEMIC IN ELDERLY INDIVIDUALS

Zahide AKEREN

Bayburt Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Bayburt, Türkiye.
ORCID: 0000-0003-0127-8357

Vahide SEMERCİ

Bayburt Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Bayburt, Türkiye.
ORCID: 0000-0003-3481-9500

Ebru SÖNMEZ SARI

Bayburt Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Bayburt, Türkiye.
ORCID: 0000-0001-7337-4853

ÖZET

Günümüzde modern teknolojiyi kullanma ve internete erişim tüm bireyler için önemli bir ihtiyaç haline gelmiş durumdadır. COVID-19 pandemisi ile teknoloji kullanımı hemen hemen her yaştaki bireyin yaşamının ayrılmaz bir parçası haline gelmiştir. Pandemi süreci ile özellikle yaşlı bireylerin teknoloji kullanım durumlarının etkilendiği ifade edilmektedir. Bu bağlamda bu çalışma yaşlı bireylerde COVID-19 salgınında teknoloji kullanımını belirlemek amacıyla tanımlayıcı olarak planlanmıştır. Çalışma evrenini Bayburt ilinde faaliyet yürüten Memnuse Evsen Huzurevi Yaşlı Bakım ve Rehabilitasyon Merkezi'nde yaşayan yaşlı bireyler oluşturmuştur. Çalışmada örneklem seçimine gidilmeyip tüm evrene ulaşılmaya çalışılmıştır. Çalışmaya gönüllü olan, iletişim kurmaya engeli olmayan, genel durumu stabil olan 28 yaşlı birey dahil edilmiştir. Çalışmada veri toplama aracı olarak araştırmacı tarafından literatür doğrultusunda hazırlanan veri toplama formu kullanılmıştır. Veriler IBM SPSS 22 paket programında analiz edilmiştir. İstatistiksel anlamlılık düzeyi $p<0,05$ olarak kabul edilmiştir. Çalışmada ki-kare kullanılarak istatistiksel analiz yapılmıştır. Tanımlayıcı istatistikler sayı ve % olarak verilmiştir. Yaşlı bireylerin %39,3'ünün 60-74 yaş arası, %60,7'sinin erkek, %46,4'ünün bekar, %53,6'sının ilköğretim mezunu ve üstü olduğu bulunmuştur. COVID-19 dönemi öncesinde yaşlı bireylerin %32,1'i akıllı olmayan cep telefonu kullanırken COVID-19 döneminde akıllı olmayan cep telefonu kullanan yaşlı bireylerin artış gösterdiği (%53,6) belirlenmiştir. COVID-19 dönemi öncesinde yaşlı bireylerin %7,1'i akıllı cep telefonu kullanırken COVID-19 döneminde akıllı cep telefonu kullanan yaşlı bireylerin de artış gösterdiği (%10,7) saptanmıştır. Ayrıca COVID-19 dönemi öncesinde yaşlı bireylerin %7,1'i sosyal medya (Whatsapp, facebook) kullanırken COVID-19 döneminde sosyal medya kullanan yaşlı bireylerde artış olduğu (%10,7) belirlenmiştir. Yaşlı bireylerde eğitim durumu ile teknoloji kullanımı arasında COVID-19 döneminde ve öncesinde ilişki yok iken ($p>0,05$), bireylerin yaşları ile teknoloji kullanımları arasında hem COVID-19 öncesinde ($\chi2=23,647$ $p=0,001$) hem de COVID-19 döneminde ($\chi2=14,450$ $p=0,025$) ilişki olduğu saptanmıştır. Aynı zamanda cinsiyet ile teknoloji kullanımları arasında hem COVID-19 döneminde ($\chi2=6,898$ $p=0,032$) hem de COVID-19 öncesinde ($\chi2=11,723$ $p=0,025$) ilişki olduğu saptanmıştır. Sonuç olarak huzurevinde yaşayan yaşlı bireylerin COVID-19 döneminde teknoloji kullanım durumlarının öncesine göre arttığı belirlenmiştir.

Anahtar Sözcükler: COVID-19, teknoloji, yaşlı birey

ABSTRACT

Today, using modern technology and accessing the internet has become an important need for all individuals. With the COVID-19 pandemic, the use of technology has become an integral part of the life of individuals of almost all ages. It is stated that the technology usage status of elderly individuals is affected by the pandemic process. In this context, this study was planned as a descriptive study to determine the use of technology in the COVID-19 epidemic in elderly individuals. The population of the study consisted of elderly individuals living in the Memnuse Evsen Nursing Home Elderly Care and Rehabilitation Center operating in Bayburt. The sample selection was not made in the study, and the whole universe was tried to be reached. Twenty-eight elderly individuals who volunteered for the study had no disability to communicate, and were in stable general condition were included. In the study, a data collection form prepared by the researcher in line with the literature was used as a data collection tool. The data were analyzed in the IBM SPSS 22 package program. Statistical significance level was accepted as $p<0.05$. Statistical analysis was performed using chi-square in the study. Descriptive statistics are given as numbers and percentages. It was found that 39.3% of the elderly individuals were between 60-74, 60.7% were male, 46.4% were single, 53.6% were primary school graduates and above. While 32.1% of elderly individuals used non-smart mobile phones before the COVID-19 period, it was determined that the number of elderly individuals using non-smart mobile phones increased (53.6%) during the COVID-19 period. While 7.1% of the elderly individuals used smart mobile phones before the COVID-19 period, it was determined that the number of elderly individuals using smart mobile phones increased (10.7%) during the COVID-19 period. In addition, it was determined that while 7.1% of the elderly individuals used social media (Whatsapp, Facebook) before the COVID-19 period, there was an increase (10.7%) in the elderly individuals who used social media during the COVID-19 period. While there is no relationship between education status and technology use in elderly individuals during and before COVID-19 ($p>0.05$), there is no relationship between individuals' age and technology use both before COVID-19 ($\chi2=23,647$ $p=0.001$) and during the COVID-19 period. ($\chi2=14.450$ $p=0.025$) the relationship was found. At the same time, it was determined that there was a relationship between gender and technology use both during the COVID-19 period ($\chi2=6.898$ $p=0.032$) and before COVID-19 ($\chi2=11.723$ $p=0.025$). As a result, it has been determined that the use of technology of elderly individuals living in nursing homes during the COVID-19 period has increased compared to before.

Keywords: COVID-19, technology, elderly person

GİRİŞ

Aralık 2019'da Çin'in Wuhan kentinde ortaya çıkan virüsün neden olduğu COVID-19 tüm dünyayı etkisi altına almış ve Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından pandemi ilan edilmiştir (Huang ve diğerleri, 2020; Zhu ve diğerleri, 2020). COVID-19 dünya çapında çok sayıda insanı etkilemeye ve hızla yayılmaya devam etmektedir. DSÖ'ne göre 21 Ocak 2022 itibariyle dünya çapında 340.543.962 onaylanmış vaka ve en az 5.570.163 bildirilmiş ölüm vakası bulunmaktadır.

COVID-19'un yayılma ve ölüm riski açısından yaşlı bireyler (özellikle 80 yaş üstü) daha fazla risk altındadır (Torjesen, 2021). Günümüzde hem COVID-19 hızla yayılmaya hem de yaşlı nüfus oranı artmaya devam etmektedir. Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK)'nun raporuna göre yaşlı nüfus olarak kabul edilen 65 yaş ve üstü nüfus, 2015 yılında 6 milyon 495 bin 239 kişi iken son beş yılda %22,5 artarak 2020 yılında 7 milyon 953 bin 555 kişi olmuştur. Yaşlı nüfusun toplam nüfus içindeki oranı ise 2015 yılında %8,2 iken, 2020 yılında %9,5'e yükselmiştir (TÜİK, 2021).

Tüm dünyada ve ülkemizde COVID-19 enfeksiyonunu önlemek ve ortadan kaldırmak aynı zamanda da hastaları tedavi etmek için bireysel ve toplumsal önlemler alınmaktadır (Karcıoğlu, 2020). Bu nedenle COVID-19 yayılımını önlemek için yaşlı bireylerde karantina ve sosyal mesafe gibi sağlık stratejileri geliştirilmiştir (Rudolph ve Zacher, 2020; Cudjoe ve Kotwal, 2020). Stratejilerden biri olan ev karantinası ile yaşlı bireyler eve kapatılarak sosyal hayattan izole edilmiştir (Kasar ve Karaman, 2021). Sağlık bakanlığı yaşlı bireylere evde kalmaları, yiyecek ve hayati ilaçlarını temin ederek aile/arkadaşlarla sosyal temastan kaçınmaları gibi kısıtlamalar uygulamıştır (Sağlık Bakanlığı, 2020). Bu kısıtlamalar sosyal teması zaten az olan yaşlı bireyleri olumsuz bir şekilde etkilemiştir (Okuyan ve Karasu, 2021). Bununla birlikte, yüksek kardiyovasküler, otoimmün, nörobilişsel ve zihinsel sağlık sorunu gibi risklere sahip olabilme durumları

nedeniyle yaşlı bireylerde sosyal izolasyonun "ciddi bir halk sağlığı sorunu" olduğu belirtilmektedir (Gerst-Emerson ve Jayawardhana, 2015).

Yaşlı bireyler eşleri, çocukları, torunları gibi yakın akrabaları ve arkadaşları ile daha fazla etkileşimde bulunma ihtiyacı duymaktadır. Sosyal ilişkilerde bulunmaları yaşlı bireylerin sağlığını olumlu etkilemektedir (Heinz ve diğerleri, 2013; Reneland-Forsman, 2018). Yapılan araştırmalarda, teknoloji kullanımının yaşlı bireylerin bağımsızlıklarını korumalarına, depresyonu azaltmalarına ve iyilik hallerini artırmalarına yardımcı olduğu belirtilmektedir (Barrantes Cáceres ve Cozzubo Chaparro, 2019; Cotten ve diğerleri, 2012; Kavetsos ve Koutroumpis, 2011; Peek ve arkadaşları, 2016;).

COVID-19 pandemisi ile sosyal etkileşimi azalan yaşlı bireyler bu durumu teknoloji kullanımı ile telafi etmeye çalışmaktadır (Wallcook ve diğerleri 2021; Yang ve diğerleri, 2019). Günümüzde modern teknolojiyi kullanma ve internete erişim tüm bireyler için artmış ve önemli bir ihtiyaç haline gelmiş durumdadır (TUİK, 2020). COVID-19 pandemisi ile teknoloji kullanımı hemen hemen her yaştaki bireylerde olduğu gibi sosyal izolasyona maruz kalan yaşlı bireyler için de yaşamlarının ayrılmaz bir parçası haline gelmiştir. COVID-19 pandemisi sırasında yaşlı bireylerin özellikle müzik indirme, alışveriş yapma, bankacılık ve fatura ödemeleri ve mesajlaşma gibi teknolojileri daha fazla kullandığı bildirilmiştir (Wallcook ve diğerleri 2021; Yang ve diğerleri, 2019).

Literatür incelendiğinde pandemi süreciyel özellikle yaşlı bireylerin ile özellikle yaşlı bireylerin teknoloji kullanım durumlarının etkilendiği ifade edilmektedir (Wallcook ve diğerleri 2021). COVID-19 salgının yaşlı bireylerin internet kullanımıyla ilişkisinin incelendiği yeterli sayıda çalışmaya rastlanmaması bu çalışmanın gerekçesini oluşturmaktadır. Bu bağlamda bu çalışma yaşlı bireylerde COVID-19 salgınının teknoloji kullanımını belirlemek amacıyla planlanmıştır.

GEREÇ VE YÖNTEM

Tanımlayıcı olarak planlanan araştırma, yaşlı bireylerde COVID-19 salgınının teknoloji kullanımına etkisini incelemek amacıyla tasarlanmıştır. Araştırma evrenini Bayburt ilinde faaliyet yürüten Memnuse Evsen Huzurevi Yaşlı Bakım ve Rehabilitasyon Merkezi'nde yaşayan, araştırmaya gönüllülük usülü ile dahil olan, iletişim kurmayla ilgili ağır engeli bulunmayan, genel durumu stabil olan, olan yaşlı bireyler oluşturmuştur. Çalışmada örneklem seçimine gidilmeyip tüm evrene ulaşılmaya çalışılmıştır. Araştırmada veri toplama aracı olarak veri toplama formu kullanılmıştır.

Veri toplama formu literatür doğrultusunda araştırmacılar tarafından geliştirilmiştir (Demir ve Hazer, 2021; Hošnjak ve Pavlović, 2021). Form iki bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde; bireylerin sosyodemografik özelliklerini belirlemeye yönelik beş soru; ikinci bölümde sahip olunan iletişim teknolojilerini kullanma durumlarını belirlemeye yönelik dört soru olmak üzere toplamda dokuz soru yer almıştır. Araştırma öncesi Bayburt Üniversitesi Sosyal ve Beşerî Bilimler Araştırmaları Etik Kurulu'ndan (Araştırma Protokol No: 08.02.2022 tarih ve 27 karar no) ve araştırmanın yapıldığı kurumdan sözel izin alınmıştır. Araştırmaya katılan yaşlı bireylerden sözel izin alınmıştır.

Araştırmanın verileri 20 Şubat-29 Şubat 2022 tarihleri arasında araştırmacılar tarafından hazırlanan veri toplama formu kullanılarak yüz yüze toplanmıştır. Veriler IBM SPSS 22 paket programda analiz edilmiştir. İstatistiksel anlamlılık düzeyi $p<0,05$ olarak kabul edilmiştir. Çalışmada ki-kare kullanılarak istatistiksel analiz yapılmıştır. Tanımlayıcı istatistikler sayı ve % olarak verilmiştir.

BULGULAR

Yaşlı bireylerin %39,3'ünün 60-74 yaş arası, %60,7'sinin erkek, %46,4'ünün bekar, %53,6'sının ilköğretim mezunu ve üstü olduğu bulundu. Bu bireylerin sosyo-demografik özelliklerine ilişkin bilgiler Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1: Yaşlı Bireylerin Sosyo-demografik Özellikleri

Değişkenler	**n**	**%**
Yaş		39,3
60-74	11	25 35,7
75-84	7	
85 ve üzeri	10	
Cinsiyet		
Kadın	11	39,3
Erkek	17	60,7
Medeni Durum		
Evli	4	14,3
Bekar	13	46,4
Eşi vefat etmiş	11	39,3
Eğitim durumu		
Okuryazar/değil	13	46,4
İlköğretim ve üstü	15	53,6
Toplam	**28**	**100**

Tablo 2. Yaşlı Bireylerin İletişim Teknolojileri Kullanma Durumları

	COVID-19 Öncesi		**COVID-19 Dönemi**	
	n	**%**	**n**	**%**
Sahip olduğu iletişim teknolojisi				
Akıllı olmayan cep telefonu	9	32,1	15	53,6
Akıllı cep telefonu	2	7,1	3	10,7
İletişim teknolojisine sahip değil	17	60,8	10	35,7
Toplam	**28**	**100**	**28**	**100**
Sosyal medya (Whatsapp, Facebook vb) kullanma durumu				
Evet	2	7,1	3	10,7
Hayır	26	92,9	25	89,3
Toplam	**28**	**100**	**28**	**100**

COVID-19 dönemi öncesinde yaşlı bireylerin %32,1'i akıllı olmayan cep telefonu kullanırken COVID-19 döneminde akıllı olmayan cep telefonu kullanan yaşlı bireylerin artış gösterdiği (%53,6) belirlenmiştir. COVID-19 dönemi öncesinde yaşlı bireylerin %7,1'i akıllı cep telefonu kullanırken COVID-19 döneminde akıllı cep telefonu kullanan yaşlı bireylerin de artış gösterdiği (%10,7) saptanmıştır. Ayrıca COVID-19 dönemi öncesinde yaşlı bireylerin %7,1'i sosyal medya (Whatsapp, facebook) kullanırken COVID-19 döneminde sosyal medya kullanan yaşlı bireylerde artış olduğu (%10,7) belirlenmiştir.

Tablo 3. Yaşlı Bireylerde COVID-19 Döneminde ve Öncesinde Teknoloji Kullanım Durumları

Değişkenler			**COVID-19 öncesi sahip olduğu iletişim teknolojisi**		**COVID-19 dönemi sahip olduğu iletişim teknolojisi**	
	n	**%**	**χ2**	**p**	**χ2**	**p**
Eğitim Durumu						
Okuryazar/değil	13	46,4	6,585	0,582	7,229	0,512
İlköğretim ve üstü	15	53,6				
Yaş						
60-74	11	39,3	23,647	**0,001**	14,450	**0,025**
75-84	7	25,0				
85 ve üzeri	10	35,7				
Cinsiyet						
Kadın	11	39,3	11,723	**0,025**	6,898	**0,032**
Erkek	17	60,7				

Yaşlı bireylerde COVID-19 döneminde ve öncesinde eğitim durumu ile teknoloji kullanımı arasında ilişki yok iken (p>0,05), bireylerin yaşları ile hem COVID-19 öncesinde ($\chi2$=23,647 p=0,001) hem de COVID-19 döneminde ($\chi2$=14,450 p=0,025) teknoloji kullanımları arasında ilişki olduğu saptanmıştır. Aynı zamanda cinsiyetin de hem COVID-19 döneminde ($\chi2$=6,898 p=0,032) hem de COVID-19 öncesinde ($\chi2$=11,723 p=0,025) teknoloji kullanımları arasında ilişki olduğu saptanmıştır.

TARTIŞMA ve SONUÇ

COVID-19 pandemi sürecinde özellikle 65 yaş üstü bireyler daha uzun süre sosyal izolasyona maruz kaldılar. Maruz kalınan sosyal izolasyon sonucunda çevresel kısıtlamalar nedeniyle bireyler sosyal faaliyetlere katılamadılar. Bundan dolayı yaşlı bireyler çevresi ile iletişim kurmak ve sosyalleşmek amacıyla iletişim teknolojilerini daha fazla kullanmaya başladılar (Hošnjak ve Pavlović, 2021). Bu bağlamda, bu araştırmada yaşlı bireylerde COVID-19 salgınının teknoloji kullanımına etkisini incelemek amaçlanmıştır.

İnternet, yaşlı bireylerin akrabaları ve arkadaşları ile iletişim kurmasına, arkadaş çevrelerini genişletmesine ve boş zamanlarını doldurmasına yardımcı olmaktadır. Yaşlı bireyler modern teknolojiyi ve akıllı cihazları (örneğin kişisel bilgisayarlar, akıllı telefonlar ve tabletler, yazılım, internet) günlük olarak e-posta, internet video/telefon görüşmeleri yoluyla iletişim kurmak için kullanmaktadırlar (Rosales ve Fernández-Ardèvol, 2016). Çalışmamızda COVID-19 döneminde akıllı olmayan cep telefonu (%53,6) ve akıllı cep telefonu kullanımında (%10,7), COVID-19 dönemi öncesine göre artış olduğu saptanmıştır. Ayrıca COVID-19 dönemi öncesinde yaşlı bireylerin %7,1'i sosyal medya (Whatsapp, facebook) kullanırken COVID-19 döneminde sosyal medya kullanan yaşlı bireylerde artış olduğu (%10,7) belirlenmiştir. Yapılan bir çalışmada ortalama yaşlarının 83,4 olan 10 katılımcıdan hepsi mobil cihaz kullanırken, sadece 4 kişinin akıllı cihaz kullandığı tespit edilmiştir. Çoğunlukla iletişim için sıradan aramaları kullanırlarken, yalnızca 3 kullanıcının Viber, WhatsApp ve görüntülü aramayı kullandıkları, bir kişinin ailesi ile iletişim kurmak için Skype uygulamasını kullandıkları ortaya konmuştur (Hošnjak ve Pavlović, 2021). Yapılan çalışmalarda COVID-19 döneminde yaşlı bireylerin çevrimiçi sohbet/anlık mesajlaşma, sosyal medya gibi teknoloji kullanımlarını artırdıkları bildirilmiştir (Finn, 2020; Pecchioni, Wright ve Nussbaum, 2006). Bu yönüyle çalışmamız ile benzerlik göstermektedir.

Çalışmamızda yaşlı bireylerde COVID-19 döneminde ve öncesinde eğitim durumu ile teknoloji kullanımı arasında ilişki yok iken (p>0,05), bireylerin yaşları ile hem COVID-19 öncesinde ($\chi2$=23,647 p=0,001) hem de COVID-19 döneminde ($\chi2$=14,450 p=0,025) teknoloji kullanımları arasında ilişki olduğu saptanmıştır. Aynı zamanda cinsiyetin de hem COVID-19 döneminde ($\chi2$=6,898 p=0,032) hem de COVID-19 öncesinde ($\chi2$=11,723 p=0,025) teknoloji kullanımları arasında ilişki olduğu saptanmıştır. 60-74 yaş arası yaşlı bireyler ile teknoloji kullanım becerilerini değerlendirilmek amacıyla yapılan bir çalışmada demografik unsurlar ile teknoloji kullanımı arasında ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Yayımlanan bu çalışmada erkeklerin %69,9'unun neredeyse her gün bilgisayar kullanırken, kadın katılımcılarda bu oranının %31,1 olduğu tespit edilmiştir (Baran, Kurt ve Tekeli, 2017).

Sonuç olarak huzurevinde yaşayan yaşlı bireylerin COVID-19 döneminde teknoloji kullanım durumlarının öncesine göre arttığı belirlenmiştir.

KAYNAKLAR

Zhu, N., Zhang, D., Wang, W., Li, X., Yang, B., Song, J., ... & Tan, W. (2020). A novel coronavirus from patients with pneumonia in China, 2019. New England journal of medicine.

Huang, C., Wang, Y., Li, X., Ren, L., Zhao, J., Hu, Y., ... & Cao, B. (2020). Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. The lancet, 395(10223), 497-506.

DSÖ (2021a). WHO Coronavirüs Disease (COVID-19) Dashboard [online]. Available from: https://covid19.who.int/ [Accessed 21.01.2022].

DSÖ (2021b). WHO COVİD-19 Vaccination [online]. Available from: https://www.who.int/southeastasia/health-topics/immunization/covid-19-vaccination [Accessed 24.01.2022].

TÜİK(2021)Türkiye İstatistik Kurumu. İststistiklerle Yaşlılar [online]. Available from: https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Istatistiklerle-Yaslilar-2020-37227 [Accessed 24.01.2022].

Torjesen, I. (2021). Covid-19: Norway investigates 23 deaths in frail elderly patients after vaccination.

Karcıoğlu, Ö. (2020). What is Coronaviruses, and how can we protect ourselves?. Anka Tip Dergisi, 2(1), 66-71.

Rudolph, C. W., & Zacher, H. (2020). "The COVID-19 generation": A cautionary note. Work, Aging and Retirement, 6(3), 139-145.

Cudjoe, T. K., & Kotwal, A. A. (2020). "Social distancing" amid a crisis in social isolation and loneliness. Journal of the American Geriatrics Society.

Kasar, K. S., & Karaman, E. (2021). Life in lockdown: Social isolation, loneliness and quality of life in the elderly during the COVİD-19 pandemic: A scoping review. Geriatric Nursing.

Gerst-Emerson, K., & Jayawardhana, J. (2015). Loneliness as a public health issue: the impact of loneliness on health care utilization among older adults. American journal of public health, 105(5), 1013-1019.

Cotten, S. R., Ford, G., Ford, S., & Hale, T. M. (2012). Internet use and depression among older adults. Computers in human behavior, 28(2), 496-499.

Kavetsos, G., & Koutroumpis, P. (2011). Technological affluence and subjective well-being. Journal of economic psychology, 32(5), 742-753.

Wallcook, S., Nygård, L., Kottorp, A., & Malinowsky, C. (2021). The use of everyday information communication technologies in the lives of older adults living with and without dementia in Sweden. Assistive Technology, 33(6), 333-340.

Yang, H. L., & Lin, S. L. (2019). The reasons why elderly mobile users adopt ubiquitous mobile social service. Computers in Human Behavior, 93, 62-75.

TÜİK(2020)Türkiye İstatistik Kurumu. İstatistiklerle Yaşlılar [online]. Available from: https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Istatistiklerle-Yaslilar-2020-37227 [Accessed 24.01.2022].

Heinz, M., Martin, P., Margrett, J. A., Yearns, M., Franke, W., Yang, H. I., ... & Chang, C. K. (2013). Perceptions of technology among older adults. Journal of gerontological nursing, 39(1), 42-51.

Reneland-Forsman, L. (2018). 'Borrowed access'–the struggle of older persons for digital participation. International Journal of Lifelong Education, 37(3), 333-344.

Barrantes Cáceres, R., & Cozzubo Chaparro, A. (2019). Age for learning, age for teaching: the role of inter-generational, intra-household learning in Internet use by older adults in Latin America. Information, Communication & Society, 22(2), 250-266.

Peek, S. T., Luijkx, K. G., Rijnaard, M. D., Nieboer, M. E., van der Voort, C. S., Aarts, S., ... & Wouters, E. J. (2016). Older adults' reasons for using technology while aging in place. Gerontology, 62(2), 226-237.

Finn, C. (2020). How tech is helping elderly fight coronavirus lockdown loneliness.Al Jazeera.com

Pecchioni, L. L., Wright, K. B., & Nussbaum, J. F. (2006). Life-span communication. Routledge.

Baran, A. G., Kurt, Ş. K., & Tekeli, E. S. (2017). Yaşlıların Dijital Teknolojileri Kullanım Düzeyleri Üzerine Bir Araştırma. İletişim Kuram ve Araştırma Dergisi, 1(45).

Hošnjak, A. M., & Pavlović, A. (2021). Older Adults Knowledge about using smart technology during the Covid-19 crisis-a qualitative pilot study. *IFAC-PapersOnLine*, *54*(13), 675-679.

SB (2020). Sağlık Bakanlığı [online]. Available from: 65 Yaş ve Üstü ile Kronik Rahatsızlığı Olanlara Sokağa Çıkma Yasağı Genelgesi. [Accessed 21.01.2022].

Okuyan, C. B., & Karasu, F.(2021). Covıd-19 Pandemi Sürecinde Kronik Hastalığa Sahip Olan Yaşlıların Sağlık Riski ve Bu Süreç İçin Öneriler. *Sağlık Akademisi Kastamonu*, *6*(3), 11-12.

Rosales, A., & Fernández-Ardèvol, M. (2016). Beyond WhatsApp: Older people and smartphones. *Romanian Journal of Communication and Public Relations*, *18*(1), 27-47.

ORAL ANTİDİYABETİK İLAÇ KULLANAN YAŞLI BİREYİN HENDERSON HEMŞİRELİK MODELİNE GÖRE BAKIM YÖNETİMİ

CARE MANAGEMENT OF THE OLD INDIVIDUAL USING ORAL ANTIDIABETIC DRUG ACCORDING TO HENDERSON NURSING MODEL

Zahide AKEREN

Bayburt Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Bayburt, Türkiye
ORCID: 0000-0003-0127-8357

Emine APAYDIN

Bayburt Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Meslek Yüksekokulu, Tıbbi Hizmetler ve Teknikler Bölümü, Bayburt, Türkiye
ORCID: 0000-0002-6378-0636

ÖZET

Diabetes mellitus geriatrik popülasyonda sık görülen ve giderek artan bir hastalıktır. Yaşlılarda ve genç erişkinlerde diyabet bakımının hedefleri aynıdır, ancak yaşlılarda diyabetin yönetimi bireyselleştirilmiş bir yaklaşımı gerektirir. Yaşlı bireylerde diyabetin mikrovasküler ve makrovasküler komplikasyonlarının değerlendirilerek tedavisinin bireyselleştirilmesi gerekir. Sağlık hizmet sunucularından biri olarak hemşire, yeterli eğitimin verilmesinde aktif rol almalıdır. Yaşlılarda diyabet yönetimi, geriatrik sendromların, hipogliseminin ve nörobilişsel işlev bozukluğunun önlenmesi ve sınırlandırılmasına odaklanmalıdır. Hemşirelik model ve kuramları, hemşirelere bakım verme sürecine rehberlik ederek, bireyselleştirilmiş ve kaliteli bakım sunmalarına yardımcı olur. Bu olgu sunumunda, oral antidiyebetik ilaç kullanan, aynı zamanda da KOAH (Kronik Obstriktüf Akciğer Hastalığı) ve hipertansiyon hastalığı bulunan 74 yaşında bir kadın hastada Henderson hemşirelik modeli kullanılarak hemşirelik bakım planı oluşturulmuştur. Virginia Henderson Hemşirelik Modeli'nin oral antidiyabetik ilaç kullanan yaşlı bireylerde bakımı planlama ve uygulamada kullanılarak komplikasyonlarını azaltma, tedavide eksik yanların tespit edilerek yeni bakış açısı geliştirmeye yardımcı olma ve yaşam şekli değişikliğine uyum sağlamada etkili olabileceği düşünülmektedir. Aynı zamanda diyabet hastalarının bakımının kalitesinin arttırılması ve bakımın hemşireler tarafından daha iyi anlaşılması ve pratik yaklaşımlar geliştirebilmesi açısından katkı sağlayabileceği ön görülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Hemşirelik; Virginia Henderson; Hemşirelik modeli; Olgu sunumu; Diyabet, Yaşlı

SUMMARY

Diabetes mellitus is a common and increasing disease in the geriatric population. The goals of diabetes care in the elderly and young adults are the same, but the management of diabetes in the elderly requires an individualized approach. The microvascular and macrovascular complications of diabetes in elderly individuals should be evaluated, and their treatment should be individualized. As one of the health service providers, the nurse should actively provide adequate training. Diabetes management in the elderly should prevent and limit geriatric syndromes, hypoglycemia, and neurocognitive dysfunction. Nursing models and theories help nurses provide individualized and quality care by guiding the caregiving process. In this case report, a nursing care plan was created using the Henderson nursing model for a 74-year-old female patient using oral antidiabetic drugs with COPD (Chronic Obstructive Pulmonary Disease) and hypertension. It is thought that the Virginia Henderson Nursing Model can be effective in reducing complications, helping to develop a new perspective by identifying deficiencies in treatment and adapting to lifestyle changes by using care planning and practice in elderly individuals using oral antidiabetic drugs. At the same time, it is predicted

that it can improve the quality of care of diabetes patients and a better understanding of care by nurses and developing practical approaches.

Keywords: Nursing; Virginia Henderson; Nursing model; Case report; Diabetes, Elderly

GİRİŞ

Diabetes mellitus (DM), hiperglisemi ve yüksek glikolize hemoglobin ile karakterize kronik metabolik bir hastalıktır (d'Emden ve diğerleri, 2015). Glikoz metabolizması bozukluğu (GMB), pankreas tarafından insülin salgılanmasındaki bir kusurdan, hedef dokular üzerindeki insülin etkisinden, insülin direncinden veya her ikisinden kaynaklanır (Alqahtani ve diğerleri, 2013). Hiperglisemiye neden olan en önemli faktörler yaşla birlikte gelişen insülin sekresyonunun yetersizliği, vücut kompozisyonundaki değişime bağlı gelişen insülin direnci ve sarkopenidir. Kronik hiperglisemi başta kalp, kan damarları, gözler, böbrekler ve sinirler olmak üzere çeşitli organlarda hasara ve yetmezliğe yol açar (Giri ve diğerleri, 2018). Yaşlılarda diyabetin klinik özellikleri farklı olabilir. Yaşlı kişilerde diyabet, atipik semptomlar (demans, üriner inkontinans) ve esas olarak postprandiyal hiperglisemi oluşumu nedeniyle sıklıkla gecikmeyle teşhis edilir. Yaşlı insanlar diyabet komplikasyonlarına daha fazla maruz kalırlar, daha fazla miyokard enfarktüsü ve son dönem böbrek hastalığı riski taşırlar ve genç hastalara göre hipoglisemi nedeniyle daha sık hastaneye kaldırılırlar. Yeni tanı konulan hastalarda dahi görülebilen bu makro ve mikro anjiyopatiler, GMB'nun uzun süreli süresinden kaynaklanmaktadır (Heydari ve diğerleri, 2010). DM prevalansı genel olarak dünya çapında artmakta, sosyal ve ekonomik yükü ile epidemik ve endemik bir sorun haline gelmektedir (Leung, Wongrakpanich ve Munshi,2018). Ancak yaşlılarda prevalansı, komorbiditeleri ve mortalitesi gençlerde olduğundan daha fazladır (Kalra ve diğerleri, 2015). Yaşlı nüfus olarak kabul edilen 65 ve daha yukarı yaştaki nüfus, 2015 yılında 6 milyon 495 bin 239 kişi iken son beş yılda %22,5 artarak 2020 yılında 7 milyon 953 bin 555 kişi oldu. Yaşlı nüfusun toplam nüfus içindeki oranı ise 2015 yılında %8,2 iken, 2020 yılında %9,5'e yükseldi (TUİK,2021). Uluslararası Diyabet Federasyonun (IDF) 2021 yılında onuncusunu çıkardığı Diyabet Atlası' na göre toplam diyabetli bireylerin nüfusu "537 milyon" şeklinde ifade edilirken rakamın 2030 yılına kadar 643 milyona ulaşacağı tahmin edilmektedir. Aynı zamanda 65-79 yaş aralığındaki 98 milyon diyabetli yaşlı birey sayısının 191 milyona ulaşacağı da atlasta belirtilmiştir (IF, 2021).

İnsan vücudunun yaşlanma süreci, enerji homeostazının bozulmasına ve karbonhidrat metabolizmasında anormalliklere yol açar. Hipergliseminin en önemli nedenlerinin, yaşla birlikte gelişen insülin sekresyonunun eksikliği ve artan insülin direnci olduğu düşünülmektedir (9). Tip 2 diyabetli kişilerde β hücrelerinin işlev bozukluğu ve insülin sekresyonunun işlev bozukluğu daha da derindir ve bunlar, insülin sekresyonunun ilk aşamasının neredeyse tamamen kaybıyla bağlantılıdır. Ayrıca, pankreas β hücrelerinin inkretinlere duyarlılığı yaşlılarda azalır. İnkretinlerin etkinliği daha küçüktür ve daha düşük postprandiyal insülin seviyeleri ve glukagon sekresyonunun daha zayıf baskılanması ile sonuçlanır (9). Kandaki glikoz seviyesinin yükselmesine neden olan bir sonraki önemli faktör, yaşla birlikte büyüyen insülin direncidir (Halter, 2011). Yaşlılarda yağ dokusunun dağılımı değişir (artmış viseral yağ dokusu miktarı) ve yaşla birlikte azalan kas kütlesinin aksine yağ dokusu miktarı artar. Yaşlanma sürecinin sonucu, hipotalamik-hipofiz-adrenal eksenin (HPA ekseni) düzensizliğidir, bu da göreceli bir kortizol prevalansına yol açar. Kortizol, katabolik bir hormon olarak proteolizden sorumludur ve yüksek seviyesi kas kütlesinin azalmasına yol açar. Ek olarak, kortizol hepatik insülin direncine yol açar. Yaşla birlikte kaslar güç ve kütle kaybeder (bu fenomene sarkopaenia denir). İskelet kasları tarafından insüline bağımlı glukoz alımı, insülin reseptörlerinin ve glukoz taşıyıcı GLUT-4'ün baskılanması nedeniyle azalır (Mordarska, Godziejewska-Zawada, 2017).

DM'li yaşlı insanlar, gençlere benzer makro ve mikrovasküler komplikasyonlar açısından risk altındadır. Ancak kardiyovasküler hastalıklar için mutlak risk, DM'si olmayan yaşlı insanlara göre daha yüksek morbidite ve mortalite oranlarına sahiptirler. Ayrıca fiziksel ve fonksiyonel engellilik, eşlik eden hastalıklar ve romatizmal ağrı açısından yüksek risk altındadırlar. Bilişsel bozulma, depresyon ve özellikle Alzheimer hastalığı gibi geriatrik sendromlar yaşlılarda daha sık görülmektedir. Aslında yaşlılık, fiziksel ve zihinsel aktivite eksikliği, DM, yüksek tansiyon, uyku apnesi, sigara kullanımı, bazı besin maddelerinde eksiklik hafıza bozuklukları, bunama ve Alzheimer için en önemli değiştirilebilir risk faktörleridir (Jain, Paranjape, 2013). Hızlandırılmış ateroskleroz nedeniyle kardiyovasküler hastalıklar en sık görülen komplikasyonlardır (Altabas,

2015). Yaşlı kişilerde azalmış görme çok daha yüksekken (dejeneratif makülopati, hipertansif retinopati, katarakt ve glokom) diyabetli yaşlı bireylerde üriner ve fekal inkontinans diyabetik olmayan popülasyona göre daha yüksektir (Bani-Issa, Almomani ve Eldeirawi, 2014). Bu komplikasyonlar ve eşlik eden hastalıklar, yaşlı diyabetiklerdeki düşme ve erken ölüm riskini artırmaktadır (Coggrave, Norton ve Cody, 2014).

Hemşire, hastanın diyabet ile uyumunu kolaylaştırmak, diyabet ile baş edebilme mekanizmalarının etkinliğini iyi değerlendirebilmek ve gerekli hemşirelik girişimlerini planlayarak uygulayabilmek için bireyselliği göz önünde bulunduran Virginia Henderson Hemşirelik Modeli' ni temel alabilir. Bu bilgiler ışığında yola çıkılan bu çalışmada; Virginia Henderson Hemşirelik Kuramı doğrultusunda oral antidiyabetik kullanan yaşlı bir bireyin bakım yönetimi olgu sunumu şeklinde değerlendirilmiştir.

Virginia Henderson'ın Hemşirelik Kuramı

Virginia Henderson kuramını Maslow'un ihtiyaçlar hiyerarşisinden etkilenerek temel insan gereksinimleri üzerine kurmuştur (Erol, Tanrıkulu ve Dikmen, 2016; Velioğlu, 2012; Ahtisham ve Jacoline, 2015). Henderson kuramında hemşireliğin odak noktasının bireylerin temel insan gereksinimlerini belirlemek ve bunların karşılanmasında bireyin bağımsızlığının kazandırılmasını sağlamak olduğunu ifade etmiştir. Hemşire bireyin bu temel gereksinimleri bağımsız olarak karşılayıncaya kadar onu desteklemeli ve bağımsızlığın kazandırılması için çaba göstermelidir (Alligood ,2014; Butts ve Rich 2015; Doroszkiewicz, Sierakowska ve Muszalik,2018). Daha çok kişisel bakıma odaklanan Henderson hemşirelik bakımında 14 temel gereksinim basamağı tanımlamıştır (Tablo 1).

Tablo 1. Henderson Hemşirelik Modeli'nin 14 Bileşeni

Maslow	Henderson
Fiziksel Gereksinimler	1. Normal solunum 2. Yeterli yeme içme 3. Boşaltım 4. Hareket etme ve uygun pozisyonu devam ettirme 5. Uyku ve istirahat 6. Uygun giyim eşyası seçme, giyinme soyunma 7. Çevreye uygun biçimde giyinme ve beden ısısını normal sınırlarda devam ettirme 8. Bedenin temiz tutulması ve cildin bütünlüğünün korunması
Güvenlik Gereksinimi	9.Çevredeki tehlikelerden uzak tutulması ve kazalardan korunması
Sevgi ve Ait Olma Gereksinimi	10.Diğer bireylerle iletişime girerek duygularını, gereksinimlerini, korku ve düşüncelerini ifade etme 11.İnançları doğrultusunda ibadet etme
Öz-Saygı Gereksinimi	12. Çalışırken başarı duygusuna erişme 13. Çeşitli eğlence faaliyetlerine katılma 14.Normal gelişimi ve sağlığı için, mevcut sağlık olanaklarından yararlanmasına yardımcı olacak olan öğrenme, keşfetme ve merakını tatmin etme

(Ahtisham ve Jacoline, 2015)

Bu gereksinimlerden fizyolojik ve güvenlik gereksinimlerine öncelik vermekle birlikte bireyin spiritüel, psikolojik, biyolojik ve sosyolojik yönleriyle bir bütün olarak ele almıştır. Hemşirenin de bireylerin gereksinimlerini karşılarken holistik yaklaşması gerektiğini ifade etmiştir. Henderson'a göre tüm insanların ihtiyaçları ortaktır ancak insanlar birbirinden farklıdır. Bu nedenle hemşire bireylere bakım verirken bireyselliği göz önünde bulundurmalıdır (Yılmaz ve Aydın,2019).

Etik Kurul: Araştırma öncesi Bayburt Üniversitesi Sosyal ve Beşerî Bilimler Araştırmaları Etik Kurulu'ndan (Araştırma Protokol No: 08.02.2022 tarih ve 26 karar no) ve araştırmanın yapıldığı kurumdan sözel izin alınmıştır. Araştırmaya katılan yaşlı bireylerden sözel izin alınmıştır.

OLGU

74 yaşında olan P.B. ev hanımı, evli ve okuryazardır. Hasta acil servise halsizlik, baygınlık hissi ve evde yapılan ölçümde kan basıncının yüksekliği ile başvurmuştur. Yapılan muayenesinde kan basıncının yanında kan şekerinin de yüksek olduğu tespit edilen hastanın dahiliye kliniğine yatışına karar verilmiştir. Hasta dört

günlük bir tedavinin ardından taburcu edilmiştir. Herhangi bir alerjisi olmayan hastada alkol, sigara kullanımı yoktur. Tip 2 Diyabet Mellitus, KOAH ve Hipertansiyon tanıları bulunan hasta 20 yıl önce tanı almış; oral antidiyabetik, antihipertansif ilaç kullanmı mevcuttur. 10 yıl önce guatr ameliyatı geçirdiği için levotiroksin kullanan hastanın başka bir operasyon öyküsü yoktur. Hasta uykularının düzenli olduğunu, boşaltım gereksinimini karşılamada zaman zaman konstipasyon yaşadığını ifade etmiştir. Hastanın geliş yaşam bulguları ve nörolojik değerlendirmesi Tablo 2'de sunulmuştur.

Tablo 2. Hastanın Yaşam Bulguları ve Nörolojik Değerlendirilmesi

Hastanın Geliş Yaşam Bulguları	**Nörolojik Değerlendirme**
Kan basıncı: 200/120 mmHg	Glaskow Koma Skalası (GKS): 15
Nabız: 78/dk	Pupilla: İzokorik
Vücut sıcaklığı: 37 ° C	Ekstremite kuvveti: Sağ kol: 5/4
Solunum: 26/dk	Sağ bacak: 5/3
SPO_2: % 89	Sol kol: 5/5
KŞ: 515 mg/dl	Sol bacak: 5/3
Boy: 160 cm	
Kilo: 80 kg	
BKİ: 31.3 kg/m^2	

Ailesi ile yaşayan hastanın risk skorlaması ise Tablo 3'de verilmiştir.

Tablo 3. Hastanın Risk Skorlama Listesi

Braden Basınç Ülseri Değerlendirme Ölçeği	20 puan (Risk yok)
Ağrı Tanılama Was-Wong Ölçeği	0 puan (Ağrı yok)
İtaki Düşme Riski Ölçeği	14 puan (Yüksek risk)
Nutrisyonel Risk Skoru (NRS 2002)	0 puan (Risk yok)

Temel Gereksinimler	Sorunlar	Belirlenen Hemşirelik Tanıları/Amaç	Girişimler	Değerlendirme
1.Normal solunum	• Hastanın solunumu 26/dk. KOAH nedeniyle zaman zaman dispnesi olduğu gözlenmiştir. Bu durumda hastaya 3lt/dk O_2 verilmektedir. SPO_2: % 89 (1.gün), % 91 (2.gün) • Combivent 4x1, Pulmicort 2x1 alıyor.	• O_2 saturasyonunda azalma, dispne nedeniyle **Spontan ventilasyonu sürdürmede yetersizlik** • **Amaç:** Solunum fonksiyonunu etkili şekilde sürdürmek	• Solunum hızı, ritmi, solunum sesleri ve sekresyon özelliği değerlendirildi. • SPO_2 takibi yapılması, gerekiyorsa arteriyel kan gazının değerlendirildi. • Solunum sıkıntısı belirtilerinin yakın takip edilmesi (dispne, siyanoz, yüzeyel solunum) • Hastaya derin solunum ve öksürme egzersizlerinin öğretildi. • Hastaya solunumu işlevini kolaylaştıran pozisyonların verildi ve öğretildi (semifowler, fowler). • Gerkiyorsa O_2'nin verildi (hekim istemine göre). • Yeterli hidrasyonun sağlanması (IV ve oral) özellikle suyu ılık içmesi konusunda bilgilendirildi. • Gereksinim olduğunda postüral drenaj yapıldı. • Nebüllerinin zamanında verildi.	•Hasta derin solunum ve öksürük egzersizlerini öğrendi. • Dispne yönetminde daha başarılı. • SPO2: %93-95 • Solunum sayısı: 16-18/dk
2.Yeterli Yeme ve İçme	• Hasta hastanedeki yiyeceklerin ona yetmediğini, aç olduğunu ifade etmiştir. Ara öğünleri lezzetsiz olduğu için yemek istememektedir. Boyu 1.60 cm olan hastanın BKİ: 31.3 kg/m^2 olarak hesaplanmış olup şişman kategorisinde yer almaktadır. DM tanısının yanında HT tanısı da olan hasta beslenme düzenini hastalıklarına göre ayarlamamakta bu nedenle her iki hastalık için de regülasyon sağlanamamaktadır. • Kalsiyum: 6.8 mg/dl • Sodyum: 133 mmol/lt	• Metabolik gereksinimlerinden fazla besin alımı, şişmanlık (BKİ: 31.3 kg/m^2), hareketsiz yaşam biçimi nedeniyle **Beslenmede dengesizlik: Gereksinimden fazla** • **Amaç:** Beslenmenin düzenlenmesi, kan basıncının kontrol altında tutulması ve kilo kontrolünün sağlanması • Hastalıklarına uygun diyet yapmaması nedeniyle **Kan Glikozunda Değişkenlik Riski** • **Amaç:** Hastanın kan glukoz değerlerinin normal sınırlarda olması	• Bireyin günlük besin ve sıvı (günde en az 2 lt) alımının değerlendirildi. • Diyetisyen ile işbirliği yapılarak günlük kalori ve uygun besin gereksinimi saptanması • Öğünler, düşük kalorili olacak şekilde planlandı. • Hastanın boyu, kilosunun değerlendirildi. • Tuzun kısıtlaması, yüksek oranda sebze ve meyve tüketiminin sağlanmadı. • Laboratuvar bulgularının (elektrolitlerin) takip edildi. • Kapiller kan glukozunun takip edildi. • Kapiller kan glukozuna öğünlerden 30 dk önce bakıldı ve gerek duyulduğunda uygun doz insülin dozunun uygulandı. • Karbonhidrat ve basit şeker tüketiminin azaltılması konusunda bilgi verildi. • Hipoglisemi / hiperglisemi belirtileri konusunda bilgilendirildi, belirtileri tanımasının sağlanması • Tıbbi beslenme tedavisinin önemi ve gerekliliği konusunda bilgilendirildi. • Diyabet Hemşiresi ve Diyetisyenle iş birliği yapıldı.	• Ara öğünlerini yediği ve sıvı tüketimine dikkat ettiği gözlendi. • Elektrolit değerlerinde iyileşme gözlendi. Kalsiyum: 7.1 mg/dl Sodyum: 136 mmol/lt •Diyabet Hemşiresi tarafından eğitim verildi (taburculuk esnasında). • Taburcu olduğu gün kan glukozu: 161 mg/dl olarak ölçülmüştür.

			• Hekim istemine göre laboratuvar sonuçlarının değerlendirildi (APG, TPG, HbA1C).	
3.Boşaltım	• Hasta 5 gündür defekasyona çıkmadığını belirtmiştir. Miksiyonla ilgili bir problem tespit edilmemiştir. • Bağırsak sesi 4/dakika	• Fiziksel inaktiviteye bağlı **Bağırsak boşaltımında yetersizlik (Konstipasyon)** • **Amaç:** Hastanın normal sıklıkta ve kıvamda dışkılama yapmasını sağlama,	• Hastanın günlük defekasyon durumunun sorgulandı. • Bağırsak seslerinin günlük dinlendi. • Kontrendikasyon yoksa günlük 2 lt sıvı almasının sağlandı. • Lifli gıdalar alması konusunda bilgilendirildi. • Gün içinde en az 30 dk koridorda yürümesi, yatak içinde hareket etmesi konusunda bilgilendirildi. • Soda, kahve ve çay gibi sıvıları kısıtlaması konusunda bilgilendirildi. • Düzenli yemek yeme, öğün atlamama, yavaş yemesi konusunda bilgilendirildi. • Gereksinim duyduğunda abdominal masaj yapıldı.	•Günlük 2 lt sıvı alımı sağlandı. •Bağırsak sesi üçüncü gün 6/dakika olarak duyuldu. • Hasta dördüncü gün defekasyona çıktı.
4.Hareket etme ve uygun pozisyonu devam ettirme	• Hasta hareket etme ve uygun pozisyonu sürdürmede zorlanmamakta ancak zorunlu ihtiyaçları dışında genellikle inaktiftir.	• Dispne ve sedanter bir yaşam nedeniyle **Aktivite İntoleransı** • **Amaç:** Aktiviteyi tolere etmesini sağlamak	• Aktiviteden önce ve sonra yaşamsal bulgularının alındı. • Aktivite sonrası dinlenmesinin sağlandı. • Yeterli uyuması ve dinlenmesinin önemi konusunda bilgilendirildi. • Koridorda yürümesi konusunda desteklendi. • Yatakta yapabileceği aktif ve pasif egzersizlerin öğretildi.	
5.Uyku ve İstirahat	• Uyku problemi olmadığını ifade eden hastanın geceleri dispne ve gece terlemsi nedeniyle sıklıkla uyandığı, gün içerisinde uyuduğu ve yorgun olduğu gözlenmektedir.	• Dispne ve gün içinde uyumaya bağlı **Uyku örüntüsünde bozukluk** • **Amaç:** Hastanın yeterince uyumasını ve dinlenmesini sağlamak	• Her gün aynı saatte uyumasının uyku düzenine yardımcı olacağı konusunda bilgi verildi. • Tedavi saatlerinin uyku saatleri dışındaki zamanlara göre ayarlandı. • Olumsuz çevresel faktörler (ışık, gürültü) açısından önlemler alındı. • Özellikle uyumadan yoğurt yemesi ve süt içmesi konusunda bilgi verildi. • Gün içinde çay, kahve tüketimini kısıtlaması konusunda bilgilendirildi.	
6.Uygun giyim eşyası seçme, giyinme soyunma	• Kıyafetlerin kilosuna uygun tercih edildiği gözlenmiştir. Birey giyinip soyunurken desteğe ihtiyaç duymamaktadır.			
7. Çevreye uygun biçimde giyinme ve beden ısısını normal sınırlarda devam ettirme	• Oral antidiyabetik ilaç kullanımına bağlı olarak gece terlemesi yaşayan hasta hipotermi riski altındadır.	• Oral Antidiyabetik kullanımına bağlı olarak **hipotermi riski** • **Amaç:** Beden ısısının normal seviyede olması	• Hasta bazı geceler çok terlediğini ifade etti. Hastaya gece terlemesi konusunda bilgi verilerek, antidiyabetik ilaçların yan etkilerinden bahsedildi. Gündüz takip edilen kan glukozu ölçümlerine gece takibinin de eklenmesi gerekliliği anlatıldı. Gece kan şekeri	• Hasta mevcut gece uyanmaları olduğu için kan glukozu takibini yapabileceğini ifade etmesine rağmen, takiplerde düzenli ölçüm yapmadığı görülmüştür. • Hastanın vücut sıcaklığı 36,5-37,2 °C aralığında seyretmiştir.

			ölçümünde ara öğün alabileceği kan glukoz referans aralığından bahsedildi. • Oral hipoglisemik ilaçları düzenli olarak kullanmasının önemi anlatıldı ve saatlerin düzeni hakkında hastaya bilgi verildi. • Hastanın vücut ısısı aralıklarla takip edildi. • Pamuklu teri emecek yapıda iç çamaşırları giymesi gerekli sıvı alımı sağlanması gerekliliğinden bahsedildi. • Çereye uygun giyinme konusu konuşuldu.	• Hastanın çevreye uygun giyindiği gözlendi.
8. Bedenin temiz tutulması ve cildin bütünlüğünün korunması	• Diyabet komplikasyonlarına bağlı deri bütünlüğü bozulma riski olabileceği tespit edildi.	• Diyabette **Deri bütünlüğün bozulma riski** • **Amaç:** Deri bütünlüğü bozulma riskini ortadan kaldırmak	• Diyabette yara iyileşmesinin geç olabileceği için deri bakımının önemi anlatıldı. • Deri ve mukozaları kızarıklık, aşırı sıcaklık, ödem ya da akıntı yönünden gözlendi. • Ekstremiteleri renk, sıcaklık, şişlik, nabızlar, doku, ödem ve ülserasyon yönünden değerlendirildi. • Deri bütünlüğü bozulma riski belirlenmesinde değerlendirme aracı kullanıldı. • Deri renk değişiklikleri, çürükler ve bütünlüğü bozulmuş alanlar yönünden değerlendirildi. • Giysilerinin sıkılığı değerlendirildi. • Deri aşırı kuruluk ve nemlilik açısından kontrol edildi. • Hastaya diyabetik ayaktan detaylı bahsedilerek ayakların günlük olarak ılık su ve sabun kullanılarak yıkanması gibi diğer ayak bakımlarından bahsedildi.	• Deri renk değişiklikleri, çürükler ve bütünlüğü bozulmuş alanlar tespit edilmesi. • Hastada deri bütünlüğü bozulması görülmedi. • Ayak bakımına önem verdiği tespit edildi.
9. Çevredeki tehlikelerden uzak tutulması ve kazalardan korunması	• 'İtaki Düşme Riski' değerlendirildiğinde toplam skor 14 (yüksek risk) olarak hesaplanmıştır.	• Yüksek riskli ilaç kullanımına bağlı **düşme riski** • **Amaç:** Hastanın travmaya maruz kalmasını engelleme	• Hastanın oda kapısına düşme riski olduğunu bildirir dört yapraklı yonca figürü yapıştırıldı. • Yatak kenarlıkları kaldırıldı. • Yatağın yerden yüksekliği mümkün olan en düşük seviyeye getirildi. • Kullanılan ekipmanlar hastayı riske sokmayacak şekilde düzenlendi. • Yalnız ayağa kalkmaması gerektiği, hemşire desteği alabileceği anlatıldı. • Etkili oda aydınlatılması sağlandı.	• Hastada düşme durumu yaşanmamıştır.
10. Diğer bireylerle iletişime girerek duygularını, gereksinimlerini, korku ve düşüncelerini ifade etme	• Hasta sözlü ve sözsüz iletişime açık, duygularını ifade etmekte zorlanmadığı gözlendi. Hastanın birlikte yaşadığı aile bireylerine de sorgulandığında iletişim konusunda kopukluk bildirilmedi.			

11. İnançları doğrultusunda ibadet etme	• Hasta bazı günler şekerinin yükseldiğini hissedip ibadet etmekte zorlandığı için üzüldüğünü fakat hastalık dolayısıyla olan bu durumdan af dilediği için rahat olduğunu ifade etti.			
12. Çalışırken başarı duygusuna erişme	• Ev hanımı olan hastamızın, hastalık sürecinde bazı sorumluluklarını yerine getiremediğini, dinlendikten sonra yapabildiğini ve aile desteğinin olduğunu ifade etti.			
13. Çeşitli eğlence faaliyetlerine katılma	• Eğlencesini ve hayatın neşesini torunları ve çocukları ile vakit geçirmekte bulduğunu söyleyen hasta aile içi ilişkilerini sağlıklı yürütebildiği için de , aile aktivitelerine katılmaktadır. Piknik, ev ziyaretleri, torunlarının doğum günleri gibi faaliyetlere katıldığını ifade etti.			
14. Normal gelişimi ve sağlığı için, mevcut sağlık olanaklarından yararlanmasına yardımcı olacak olan öğrenme, keşfetme ve merakını tatmin etme	• Hastalığı ile ilgili bilgilere, torunları aracılığıyla internetten ulaştığını, televizyon programlarını takip ettiğini, her söyleyen kişiye itibar etmediğini ve hekimine danıştığını söyledi. Hastalığı konusunda meraklı olan hastanın bu konuda öğrenmeye açık olduğu görüldü.			

TARTIŞMA ve SONUÇ

Hemşirelik teorileri, klinik hemşirelerin günlük uygulamalarını ve hasta bakımını şekillendirmeyi amaçlamaktadır (Kitson, 2018). Henderson Hemşirelik Modeli insan temel gereksinimlerini esas alan, hemşireliğin bütüncül bakış açısına uygun, klinikte uygulanabilirliği açısından kullanımı önerilen hemşirelik modellerindendir (Ahtisham ve Jacoline, 2015). Virgina Henderson geliştirdiği hemşirelik kuramını insanın temel gereksinimleri üzerine temellendirmiştir. Hemşirelik pratiğinin temel odağı olarak temel insani ihtiyaçlara önem vermiş, bireyin ihtiyaçlarının belirlenmesi ve bu ihtiyaçların karşılanmasında hemşirenin rolünü vurgulamıştır. Henderson'a göre, bireyler sağlık ve bağımsızlık için ya da konforlu (rahat, barışçıl) bir ölüm yaşamak için yardıma ihtiyaç duyabilirler. Hemşire bu yardımı, birey yeterli güç, istek ya da bilgiye sahip oluncaya ve bunları yardımsız yapabilecek duruma gelinceye kadar sürdürür ve bireyi en kısa sürede bağımsızlığına kavuşturmayı amaçlar. Temel hemşirelik bakımı, hastanın modelde açıklanan on dört bileşeni bağımsız olarak yerine getirebileceği koşulları sağlamayı içerir (Alligood, 2014; Butts ve Rich, 2015). Bu bileşenler şunlardır: 1. Normal solunum, 2.Yeterli beslenme, 3.Eliminasyon, 4. Hareket ve pozisyon düzenleme, 5.Uyku ve dinlenme, 6.Uygun giyinme, 7. Beden ısısını düzenleme, 8. Beden temizliği, deri bütünlüğü, 9. Çevredeki tehlikelerden kaçınma, 10. İletişim kurma, 11. İnanışlara göre ibadet edebilme, 12. Başarı ile çalışma, 13. Eğlenme, 14. Normal gelişme için öğrenme, keşfetme, merakını gidermedir (Butts ve Rich, 2015). Henderson'un 14 öğeden oluşan hemşirelik bakımının kuramsal kaynağı Abraham Maslow'un "Temel İnsan Gereksinimleridir (İhtiyaçların Hiyerarşisi)". Maslow'a göre bir gereksinim karşılandığında bir üst düzeydeki gereksinim ortaya çıkmaktadır (Erolve diğerleri, 2016). Maslow'un kuramı ile Henderson'un hemşirelik bakımı bileşenleri değerlendirildiğinde, Henderson'un fizyolojik ve güvenlik gereksinimlerine öncelik verdiği görülmektedir. Henderson tüm insanların ortak gereksinimleri olduğuna inanır, ancak iki insanın birbirine tamamen benzemediğini bu nedenle hemşirenin kişiye özel olarak gereksinimlere müdahale etmeleri gerektiğini belirtir. İnsanın biyolojik, psikolojik, sosyal ve spirituel (manevi) boyutlarını kapsayan 14 gereksinimini ele alan Henderson, hemşirelere holistik bir bakım için yol gösterir. Hemşire gereksinimleri tanımlamalı, kişi ile birlikte uygulanabilecek önlemleri almalıdır (Alligood, 2014; Butts ve Rich, 2015).

Bu olgu sunumunda, oral antidiyebetik ilaç kullanan, aynı zamanda da KOAH (Kronik Obstriktüf Akciğer Hastalığı) ve hipertansiyon hastalığı bulunan 74 yaşında bir kadın hastada Henderson hemşirelik modeli kullanılarak hemşirelik bakım planı oluşturulmuştur. Yaşlı bireylerde diyabetin mikrovasküler ve makrovasküler komplikasyonlarının değerlendirilerek tedavisinin bireyselleştirilmesi gerekir. Henderson Hemşirelik Modeli doğrultusunda uygulanan hemşirelik girişimleri ile giderilmiş, riskler önlenmiştir. Hastada yeni bakış açısı geliştirmeye yardımcı olarak, öğrenilmiş yanlışları düzeltmesinde etkili olduğu sonucuna varılmıştır. Aynı zamanda diyabet hastalarının bakımının hemşireler tarafından daha iyi anlaşılması ve pratik yaklaşımlar geliştirebilmesi açısından katkı sağlayabileceği de ön görülmektedir.

KAYNAKLAR

d'Emden, M. C., Shaw, J. E., Jones, G. R., & Cheung, N. W. (2015). Guidance concerning the use of glycated haemoglobin (HbA1c) to diagnose diabetes mellitus. The Medical Journal of Australia, 203(2), 89-90.

Alqahtani, N., Khan, W. A. G., Alhumaidi, M. H., & Ahmed, Y. A. A. R. (2013). Use of glycated hemoglobin in the diagnosis of diabetes mellitus and pre-diabetes and role of fasting plasma glucose, oral glucose tolerance test. International journal of preventive medicine, 4(9), 1025.

Giri, B., Dey, S., Das, T., Sarkar, M., Banerjee, J., & Dash, S. K. (2018). Chronic hyperglycemia mediated physiological alteration and metabolic distortion leads to organ dysfunction, infection, cancer progression and other pathophysiological consequences: an update on glucose toxicity. Biomedicine & pharmacotherapy, 107, 306-328.

Heydari, I., Radi, V., Razmjou, S., & Amiri, A. (2010). Chronic complications of diabetes mellitus in newly diagnosed patients. International Journal of Diabetes Mellitus, 2(1), 61-63.

Leung, E., Wongrakpanich, S., & Munshi, M. N. (2018). Diabetes management in the elderly. Diabetes Spectrum, 31(3), 245-253.

Kalra, S., Kumar, A., Jarhyan, P., & Unnikrishnan, A. G. (2015). Endemic or epidemic? Measuring the endemicity index of diabetes. Indian journal of endocrinology and metabolism, 19(1), 5.

Türkiye İstatistik Kurumu (TUİK) (2021). Available from: https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Istatistiklerle-Yaslilar-2020-37227

İnternational Diabetes Federation (IF) (2021). Available from: https://idf.org/aboutdiabetes/what-is-diabetes/facts-figures.html

Halter, J. B. (2011). Aging and insulin secretion. Handbook of the Biology of Aging, 373-384.

Krentz, A. J., Viljoen, A., & Sinclair, A. (2013). Insulin resistance: a risk marker for disease and disability in the older person. Diabetic medicine, 30(5), 535-548.

Mordarska, K., & Godziejewska-Zawada, M. (2017). Diabetes in the elderly. Przeglad menopauzalny= Menopause review, 16(2), 38.

Jain, A., & Paranjape, S. (2013). Prevalence of type 2 diabetes mellitus in elderly in a primary care facility: An ideal facility. Indian journal of endocrinology and metabolism, 17(Suppl1), S318.

Altabas, V. (2015). Diabetes, endothelial dysfunction, and vascular repair: what should a diabetologist keep his eye on?. International journal of endocrinology, 2015.

Bani-Issa, W., Almomani, F., & Eldeirawi, K. (2014). Urinary incontinence among adult women with diabetes in J ordan: epidemiology, correlates and perceived impact on emotional and social well-being. Journal of clinical nursing, 23(17-18), 2451-2460.

Coggrave, M., Norton, C., & Cody, J. D. (2014). Management of faecal incontinence and constipation in adults with central neurological diseases. Cochrane Database of Systematic Reviews, (1).

Erol, F., Tanrıkulu, F., & Dikmen, Y. (2016). Serebrovasküler olay geçiren bir olgunun Henderson Hemşirelik Modeli'ne göre değerlendirilmesi: Olgu sunumu. Çağdaş Tıp Dergisi, 6(1-Ek (Olgu Sunumları)), 94-103.

Velioğlu P (2012) Hemşirelikte kavram ve kuramlar 2. Baskı. Akademi Basın ve Yayıncılık, İstanbul.

Ahtisham Y, Jacoline S (2015) Integrating nursing theory and process into practice; Virginia's Henderson need theory. Int J Caring Sci 8(2).

Alligood, MR., (2014). Nursing theorists and their work. 9th ed. USA: ELSEVIER; p.14-15.

Butts JB & Rich KL., (2015). Philosophies and Theoriesfor Advanced Nursing Practice. 2.ed. Jones&BartlettPublishers; p. 383-93.

Doroszkiewicz H, Sierakowska M, Muszalik M., (2018). Utility of the Care Dependency Scale in predicting care needs and health risks of elderly patients admitted to a geriatric unit: A crosssectional study of 200 consecutive patients. Clin Interv Aging. 13: 887-894.

Ahtisham Y, Jacoline S (2015) Integrating nursing theory and process into practice; Virginia's Henderson need theory. Int J Caring Sci 8(2).

Çelik Yılmaz, A. & Aygın, D. (2019). Bariatrik Cerrahi Uygulanan Bir Hastanın Virginia Henderson'ın Hemşirelik Kuramına Göre Erken Dönem Hemşirelik Bakımının İncelenmesi. Ankara Sağlık Bilimleri Dergisi, 8 (1) , 50-61.

Kitson, A. L. (2018). The fundamentals of care framework as a point-of-care nursing theory. Nursing Research, 67(2), 99-107.

YAŞLILARIN KORUNMASI VE YAŞLI HAKLARI

PROTECTION OF THE ELDER AND ELDERLY RIGHTS

Z. Gönül BALKIR

Prof. Dr., Kocaeli Üniversitesi, Hukuk Fakültesi, Özel Hukuk Bölümü, Kocaeli/Türkiye.
ORCID NO:0000-0003-0710-8375

Başak BALKIR GÜLEN

Öğr. Gör., Kocaeli Üniversitesi, Ali Rıza Veziroğlu MYO, Kocaeli/Türkiye.
ORCID NO:0000-0003-0527-2980

ÖZET

Dünyamız ve bizler yavaş yavaş yaşlanıyoruz. Yaşlanma bir hastalık değildir. Uzun yaşayacak olursak, hepimizin başına gelebilecek, kaçınılmaz bir süreçtir. Tıp bilimi ve teknolojileinin gelişmesi ile birlikte yaşlılık süresi uzamış, uzun yaşam beklentilerini çoğalmaktadır. Sağlık hakkı ve sağlık hizmetlerinin iyileştirilmesiyle insan ömrünün uzatması, yaşlı nüfus sayısının fazlalaşmasına neden olmaktadır.Yaşlı haklarının hukuki çerçevesi tam olarak belirginleştirilmemiştir. Yaşlı hakları, bölük bölük bazı hukuksal alanların yapılandırılmasıyla kalmış, bir gri alanda var olmaya devam etmektedir. Yaşlılık, yaşlı hakları ve yaşlıların sağlığının korunmasıyla ilgili yatırımlar, hem çok pahalı ve hem de geri dönüşü olmadığından pek de istenilerek yapılmayan bir çalışma alanıdır.

Birleşmiş Milletler, 1982 yılında, yaşlı haklarıyla ilgili olarak yaşlıların, bağımsızlık, katılım, bakım, kendini gerçekleştirme ve itibar hakları olduğuna dair yaşlılık ilkelerini saptamıştır. 1982 Anayasa'sının 61/3 maddesinde, yaşlıların devletçe korunacağını hüküm altına alınmıştır. Yaşlı haklarının başında, ilk önce ayrımcılık yasağı gelir. Yaşlılar, her türlü sömürüye ve şiddete uğrayan dezavantajlı gruplar arasında yer alırlar. 1982 Anayasanın ayrımcılık yasağı ile ilgili 10. maddesinde yaşlıların özellikle korunması için pozitif ayrımcılık yapılması gereği hüküm altına alınmıştır. Yaşlıların güçlendirilmesi için ekonomik haklarının da koruma altına alınması gerekmektedir. Sosyal güvenlik hakları yanında, kendilerine uygun olan işlerde çalışma ve istediği yerde, istediği gibi yaşayabilmeleri için konut hakları da koruma altına alınmalıdır.

Yaşlıların ve yaşlı haklarının korunması, devletin sorumluluğu ve yükümlülüğü altındadır. Üstelik devletin, yaşlıların korunması ile ilgili yükümlülerinin sınırı, insan onuruna yakışır bir yaşam standardını sahip olmak ve bu standardı sağlamak olarak çizilmiştir. İnsan haklarının temel temel felsefesi insan onuruna yakışır bir yaşama biçiminin sağlanması olduğuna göre, yaşlı haklarının insan onuruna yakışır bir şekilde korunması gerekmektedir. Devletin Anayasadaki temel hak ve özgürlüklerle birlikte koruma altına aldığı güvenceler ve standartlara göre yaşlıların korunması için, gerekli tedbirleri alma, yasal düzenlemeleri yapma, yaşlı haklarını güvenceleme sorumluluğu bulunmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Yaşlı Hakları, Yaşlıların Korunması, İnsan Onuruna Yakışır Yaşam Standardı.

ABSTRACT

Our world and we are both slowly aging. Aging is not a disease. It is an inevitable process that can happen to any of us if we live long. With the development of medical science and technology, the aging period is prolonged and the long life expectancy is increasing. The right to health and the prolongation of human life

with the improvement of health services cause an increase in the number of the elderly population. The legal framework of the rights of the elderly has not been fully clarified. Elderly rights have remained with the structuring of some legal areas, and continue to exist in a gray area. Investments in aging, the rights of the elderly and the protection of the health of the elderly are a field of study that are both very expensive and not made undesirably, as there is no return.

In 1982, the United Nations determined the principles of old age, regarding the rights of the elder, that the elderly have the right to independence, participation, care, self-actualization and dignity. Article 6/3 of the 1982 Constitution stipulates that the elderly will be protected by the state. At the forefront of the rights of the elderly comes the prohibition of discrimination. The elderly are among the disadvantaged groups who are subjected to all kinds of exploitation and violence. Article 10 of the 1982 Constitution on the prohibition of discrimination stipulates that positive discrimination should be made especially for the protection of the elderly. In order to empower the elderly, their economic rights should also be protected. In addition to their social security rights, their right to housing should be protected so that they can work in jobs that are suitable for them and live where and how they want.

The protection of the elderly and their rights is under the responsibility and obligation of the state. Moreover, the limit of the state's obligations regarding the protection of the elderly has been drawn as having and maintaining a standard of living worthy of human dignity. Since the basic philosophy of human rights is to ensure a life worthy of human dignity, the rights of the elderly must be protected in a manner befitting human dignity. The state has the responsibility to take the necessary measures, make legal arrangements, and ensure the rights of the elderly in order to protect the elderly, according to the guarantees and standards that are protected together with the fundamental rights and freedoms in the Constitution.

Keywords: Rights of the Elderly, Protection of the Elderly, Standard of Living with Decent Human Dignity.

GİRİŞ

Dünyamız ve bizler yavaş yavaş yaşlanıyoruz. Yaşlanma bir hastalık değildir. Uzun yaşayacak olursak, hepimizin başına gelebilecek, kaçınılmaz bir süreçtir. Tıp bilimi ve teknolojileinin gelişmesi ile yaşlılık süresi uzamış, uzun yaşam beklentileri çoğalmıştır. Sağlık hakkı ve sağlık hizmetlerinin iyileştirilmesiyle insan ömrünün uzatması, yaşlı nüfus sayısının fazlalaşmasına neden olmaktadır. Yaşlıların, yaşlı haklarıyla birlikte özel olarak korunmaları ve ayrımcılığa uğramalarının engellenmesi gerekli olduğundan, bu çalışma da mevzuat açısından belirsizlik içindeki yaşlı haklarına ve yaşlıların ayrımcılığa karşı korunmaları gereğine odaklanılmıştır.

YAŞLILIK VE YAŞLI AYRIMCILIĞI

Yaşlanma Ve Yaşlılık

İnsan, yaşam seyri içerisinde belirli dönemlerden geçmekte olup, bu dönemlerden birini de yaşlılık dönemi oluşturmaktadır. Yaşlılık olgusu, kaçınılmaz bir süreci kapsamaktadır. Farklı bireysel ve toplumsal dinamiklere bağlı olarak, yaşlılık kavramı ve yaşlılık döneminde, farklı tanımlamalar ortaya çıkar. İnsan yaşamı, çocukluk, gençlik, yetişkinlik ve yaşlılık olmak üzere belli dönemlere ayrılmaktadır. Yaşamın evrelerini kesin olarak birbirinden ayırmak mümkün olmasa da yetişkinlik döneminden sonra gelen yaşlılık, yaşamın diğer dönemleri gibi doğal ve evrensel bir gerçeklikle yaşanan, hassas dönemlerinden biridir (Ceylan, 2015, s. 25). Öte yandan yaşlı kategorisi, bir damga veya etiketten ibaret olup, kişinin yaşlı veya genç oluşunu, takvimsel yaşından daha çok fiziksel, ruhsal, sosyal, ekonomik, eğitim durumu ve diğer faktörler etkilemektedir (Tufan, 2016, s.133).

Yaşlılık dönemi, örgütler tarafından farklı şekilde tanımlanabilmektedir. Dünya Sağlık Örgütü'ne göre, kronolojik açıdan 65 yaş ve üzeri yaşlılık olarak kabul edilirken; bu sınır Birleşmiş Milletlere göre 60 yaştır. Yaşlılıkla ilgili olarak değişik yaklaşımlar ve tanımlamalar olmakla birlikte çoğunlukla benimsenen ölçüye göre 65 yaş ve üzerindeki kişiler yaşlı olarak kabul edilir. Yaşlılığı biyolojik, fizyolojik, psikolojik, sosyolojik, kronolojik gibi kategorilerde çok boyutlu olarak bireylerin sağlık durumuna ve ülkelerin gelişmişlik düzeylerine göre farklı şekillerde değerlendirmekte olan Dünya Sağlık Örgütü, Afrika Ülkeleri'nde yaşlılığı,

50 yaşa kadar indirebilmekle birlikte, kronolojik veya psikogeriatrik olarak yaşlanmayı 65 yaş ve sonrası olarak belirlemektedir. Öte yandan yaşlanma sürecinin 60'lı yaşlarda başlaması noktasında Bileşmiş Milletler ile ortaklaşmaktadır (Işık, 2020, 1)

Yaşlanma bütün canlılarda meydana gelen, fonksiyonlarda gerilemeye neden olan, kalıtsal ve çevresel etmenlerden etkilenen ve döllenmeden başlayıp, yaşamın sonuna kadar devam eden bir süreçtir. Bu süreçte bireylerde hastalıklardan bağımsız olarak fizyolojik, psikolojik, bilişsel, emosyonel ve sosyal yönden değişiklikler görülebilmekte, sosyal ilişkilerde azalma, fiziksel ve ruhsal bazı işlevlerde kayıplar meydana gelebilmektedir (Bulut ve Çilingir, 2016, 446).

Yaşlılık, fizyolojik ve psikolojik güçlerin bir daha yerine gelmeyeceği şekilde kaybedildiği, organizmanın iç ve dış etmenler arasında denge kurmakta zorlandığı ve önüne geçilmesi mümkün olmayan gerilemenin görüldüğü bir dönem olarak ifade edilmektedir. Bu dönemin diğer özellikleri de birçok sağlık sorununun görülmesi, üretim potansiyelinde düşüş, sosyal statü değişimi ve sosyal destek mekanizmalarının zayıflamasıdır (Aktaş, 2012, s. 65).

Yaşlılıkla ilgili en genel tanımlama, psikogeriatrik özellikler göz önünde bulundurularak, çevresel uyum yeteneğinin azaldığı dönem şeklinde yapılmaktadır. Dünya Sağlık Örgütü, yaşlılığı; Çevresel faktörlere uyum sağlayabilme yeteneğinin azalması olarak tanımlamıştır (Kutsal, 2002,6). Yaşlılık, insan yaşamının son evresi ve bireyin ileri yaşlanma devresi' olarak değerlendirilir. Yaşlanma ise bireyin dünyaya gelişinden yaşamın son bulmasına kadar devam eden doğal ve kaçınılamaz bir süreçtir. Yaşlanma, kaçınılmaz ve önlenmesi mümkün olmayan çok boyutlu bir dönemi kapsamaktadır.

İnsanoğlunun yaşlanma olgusuna olan ilgisi oldukça eskilere tarihlendirilebilir. İnsanlar kendini inceleme objesi olarak gördüğü ve kendisiyle ilgili bilgi üretmeye başladığı ilk günden beri, yaşlılık ve yaşlanmayla ilgili de bilgi üretmiş, yaşlanma konusu da insanın ilgi alanına girmiştir. 16. ve 17. yüzyıllarda toplumdaki diğer bireylerle aynı haklara sahip olmayan yaşlılar, 20. yüzyıla kadar sakat bireyler olarak görülmüşlerdir. Yaşlılık, ölümün ilk basamağı olarak algılanmakta ve arak, kötü bir dönem olarak edebi eserlerde acımasızca anlatılmaktadır. Sonraları, yaşlılığın sosyal içerikli bir fenomen olduğu düşüncesi topluma yerleşmeye başlamış ve yaşa bağlı bir dönem olarak görülmüştür (Ersanlı ve Kalkan, 2008, ss. 1-2).

Yaşlanma sürecinde kişilerin, yitirdikleri bazı yetenekler vardır, fakat geçen zamana karşın, kalıcı olan pek çok yeteneğin varlığı da yadsınamaz. Kalıcı olan bu yeteneklerin bazıları; bilgi, özellikle lisan bilgisi, plan yapabilmeyi kolaylaştıran hayal gücü, dikkat ve konsantrasyon, sorunlar karşısında pratik kararlar verebilme becerisi ve günlük yaşamdaki sorunların üstesinden gelebilme yeteneğidir. Yaşlanan insanda beş duyudakiler başta olmak üzere bazı yetersizliklerin ortaya çıkması kaçınılmazdır. Buna karşın yıllar boyunca zamanın süzgecinden geçen değerli bir tortunun oluşması ve ilerlemiş yaşın en büyük avantajının kişide bazı kristalize yeteneklerin gelişmesine neden olması da yadsınamayacak bir kazanımdır. Bu yetenekler insanın yaşamı boyunca geliştirdiklerinin özüdür ve yaşlılık, bu anlamda Aktif ve bilinçli bir yaşamın başlangıcıdır (Kutsal, 2002,6).

Yaşlı Ayrımcılığı

Ayrımcılık; kişilere, bazı kişisel özellikleri veya belirli gruplara ait ve üye olmaları yüzünden farklı ve haksız davranılmasıdır. Ayrımcılık, dezavantajlı bazı kişileri veya grupları etkileyen süreçlerden oluşmaktadır ve tanımlanması da oldukça zordur (Baybora, 2010, s.33).

Bireylerin ırk, dil, din, etnik köken ve cinsiyetlerine bağlı olarak haksız bir ayrım yapmak ya da onları birbirinden farklı görmek, ayrımcılıktır. Yaşlı ayrımcılığı ise bireylerin yaşlarına göre yapılan genellemelerden kaynaklanan bir ayrımcılık türüdür. Bu ayrımcılık türü, yaşlanma sürecini ve yaşlı bireyleri işe yaramaz olarak tanımlamakta, onları üretkenlik konusunda yetersiz olarak görmektedir. Yaşlı bireyler, toplum tarafından sosyal dışlanmaya maruz bırakılmaktadırlar (Duru ve Kalaycı, 2017, 1394).

Yaşlı ayrımcılığı, gerontoloji çalışmaları içinde ortaya çıkmış ve ilk defa 1969 yılında Amerika Ulusal Yaşlılık Enstitüsü Başkanı Robert Butler tarafından kullanılmıştır. Butler, yaşlı ayrımcılığını; yaşlı insanlara yönelik ön yargı ve ayrımcılığı göstermek amacıyla kullanmış ve ayrımcılığı, yaşlı insanlara yönelik bir ırk ve cinsiyet ayrımcılığı gibi eyleme dönüşen bir ayrımcılık türü olarak tanımlamıştır (Bulut ve Çilingir, 2016, 447).

1960'lardaki ırkçılığın ve 1970'lerden sonraki cinsiyetçilik odaklı ayrımcılığın yerini 1980'lerden sonra yaş ayrımcılığı almaktadır (Kalaycıoğlu ve ark., 2003, 50). Yaş ve yaşlı ayrımcılığı çoğu zaman birbirine karıştırılsa da yaşlı ayrımcılığı da, özünde bir yaş ayrımcılığıdır. Yaş ayrımcılığı, paylaşılan ortak özellik olan yaş sebebiyle, grupta bulunan tüm üyelere başka özellikler atfedilerek, onlara toplum tarafından ayrımcı davranışlar ve düşünceler geliştirilmesidir (Ceylan, 2015, s. 69). Yaşlı ayrımcılığı, bireyin yaşına bağlı olarak ilişkilerimizde ve tutumlarımızda ortaya çıkan bir ideolojidir. Sağlık sorunları, engellilik, üretimin ve tüketimin dışında kalma, ekonomik yetersizlikler, sosyal izolasyon, kent yaşamına uyum sağlayamama gibi nedenlerden ötürü yaşlı bireyler ayrımcılıkla karşılaşırlar (Özütürker, 2021, 3047).

Yaşlı ayrımcılığı, günlük yaşamda sözel veya sözsüz iletişim şeklinde gerçekleşmektedir. Kişiye sürekli yaşıyla veya yaşlanmayla ilgili şakalar yapılması, yaşlı sorunlarının önemsenmemesi, yaşlılarla konuşurken küçümseyici dil kullanılması, yaşlıya sabırsız ve anlayışsız davranılması, yaşlının toplumdan dışlanması, vb. yaşlı ayrımcılığı örnekleridir. Günlük yaşamda yaşlı kişiye, sanki orada yokmuş gibi davranılması, yaşlıya borcunu ödememe, kiralık ev vermeme, sen duymazsın, anlamazsın şeklinde muameleler yapma gibi olumsuz davranışlarla da karşılaşılmaktadır (Müftüler, 2018, 188).

Yaşlılar; düşkün, aciz, mutsuz, yoksul, muhtaç ve olumsuz bir algı ile temsil edilmektedirler. Toplum tarafından geliştirilen olumsuz önyargı ve tutumlar, sağlık bakım sisteminde ve çalışma hayatındaki yaşlı ayrımcılığının görünür hale gelmesinde etkili olmuştur. Yaşlı ayrımcılığıyla mücadele etmek için, çok boyutlu yaklaşım gereklidir. Çalışma koşulları, fiziksel koşullar gibi kurumsal yaşamın getirdiği zorluklar ve yansımalar ayrıştırılmalı ve sorunların çözülmesi için kurumsal ve politik destek sağlanması için çaba sarf edilmelidir (Kılıç, 2017, 71).

Sağlık alanında dolaylı yani örtük olarak işleyen yaşlı ayrımcılığından söz etmek gerekmektedir. Yaşlanmaya bağlı olarak bireylerde gözlemlenen sağlık sorunları, emeklilikle birlikte yaşanan gelir kaybı, akran ölümlerinin sosyal ilişkilerde azalmaya yol açması, ölüm korkusu, kentleşme sürecinde yaşanan kuşak çatışmaları, teknolojiye ayak uyduramama, yaşlı bireylerin toplum tarafından hasta, çaresiz, yoksul ve muhtaç olarak nitelendirilmesi gibi olumsuzluklar, yaşlıların sosyal dışlanma ve ayrımcılık hadiselerine maruz kalmalarına neden olmaktadır (Özütürker, 2021, 3043).

Bir kişiye sadece yaşı nedeniyle gösterilen farklı tavır, ön yargı ve davranışlar yaşlı ayrımcılığı olarak ifade edilir. Toplumun ve profesyonellerin yaşlılığı algılayışları, bakış açıları ve önyargıları, yaşlılara sunulan hizmetlerin kalitesini etkilemektedir. Yaşlılığın algılanışı; sağlık hizmetleri sunumunda önceliklerin belirlenmesinde, koruyucu sağlık hizmetlerinin etkin bir şekilde hayata geçirilmesinde, yaşlıların sağlık hizmetine ulaşımında, sağlık çalışanlarının yaşlı sağlığı alanında uzmanlaşmalarında, yaşlılığa yönelik politikaların etkin bir şekilde uygulanmasında yaşanan sorunlara doğrudan ya da dolaylı olarak etkisi olmaktadır (Özdemir ve Bilgili, 2014, 128).

YAŞLI HAKLARININ YASAL DAYANAKLARI

Uluslararası Güvenceler

Yaşlı hakları ve yaşlı haklarının uluslararası düzenleme ve güvenceleri, yaşlı nüfusun artmasına bağlı olarak gelişmektedir. Uluslararası toplumun, yaşlanmaya ilişkin politikaları ve son zamanlarda bu konuda küresel düzeyde gerçekleştirilen çalışmalar, Birleşmiş Milletler Konferansları ve Zirveleri'nde ortaya konan rehber ilkelerle ortaya konmuştur. Bu konuda yaşamın her alanında kalkınmaya yönelik, toplumu bütüncül olarak ele alan bir bakış açısı ile incelenmesine gerek duyulmakta ve her yerde insanların güvenli ve saygın şekilde yaşlanmaları ve toplumlarında bütün haklara sahip birer vatandaş olarak yaşamaya devam etmeleri garanti edilmek istenmektedir. Sağlıklı ve güçlü yaşlılık dönemi temellerinin ise, yaşamın ilk yıllarında atıldığı kabul edilerek; bireysel ve toplumsal yaşlanma ile ilgili anahtar öncelikler üzerinde odaklanılması için, yaşlılarla ilgili rehber ilkelerin politikacılara yol gösterecek pratik araçlar olması amaçlanmıştır.

Yaşlı bireyler herhangi bir barınak, bakım veya tedavi merkezinde kalmaları halinde tüm insan hakları ve temel özgürlüklerden yararlanabilmeli; haysiyet, inanç, gereksinim ve mahremiyetlerine mutlak saygı görmeli ve kendi yaşam kaliteleri ve bakımları üzerinde söz sahibi olabilmelidir. Yaşlı bireylerin bağımsızlık, katılım, bakım, kendini gerçekleştirme ve itibar hakları var: Yaşlı bireyler, toplumla ilişkilerini sürdürmeli, itibar görmeli ve güven içerisinde yaşamalıdır.

Birleşmiş Milletler Genel Kurulu, 26 Temmuz – 6 Ağustos 1982 tarihleri arasında "Dünya Yaşlılar Asamblesi" için Viyana'da toplanmış ve 'YAŞLANMA 1982 – Yaşlılık İlkeleri' olarak yaşlıların, bağımsızlık, katılım, bakım, kendini gerçekleştirme ve itibar hakları olduğuna dair yaşlılık ilkelerini saptamıştır. Bu ilkelerin kapsam ve içeriği aşağıdaki gibi özetlenebilir.

a. Bağımsızlık ilkesine göre yaşlıların; beslenme, barınma, giyim gibi temel gereksinimlerini karşılamak ve sağlık bakımından yararlanmak için yeterli gelire sahip olmalı, bu sayılan gereksinimlerini karşılayabilmeleri için ailelerinden ve toplumun her kesiminden destek almaları, gereksinimlerini karşılama konusunda kendi kendilerine yardımcı olabilmeleri yönünde desteklenmeli gerekmektedir. Yaşlılar, kendilerine gelir getirici bir işte çalışabilmeli ya da toplumdaki diğer gelir getirici faaliyetlerden yararlandırılmalı ve emeklilik yaşının belirlenmesi ve emeklilik koşullarının tanımlanmasında söz sahibi olmalıdırlar.

Yaşlılar, bağımsızlıklarını devam ettirebilmeleri için, onlara: yaşlarına ve yeteneklerine uygun eğitim ve öğretim programlarına sahip olmalı, bireysel tercihlerine uygun, güvenli bir çevrede yaşamalıdır. Yaşadıkları çevre aynı zamanda onlara kapasitelerini geliştirebilecek fırsatlar sunmalı ve mümkün olduğunca uzun süre kendi evlerinde ya da aile ortamında yaşamalıdır.

b. Katılım ilkesine göre yaşlılar, toplumla ilişkilerini sürdürmeli, refah düzeylerini doğrudan etkileyecek politikaların hazırlanması ve uygulanması aşamalarına aktif bir biçimde katılımda bulunmalı, bilgi ve becerilerini genç kuşaklar ile paylaşmalıdırlar.

Yaşlıların topluma hizmet etmesini sağlamak için, çeşitli fırsatlar geliştirebilmelidir. Yaşlılar, kendi ilgi ve yeteneklerine uygun etkinliklerine, gönüllü olarak katılımda bulunmalı ve hizmet edebilmelidirler.

c. Bakım ilkesine göre yaşlılar, aile ve toplum tarafından desteklenmeli, ihtiyacı olanlara uygun bakım hizmetleri verilmeli, her toplumun kültürel değerler sistemine uygun bir biçimde yaşlılar korunmalı ve gözetilmelidir.

Yaşlı bakım hizmetleriyle, yaşlıların asgari düzeyde fiziksel, zihinsel ve ruhsal iyiliği kazandıracak ve sürdürecek sağlık bakımına sahip olmaları sağlanmalıdır.

Yaşlılar, yaşamlarını kendi başlarına sürdürebilecekleri, gereksinim duyduklarında korunabilecekleri ve bakılabilecekleri çeşitli sosyal hizmetlere ve yasal düzenlemelere sahip olmalıdırlar.

Yaşlılar, insana yakışır ve güvenli bir ortamda, sosyal ve zihinsel yönden desteklenecekleri, kendilerini geliştirebilecekleri, koruma ve rehabilitasyon hizmeti alabilecekleri, uygun kurumsal bakım modellerinden yararlanmalıdır.

Yaşlıların, bir huzurevi ya da rehabilitasyon merkezinde yaşamaları durumunda; ihtiyaçları, inançları, haysiyetleri, özel yaşamları, bakımları ve yaşam biçimleri hakkında kendi kararlarını vermeleri konularında tam olarak saygı görmeleri sağlanmalı ve yaşlılar, insan haklarından ve temel özgürlüklerden tam olarak yararlanmalıdırlar.

d. Kendini gerçekleştirme ilkesine göre yaşlılara, yeteneklerini, becerilerini ve bireysel potansiyellerini, tam olarak gerçekleştirebilecek fırsatlar yaratılmalı, var olan uygulamalardan yararlanmaları sağlanmalı ve toplumun eğitim ve kültür etkenliklerine aktif olarak katılabilmelidirler.

e. İtibar ilkesine göre yaşlılar, itibar görmeli ve güven içerisinde yaşamalı, sömürüden, fiziksel ya da zihinsel istismardan uzak tutulmalı, hizmetlerden yararlanırken; yaş, cinsiyet, ırk, etkin köken, özür durumu ya da diğer konumları nedeniyle bir ayırım görmemelidirler.

Yaşlıların gelir durumları onlara gösterilen itibar ve hizmetlerde belirleyici bir unsur olmamalı, gelir düzeyinden bağımsız olarak, gereksinimleri karşılanacak şekilde kendilerine gereken ve uygun hizmetlerden yararlandırılmalıdırlar.

Uluslararası Yaşlılar Yılı olan 1999 yılının "bütün yaşlar için bir toplum" ana teması, dört önemli konu içermiştir: Yaşam boyu bireysel gelişme, kuşaklar arası ilişkiler, toplum yaşlanması ve kalkınma ilişkisi ile yaşlıların durumu. Uluslararası yaşlanma yılı, bütün sektörlere yaşlanma konusunun dahil edilmesi ve yaşamın bütün aşamalarında olanakların artırılmasıyla birlikte dünya çapında yaşlıların durumlarının farkedilmesine, bu konu da araştırma ve politik eylemlerin artırılmasına katkıda bulunmuştur.

Yaşlıların topluma katkılarının ve işlevlerinin mutlaka yer alması gerektiği belirtilerek, gerekli koşulların yerine getirilmesi durumunda, yaşlıların toplum yaşamına tam katkıda bulunmaları ve kalkınmadan eşit ölçüde yararlanmalarının sağlanacağına vurgu yapılmıştır. Yaşlanmayla ilgili olarak, 2002 Uluslararası Eylem Planı içinde de yer alan bu amaçlar, hedef ve taahhütler, aşağıdaki şekilde düzenlenmiştir:

a. Yaşlıların bütün insan haklarının ve temel özgürlüklerinin tam olarak tanınması ve gerçekleştirilmesi, ayrıca yaşlılıkta yoksulluğun ortadan kaldırılması ve yaşlılar için Birleşmiş Milletler İlkelerini içeren güvenli yaşlanmanın sağlanması,

b. Yaşlıların, gelir getiren gönüllü işler dahil olmak üzere, toplumun ekonomik, politik ve sosyal yaşamlarına tam ve etkili olarak katılması amacıyla güçlendirilmesi,

c. Yaşlıların ayrı bir grup olmadığı göz önüne alınarak, yaşam boyu öğrenme ve toplum içinde yer alma olanaklarına erişim gibi fırsatların yaşamın ileri yıllarında da sağlanarak yaşam boyunca bireysel gelişme, kişisel tatmin ve iyi olma durumunun sürdürülmesi,

d. Bütün ekonomik, sosyal, kültürel hakların yanında vatandaşlık ve siyasi haklara da sahip olmanın sağlanması ve yaşlılara karşı her türlü şiddet ve ayrımcılığın ortadan kaldırılması,

e. Cinsiyete dayalı ayrımcılığın ortadan kaldırılması yoluyla yaşlılarda cinsiyet eşitliğinin sağlanması,

f. Sosyal kalkınma için ailenin önemi, kuşaklar arası bağlılık, dayanışma ve karşılıklı ilişkilerin öneminin kavranması,

g. Yaşlılar için, koruyucu ve rehabilite edici hizmetler dahil olmak üzere, sağlık hizmetleri, destek ve sosyal koruma sağlanması,

h. Uluslararası Eylem Planı'nın uygulamaya dönüştürülmesi için yaşlılar ile hükümet, sivil toplum ve özel sektörün bütün düzeyleri arasında işbirliğinin kolaylaştırılması,

i. Özellikle, gelişmekte olan ülkelerde, birçok diğer konunun yanı sıra yaşlanmanın bireysel, sosyal ve sağlık yönleri üzerinde odaklanmak amacıyla bilimsel araştırmalar yapılarak konuda bilgi ve becerilerin artması ve teknolojiden yararlanılması, j. Yaşlanmakta olan bireylerin durumlarının ve farklı koşullarının tanınması ve onları etkileyen konularda seslerini duyurmalarının sağlanması için yolların araştırılması gerektiğinin kabul edilmesi.

Yaşlıların, tam olarak katılımı ile oluşan, eşitlik esasına dayalı ve ayrımcılığın olmadığı, bütün yaş gruplarını kapsayan bir toplum yaratılmasında kalkınma hakkı da dahil olmak üzere, bütün insan haklarının ve temel özgürlüklerin korunması ve geliştirilmesi gerekmektedir. Yaşa bağlı ayrımcılıkla mücadele etmek ve yaşlıların saygınlığını geliştirmek, yaşlıların hak ettiği saygının gösterilmesi için esastır. Bütün insan haklarının ve temel özgürlüklerin geliştirilmesi ve korunması, yaş gruplarının tümünü kapsayan bir toplum oluşturulmasında önemlidir. Bu nedenle, kuşaklar arası karşılıklı ilişki, çok yönlü ve etkili iletişim kurma yoluyla geliştirilmeli, önemi vurgulanmalı ve güçlendirilmelidir.

Uluslararası Eylem Planı'ndaki eylem önerilerinin, öncelikli olarak; yaşlılar ve kalkınma; yaşlılıkta sağlık ve iyi olma durumunun artırılması, güvenli, kolaylaştırıcı, destekleyici bir çevrenin sağlanması olarak, üç konuya göre düzenlenmiştir. Yaşlıların, yaşamlarının güvende olma durumu, bu üç konudaki ilerlemelerden oldukça fazla etkilenmektedir. Yaşlanan dünyaya uyumun başarısının, sosyal kalkınma, yaşlıların yaşam kalitesinde iyileşme ve yaşam boyu refahını destekleyen çeşitli sistemlerin resmi ya da kayıt dışı sektörlerindeki sürdürebilirliğini sağlama ile ölçüldüğü dünyada, öncelikli olan bu konularda plan ve politikaların oluşturulması, yaşlılar için gerekli düzenlemelerin yapılması ve yürütülmesine rehberlik edilmesi amaçlanmıştır.

Ulusal Güvenceler

Yaşlı hakları, insan hakları içinde yer alır ve yaşlı haklarının temelini, insan onuru oluşturur. Yaşlı haklarıyla ilgili mevzuatın genişliği ve ayrılmamış olması, hizmet ve hizmet sunucularının çokluğu, yaşlı hukukunun disiplinler arası bir hukuk dalı olması, yaşlılara uygulanacak düzenlemelerle, hak, yetki ve yükümlülüklerin tespitini zorlaştırmaktadır. Ayrı bir yaşlı hukukunun varlığı, yaşlıların çektikleri güçlükler ve yaşlılık özellikleri dikkate alınarak, haklarına sahip çıkmalarını kolaylaştırabilir.

1982 Anayasasının 56 maddesi, herkes için sağlık hizmetleri ve çevrenin korunmasını düzenlerken, 60. maddesinde; ' Herkes, sosyal güvenlik hakkına sahiptir. Devlet, bu güvenliği sağlayacak gerekli tedbirleri alır ve teşkilatı kurar.' hükmü yanında Yaşlıları da dahil ettiği, Sosyal Güvenlik Bakımından Özel Olarak Korunması Gerekenler madde başlığındaki 61. maddesinde; ' Devlet, harp ve vazife şehitlerinin dul ve yetimleriyle, malul ve gazileri korur ve toplumda kendilerine yaraşır bir hayat seviyesi sağlar. Devlet, sakatların korunmalarını ve toplum hayatına intibaklarını sağlayıcı tedbirleri alır. Yaşlılar, Devletçe korunur. Yaşlılara Devlet yardımı ve sağlanacak diğer haklar ve kolaylıklar kanunla düzenlenir. Devlet, korunmaya muhtaç çocukların topluma kazandırılması için her türlü tedbiri alır. Bu amaçlarla gerekli teşkilat ve tesisleri kurar veya kurdurur.' hükmüne yer vererek, yaşlıları ve yaşlı hakları anayasal güvenceye almıştır.

Yaşlılar, Devletçe korunmakta ve yaşlılara Devlet yardımı ve sağlanacak diğer haklar ve kolaylıkların kanunlarla düzenlenmesi, yaşlı haklarının korunmasının devlet koruması ve yükümlülüğünde olduğunu göstermektedir. Sosyal güvenlik, sağlık, sosyal hizmetler gibi haklar, sosyal ve ekonomik hak ve özgürlükler kapsamında olduğundan, Devletin bunları hayata geçirmesini gerektirir. Anayasa'nın 65. maddesi, sosyal hak ve özgürlüklerin yerine getirilmesinde Devlet lehine bir sınır getirmiş olsa da Anayasanın 2 ve 5. maddeleri uyarınca Devletin, yaşlılara,insan onuruna yaraşır bir hayat sürmesini sağlama görev ve yükümlülükleri devam etmektedir (Evren, 2018, 180).

Yaşlı haklarının başında, eşitlik ilkesi ve ayrımcılık yasağı gelir. Yaşlılar, her türlü sömürüye ve şiddete uğrayan dezavantajlı gruplar arasında yer alırlar. 1982 Anayasanın ayrımcılık yasağı ile ilgili 10. maddesinde yaşlıların özellikle korunması için pozitif ayrımcılık yapılması gereği hüküm altına alınmıştır. Yaşlıların güçlendirilmesi için ekonomik haklarının da koruma altına alınması gerekmektedir. Sosyal güvenlik hakları yanında, kendilerine uygun olan işlerde çalışma ve istediği yerde, istediği gibi yaşayabilmeleri için konut hakları da koruma altına alınmalıdır.

Yaşlı haklarının hukuki çerçevesi ne yazık ki tam olarak belirginleştirilememiştir. Yaşlı hakları, bölük bölük bazı hukuksal alanların yapılandırılmasıyla, bir gri alanda var olmaya devam etmektedir. Yaşlılık, yaşlı hakları ve yaşlıların sağlığının korunmasıyla ilgili yatırımlar, hem çok pahalı ve hem de geri dönüşü olmadığından pek de istenilerek yapılmayan bir çalışma alanıdır.

YAŞLILARIN KORUNMASI

Devletin Yaşlıları Koruma Yükümlülüğü

yaşlı haklarının korunması, devletin sorumluluğu ve yükümlülüğü altındadır. Üstelik devletin, yaşlıların korunması ile ilgili yükümlülerinin sınırı, insan onuruna yakışır bir yaşam standardını sahip olmak ve bu standardı sağlamak olarak çizilmiştir. İnsan haklarının temel temel felsefesi insan onuruna yakışır bir yaşama biçiminin sağlanması olduğuna göre, yaşlı haklarının insan onuruna yakışır bir şekilde korunması gerekmektedir. Devletin Anayasadaki temel hak ve özgürlüklerle birlikte koruma altına aldığı güvenceler ve standartlara göre yaşlıların korunması için, gerekli tedbirleri alma, yasal düzenlemeleri yapma, yaşlı haklarını güvenceleme sorumluluğu bulunmaktadır.

Yaşlıların Ayrımcılığa Karşı Korunması

Sağlıklı bir toplumsal hayatın ve toplumsal ilişkilerin kurulabilmesi için, toplumdaki diğer bireylerin yaşlı bireylerle olan ilişkilerini güçlü tutması, onların tecrübe ve deneyimlerinden yararlanarak toplumsal bir ağ kurması gerekmektedir. Bir toplumda yaşlılığa yapılan bütün yatırımlar, o toplumun geleceğine yapılan yatırımları ifade eder, çünkü yaşlılara verilecek bütün sosyal haklar bizim kendimize sunduğumuz ve gelecekte yararlanacağımız haklardır. Yaşlıları yaşları ve sahip olduğu olumsuzluklar sebebiyle, bir takım alanlardan soyutlamak, bir şeylerden mahrum bırakmak, yok saymak, ciddiye almamak gibi ayrımcılığa yönelik tutumlar o toplumun kendisine ait değerlerini ve geleceğini yok ettiği anlamına gelmektedir. Sağlıklı bir toplumsal düzenin kurulabilmesi ve devamlılığının sağlanabilmesi için; toplumu oluşturan bireylerin tümünde dayanışma ve birliktelik ruhunun mevcut olması, yaşlı bireylerin diğer yaş gruplarıyla birlikte etkili iletişim kurarak toplumsal yaşama daha fazla katılımlarının sağlanması, dijital okuryazarlık seviyelerinin arttırılması ve teknoloji kullanım oranlarının yükseltilmesi gerekmektedir. (Özütürker, 2021, 3051).

Yaşlı insanların yaşamında oluşan krizlerin önlenmesi için destek sistemlerinin oluşturulması, yaşlıların kendilerine güveninin arttırılması için çaba gösterilmesi, kendine yardım gruplarının kurulmasına aktif olarak yardımcı olunması, yaşlıların kendilerini ifade etmeleri ve bunu geliştirmeleri için etkileşimlerinin sağlanması ve desteklenmesi gerekmektedir (Akdemir ve Diğerleri, 2007). Yaşlı ayrımcılığını azaltmak için, özellikle yaşlı bireyin niteliklerinin eğitimle güçlendirilmesi, sahip oldukları niteliklerini kullanabilecekleri iş imkânlarının oluşturulması, toplumda yaş ayrımcılığına yönelik farkındalığın arttırılması ve ayrımcılığa neden olan faktörlerin azaltılmasına yönelik etkinliklerin uygulanması

Modern toplumda yaş ve yaşlı ayrımcılığıyla mücadele zorunlu hale gelmektedir. Bu konuda toplumsal farkındalık oluşturulması, kuşaklar arası ilişkilerin geliştirilmesi, günlük yaşamda ve medyada yaş ayrımcı dil kullanılmaması, yaşlı haklarının korunması, aktif ve sağlıklı yaşlanmanın desteklenmesi önerilmektedir (Müftüler, 2018,194). Yaş grupları arasındaki etkileşim ve kuşaklar arası dayanışma sayesinde yaşlılık önyargıları ve yaşlı ayrımcılığı azalabilir. Yaş eşitlikçi yaklaşıma ve Yaşlı ayrımcılığı karşıtı yaklaşıma uygun yaşlılık politikaları geliştirilebilir, böylece kurumsal hizmetlerde yaş ve yaşlı ayrımcılığı önlenebilir. İnsan haklarına, fırsat eşitliğine ve sosyal uyuma yönelik düzenlemeler yapılabilir; üniversitelerle ve gönüllü kuruluşlarla birlikte çalışılabilir. Yaş eşitlikçi yaklaşımda yaşlıların ihtiyaçları önemsenmekte ve yaşlı istihdamı desteklenmektedir.

Yaş önyargıları, yaş ve yaşlı ayrımcılığı konusunda toplumsal farkındalık oluşturulması için; kurum çalışanları ve sağlık personeli bilinçlendirilebilir. Yaşlıların sağlıkla ilgili ihtiyaçları belirlenebilir, geriatri uygulamaları ve sivil toplum çalışmaları desteklenebilir. Kuşaklar arası etkinliklerle hem aile ve arkadaşlık ilişkileri hem kuşaklar arası ilişkiler geliştirilebilir. Gönüllülere yaşlanma ve yaşlılık eğitimi verilerek, yaşlanma korkusunun azalması ve yaşlılara yönelik olumlu davranışların artması sağlanabilir. Yaşlı ayrımcılığı aslında yaşlı yetişkinlerle birlikte akrabaları, bakıcıları, arkadaşları, işçileri, işverenleri yani neredeyse toplumdaki herkesi etkilemektedir. Benzer şekilde, Kuşaklar arası eşitlik yaklaşımı da yaşlı ayrımcılığıyla mücadele de önerilmektedir (Müftüler, 2018,195).

Olumlu yaşlılık algısı ve iyi yaşlanma örnekleri desteklenebilir, sağlık hizmetleri ve sosyal hizmetler geliştirilebilir Başarılı yaşlanma modeli de yaşlı ayrımcılığına yönelik farkındalık oluşturulmasını, aktif ve başarılı yaşlanma örneklerine dikkat çekilmesini sağlayabilir. Günümüzde, nüfus yaşlanmasıyla birlikte, yaşlı sağlığı çalışmalarının da önemi artmaktadır. Bireysel sağlık ve kamu sağlığı çalışmalarında genellikle insanların yaşam kalitesinin arttırılması, sağlıklı yaşlanma ve hastalıklarla mücadele hedeflenmelidir (Müftüler, 2018,182).

Yaşlı ayrımcılığıyla ilgili önyargı ve kalıp yargılardan kurtulabilmek için çaba sarf edilmeli ayrımcılık hakkında bilgi sahibi olması için sadece gerontoloji değil, sosyal gerontoloji, ayrımcılık ve sağlık iletişimi gibi konularda eğitimler verilmesi sağlanmalıdır (Kılıç, 2017, 71).

SONUÇ

Hepimizin, gün geçtikçe kaçınılmaz olarak yaşlandığı bir dünya da; yaşlılık ve yaşlanma, bir hastalık olmayıp, doğal bir süreç olarak yaşanmaktadır. Yaşamsal güçlerinin azalması yüzünden, yaşlı haklarına sahip çıkılarak, yaşlıların, özel olarak korunmaları ve yaşlı ayrımcılığına uğramalarının önlenmesi için yasal düzenlemeler yapılmalıdır.

Yaşlı haklarının hukuki çerçevesi tam olarak belirginleştirilmemiştir. Yaşlı hakları, bölük bölük bazı hukuksal alanların yapılandırılmasıyla kalmış, bir gri alanda var olmaya devm etmektedir. Yaşlılık, yaşlı hakları ve yaşlıların sağlığının korunmasıyla ilgili yatırımlar, hem çok pahalı ve hem de geri dönüşü olmadığından pek de istenilerek yapılmayan bir çalışma alanıdır.

Yaşlıların ve yaşlı haklarının korunması, devletin sorumluluğu ve yükümlülüğü altındadır. Üstelik devletin, yaşlıların korunması ile ilgili yükümlülerinin sınırı, insan onuruna yakışır bir yaşam standardını sahip olmak ve bu standardı sağlamak olarak çizilmiştir. İnsan haklarının temel temel felsefesi, insan onuruna yakışır bir yaşama biçiminin sağlanması olduğuna göre, yaşlı haklarının insan onuruna yakışır bir şekilde korunması gerekmektedir. Devletin Anayasadaki temel hak ve özgürlüklerle birlikte koruma altına aldığı güvencelere ve standartlara göre yaşlıların korunması için, gerekli tedbirleri alma, yasal düzenlemeleri yapma, yaşlı haklarını güvenceleme sorumluluğu bulunmaktadır.

Her yaşlı, toplum içinde aktif olma ve aktif yaşlanma şansına ve hakkına sahip olmalı, sağlıklı yaşlanma ve sağlık hakları korunmalıdır. Yaşlıların sağlık haklarının korunması için, sağlık hizmetlerine ulaşılabilirlik ve sağlık güvencesine kavuşabilmelerine ihtiyaç vardır. Yaşlı haklarının korunması ve yaşlı ayrımcılığının önlenmesi ve yaşlıların insan onuruna yakışır bir yaşam standardına kavuşturulmaları, sağlıklı bir şekilde günlük yaşamlarını sürdürebilmeleri için fiziksel, sosyal ve psikolojik açılardan yaşam kalitelerinin mümkün olan en üst düzeye çıkarılması gerekmektedir.

KAYNAKLAR

Ersanlı,A., Kalkan, M.,(2008), *Psikolojik, Sosyal Ve Bedensel Açıdan Yaşlılık* (S.1-2). Ankara: Pegem Yayınları.

Evren, Ç. C. (2019). Hukukta Yaşlı Ve Yaşlılara Sunulan Sosyal Hizmetlerin İdare Hukuku Açısından Değerlendirilmesi, Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi, 22 (2), 137-183. Retrieved From Https://Dergipark.Org.Tr/Tr/Pub/Ahbvuhfd/İssue/44155/544686

Aktaş, D., Şahin, E., Terzioğlu, F. (2012). Kadın Sağlığı Açısından Yaşlılık Ve Yaşam Kalitesi, *Anadolu Hemşirelik Ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 23(16), 65.

Alkan,İ., (2019), Uluslararası İnsan Hakları Hukukunda Yaşlı Hakları Yaşlılık Çalışmaları Dergisi, 3, 39-47, Https://Orcid.Org/0000-0002-7973-6197.

Bilir, N., (2002), Yaşlanan Toplum, Gebam, Yaşlılıkta Kaliteli Yaşam,

File:///C:/Users/W10/Desktop/Yaslilikta_Kaliteli_Yasam_Son.Pdf

Bulut, E., Çilingir, D., (2016), Yaşlı Ayrımcılığı Ve Hemşirelik Bakımına Yansımaları,

Https://Www.Bibliomed.Org/Mnsfulltext/1/1-1453803809.Pdf?1646688174

Ceylan, H. (2015). *Yaşlılık Ve Refah Devleti.* İstanbul: Açılım Yayınları.

Işık, A., (2020), 65 Yaş Ve Üzerindeki Bireylerin Yaşa Dayalı Ayrımcılığa (Ageism) İlişkin Düşünce Ve Deneyimlerinin Değerlendirilmesi-Sinop Örneği, Konya.

Kılıç, N.,P.,(2017), Sağlık Hizmetlerinde Bireysel Yaşlı Ayrımcılığı

Https://Dergipark.Org.Tr/En/Pub/Kurgu/İssue/59640/859518

Kutsal, Y.G., (2002), Yaşlanan Dünyanın Yaşlanan İnsanları, Gebam, Yaşlılıkta Kaliteli Yaşam, File:///C:/Users/W10/Desktop/Yaslilikta_Kaliteli_Yasam_Son.Pdf

Kutsal, Y.G., (2002), Yaşlılık Döneminde Sık Görülen Sağlık Sorunları, Gebam, Yaşlılıkta Kaliteli Yaşam, File:///C:/Users/W10/Desktop/Yaslilikta_Kaliteli_Yasam_Son.Pdf

Sert, G.,(2013),Üreme Haklarının Yasal Temelleri Ve Etik Değerlendirme, İnsan Kaynağını Geliştirme Vakfı, İstanbul.

Önderoğlu, L. Ve Bozdağ,G., (2002), Menopoz Ve Sonrası, Gebam, Yaşlılıkta Kaliteli Yaşam,

File:///C:/Users/W10/Desktop/Yaslilikta_Kaliteli_Yasam_Son.Pdf

Özütürker, M., (2021), Yaşlı Ayrımcılığı, Dopus ©Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi-International Journal Of Society Researches Issn:2528-9527 E-Issn : 2528-9535 Http://Opusjournal.Net

Öndül, H., (2020), Sağlık Hakkı Ve 65 Yaş Üstü Nüfusun Hakları, Https://Www.Evrensel.Nete-65-Yas-Ustu-Nufusun-Haklari

MENOPOZ SONRASI KADINLARIN KENDİLİK ALGISI İLE MUTLULUK DURUMLARI

SELF PERCEPTION AND HAPPINESS STATUS OF POSTMENOPAUSAL WOMEN

Hatice ERKUN DOLKER

Kütahya Dumlupınar Üniversitesi, Mediko Sosyal Merkezi, Kütahya
ORCID ID: https://orcid.org/0000-0002-1065-1611

Yeliz KAYA

Doç. Dr., Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Doğum ve Kadın Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Eskişehir
ORCID ID: https://orcid.org/0000-0003-4277-3960

Güler BALCI ALPARSLAN

Prof. Dr., Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Eskişehir
ORCID ID: https://orcid.org/0000-0003-3734-3843

ÖZET

Kadın yaşamı boyunca birçok farklı dönemden geçmektedir. Bu dönemlerden biri olan menopoz kadın hayatının önemli bir evresidir. Dünya'da ortalama menopoz yaşı 50-52 yaş aralığında iken Türkiye'de 46-49 yaş aralığındadır. Teknolojik gelişmelerin artmasıyla kadınların yaşam sürelerinde de artışlar meydana gelmiştir. Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) Türkiye'de 2013-2015 döneminde kadınlarda 80,7 yıl olan doğuşta beklenen yaşam süresi, 2017-2019 döneminde 81,3 yıla yükselmiştir. Artan yaşam beklentileri göz önüne alındığında kadınlar yaşamlarının üçte birlik bölümünü menopozal dönemde geçirmektedir. Dünyada ve ülkemizde yaşlı nüfus giderek artmaktadır. Bunun sonucunda kadınların menopozal dönemde geçirdikleri süre artmakta ve daha fazla menopozal semptoma maruz kalmaktadır. Bu dönemde çeşitli fiziksel, psikolojik semptomlar görülmekle beraber kadınların yaşam kalitesi düşmekte, kendilik algısı değişmekte, beden algısı önemli ölçüde azalmaktadır. Farklı kültürlerde menopoza yüklenen anlamlarda farklıdır. Geleneksel toplumlarda menopozla beraber toplumda kadının statüsü yükselirken, gençliğe, güzelliğe önem verilen batı toplumlarında ise menopozla beraber kadının beden algısı ciddi zarar görmektedir. Kadınlarda yaşanan bu beden hoşnutsuzluğu mutsuzluğa sebep olmaktadır. Ayrıca menopozal dönem kadınların mutlu, üretken ve uyumlu olabilme yetilerini bozmaktadır. Mutluluk ve benlik saygısı arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmalarda benlik saygısı ile mutluluk arasında anlamlı bir ilişkili olduğu sonucuna varılmıştır. Kendi bedeniyle ilgili olumlu algıları olan kadınlar daha mutlu olmaktadır. Literatürde, öznel iyi oluş düzeyi yüksek olan bireylerin daha üretken oldukları, psikolojik açıdan daha sağlıklı hayat sürdükleri, kendi yaşamındaki rol ve sorumlulukların farkında olup, görevlerini yerine getirdiklerini göstermektedir. Menopozal dönem kadın yaşamının önemli bir kısmını oluşturur ve bu dönemin sağlıklı geçirilmesi büyük önem taşımaktadır. Menopozal dönemdeki semptomlarının erkenden tanılanması, eğitim ve danışmanlık hizmetlerinin planlanması gerekmektedir. Böylece kadınlara sağlık bilincinin kazandırılarak, bu dönemde yaşanan fiziksel, emosyonel ve sosyal sorunlarla başa çıkabilmesi açısından yararlılık sağlayacaktır.

Anahtar Kelimeler: Menopoz, Kendilik Algısı, Mutluluk.

ABSTRACT

A woman goes through many different stages in her life. Menopause, which is one of these periods, is an important phase of a woman's life. While the average age of menopause in the world is between 50-52 years

old, it is between 46-49 years old in Turkey. With the increase in technological developments, there has been an increase in the life span of women. Turkish Statistical Institute (TUIK) Life expectancy at birth, which was 80.7 years for women in the 2013-2015 period, increased to 81.3 years in the 2017-2019 period. Considering the increasing life expectancy, women spend one-third of their lives in the menopausal period. The elderly population is increasing in the world and in our country. As a result, the time spent by women in the menopausal period increases and they are exposed to more menopausal symptoms. In this period, although various physical and psychological symptoms are observed, the quality of life of women decreases, their self-perception changes, and body image decreases significantly. The meanings attributed to menopause in different cultures are different. While the status of women rises with menopause in traditional societies, in western societies where youth and beauty are given importance, women's body perception suffers with menopause. This dissatisfaction with the body in women causes unhappiness. In addition, the menopausal period impairs women's ability to be happy, productive and harmonious. Studies examining the relationship between happiness and self-esteem have concluded that there is a significant relationship between self-esteem and happiness. Women who have positive perceptions about their own body are happier. In the literature, it is shown that individuals with high subjective well-being are more productive, lead a psychologically healthier life, are aware of their roles and responsibilities in their own life and fulfill their duties. Menopausal period constitutes an important part of women's life and it is of great importance to spend this period in a healthy way. Early diagnosis of menopausal symptoms and planning of education and counseling services are required. Thus, it will be beneficial for women to gain health awareness and to cope with the physical, emotional and social problems experienced in this period.

Keywords: Menopause, Self Perception, Happiness.

GİRİŞ

Kadın hayatı çocukluk dönemi, ergenlik dönemi, cinsel olgunluk dönemi, menopoz ve yaşlılık dönemi olmak üzere beş evreden oluşmaktadır. Bu evrelerin her biri kendi içinde fiziksel, ruhsal ve hormonal farklılıklar göstermekle birlikte, her dönemin kendine özgü özellikleri vardır. Özellikle kadın hayatı üzerinde etkileri sebebi ile en önemli dönem ergenlik ve menopozal dönemdir(1). Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) Menopoz'u, "ovaryum aktivitesinin yitirilmesi sonucu menstruasyonun kalıcı olarak sonlanması"dır şeklinde tanımlamaktadır(2). Klinik olarak, menopoz tanısı 12 aylık amenoreden sonra konur(3).

Orta yaşlı kadınların sayısı hızla artmaktadır. 1990 yılında dünya genelinde 50 yaş ve üzeri kadın sayısı 467 milyon olarak tahmin edilirken bu sayının 2030 yılına kadar yaklaşık 1200 milyona çıkması beklenmektedir(4). Ortalama doğal menopoz yaşı, etnik kökene, genetik, demografik, sosyoekonomik, diyet, üreme ve davranışa göre değişmektedir(5,6). Dünya'da ortalama menopoz yaşı 50-52 yaş aralığındadır(7). Avrupa'da ise ortalama menopoz yaşı 54, Kuzey Amerika'da 51,4, İran'da 48, Latin Amerika'da 48,6 ve Asya'da 51,1 olduğu bildirilmiştir(8,9). Türkiye istatistiklerine göre ortalama menopoza girme yaşı yaklaşık 46-49 yaş aralığındadır(10). Ayrıca teknolojik gelişmelerin artmasıyla birlikte kadınların yaşam sürelerinde de artışlar meydana gelmiştir. Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) Türkiye'de 2013-2015 döneminde kadınlarda 80,7 yıl olan doğuşta beklenen yaşam süresi, 2017-2019 döneminde 81,3 yıla yükseldi(11). Artan yaşam beklentileri göz önüne alındığında kadınlar yaşamlarının üçte birlik bölümünü menopozal dönemde geçirmektedir(12).

Dünyada ve ülkemizde yaşlı nüfus giderek artmaktadır. Bunun sonucunda kadınların menopozal dönemde geçirdikleri süre artmakta ve bu dönemle ilgili daha fazla semptoma maruz kalmaktadır(13). Menopozal dönemdeki kadınların çoğunda yaşlanma ve östrojen hormonunun azalmasına bağlı olarak gece terlemeleri, ateş basması gibi vazomotor semptomlar, kas ve iskelet sistemi, uyku bozuklukları, mesane irritabilitesi, memelerde ve üreme organlarında atrofi, azalmış libido ve disparoni gibi cinsel işlev değişiklikleri, kardiyovasküler sistem hastalıkları, anksiyete, huzursuzluk, duygu ve mizaç değişiklikleri, yorgunluk, gerginlik, depresyon, umutsuzluk, problem çözme becerilerinde yavaşlama ya da değişiklik gibi emosyonel ve psikolojik semptomlar, sersemlik, baş ağrısı, düşük benlik saygısı ve kendilik algısında değişiklik gibi birçok semptom görülebilmektedir(14,15). Menopozal döneme bağlı olarak ortaya çıkan bu değişiklikler her kadını farklı ölçüde etkilemekte ve kadınların yaşam kalitesini önemli ölçüde düşürmektedir(16).

Kadın yaşamı boyunca farklı birçok dönemden geçmektedir. Geçirdiği her dönemde kadınlarda ki beden algısını zedelenmektedir. Kadınların özellikle menopozal dönemde hem kadınlık hem de beden algısı ile başa çıkmakta zorlanmakta ve psikolojik olarak savaş vermektedir. Kadının beden hoşnutsuzluğu mutsuzluğa sebep olmaktadır. Bedeniyle ilgili olumlu algıları olan kadınların mutluluk düzeyinde de artış meydana gelmektedir(17).

Menopozal dönem kadınların mutlu, üretken ve uyumlu olabilme yetilerini bozmaktadır. Kadının menopozal dönemi sağlıklı ve sorunsuz olarak geçirebilmesinde bu dönemi tanıması ve sağlıklı bir şekilde atlatması önemli bir yer tutar(15). Gümüşay ve Erbil'in (2019) 197 kadın katılımcı ile "Kadınların Menopoza Özgü Yaşam Kalitesine Menopoz Tutumunun Etkisi" incelediği çalışmasında 45 yaş üzerinde olan kadınların çoğunun menopoz karşı tutumunun olumsuz olduğu sonucuna varılmıştır(18). Bu yüzden kadınların fiziksel ve ruhsal sağlığı, işlevselliği ve sağlıklı olması üzerinde duran, kadınların sağlığının korunması, sürdürülmesi ve gelişimsel bir kriz sayılan menopozal dönemde baş gösteren hastalıkların tanı, tedavi, bakım ve rehabilitasyonu ile bire bir ilgilenen hemşirelerin bu dönemde verecekleri hizmetin kalitesi ve niteliği çok önemlidir(15).

Bu derlemede amaç menopoz sonrası kadınların kendilik algısı ile mutluluk durumlarının incelenmesidir.

KENDİLİK ALGISI

Kendilik algısı, bireyin kendi içindeki durumu ve çevreden aldığı geri bildirimlerle beraber kendisi ile ilgili sahip olduğu düşüncelerdir(19,20). Diğer bir ifadeyle kendilik, kişinin, diğer insanlardan gelen geri bildirimler, pekiştirmeler ve atıflarla beraber, tecrübeleri ve çevreyi yorumlamasıyla biçimlenen, kendisi hakkındaki görüşleridir(21).

Kendilik algısı, benlik algısı, kendilik şeması, benlik saygısı, kendilik değeri, ideal benlik gibi kendilikle ilgili kavramlar; konu ile ilgili yapılan araştırmalardan ve çalışmalardan çıkan terimlerdir(22). Kendilik algısı ile ilgili kaynaklara bakıldığında benlik saygısının bu yapı içinde geçen önemli bir kavram olduğu görülmektedir. Benlik saygısı, bireyin kendini genel anlamda ne derece olumlu olarak değerlendirdiğidir. Buradan yola çıkarak olumlu kendilik algısına sahip olan kişilerin benlik saygılarının da yüksek olduğu söylemek mümkündür(23).

Olumlu kendilik algısına sahip olan kişilerin yüksek benlik saygıları olduğu gibi, benlik saygısı yüksek olan kişiler kendisine yönelik olarak daha olumlu algılaya sahip olduğu da söylenebilir(24).

MENOPOZ VE KENDİLİK ALGISI

Menopoz, ovaryum aktivitesinin yitirilmesi nedeniyle üreme fonksiyonlarının bittiği ve tüm kadınların evrensel olarak yaşadığı doğal biyolojik bir süreçtir(25). Menopozal dönemde östrojen hormonunun azalmasına bağlı olarak kadınlar, sağlıklarını olumsuz etkileyen birçok semptom yaşamaktadırlar(13).

Kadınların menopozal dönemi nasıl algıladıkları kültürden kültüre farklılık göstermektedir. "Biyolojik değişimler aynı olmasına rağmen, kadının menopoz sonrası kimliği, statüsü, prestiji gibi sosyal etkenler kadının menopozal dönemi nasıl deneyimlediğiyle ilgilidir"(26). Pek çok toplumda kadın doğurganlık ile eşit tutulmakta, menopoz kadınlığın sona ermesi olarak görülmektedir. Menopoz sonrası kadınların toplumdaki saygınlığı, değeri, rolü, özgürlüğü ve kabul edilebilirliklerinin arttığı toplumlarda menopoza ilişkin semptomlar daha az görülmektedir(17).

Geleneksel toplumlarda yaş ile birlikte kadının statüsü ve benlik saygısı artmaktadır. Bunun tam tersi olarak ise batı toplumlarında menopoza yüklenen anlam daha farklıdır. Bu toplumlarda gençliğe güzelliğe verilen önem daha fazla olduğundan kadınlar için menopozal dönem daha zor geçmekte benlik saygıları zedelenmektedir(17).Örneğin; Hindistanlı kadınların menopozal dönemi sabırsızlıkla beklemekte, Aborjin kadınlarının bu dönemi biyolojik olarak algılamadığı, kültürel olarak deneyimlediği; Arap kadınların ise dermansız bir hastalık olarak algıladığı bildirilmiştir (26).

Ayrıca menopozal dönemdeki fiziksel semptomların depresyon ve anksiyete gibi psikolojik sorunlara yol açabileceği ve bu sorunların kadınların beden imajını etkileyebileceği görülmektedir. 75.256 postmenopozal kadın üzerinde yapılan bir çalışmada, kadınların %83'ünün beden imajından memnun olmadığı

bildirilmiştir(27). İşçi'nin (2011) "Kadınların Farklı Dönemlerdeki Kadınlık Algıları Ve Etkileyen Faktörleri İncelediği" çalışmada; kadınlar kilo artışı, hamilelik, menopoz ve hastalık sonrasında beden algılarının değiştiğini ifade etmektedir(17). Yine benzer olarak Kömürcü ve İşbilen (2011)'in postmenopozal kadınlarda yaptığı çalışmada, kadınların %20'si menopozu beden bütünlüğünün bozulması olarak algıladığı, bu durumdan dolayı cinsel yönden kendilerini daha az çekici buldukları ve vücutlarından hoşnut olmadıkları sonucuna varılmıştır(28).

Kilo alma, uykusuzluk, ateş basması ve gece terlemesi gibi perimenopozal fiziksel ve psikolojik değişikliklerin yanı sıra cilt ve saç değişiklikleri, cinsel işlev bozukluğu ve osteoporoz gibi yaşlılık belirtileri kadınların beden imajları hakkındaki tutum ve duygularını olumsuz olarak değiştirmektedir(29). Ayrıca yapılan çalışmalarda menopoz semptomlarının bir boyutu olarak ürogenital semptomların(üriner inkontinans veya disparoni) ve depresyonun kadınların beden imajını olumsuz etkilediği bildirilmiştir(30, 31,32).

Kadınların menopoz deneyimleri yorumlamaları menopoza karşı tutumları, beden imajı ile ilişkilidir. Örneğin, kilo alımı gibi menopozdaki fiziksel değişikliklere karşı olumsuz bir tutumu olan kadınlar, bunun kendilerini cinsel açıdan daha az çekici hale getirdiğini düşünmektedirler(30). Bu ifadeyi destekler nitelikte Kömürcü ve İşbilen (2011)"in yaptığı çalışmada, kadıların %20'sinin menopozu beden bütünlüğünün bozulması olarak algıladığı ve bu durumundan dolayı kadınlar kendilerini cinsel yönden daha az çekici buldukları, vücutlarından hoşnutsuz olduğu sonucuna varılmıştır(28).

MENOPOZ SONRASI KADINLARIN KENDİLİK ALGISI İLE MUTLULUK DURUMLARI

Türk Dil Kurumu (TDK)'na göre mutluluk, arzu edilen bütün durumlara eksiksiz ve sürekli olarak ulaşmaktan duyulan kıvanç durumu şeklinde açıklanmaktadır(33). Literatürde "mutluluk" ve "öznel iyi oluş" kavramları birbirlerinin yerine kullanılmaktadır(34,35). Mutluluk(Öznel iyi oluş), pozitif psikolojinin en önemli çalışma ve araştırma konularındandır. Bu konuyla ilgili fikirler ilk çağlara kadar dayanmaktadır. Doğan ve Eryılmaz'ın ilettiğine göre Aristo mutluluğu, "yaşamın anlamı ve amacı, insan varoluşunun bütün amacı ve neticesidir" şeklinde tanımlamaktadır(36).

Mutluluk ve benlik saygısı arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmalarda benlik saygısı ile mutluluk arasında anlamlı bir ilişkili olduğu sonucuna varılmıştır(37,38). Lyubomirsky ve ark. (2006)'nın yaptıkları çalışmada benlik saygısı ve mutluluğun birbiriyle yüksek düzeyde ilişkili olduğunu ancak birbirlerinden farklı kavramlar olduğunu bildirmiştir(39). Literatürde, öznel iyi oluş düzeyi yüksek olan bireylerin daha üretken oldukları, psikolojik açıdan daha sağlıklı hayat sürdükleri, kendi yaşamındaki rol ve sorumlulukların farkında olup, görevlerini yerine getirdiklerini göstermiştir(40,41).

Kadın yaşamı boyunca farklı birçok dönemden geçmekte ve kadınların beden algıları zarar görmektedir. Kadınların özellikle menopozal dönemde hem kadınlık hem de beden algıları yıpranmaktadır(17). Kadının beden hoşnutsuzluğu mutsuzluğa sebep olmaktadır. Menopozun yaşam kalitesi üzerindeki etkisi, kadının menopozun neden olduğu değişikliklerle, yakınmalarla ne ölçüde baş edebildiği, kendi yaşamına ilişkin doyumu ve mutluluk durumu ile ilişkilidir(42). Bedeniyle ilgili olumlu algıları olan kadınların mutluluk düzeyinde de artış meydana gelmektedir(17).

Menopozal dönemde birçok fiziksel ve psikolojik değişiklik meydana gelmektedir(43). Bu dönemde meydana gelen psikolojik değişikliklerden biriside kaygı(endişe)dır(44). Yapılan çalışmalarda yüksek kaygı düzeyinin bireylerin mutluluk durumlarıyla negatif yönde ilişkili olduğu sonucuna varılmıştır(45,46).

Menopozal dönem kadın yaşamının önemli bir kısmını oluşturur ve bu dönemin sağlıklı geçirilmesi büyük önem taşımaktadır. Menopozal dönemdeki semptomlarının erkenden tanılanması, eğitim ve danışmanlık hizmetlerinin planlanması gerekmektedir. Böylece kadınlara sağlık bilincinin kazandırılarak, bu dönemde yaşanan fiziksel, emosyonel ve sosyal sorunlarla başa çıkabilmesi açısından yararlılık sağlayacaktır(1).

SONUÇ VE ÖNERİLER

Kadınların beklenen yaşam sürelerinin artmasıyla beraber menopozal dönemde geçirilen sürede artmakta ve kadınlar daha çok menopozal semptoma maruz kalmaktadır. Menopoz fizyolojik bir süreç olmasına rağmen, yaşamı tehdit edici, yaşam kalitesini bozucu, kadının beden imajını, kendilik algısını etkileyen zor bir süreçtir.

Bu dönemde bedeniyle ilgili hoşnutsuzluğu olan kadının mutluluk durumunda azalma, beden algısı olumlu olan kadının ise mutluluk durumunda artış meydana gelmektedir. Kendisiyle, bedeniyle barışık olan kadın daha üretken olmakta, yaşamıyla ilgili daha fazla doyum yaşamaktadır. Sağlıklı kadın sağlıklı çocuk ve toplum demektir. Bu dönemin sağlıklı geçirilebilmesi için kadınlar bir bütün olarak ele alınmalı, bu döneme özgü semptomlar erken tanılanıp, gerekli sağlık eğitimi ve danışmalık hizmetiyle kadınlara sağlık bilinci kazandırılması yaralı olacaktır.

KAYNAKLAR

1. Sis Çelik, A., Pasinlioğlu, T.(2013). Klimakterik Dönemde Yaşanan Semptomlar Ve Hemşirenin Rolü. Erciyes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi, 1(1), 48-56.
2. World Health Organization(WHO). (1996). WHO Scientific Group. Research on the menopause in the 1990s. WHO Technical Report Series 866. Geneva.
3. Hajesmaeel-Gohari et al. (2021). A Study On Women's Health İnformation Needs İn Menopausal Age. BMC Women's Health 21:434, 8-9. https://doi.org/10.1186/S12905-021-01582-0.
4. Research On The Menopause İn The 1990s, https://Apps.Who.İnt/İris/Bitstream/Handle/10665/41841/WHO_TRS_866.Pdf?Sequence=1&İsallowed=Y.
5. Parazzini F; Progetto. (2007). Menopausa Italia Study Group. Determinants Of Age At Menopause İn Women Attending Menopause Clinics İn Italy. *Maturitas*., 56:280–287. doi:10.1016/J.Maturitas.2006.09.003.
6. Butts, S.F., Sammel, M.D., Greer, C., Rebbeck, T.R., Boorman, D.W., Freeman, E.W.(2014). Cigarettes, Genetic Background, And Menopausal Timing: The Presence Of Single Nucleotide Polymorphisms İn Cytochrome P450 Genes İs Associated With İncreased Risk Of Natural Menopause İn European-American Smokers. *Menopause*. 21: 694 –701. doi: 10.1097/GME.0000000000000140
7. ACOG, The American College Of Obstetricians And Gynecologists, (2019). Https://Www.Acog.Org/Patients/Faqs/Themenopause-Years?Ismobileset=False. Erişim Tarihi 13.02.2022.
8. Palacios S, Henderson VW, Siseles N, Tan D, Villaseca P. Age of menopause and impact of climacteric symptoms by geographical region. Climacteric 2010;13:419-28. doı:10.3109/13697137.2010.507886.
9. Saei Ghare Naz, M., Sayehmiri, F., Kiani, F., Ozgoli, G.(2019). A Systematic Review And Meta-Analysis On The Average Age Of Menopause Among Iranian Women J Evid Based Care, 8(4):26–34. doı:10.22038/EBCJ.2018.32369.1820.
10. TNSA 2018. Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması. Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü, T.C. Kalkınma Bakanlığı ve TÜBİTAK 2019, Ankara, Türkiye. http://www.hips.hacettepe.edu.tr/tnsa2018/rapor/TNSA2018_ana_Rapor.pdf.ErişimTarihi: 13.02.2022.
11. TUİK 2020. (2021). İstatistiklerle Kadın, 2020. https://data.tuik.gov.tr/bulten/ındex?p=ıstatistiklerle-kadin-2020-37221. Erişim Tarihi 13.02.2022.
12. İkiışık, H., Turan, G., Kutay, F., Karamanlı, D.C., Güven, E., Özdemir, E., et al.(2020) Awareness Of Menopause And Strategies To Cope With Menopausal Symptoms Of The Women Aged Between 40 And 65 Who Consulted To A Tertiary Care Hospital. ESTUDAM Public Health Journal, 5(1):10-21. https://doi.org/10.35232/estudamhsd.632194.
13. Büyükkaplan, B., Höbek-Akarsu, R., Şahan, Ö., Akarsu, G.D.(2020). Menopozal Semptomların Yönetiminde Egzersiz Uygulamalarının Rolü. Akdeniz Spor Bilimleri Dergisi, 3(2). doi: 10.38021/asbid.836667.
14. Polat, F., Karasu, F.(2021). Menopoz Dönemindeki Kadınların Gözüyle Menopoz: Nitel Bir Araştırma. TJFMPC, 15(4): 809-817. doı: 10.21763/tjfmpc.902774.
15. Engin, E., Dülgerler, Ş., Kavlak, O., Ertem, G. (2006). Menopoz Sonrasında Kendilik Algısı, Problem

Çözme Becerileri Ve Umutsuzluk Ege Üniversitesi Hemşirelik Yüksek Okulu Dergisi 22 (1) : 135-145.

16. Ertem, G.(2010). Kadınların menopoz sonrası yaşam kalitelerinin incelenmesi. Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi, 7(1).
17. İşçi, D.(2018). Kadınların Farklı Dönemlerdeki Kadınlık Algıları Ve Etkileyen Faktörler. Çağ Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Psikoloji Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Mersin.
18. Gümüşay, M., Erbil N. (2019). Kadınların Menopoza Özgü Yaşam Kalitesine Menopoz Tutumunun Etkisi. Ordu University Journal of Nursing Studies, 2(2),96-109.
19. Devrim Yemenici, A., Bozkurt, Ö.(2020). Çalışanların İşe Tutkunluğu İle Kendilik Algısı Arasındaki İlişkinin İncelenmesi: Düzce İli İmalat Sanayi Örneği. Çalışma İlişkileri Dergisi, 11(1): 18-33.
20. Göktepe, G.(2015). Liseli Ergenlerde Bağlanma Stilleri, Kendilik Algısı Ve Kişilerarası İlişkilerin İncelenmesi. Haliç Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Psikoloji Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.
21. Shavelson, R.J., Hubner, J.J., Stanton, G.C. (1976). Self-Concept: Validation of Construct Interpretations. Review of Educational Research Summer, 46(3),440-441.
22. Koç, V. (2008). Kişilerarası Tarz, Kendilik Algısı, Öfke ve Depresyon. Yüksek Lisans Tezi. Ankara Üniversitesi, Ankara
23. Onnar, N.(2020). Aile İçi Şiddete Maruz Kalan Kadınların Kendilik Algısı, Aile İçi Şiddetle Başa Çıkma Özyeterliği Ve Stresle Başa Çıkma Tarzlarının İncelenmesi. İstanbul Arel Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Psikoloji Anabilim Dalı, Doktora Tezi, İstanbul.
24. Biro, F. M., Striegel-Moore, R. H., Franko, D. L., Padgett, J., & Bean, J. A. (2006). Self-Esteem in Adolescent Females. Journal of Adolescent Health, 39(4), 501–507. https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2006.03.010.
25. Smail, L., Jassim, G.A., Sharaf, I.K.(2020). Emirati Women's Knowledge about the Menopause and Menopausal Hormone Therapy. Int. J. Environ. Res. Public Health, 17, 4875; doi:10.3390/ijerph17134875.
26. Karataş, H.(2022). Asmaları Ağlatan Kadınlar: Menopoz Geçiş Döneminde Kara Talihin Ritüel Transferi. folk/ed. Derg, 2022; 28(1)-109. sayı DOI: 10.22559/folklor.1896.
27. Ginsberg, R.L., Tinker, L., Liu, J., Gray, J., Sangi-Haghpeykar, H., Manson, J.E., Margolis, K.L. (2016). Prevalence and correlates of body image dissatisfaction in postmenopausalwomen. Women Health. 56(1): 23–47. doi: 10.1080/03630242.2015.1074636.
28. Kömürcü, N., İşbilen, A. (2011). Postmenopozal Dönemde Kadınların Cinsel Yaşama Uyumu. Turkish Journal of Urology, 37/4, 326-330. doi:10.5152/tud.2011.063.
29. Pearce, G., Thøgersen-Ntoumani, C., Duda, J.(2014). Body image during the menopausal transition: a systematic scoping review. Health Psychol Rev., 8(4):473–489. doi: 10.1080/17437199.2013.848408.
30. Simbar, M., Nazarpour, S., Alavi Majd, H., Dodel Andarvar, K., Jafari Torkamani, Z., Alsadat, R.F.(2020). Is body image a predictor of women's depression and anxiety in postmenopausal women? BMC Psychiatry, 20(202):1–8.
31. Hunter, M.M., Nakagawa, S., Van Den Eeden, S.K., Kuppermann, M., Huang, A.J.(2016) Predictors of impact of vaginal symptoms in postmenopausal women. Menopause (New York, NY). 23(1):40–6.
32. Pazmany, E., Bergeron, S., Van Oudenhove, L., Verhaeghe, J., Enzlin, P.(2013). Body image and genital self-image in pre-menopausal women with dyspareunia. Arch Sex Behav. 42(6):999–1010. doi: 10.1007/s10508-013-0102-4.
33. http://www.tdk.gov.tr(erişim: 21.02.2022).
34. Balcı Arvas, F. (2017). Psikolojide Ve İslam Düşünce Geleneğinde Mutluluk Kavramı: Karşılaştırmalı

Bir Çalışma. İnsan Ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi, 6(4), 109-128.

35. Kangal, A. (2013). Mutluluk Üzerine Kavramsal Bir Değerlendirme Ve Türk Hanehalki İçin Bazi Sonuçlar. Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi, 12(44), 214- 233.
36. Doğan, T., Eryılmaz, A.(2013). İki Boyutlu Benlik Saygısı ve Öznel İyi Oluş Arasındaki İlişkilerin İncelenmesi. Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 33, 107-117. http://dx.doi.org/10.9779/PUJE43.
37. Furnham, A., & Cheng, H. (2000). Lay theories of happiness. Journal of Happiness Studies, 1, 227–246.
38. Shackelford, T.K. (2001). Self-esteem in marriage. Personality and Individual Differences, 30, 371–390.
39. Lyubomirsky, S., Tkach, C., & DiMatteo, M. R. (2006). What are the differences between happiness and self-esteem? Social Indicators Research, *78*(3), 363–404. https://doi.org/10.1007/s11205-005-0213-y.
40. Diener, E. ve Seligman, M. (2002). Very happy people. American Psychological Society, 13 (1), 81-84. https://doi.org/10.1111/1467-9280.00415.
41. Lyubomirsky, S., Sheldon, K.M., Schkade, D. (2005) Pursuing happiness: The architecture of sustainable change. Review of General Psychology, 9, 111-131. https://doi.org/10.1037/1089-2680.9.2.111.
42. Fışkın, G., Hotun Şahin, N., Kaya, İ.G.(2017). Menopozal Dönemdeki Kadınların Bu Yaşam Dönemine İlişkin Bakış Açılarının Kalitatif Analizi. G.O.P. Taksim E.A.H., Jaren, 3(3):122-12.
43. Tümer, A., Kartal, A.(2018). Kadınların menopoza ilişkin tutumları ile menopozal yakınmaları arasındaki ilişki. Pamukkale Tıp Dergisi, 11(3):337-346 doi:10.31362/patd.451911.
44. Sis, A.(2010). Menopoz Dönemindeki Kadınların Menopozal Yakınmalarının Evlilik Uyumuna Etkisinin Belirlenmesi. Atatürk Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Erzurum.
45. Diener, E. ve Seligman, M. (2002). Very happy people. American Psychological Society, 13 (1), 81-84. https://doi.org/10.1111/1467-9280.00415.
46. Findler, L., Klein Jacoby, A., Gabis, L.(2016). Subjective happiness among mothers of children with disabilities: The role of stress, attachment, guilt and social support. Res Dev isabil.55:44-54. doı: 10.1016/j.ridd.2016.03.006.

2.International Antalya
SCIENTIFIC RESEARCH AND INNOVATIVE STUDIES CONGRESS
March 17-21, 2022/Antalya, Turkey

KRONİK OBSTRÜKTİF AKCİĞER HASTALIĞI OLAN BİREYLERİN ALGILADIKLARI SOSYAL DESTEK VE HEMŞİRELİK YAKLAŞIMI

INDIVIDUALS WITH CHRONIC OBSTRUCTIVE LUNG DISEASE PERCEIVED SOCIAL SUPPORT AND NURSING APPROACH

Ebru PARLAK

Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Hemşirelik, Çanakkale, Türkiye
ORCID ID: https://orcid.org/0000-0002-0149-9750

Sevda EFİL

Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik, Çanakkale, Türkiye
ORCID ID: https://orcid.org/0000-0002-4988-3743

ÖZET

Kronik obstrüktif akciğer hastalığı en önde gelen morbidite ve mortalite nedenidir. Kronik obstrüktif akciğer hastalığı kaynaklı fizyolojik semptomlar bireylerin günlük yaşam aktivitelerinde sınırlamalara neden olmakta, fiziksel ve psikososyal iyilik hallerini, aile ilişkileri ve sosyal yaşamlarını olumsuz etkilemektedir. Anksiyete, depresyon, bağımlılık düzeyinde artma, sosyal izolasyon gibi psikososyal sorunlara neden olmaktadır. Tüm bu stresli yaşam olayları sırasında bireylerin hastalığı ile mücadele etmeye yönelik güveni azalır, sosyal destek ihtiyacı artar. Algılanan sosyal desteğin yeterli düzeyde olması kronik hastalıkların oluşturduğu yükü azaltma, sağlık çıktılarını iyileştirmede önemlidir. Bu nedenle kronik hastalıkların yönetiminde yer alan hemşireler, hastaların sadece fiziksel ihtiyaçlarına değil sosyal destek kaynakları ve gereksinimlerine yönelikte yaklaşım sergilemeleri gereklidir. Literatürde kronik obstrüktif akciğer hastalığı olan bireylerde yetersiz sosyal desteğin öz etkililik, yaşam kalitesi, tedaviye uyumu olumsuz etkilediği bildirilmiştir. Ayrıca bu konuda sağlık profesyonellerinin rol ve sorumluluklarını yerine getirmesi gerektiği önemle vurgulanmıştır. Bu nedenle derlemede, kronik obstrüktif akciğer hastalığı olan bireylerin algıladıkları sosyal destek ve hemşirelik yaklaşımı ele alınmıştır.

Anahtar Kelimeler: Kronik obstrüktif akciğer hastalığı, sosyal destek, hemşirelik

ABSTRACT

Chronic obstructive pulmonary disease is the leading cause of morbidity and mortality. Physiological symptoms originating from chronic obstructive pulmonary disease cause limitations in individuals' activities of daily living and affect their physical and psychosocial well-being, family relationships and social lives negatively. It causes psychosocial problems such as anxiety, depression, increased addiction level, and social isolation. During all these stressful life events, the struggle of individuals to fight their disease decreases, and the need for social support increases. Social support which is sufficient perceived is important in reducing the burden of chronic diseases and improving health outcomes. Therefore, nurses who take part in the management of chronic disease approach not only the physical needs of the patients but also their social upport resources and needs. In the literature, self-efficacy, quality of life, adherence to treatment is affected negatively by insufficient social support in individuals who have chronic obstructive pulmonary disease. Moreover, it was emphasized that health professionals should fulfill their roles and responsibilities in this respect(regard). Consequently, in this review, the perceived social support and nursing approach of individuals with chronic obstructive pulmonary disease are discussed.

Keywords: Chronic obstructive pulmonary disease, social support, nursing

GİRİŞ

Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı (KOAH); genellikle zararlı partikül veya gazlara ciddi maruziyetin ve anormal akciğer gelişimini de barındıran konakçı faktörlerinin neden olduğu, hava yolu ve/veya alveoller bozulmalara bağlı kalıcı hava akımı kısıtlanması ve solunumsal semptomlar ile karakterize, önlenebilir ve tedavi edilebilir kronik bir hastalıktır (GOLD, 2021). Dünyada önde gelen ölüm nedenleri arasında üçüncü sırada yer alan KOAH'ın, 2019 yılında 3,23 milyon ölüme neden olduğu bildirilmiştir (WHO, 2020). Türkiye'de solunum sistemi hastalıklarından kaynaklı ölümler üçüncü sırada yer almakta olup, KOAH bu hastalıklardan kaynaklı ölümlerin %61,5'inden sorumludur (SB, 2018). KOAH, tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de en çok morbidite ve mortaliteye neden olan bulaşıcı olmayan hastalıklar arasındadır (GOLD, 2021). Küresel bir sağlık sorunu olan KOAH'ın yönetiminin sağlanmasında hastalığın oluşturduğu yükü azaltmaya yönelik yaklaşım sergilenmelidir. KOAH'ın doğal seyri ile risk faktörlerinin kontrolünün sağlanamaması, solunum fonksiyonlarında yönetimi zor değişimlerin olması hastada uykusuzluk, yorgunluk gibi sorunların oluşmasına yol açabilir. Bu nedenle hastalar günlük yaşam aktivitelerini gerçekleştirmede güçlük yaşarlar. Ancak insan sadece fizyolojik bir oluşumdan ibaret değildir, biyo-psiko-sosyal bir varlıktır. Hastalık ilerledikçe KOAH olan bireylerde baş etmesi güçleşen işlevsellik kaybı ile birlikte psikososyal sorunlar da (anksiyete, depresyon, bağımlılık düzeyinde artma gibi) görülebilir (Ouellette ve Lavoie, 2017; Ali ve ark., 2018). Oluşan bu sorunlar hastanın yaşamını zorlaştırır, hastalıkla mücadele etme gücünü zayıflatır ve dolayısıyla aktif bir yaşam sürmeleri güçleşen hastalar başkalarına bağımlı hale gelir (Tatar ve ark., 2012). Hastaların fiziksel ve psikososyal iyilik halleri, aile ilişkileri ve sosyal yaşamı olumsuz etkilenir (Sigurgeirsdottir ve ark., 2019). KOAH'lı bireylerde kontrolü sağlanamayan solunum güçlüğü ve KOAH evresinin ilerlemesinin yaşam kalitesini olumsuz etkilediği, hastaların fonksiyonelliğini kaybetmesine neden olduğu ve depresyon görülme oranını arttırdığı bilinmektedir (Dinicola ve ark., 2013; Gökçek ve ark., 2019; Kharbanda ve Anand, 2021; Yenilmez ve ark., 2018). Tüm bu etkiler bireyin istendik yaşam davranışlarını sergileyebilme, semptom yönetimini sağlama gibi tedavi başarısını gösteren önemli adımları gerçekleştirmesini zorlaştırır. Aynı zamanda yaşanılan bu olumsuz deneyimler tedaviye uyumu da güçleştirir (Efil ve ark., 2020).

KOAH'ın yönetimi karmaşıktır ve birçok faktör (ileri yaş, bilgi eksikliği, depresyon varlığı, hastalık algısı, mental yetersizlik, kompleks tedavilerin olması, komorbiditelerin varlığı gibi) hastalığın yönetimini zorlaştırır. Algılanan sosyal desteğin iyi düzeyde olmaması da bu faktörlerden biridir (Jarab ve Mukattash, 2019). Sosyal destek, olumsuz yaşam olaylarının zararlı sonuçlarına karşı koruyucu bir mekanizma geliştirmeyi, sağlık sorunları ile baş edebilmeyi kolaylaştırır ve sağlığın iyileşmesine katkı sağlar. İyi düzeyde sosyal destek, KOAH olan erişkinlerde daha iyi bir yaşam kalitesi ve işlevsellik ile ilişkilidir (Arabyat ve Raisch, 2019). KOAH tanılı bireylerde semptomların artacağı korkusu, hastalığın şiddeti, günlük yaşam aktivitelerindeki kısıtlılık sosyal yaşamını da olumsuz etkiler ve sosyal izolasyona neden olabilir (Lenferink ve ark., 2018). Özellikle akut yönetimin önemli olduğu alevlenme dönemlerinde KOAH'lı bireylerin morbidite yükü artar, sosyal ve ekonomik kayıplar meydana gelebilir (Karasu ve Aylaz 2020). Stresli yaşam olayları sırasında bireylerin sosyal destek ihtiyacı artar. Bu süreçte doğru ve güvenli tedavi ve hemşirelik bakımının yanı sıra, hasta ve aileye yeterli sosyal desteğin sağlanması da önemlidir. Fakat hastanın sosyal destek ihtiyacı artmasına rağmen bu gereksinimin belirlenmesi ve çözümüne yönelik kaynakları harekete geçirmede yetersizlik yaşanabilmektedir (Lee ve ark., 2018).

Kronik obstrüktif akciğer hastalığı olan bireylerde algılanan sosyal desteğin önemi

Bir bireyin diğer bireylerle yaşadığı ilişkileri bilişsel olarak değerlendirmesi "algılanan sosyal destek" olarak tanımlanmaktadır (Kaner, 2003). Kişilere sosyal destek kaynakları tarafından yapılan desteğin kişiye verdiği doyum olarak da ifade edilmektedir (Barton ve ark., 2015). Yeterli sosyal destek, sağlık ve hastalığın sosyal organizasyonunda önemli bir yere sahiptir. Sosyal destek doğrudan veya dolaylı olarak diğer sağlık risklerini azaltarak sağlığı koruyabilir, sağlığa aracılık edebilir. Sosyal desteğin sağlandığı sosyal dinamiklerin kapsamlı bir şekilde anlaşılması için sağlık durumunu korur veya değiştirir (Berkman, 1984). Ali ve ark., (2018) KOAH'lı bireylerin yaşadıkları deneyimleri ve destek beklentilerini incelendikleri çalışmada, bireylerin sosyal desteğe ihtiyaç duydukları, ayrıca bilgiye erişim için profesyonel sağlık personeli desteğine gereksinimleri olduğunu ifade ettiklerini saptamışlardır. KOAH olan bireylerin, ayrıca KOAH'ı anlama ve gelecekte ne bekleyeceklerini bilme konusunda desteğe ihtiyaçları vardır (Disler ve ark., 2014). KOAH'ın ilerlemesi sosyal

ve ekonomik yükü de beraberinde getirmektedir. Hastalığın oluşturduğu yük arttıkça bireylerin rol performansında değişimler olmakta, hastalarda benlik saygısı ve kendine güvende azalmaya yol açmaktadır. Bu durum anksiyete ve depresyonla sonuçlanabilir. Kronik solunum hastalığı olan bireylerin önemli düzeyde anksiyete veya tedavi sürecine yönelik belirsizlik yaşamaları, düşük yaşam kalitesi ile sonuçlanır (Abu Tabar ve ark., 2021). Xiaolian ve ark., (2002) çalışmasında KOAH hastalarında aile desteği ile öz bakım davranışı arasındaki pozitif yönde ilişki olduğu belirlenmiştir. Farklı çalışmalarda da, algıladıkları sosyal destek iyi düzeyde olanlarda öz etkililik düzeylerinin iyi olduğu bildirilmiştir (Bonsaksen ve ark., 2012; Lee ve ark., 2014). İyi düzeyde öz etkililik güven duygusunu arttırarak, kronik hastalığı olan bireylerde semptom yönetimi, tedaviye uyumun sağlanması, ruh sağlığı iyiliği açısından da önemlidir (Barton ve ark., 2015).

Kronik hastalığa sahip bireyler bir taraftan sağlık sorunları ile mücadele ederken diğer taraftan yaşamlarında aktif sosyal katılımı gerçekleştirmeleri daha iyi bir yaşam için önemlidir. Bu nedenle Yenilmez ve ark. (2018), KOAH olan bireylerde grup aktivitelerinin, uğraşı terapilerinin, sosyal destek programlarının oluşturulmasının önemli olduğunu vurgulamışlardır. Hastaların öz bakım gereksinimlerini sorunsuz bir şekilde gerçekleştirilmesinde sosyal çevre kritik öneme sahiptir. Yapılan bir çalışmada yapısal sosyal destek olarak ifade edilen başkalarıyla birlikte yaşama ve bir bakıcıya sahip olma, KOAH'lı erişkinlerde sırasıyla daha yüksek fiziksel aktivite düzeyleri ve pulmoner rehabilitasyona daha fazla katılım ile ilişkilendirilmiştir (Chen ve ark., 2017). Astım ve KOAH tanılı bireylerde yapılan farklı bir araştırmada da hastaların algıladıkları sosyal destek puanları arttıkça, ilaç tedavisine uyum puanlarının da arttığı saptanmıştır. Bu doğrultuda sosyal desteğin ilaç uyumunun artmasında önemli bir faktör olduğu ifade edilmiştir (Molaoğlu ve Yanmış, 2018). Aras ve Tel (2009), KOAH hastaların yarısından fazlasının ilaçlarını düzenli olarak kullanmadığını, hastalık nedeniyle günlük aktivitelerinde sınırlılık yaşadığını belirlemişler ve algılanan sosyal destek puanları düşük olanlarda hastaneye yatış sıklığının daha fazla olduğunu saptamışlardır. Literatürde algılanan sosyal destek düzeyinin öz etkililik, öz bakım ile pozitif yönde ilişkili olduğu bildirilmiştir (Bonsaksen ve ark., 2012; Disler ve ark., 2014; Lee ve ark., 2014). KOAH hastalarının yaşam kalitesini iyileştirmek için sosyal destek sağlanmalıdır (Arabyat ve Raisch, 2019). Literatürden yola çıkarak hemşirelerin kronik hastalığa sahip bireylerde sosyal destek gereksinimlerinin belirlenmesinin önemli olduğu düşünülmektedir.

Algılanan sosyal desteğe yönelik hemşirelik yaklaşımı

Kronik hastalığı olan bireylerde semptom yönetimi, tedaviye uyum, istendik yaşam davranışlarını kazandırma, psikolojik, kültürel ve spirütüel sağlık sonuçlarını ele alma, bağımlı olmadan günlük yaşam aktivitelerini gerçekleştirme, ailenin desteklenmesini sağlama öz yönetimin sağlanması için önemlidir. Öz yönetim süreci sağlık sorunu yaşayan bireyin temel gereksinimlerini belirleme, kaynakların kullanımı ve kronik hastalığın kontrolünü sağlamayı içerir (Ergün ve Aygün, 2015). Bu nedenle kronik hastalığa sahip bireylerde öz yönetim hastalığın kontrolünün sağlanması için gereklidir. McCarthy ve ark., (2015), KOAH olan bireylerde sağlık profesyoneli ile aktif iletişimin sürdürülebildiği öz-yönetim müdahalelerinin sağlığı iyileştirmeyi sağladığı, hastaneye yatışları ve akut bakım ziyaretlerini azalttığı bulunmuştur. Başka bir çalışmada da, KOAH'lı bireylere hemşire tarafından gerçekleştirilen ev ziyareti ve telefon takibi ile danışmanlığın yeniden hastaneye yatış ve alevlenmelerde azalmaya neden olduğu, iyi düzeyde yaşam kalitesi sağladığı bildirilmiştir (Wood-Baker ve ark., 2012).

Davranışsal stratejilerin kullanımı giderek zorlaştıkça, başa çıkma için bilişsel ve sosyal kaynaklar daha önemli hale gelebilir. Bilişsel başa çıkma stratejileri oluşturmak ve sürdürmenin yanı sıra sosyal destek de sağlanmalıdır (Bonsaksen ve ark., 2012). İyi düzeyde bir sosyal destek, bireylerin olumsuz yaşam koşullarının oluşturduğu stres ile baş edebilmeleri, süreci yönetebilmeleri için önemlidir (Yıldırım, 1997). Bu nedenle KOAH olan bireylerin yaşadıkları fiziksel, ruhsal ve sosyal sorunların yönetimi sağlanmalıdır. Oluşabilecek sorunların erken dönemde belirlenmesi, sorunların ele alınmasında sadece fizyolojik sürece odaklanılmaması, tüm sorunlara yönelik bütüncül bir bakış açısı sergilenerek hemşirelik yaklaşımının sürdürülmesi gereklidir (Efil ve ark., 2020). Aynı zamanda hastalığın oluşturduğu yük göz önüne alındığında hastaların değişen sosyal destek gereksinimlerini anlamak önemlidir (Barton ve ark., 2015; Gardener ve ark., 2018). Kaliteli sağlık bakım hizmeti sunumunda önemli bir yeri olan hemşireler sağlığın korunması, iyileştirilmesi ve geliştirilmesine yönelik profesyonel yaklaşım sergilerler (Erdemir, 1998). Hastalığın yönetiminde hemşirelerin sağlık sorunu yaşayan bireylerin fiziksel ve ruhsal iyilik halinin sürdürülmesi, danışmanlık ve hasta eğitimi, iletişim ve koordinatörlüğün sağlanması, araştırmacı, tedavi edici, karar verici ve rehabilite edici modern rollerini uygulamaları önemlidir (Gedük, 2018). Bu süreçte müdahalelerin kolay erişilebilir ve işlevsel hale getirilmesi için; KOAH'lı bireylerde potansiyel destek belirlenmeli, algıladıkları sosyal destek düzeyi,

sosyal destek kaynaklarına yönelik talep ve beklentileri değerlendirilmelidir (McCarthy ve ark., 2015). Hemşirelerin hastaların sosyal destek danışmanlığında aktif rol almaları beklenmektedir. Kronik obstrüktif akciğer hastalığı olan bireylerin algıladıkları sosyal desteğe yönelik hemşireler (Abu Tabar ve ark., 2021; Arabyat ve Raisch, 2019; Ardahan, 2006; Bonsaksen ve ark., 2012; Paige ve ark., 2020; Xiaolian ve ark., 2002; Yenilmez ve ark., 2018);

- Hastanın algıladığı sosyal destek düzeyini (aile, arkadaş ve özel insan) belirlemeli, elde edilen veriler ışığında yetersiz sosyal destek kaynaklarına yönelik çözüm yolları planlanmalıdır.
- Hastanın gereksinimlerine göre sosyal destek kaynaklarını harekete geçirilmelidir. Sosyal destek ihtiyacının tespit edilmesi, hangi sosyal desteğin verileceği konusunda yardımcı olur. Bununla birlikte sosyal destek kavramının bireylere açıklanması, bireylerin bu konuda ne algıladıkları, sosyal destek almayı isteyip istemedikleri sorgulanmalıdır.
- Hastalığın doğal seyri, yönetimi ile ilgili eğitim verilmesi önemli olduğu gibi, bireylerin yaşadıkları bu sürece verdikleri duygusal tepkiler de izlenmelidir. Anksiyete, depresyon, bağımlılık düzeyi, sosyal izolasyon gibi psikososyal sorunlar ele alınmalıdır. Ayrıca ilaç uyumları ve yaşam kaliteleri değerlendirilmelidir.
- Hastalığı yaşayan her birey için bu değerlendirme ve çözüme yönelik yaklaşımlar hastaya özgü planlanmalı ve uygulanmalıdır.
- Yeterli sosyal desteğin sağlanmasını engelleyen faktörlerin (bireysel, çevresel, kurumsal gibi) belirlenmesi, nedene yönelik çözümün sağlanmasına katkı sağlar.
- Hemşireler bu süreçte empatik ve güven veren bir yaklaşım sergilemelidir. Ayrıca bu süreçte multidisipliner ekip yaklaşımı önemlidir.
- Hastaların istendik yaşam davranışlarını sergileyebilmeleri için gerekli motivasyon sağlanmalıdır.
- Hemşireler, ailenin öz bakım davranışlarını teşvik etme potansiyelini gözlemlemeli ve aile üyelerine KOAH hastalarına destek sağlamanın uygun yollarını öğreterek hasta bakımına katılmaları için harekete geçirmeye çalışmalıdır.
- Öz bakım desteğine ihtiyacı olan hastalarda hemşirelik bakım süreci planlanırken hasta ile birlikte aile, arkadaş veya özel insanın bu sürece dahil edilmesi sağlanmalıdır. Burada hastanın istekleri ve gereksinimleri göz önünde bulundurulmalıdır.
- Hastaların bireysel özellikleri, hastalık süreci gibi faktörler göz önünde bulundurularak uygun grup aktivitelerine, uğraşı terapilerine, sosyal destek programlarına yönlendirilmelidir.
- Sağlanan sosyal desteğin hastanın var olan sürecine etkisi değerlendirilmedir. Bunun için;

✓ Düzenli, hasta ile aktif iletişimin sürdürülebildiği bir takip süreci gerçekleştirilmelidir.

✓ Bu sürecin başında kullanılan değerlendirme araçları tekrarlanmalıdır.

✓ Hastanın gereksinimleri yeniden gözden geçirilmeli, olumsuz sonuçlar söz konusu olduğunda sürecin tüm aşamaları yeniden ele alınmalıdır. Elde edilen veriler ışığında planlama düzenlenmelidir.

✓ Gereksinimler doğrultusunda geçerlilik ve güvenirliliği olan farklı değerlendirme araçları kullanılabilir.

Sonuç olarak; KOAH olan bireylere sağlık bakımı hizmeti sunacak hemşirelerin sosyal desteğin önemi ve hastalara bu konuda nasıl bir yaklaşım sergilenmesi ile ilgili eğitimler verilmesi önerilmektedir. Bu konuda hastalara sağlanan hemşirelik yaklaşımının sağlık çıktılarına yansıması değerlendirilmelidir.

KAYNAKLAR

Abu Tabar, N., Al Qadire, M., Thultheen, I., & Alshraideh, J. (2021). Health-Related quality of life, uncertainty, and anxiety among patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease. F1000Research, 26; 10:420. doi: 10.12688/f1000research.51936.1.

Ali, L., Fors, A., & Ekman, I., (2018). Need of support in people with chronic obstructive pulmonary disease. J Clin Nurs. 27(5-6), e1089-e1096. doi: 10.1111/jocn.14170.

Arabyat, R. M., A. & Raisch, D. W. (2019). Relationships between social/emotional support and quality of life, depression and disability in patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease: An analysis based on propensity score matching. Ann Behav Med, 29, 53(10):918-927. doi: 10.1093/abm/kaz002.

Aras, A., & Tel, H. (2009). Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı olan hastalarda algılanan sosyal destek ve ilişkili faktörlerin belirlenmesi. Türk Toraks Dergisi, 10(2), 63-68.

Ardahan, M. (2006). Sosyal destek ve hemşirelik. Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi, 9, 68-75.

Barton, C., Effing, T.W., & Cafarella, P. Social support and social networks in COPD: A scoping review. COPD, 2015;12(6):690-702. doi: 10.3109/15412555.2015.1008691.

Berkman, L.F. (1984). Sosyal ağların ve sosyal desteğin fiziksel sağlık etkilerinin değerlendirilmesi. Halk sağlığına ilişkin yıllık inceleme, *5* (1), 413-432.

Bonsaksen, T., Lerdal, A., & Fagermoen, M. S. (2012). Factors associated with self-efficacy in persons with chronic illness. Scandi J Psychol, 53(4), 333-339. doi: 10.1111/j.1467-9450.2012.00959.x.

Chen, Z., Fan, V. S., Belza, B., Pike, K., & Nguyen, H. Q. (2017). Association between social support and self-care behaviors in adults with Chronic Obstructive Pulmonary Disease. Ann Am Thorac Soc. 14(9), 1419-1427. doi: 10.1513/AnnalsATS.201701-026OC.

Dinicola, G., Julian, L., Gregorich, S. E., Blanc, P. D., & Katz, P. P. (2013). The role of social support in anxiety for persons with COPD. Journal of psychosomatic research, *74*(2), 110-115.

Disler, T., Green, A., Luckett, T., Newton, P. J., Inglis, S., Currow, D. C., Davidson, P. M. (2014). Experience of advanced chronic obstructive pulmonary disease: metasynthesis of qualitative research. J Pain Symptom Manage, 48(6), 1182-1199. doi: 10.1016/j.jpainsymman.2014.03.009.

Efil, S., Enç, N,. & Ece, T. (2020). Effect of training provided to patients with chronic obstructive pulmonary disease on drug management. Jpn J Nurs Sci, 17(3), e12333. doi: 10.1111/jjns.12333.

Erdemir, F. (1998). Hemşirenin rol ve işlevleri ve hemşirelik eğitiminin felsefesi. Cumhuriyet Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi, 2(1), 59-63.

Ergün, A., Aygün, Ö. Ailede kronik hastalıklar ve yönetimi. Editör, Kuğuoğlu S., Demirbağ B. C. Aile Temelli Sağlık Yaklaşımı. Akademisyen Tıp Kitapevi, 2015. p.313.

Gardener, A. C., Ewing, G., Kuhn, I., & Farquhar, M. Support needs of patients with COPD: a systematic literature search and narrative review. (2018). Int J Chron Obstruct Pulmon Dis, 26; 13:1 021-1035. doi: 10.2147/COPD.S155622.

Gedük, E. A. (2018). Hemşirelik mesleğinin gelişen rolleri. Sağlık Bilimleri ve Meslekleri Dergisi, 5(2), 253-258.

Global Strategy for the Diagnosis, Management and Prevention of COPD, Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD). (2021). Available form. Erişim adresi: http://goldcopd.org. Erişim tarihi: Aralık 2021

Gökçek, Ö., Hüzmeli, E. D., & Katayıfçı, N. (2019). Kronik obstrüktif akciğer hastalarında dispnenin yaşam kalitesi ve depresyona etkisi. Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi, (1), 84-88.

Jarab, A. S., & Mukattash, T. L. (2019). Exploring variables associated with medication non-adherence in patients with COPD. Int J Clin Pharm, 41(5), 1202-1209. doi: 10.1007/s11096-019-00895-3.

Kaner, S. (2003). Aile destek ölçeği:faktör yapısı, güvenirlik ve geçerlik çalışmaları. Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi, 4(01).

Karasu, F., & Aylaz, R. (2020). Evaluation of meaning of life and self-care agency in nursing care given tochronic obstructive pulmonary patients according to health promotionmodel. Applied Nursing Research, 51, 151-208.

Kharbanda, S. & Anand, R. (2021). Health-related quality of life in patients with chronic obstructive pulmonary disease: A hospital-based study. Indian J Med Res, 153(4), 459-464. doi: 10.4103/ijmr.IJMR_1812_18.

Lee, H., Lim, Y., Kim, S., Park, H., Ahn, J., Kim, Y., & Lee, B. C. (2014). Predictors of low levels of self-efficacy among patients with chronic obstructive pulmonary disease in South Korea. Nurs Health Sci, 16(1), 78–83. doi: 10.1111/nhs.12064.

Lee, J., Nguyen, H. Q., Jarrett, M. E., Mitchell, P. H., Pike, K. C. & Fan, V. S. (2018). Effect of symptoms on physical performance in COPD. Heart & Lung, 47, 2, 149-156.

Lenferink, A., Palen, V., & Effing, T. (2018). The role of social support in improving chronic obstructive pulmonary disease self-management. Expert Rev Respir Med, 12(8), 623-626. doi: 10.1080/17476348.2018.1489723.

McCarthy, B., Casey, D., Devane, D., Murphy, K., Murphy, E., & Lacasse, Y. (2015). Pulmonary rehabilitation for chronic obstructive pulmonary disease. Cochrane Database Syst Rev, 23, (2), CD003793. doi: 10.1002/14651858.CD003793.pub3.

Molaoğlu, M. & Yanmış, S. (2018). Astım ve KOAH'lı bireylerde ilaç uyumu ve algılanan sosyal destek. II. Internatıonal Scıentıfıc And Vocatıonal Studıes Congress.

Ouellette DR, & Lavoie KL. (2017). Recognition, diagnosis, and treatment of cognitive and psychiatric disorders in patients with COPD. Int J Chron Obstruct Pulmon Dis, 12, 639–650. doi: 10.2147/COPD.S123994

Sigurgeirsdottir, J., Halldorsdottir, S., Arnardottir, R. H., Gudmundsson, G., & Bjornsson, E.H. COPD patients' experiences, self-reported needs, and needs-driven strategies to cope with self-management. (2019). Int J Chron Obstruct Pulmon Dis, 16, 14, 1033-1043. doi: 10.2147/COPD.S201068.

T.C. Sağlık Bakanlığı Türkiye Halk Sağlığı Kurumu. Türkiye Kronik Hava Yolu Hastalıkları Önleme ve Kontrol Programı (2018-2023). Ankara: 2018 Erişim Adresi: https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/birimler/kronik-hastaliklar-engelli-db/hastaliklar/kronik_havayolu/kitap_ve_makaleler/Turkiye_Kronik_Hava_Yolu_Hastaliklari_Onleme_ve_Kontrol_Programi_2018-2023.pdf

Tatar, D., Gediktaş, E., Yıldırım, Y., Halilçolar, H., & Mahleç Anar, C. (2012). Uzun Süreli Oksijen Tedavisi Uygulanan Koah'lı Olgularda Anksiyete Depresyon Sıklığı. İzmir Göğüs Hastanesi Dergisi, 26(2), 83-89.

Wood-Baker, R., Reid, D., Robinson, A., & Walters, E. H. (2012). Clinical trial of community nurse mentoring to improve self-management in patients with chronic obstructive pulmonary disease. Int J Chron Obstruct Pulmon Dis, 7(1), 407-413. doi: 10.2147/COPD.S32220.

World Health Organization (WHO). The top 10 causes of death, 2020. https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/the-top-10-causes-of-death

Xiaolian J, Chaiwan S, Panuthai S, Yijuan C, Lei Y, Jiping L. Family support and self-care behavior of Chinese chronic obstructive pulmonary disease patients. Nurs Health Sci. 2002 Mar-Jun;4(1-2):41-9. doi: 10.1046/j.1442-2018.2002.00100.x.

Yenilmez, Ö. Gürsoy, S., Evyapan, F., & Kitiş, A. (2018). KOAH'lı bireylerde aktivite katılımı ve yaşam kalitesinin incelenmesi. Yaşlı Sorunları Araştırma Dergisi, 11 (2), 30-36.

Yıldırım, İ. (1997). Algılanan sosyalliği desteklemenin, güvenirliği ve geçerliği. Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi

2.International Antalya
SCIENTIFIC RESEARCH AND INNOVATIVE STUDIES CONGRESS
March 17-21, 2022/Antalya, Turkey

HEMODİYALİZ TEDAVİSİ ALAN BİREYLERDE TEDAVİYE UYUM VE HEMŞİRELİK

ADHERENCE TO THE TREATMENT AND NURSING IN VIEW OF INDIVIDUALS RECEIVING HEMODIALYSIS TREATMENT

Gül DEMİR

Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Hemşirelik Bölümü, Çanakkale, Türkiye
ORCID NO: 0000-0002-3056-7775

Sevda EFİL

Dr. Öğr. Üyesi, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Çanakkale, Türkiye
ORCID NO: 0000-0002-4988-3743

ÖZET

Günümüzde kronik böbrek hastalığı morbidite ve mortalite yükü fazla olan küresel bir sağlık sorunudur. Ülkemizde son dönem böbrek yetmezliği tedavisinde en çok uygulanan böbreği yerine koyma tedavisi hemodiyalizdir. Hemodiyaliz tedavisi; bireyin böbrek fonksiyonlarına, diyetine (potasyum, sodyum, fosfor, protein) ve diyetinde aldığı sıvı miktarına göre planlanmaktadır. Hemodiyaliz tedavisi alan bireylerin diyet, sıvı kısıtlaması ve ilaca uyum sağlaması hastalığın seyri açısından önemlidir. İyi düzeyde bir tedaviye uyum semptom yönetimini sağlar, komplikasyonların gelişmesini önler ve yaşam kalitesini iyileştirir. Hastaların diyaliz seanslarına ve diyaliz ile ilgili tedavilere uyumunu optimize etmek, bu hedeflere ulaşmak için çok önemlidir. Hemodiyaliz tedavisi alan bireyler, yaşamları boyunca sağlık sorunları ile birlikte birçok sorun ve değişiklikle mücadele etmek zorunda kalmaktadır. Bu zorlu süreçle birlikte diyet önerilerine, sıvı kısıtlamalarına ve ilaçlara uyum daha zor hale gelebilmektedir. Uyumsuzluk, kronik böbrek hastalığı olan hastalarda yaygın ve ciddi bir sorundur. Tedaviye uyum sağlanamaması artan kardiyovasküler morbidite, akut pulmoner ödem gibi kritik risklere neden olabilir. Gelişen istenmeyen olaylar hastaneye yatış ve mortalite riskini önemli ölçüde arttırmaktadır. Sağlık açısından risk oluşturan bu durumların yönetimini sağlamak için tedaviye uyum zorunludur. Hemşireler kronik hastalıkların oluşturduğu yükü azaltma, hastalığın yönetimini sağlama, yaşam kalitesini iyileştirmede anahtar rol oynamaktadır. Bu bağlamda derlemede, hemodiyaliz tedavisi alan hastalarda tedaviye uyum sürecine yönelik hemşirelik yaklaşımları güncel literatür ışığında ele alınmıştır.

Anahtar Kelimeler: kronik böbrek hastalığı, hemodiyaliz, tedaviye uyum, hemşire.

ABSTRACT

Nowadays, chronic renal failure is a global health issue with a high load of morbidity and mortality. The most common kidney substitution treatment used in recent times in our country for curing renal failure is hemodialysis. Hemodialysis treatment is planned according to the renal functions of the individual, the dietary regime (potassium, sodium, phosphorus, protein) and the amount of liquid taken in the diet. Adherence to the diet, the liquid restrictions and the medication is important with regard to how the disease progresses in individuals who receive hemodialysis treatment. A high level of adherence to treatment helps with the management of symptoms, prevents the development of complications and improves the quality of life. Optimizing patient adherence to dialysis sessions and dialysis-related treatments is essential to achieving such targets. Individuals who receive hemodialysis treatment have to fight against many problems and changes

during their life besides the health issues. This challenging process can make it even more difficult to adherence to the dietary recommendations, liquid restrictions and medication. Non-adherence is a common and serious problem among patients with chronic kidney disease. The inability of adherence to the treatment can lead to critical risks such as increased cardiovascular morbidity and acute pulmonary edema. These undesirable occurrences significantly increase the risk of hospitalization and mortality. Adherence to the treatment is a must in order to manage these circumstances that pose risk on health. Nurses play a key role in alleviating the burden created by chronic diseases, ensuring the management of disease and improving the quality of life. In that context, the reiew discusses in view of current literature the nursing approaches with regard to the process of adherence to the treatment experienced by hemodialysis patients.

Keywords: chronic kidney failure, hemodialysis, adherence to treatment, nurse.

GİRİŞ

Kronik Böbrek Hastalığı (KBH), Kronik Böbrek Hastalığı Değerlendirme ve Sınıflama Kılavuzu (KDIGO)' na göre; "glomerüler filtrasyon hızı fark etmeksizin, böbrekte üç ay veya daha uzun sürekliliği olan yapısal veya fonksiyonel anomaliler ya da böbrekte herhangi bir hasar olmaksızın glomerüler filtrasyon hızının üç ay veya daha uzun süre 60 ml/dk./1,73 m²'den düşük olması" şeklinde tanımlanmaktadır (Hallan ve Orth, 2010). Günümüzde KBH düşük yaşam kalitesi ile birlikte morbidite ve mortalite yükü fazla olan küresel bir sağlık sorunudur. Bu nedenle bireylere uygulanan tedavide, hastalığın ilerlemesini önlemek, semptom yönetimini sağlamak, komplikasyonların gelişmesini önlemek ve yaşam kalitesini iyileştirmek amaçlanmaktadır. Bu bağlamda KBH'nın kontrolünün sağlanmasında tedaviye uyumun kritik bir öneme sahiptir (Seng ve ark., 2020). Tedaviye uyum, Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından "bireyin ilaç kullanma, diyetine uyma, yaşam biçimi değişikliklerini sürdürme davranışı ile birlikte sağlık bakım çalışanının önerilerine uyum sağlaması" olarak tanımlanmaktadır (WHO, 2003). Kronik hastalıkların yönetimini sağlamak için, hastalığa sahip bireylerin yaşamları boyunca tedaviye uyumu sürdürebilmeleri gereklidir. Bu nedenle başarılı bir tedaviye uyum süreci için hastalığın ve uygulanan tedavinin oluşturduğu etkilerin, birey ve ailesi tarafından nasıl algılandığı bilinmelidir. Kronik hastalık ile birlikte yaşamı sürdürme hem hasta hem de ailesi için birçok yaşam değişikliğini yapmayı zorunlu hale gerektirmektedir. Aynı zamanda hastalığa maddi ve manevi kayıplar da eklenince uyum süreci zorlaşabilmektedir (Baysal, 2020; Sezen, 2021).

Ülkemizde 2019 yılı sonu itibariyle KBH' na bağlı böbreği yerine koyma tedavisi alan; 83.783 bireyin olduğu, 64.633'ünün kronik diyaliz tedavisi ve 19.150' sine de böbrek transplantasyonu yapıldığı bilinmektedir. Kronik diyaliz tedavisi alan 64.633 bireyden, 61.341' inin hemodiyaliz (HD), 3.292'sinin ise periton diyalizi tedavisi almaktadır (Süleymanlar ve ark., 2020). Bu veriden de yola çıkarak ülkemizde son dönem böbrek yetmezliği (SDBY) tedavisinde en çok uygulanan böbreği yerine koyma tedavisinin hemodiyaliz olduğu bilinmektedir. Hemodiyaliz tedavisi; bireyin böbrek fonksiyonlarına, diyetine (potasyum, sodyum, fosfor, protein) ve diyetinde aldığı sıvı miktarına göre planlanmaktadır. Başarılı bir HD tedavisi için KBH olan bireylerde diyet, sıvı kısıtlaması ve ilaca uyumun sağlanması hastalığın seyri açısından önemli bir yere sahiptir (Özen ve ark., 2019). Fakat literatürde; HD hastalarının tedaviye uyumda güçlük yaşadıkları saptanmıştır (Beerendrakumar ve ark., 2018; Özen ve ark., 2019; Ghimire ve ark., 2017; Mukakarangwa ve ark., 2018). HD tedavisinde uyum sürecinin sağlanmaması sonucunda bireylerde sekonder komplikasyonlar (üremik kaşıntı, huzursuz bacak sendromu, kussmual solunum, iskemi, hipertansif kalp hastalığı, kalp yetersizliği, anemi, kanama, hiperparatiroidi, hipervolemi, hipovolemi, hiperfosfatemi, metabolik asidoz gibi) görülebilmektedir (Tanrıverdi, 2010). Bu nedenle HD tedavisi alan bireylerde ilaç uyumu, diyaliz diyet ve sıvı kısıtlamasına uyum ve etkin bir sıvı kontrolünün sağlanması gereklidir.

Hemodiyaliz Tedavisi Alan Bireylerde Sıvı Kontrolü

Sağlıklı yetişkin bir bireyde vücuda alınan su ile çıkarılan su arasında bir denge bulunmaktadır. Fakat böbrek yetmezliği olan bireylerde özellikle hastalık evresinin ilerlemesi ile birlikte vücuda alınan su ile vücuttan çıkarılan su arasında ciddi bir dengesizlik bulunmaktadır. Birey sıvı kontrolünü iyi sağlayamadığı durumlarda; vücuda aldığı fazla suyu idrarda atamadığı için idrar miktarında bir azalma, artan kalp yükü, kardiyomegali, hipertansiyon, nefes darlığı, ortopne, juguler venöz dolgunluk, pulmoner konjesyon, karaciğer konjesyonu, periferal ödem, asit gibi belirtiler ortaya çıkmaktadır (Sezen, 2021). Bireye özel alması belirlenen sıvı miktarının daha azı alındığı durumlarda ise; cilt ve mukozada kuruluk, göz küresinde çökme, azalmış juguler

venöz basınç, taşikardi ve postür değişikliği ile kan basıncında azalma meydana gelmektedir (Yeniçerioğlu ve ark., 2019). Bütün bunlar bireyin HD tedavisi ile uyumunu azaltarak hem diyaliz seans süresinin rahatsız ve etkisiz geçmesine neden olduğu gibi hem de hastalık prognozunu olumsuz yönde etkilemektedir (Sezen, 2021).

Hemodiyaliz Tedavisi Alan Bireylerde Diyet Tedavisi

Hemodiyaliz tedavisi azalmış böbrek fonksiyonlarının işlevini yerine getirmekte fakat bunu sağlıklı bir yetişkinin böbrek fonksiyonları kadar etkili bir şekilde sürdürememektedir. Bu nedenle bireyin tedavisinde en önemli etkenlerden birinin de diyet olduğu bilinmektedir. Diyet planı bireyin hastalık seyrine, klinik durumuna, laboratuvar sonuçlarına göre kişiye özel yapılmaktadır. Buradaki temel amaç diyet planına uyum ile doğru ve dengeli beslenmeyi sağlarken oluşabilecek malnütrisyonun önüne geçmektir. Aynı zamanda glisemik kontrol sağlanırken, kardiyovasküler, serebrovasküler, renal sorunların oluşmasının önüne geçilerek, beden kitle indeksinin normal seyrini koruyabilmektir. Eğer birey ve ailesi bu durumun önemini iyi bir şekilde kavrayamaz ve oluşabilecek riskleri bilemez ise istenmeyen sonuçlar (pulmoner ödem, üremi semptomları, konjestif kalp yetmezliği, hipertansiyon gibi) meydana gelerek birey ve ailesinin yaşam kalitesini olumsuz yönde etkileyecektir (Baysal, 2020; Sezen, 2021).

Hemodiyaliz Tedavisi Alan Bireylerde İlaç Tedavisi

Mevcut hastalığın ya da hastalıkların kontrolünü sağlamak açısından ve böbreğin işlev kaybına bağlı meydana gelen sorunların azaltılması amacı ile HD hastalarında ilaç tedavisi kullanılmaktadır. KBH ilaç yönetimi oldukça önemlidir. Çünkü birçok ilaç kısmen ya da tamamen böbreklerden atılmaktadır. Bunun sonucunda KBH de sık rastlanılan ilaç toksisitesi gibi istenmedik bir durum oluşur. Aynı zamanda hastadaki üreminin boyutu nedeni ile biyotransformasyonda da değişiklikler gözlenebilmektedir. Üreminin derecesi arttıkça ilaç etkileşimleri olumsuz yönde etkilenir. Bununla birlikte hastalar kullandığı ilaçları doğru; ilaç, yol, zaman ve doz kurallarına uyarak kullanması gerekir. Birey vücudunu iyi tanımlayabilmeli gelişebilecek herhangi bir reaksiyonu (gis şikayetleri, alerjik reaksiyonlar vb.) önceden fark edebilmelidir. Hastalık yönetiminde; diyet ve sıvı kontrollü bir şekilde sağlandığı zaman ilaç yönetiminin daha etkili bir şekilde gerçekleştiği görülmektedir. Etkisiz diyet ve sıvı kontrollerinde dislipidemi ve tansiyonu düzenleyebilmek için daha fazla ilaç kullanımına gereksinim duyulmakta, ilaç kullanımı arttıkça ilaç toksisitesi oluşması tetiklenmektedir. Bu nedenle hastalığın yönetiminde diyet, sıvı ve ilaç uyumunun sağlanması ve sürdürülmesi önemlidir (Kazancıoğlu, 2007; Sezen, 2021).

Hemodiyaliz Tedavisi Alan Bireylerin Tedaviye Uyum Sürecinde Hemşirelik Yaklaşımı

1. Tele-Hemşirelik

Hemşire liderliğindeki telefon takipleri (tele-hemşirelik), hastalıkla mücadele eden bireylere özgü, hastanın kullanım kolaylığının olacağı iletişim teknolojilerinin kullanılarak holistik bir hemşirelik yaklaşımının uygulanmasını içerir (Arad ve ark., 2021). Özellikle son yıllarda yaşanan COVID-19 enfeksiyonu ve bulaş riski göz önüne alındığında hasta güvenliği ve bakımın devamlılığı için tele-hemşirelik iyi bir yaklaşım olarak önerilmektedir (Purabdollah ve Ghasempour, 2020). Ayrıca hastaların bakım sürecini destekleme, tedaviye uyumlarını sağlama, komplikasyonların erken dönemde tespitini belirlemeyi sağlayarak anksiyete, depresyon ve stres gibi sorunların yönetimini kolaylaştırabilir (Kargar Jahromi ve ark., 2016). Arad ve ark. (2021); hemodiyaliz hastalarına uygulanan tele-hemşireliğin diyete, sıvı kısıtlamasına ve ilaç uyumuna olumlu yansıdığını saptamışlardır.

2. Zaman Çizelgesi Kullanımı

Zaman çizelgesi kullanımı önceden belirlenmiş miktarlarda sıvının gün içerisinde belirli saat ve aralıklarda tüketilmesini içerir. Son dönem böbrek hastalığı olan HD tedavisi alan bireylerde zaman çizelgesi kullanımı bireylerin sıvı kısıtlamasına uyum sağlamaları ve susuzluk hissi kontrolü sağlamaları için yardımcı bir stratejidir. Susuzluk hissi kademeli olarak ortadan kalktığı için bireylerin tedaviye uyum süreci kolaylaşmaktadır. Ayrıca hastaların tedavi uyumunda aktif rol almalarını sağladığı için sıvı kısıtlamasına uyum sağlama ile ilgili güven kazanmalarına da yardımcı olur (Mina ve ark., 2019).

3. Hasta Eğitimi

Hemodiyaliz tedavisi alan hastalarda öz bakım davranışlarının iyileştirilmesi tedaviye uyumun sağlanması ve yaşam kalitesi için önemlidir. Yeterli bilgi ve öz-yeterliliğe sahip HD tedavisi alan bireylerin öz yönetimleri yüksektir (Hafezieh ve ark., 2020). Bu nedenle hemşire tarafından gerçekleştirilecek hasta eğitimleri önemli bir yere sahiptir. Düzalan ve Pakyüz, (2018), hemşire tarafından diyet ve sıvı kısıtlamasına uyuma yönelik verilen yüz yüze eğitimin tedaviye uyum ve bilgi düzeyinde anlamlı bir artış olduğunu belirlemişlerdir. Başer ve Mollaoğlu (2019) hemşire tarafından verilen tekrarlı ve planlı eğitimlerin, diyet ve sıvı kısıtlamalarına uyumu arttırdığını saptamışlardır.

4. Çözüm Odaklı Yaklaşım

Beyebach ve ark. (2018), hemşireler tarafından, hemodiyaliz hastalarına sıvı uyumunu arttırabilmek için çözüm odaklı yaklaşımın önemini vurgulamıştır. Bu yaklaşım türünde hemşireler; bireylerin sorunlarından ziyade güçlü olduğu yanları ön plana çıkartır, devamında da problemlerin konuşulması yerine çözümlerin konuşulmasına yön verir. Bu sayede bireyin tedaviye uyum sürecinde istendik davranışlar oluştuğu görülmektedir (Beyebach ve ark., 2018). Wang ve ark. (2021), ise periton diyaliz tedavisi alan hastalarda çözüm odaklı terapi yönteminin tedaviye uyum sürecine olumlu yansıdığını, aynı zamanda bireylerin yaşam kalitesini arttırdığını belirlemişlerdir. Çözüm odaklı yaklaşımın hemşireler tarafından kullanılması bireyin kendi tedavisinde etkin bir rol oynayabilmesi açısından önerilebilmektedir.

5. Motivasyonel Görüşme

Motivasyonel görüşme yöntemi ile bireyde yeni bir davranış şekli geliştirilirken yaşam stilinin değiştirilmesine yönelik birey güdülenmektedir. Bütün bunlar yapılırken bireyin ilgi alanları ve değer yargıları ile birlikte hareket edildiğinden, bireyin farkındalığı yükselerek olumlu düşüncelerin ortaya çıkması sağlanır. Huang ve ark. (2018), hemodiyaliz hastalarına 6 ay boyunca takip etmiş ve 2 seans motivasyonel görüşme tekniğini uygulamıştır. Bu uygulama sonucunda hastaların diyet ve ilaç uyumunda motivasyonel görüşmenin etkili olduğu saptanmıştır. Aynı şekilde Ok ve Kutlu (2020) hemodiyaliz hastalarına haftada 1 kez, 20-40 dakika arasında, toplamda 4 seans uygulanan motivasyonel görüşmenin, bireylerin sıvı alımı, diyet ve ilaç uyumlarında artış sağladığını saptamıştır. Yapılan çalışmalardan da yola çıkılarak hemşirelerin motivasyonel görüşme yöntem tekniğini kullanarak, bireylerin tedaviye uyum sürecini desteklemesi önerilebilmektedir (Huang ve ark., 2018; Ok ve Kutlu 2020).

Sağlık sorunu yaşayan bireylerin fiziksel, ruhsal ve sosyal yönden iyilik hallerini oluşturabilmek ve sürdürebilmek hemşirenin rol ve sorumlulukları arasında yer almaktadır. Bireylere yeterli ve etkili bir hemodiyaliz tedavisi uygulanmasında tüm sağlık ekip üyeleri olduğu gibi özellikle hemşireler anahtar rol oynamaktadır. Tedaviye uyum sürecinde hemşireler (Arad ve ark., 2021; Baysal, 2020; Başer ve Mollaoğlu, 2019; Beyebach ve ark., 2018; Hafezieh ve ark., 2020; Kargar Jahromi ve ark., 2016; Mina ve ark., 2019; Purabdollah ve Ghasempour, 2020; Sezen, 2021);

- Bireyin öz yönetimini ve bakımını desteklemelidir.
- Bireyin ilk diyaliz seansı ise hemşire, diyaliz ekibi ve diğer hastalar ile tanıştırmalıdır. İşlem ve diyaliz merkezi hakkında bilgi verip, diyalizin komplikasyonları ve belirtileri yönünden bilgilendirmelidir.
- Diyaliz işlemi sırasında oluşabilecek komplikasyonların takibini gerçekleştirmelidir.
- Rutin işlem takiplerini yaparak tedavilere ilişkin kayıt tutmalı, HD cihazlarını hazırlayarak, diyaliz setlerini kullanıma açmalıdır.
- Arteriovenöz fistül girişimini yapmalı, sterilazasyon ve dezenfeksiyon işlemlerine dikkat etmelidir.
- Birey ve yakınlarının diyaliz işlemi, süresi ve fistül bakımı gibi konularda bilgilendirmesini sağlamalıdır.
- Bütün bunların yanı sıra hemşirelik sürecinin önemli bir basamağı olan hemşirelik tanılarının belirlenmesi, sistematik ve çözüm odaklı bir yaklaşımın sergilenmesinde önemlidir.

- KBH'lığının tedaviye uyum sürecinde kontrolünün sağlanması önemli beslenme, sıvı dengesi ve ilaç kullanımına yönelik gerçekleştirilecek hemşirelik yaklaşımı tedaviye uyum sürecinde önemlidir. Bu nedenle HD tedavisi alan bireylerin tedaviye uyumu düzenli aralıklarla değerlendirilmelidir.
- Bireylerin tedaviye uyumu ile ilgili bilgi düzeyleri ve uygulamaları değerlendirilmelidir.
- Tedaviye uyumu güçleştiren faktörler (anksiyete, depresyon, öz-etkililik, algılanan sosyal destek gibi) belirlenmeli ve kontrolü sağlanmalıdır.
- Tedaviye uyumun önemi anlatılmalıdır.
- Bireylerin gereksinimleri doğrultusunda hasta ve aile eğitim planlanmalı ve uygulanmalıdır. Eğitimin etkinliği değerlendirilmelidir.
- Tedaviye uyum sağlanamadığı durumlarda oluşabilecek sorunlara yönelik (ödem, nefes darlığı gibi) farkındalık oluşturulmalıdır.
- Sıvı kısıtlamasına uyumun sağlanması için zaman çizelgeleri kullanılabilir.
- Hemşire liderliğinde hasta eğitimleri, telefonla takip, motivasyonel görüşmeler gerçekleştirilmelidir.

✓ Bu nedenle bu süreçte yer alacak hemşirelerin yeterli bilgi ve beceriye sahip olmaları sağlanmalıdır. Ayrıca bu yaklaşımların sergilenmesi için yeterli sayıda nitelikli hemşire olması önemlidir.

✓ Hemşirelerin gerekli eğitimleri almaları ve belgelendirebilmeleri için gerekli izin ve destek sağlanmalıdır.

✓ Bireyin gereksinimleri doğrultusunda multidisipliner ekip yaklaşımı sağlanmalıdır.

✓ Tüm bu hemşirelik yaklaşımlarında hasta ve ailesinin gereksinimlerin belirlenmesi, kısa ve uzun vadeli hedeflerin saptanması, planlama, uygulama ve değerlendirme aşamalarının gerçekleştirilmesi önemlidir. Aynı zamanda sağlık çıktıları değerlendirilirken yaşam kalitesi, öz-etkililik düzeyleri, anksiyete, depresyon durumları, tedaviye uyumları, algıladıkları sosyal destek düzeyleri ve tedaviye uyuma yönelik bilgi düzeyleri düzenli aralıklarla değerlendirilmelidir.

SONUÇ

Bireyin tedavisinde diyet, kısıtlı sıvı alımı ve ilaçlarına uyum sağlayamaması, kötü yaşam kalitesine, metabolik ürünlerin birikmesine neden olarak morbidite ve erken ölüme neden olmaktadır (Ahrari ve ark., 2014). Bu nedenle HD hastalarının böbrek fonksiyon bozukluğuna bağlı morbiditeyi azaltmak için diyet ve sıvı kısıtlamasına, ilaçlarına uyum sağlamaları ve tüm HD seanslarına katılmaları önemlidir (Beerendrakumar ve ark., 2018; Özen ve ark., 2019). Tedaviye uyumu kolaylaştırmak için HD tedavisi alan birey ve ailelerinin gereksinimleri belirlenmeli, çözüm odaklı bir iletişim sağlanmalı ve sürdürülmelidir. Bu doğrultuda doğru ve güvenilir hemşirelik yaklaşımı gerçekleştirilmeli ve etkinliği değerlendirilmelidir.

KAYNAKÇA

Ahrari, S., Moshki, M., Bahrami, M. (2014). The relationship between social support and adherence of dietary and fluids restrictions among hemodialysis patients in Iran. *Journal of Caring Sciences*, *3*(1), 11–19. Doi: 10.5681/jcs.2014.002.

Arad M, Goli R, Parizad N, Vahabzadeh D, Baghaei R. (2021). Do the patient education program and nurse-led telephone follow-up improve treatment adherence in hemodialysis patients? A randomized controlled trial. *BMC Nephrol.* Apr 7;22(1):119. Doi: 10.1186/s12882-021-02319-9.

Başer, E., Mollaoğlu, M. (2019). The effect of a hemodialysis patient education program on fluid control and dietary compliance. *Hemodialysis International*, *23*(3), 392-401. Doi: 10.1111/hdi.12744.

Baysal, A. (2020). *Diyet el kitabı.* Hatiboğlu Yayınevi: Ankara.

Beerendrakumar, N., Ramamoorthy, L., Haridasan, S. (2018). Dietary and fluid regime adherence in chronic kidney disease patients. *Journal of Caring Sciences*, *7*(1), 17–20. Doi: 10.15171/jcs.2018.003.

Beyebach M, Neipp MDC, García-Moreno M, González-Sánchez I. (2018). IMPACT of nurses' solution-focused communication on the fluid adherence of adult patients on haemodialysis. *J Adv Nurs.* Nov;74(11):2654-2657. Doi: 10.1111/jan.13792.

Duzalan OB, Pakyuz SC. (2018). Educational interventions for improved diet and fluid management in haemodialysis patients: An interventional study. *J Pak Med Assoc*. Apr;68(4):532-537. PMID: 29808040.

Ghimire, S., Castelino, R.L., Jose, M.D. (2017). Medication adherence perspectives in haemodialysis patients: a qualitative study. *BMC Nephrol* 18, 167. Doi: 10.1186/s12882-017-0583-9.

Hallan, S. I., Orth, S. R. (2010). The KDOQI 2002 classification of chronic kidney disease: for whom the bell tolls. *Nephrology Dialysis Transplantation*, *25*(9), 2832-2836. Doi: 10.1093/ndt/gfq370.

Hafezieh A, Dehghan M, Taebi M, Iranmanesh S. (2020). Self-management, self-efficacy and knowledge among patients under haemodialysis: a case in Iran. *J Res Nurs*. Mar;25(2):128-138. Doi: 10.1177/1744987120904770.

Huang B, Li Z, Wang Y, Xia J, Shi T, Jiang J, Nolan MT, Li X, Nigwekar SU, Chen L. (2018). Effectiveness of self-management support in maintenance haemodialysis patients with hypertension: A pilot cluster randomized controlled trial. *Nephrology (Carlton).* Aug;23(8):755-763. Doi: 10.1111/nep.13098.

Kargar Jahromi M, Javadpour S, Taheri L, Poorgholami F. (2016). Effect of Nurse-Led telephone follow ups (Tele-Nursing) on depression, anxiety and stress in hemodialysis patients. *Glob J Health Sci.* Jul 26;8(3):168-73. Doi: 10.5539/gjhs.v8n3p168.

Kazancıoğlu, R. (2007). Kronik böbrek yetmezliğinde ilaç kullanımı. *Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi Nefroloji Kliniği,* İstanbul.

Mina RJL, Lerma MB, Litan PLB, Milano AAL, Mojica ADR, Malong-Consolacion CP, Lerma EB, Macindo JRB, Torres GCS. (2019). Fluid distribution timetable on adherence to fluid restriction of patients with end-stage renal disease undergoing haemodialysis: Single-blind, Randomized-Controlled pilot study. *J Adv Nurs*. 75(6):1328-1337. Doi: 10.1111/jan.13964.

Mukakarangwa, M.C., Chironda, G., Bhengu, B., Katende, G. (2018). Adherence to hemodialysis and associated factors among end stage renal disease patients at selected nephrology units in Rwanda: A descriptive cross-sectional study. *Nursing Research and Practice,* 3;7. Doi: 10.1155/2018/4372716.

Ok E., Kutlu F. (2020). The effect of motivational ınterviewing on adherence to treatment and quality of life in chronic hemodialysis patients: A randomized controlled trial. *Clinical Nursing Research*. November, 30(1). Doi:10.1177/1054773820974158.

Ozen, N., Cinar, F.I., Askin, D., Mut, D., Turker, T. (2019). Nonadherence in hemodialysis patients and related factors: a multicenter study. *J Nurs Res*. 27(4):e36. Doi: 10.1097/jnr.0000000000000309.

Purabdollah M, Ghasempour M. (2020). Tele-Nursing new opportunity for nursing care in COVID-19 pandemic crisis. *Iran J Public Health*. Oct;49 (Suppl1):130-131. Doi: 10.18502/ijph.v49iS1.3685.

Seng JJB, Tan JY, Yeam GT, Htay H, Foo WYM. (2020). Factors affecting medication adherence among pre-dialysis chronic kidney disease patients: a systematic review and meta-analysis of literatüre. *Int Urol Nephrol,* 52(5):903-916. Doi: 10.1007/s11255-020-02452-8.

Sezen, A. (2021). *Diyaliz hemşireliği*. Nobel Tıp Kitabevleri: İstanbul.

Süleymanlar, G., Ateş, K., Seyahi, N. (2020). *Türkiye' de nefroloji, diyaliz ve transplantasyon kitabı.* Ankara: Türk Nefroloji Derneği Yayınları. Erişim Adresi: https://www.nefroloji.org.tr/folders/file/registry_2019.pdf

Tanrıverdi, M. H. (2010). Kronik böbrek yetmezliği. *Konuralp Tıp Dergisi*, *2*(2), 27-32. Erişim Adresi: https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/108083

Yeniçerioğlu, Y., Güngör, Ö., Arıcı, M. (2019). *Temel nefroloji kitabı*. Ankara: Güneş Tıp Kitabevleri. Erişim Adresi: https://www.nefroloji.org.tr/folders/file/kitap/temel_nefroloji_2019.pdf

Wang Y, Lin H, Wang L, Cao J, Zheng D, Zhu J. (2021). Clinical observation on the nursing effect of mindfulness-based stress reduction combined with solution-focused brief therapy in uremic peritoneal dialysis

patients and ınfluence on nutritional status. *Evid Based Complement Alternat Med.* Sep 24;2021:3751585. Doi: 10.1155/2021/3751585.

World Health Organization. (2003). *Adherence to long-term therapies: Evidence for action*. Erişim Adresi: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/42682/9241545992.pdf?sequence=1&isAllowed=y

HİPERTANSİYON HASTALARININ SAĞLIK OKURYAZAR DÜZEYLERİNİN TEDAVİYE UYUM ÜZERİNE ETKİSİNİN İNCELENMESİ

INVESTIGATION OF THE EFFECT OF HEALTH LITERACY OF HYPERTENSION PATIENTS ON TREATMENT ADHERENCE

Fatma KOÇAK OĞUZ

Gaziantep Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, İç Hastalıkları Hemşireliği ABD
Gaziantep, Türkiye
ORCID: https://orcid.org/0000-0003-0235-629X

Sevgin SAMANCIOĞLU BAĞLAMA

Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü,
İç Hastalıkları Hemşireliği ABD, Muğla, Türkiye
ORCID: https://orcid.org/0000-0002-0166-8294

ÖZET

Hipertansiyon hastalarının sağlık okuryazar düzeylerinin tedaviye uyum üzerine etkisinin incelenmesi amacıyla Çukurova Üniversitesi Balcalı Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kardiyoloji polikliniğine başvuran ve araştırmaya katılmayı kabul eden 80 hipertansiyonlu hasta çalışmaya dahil edilmiştir. Tedavi uyumu Modifiye Morkisy ölçeği ile sağlık okur yazarlık düzeyi ise Yetişkin Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği kullanılarak değerlendirilmiştir. Ölçekler arasındaki ilişkiler Spearman rank korelasyon katsayısı ile değerlendirilmiştir. Dahil edilen hastaların yaş ortalamaları 62,45±11,95 yıl ve % 58,8'i kadındır ve %21,3 ü okuryazar değildir. Hastaların %20 sinin motivasyon düzeyi, %18,8 inin ise bilgi düzeyi düşük bulunmuştur. Yetişkin sağlık okuryazarlık ölçek puanı ortalaması 11,51 ± 5,21dir.

Yetişkin sağlık okuryazarlık ölçek puanı ile Morisky toplam puanı arasında pozitif yönde zayıf bir anlamlı korelasyon (r=0,338, P=0,002) ve Morisky bilgi düzeyi puanı arasında pozitif yönde orta şiddette bir anlamlı korelasyon saptandı (r=0,447, P=0,001). Buna karşın yetişkin sağlık okuryazarlık ölçek puanı ile Morisky motivasyon puanı arasında anlamlı korelasyon saptanmadı (r=0,011, P=0,923). Yetişkin sağlık okuryazarlık ölçek puanları ile Yaş arasında negatif yönde orta şiddetle (r=-0,430, P=0,001), SKB (r=0,316, P=0,004), DKB (r=0,340, P=0,002) değerleri arasında pozitif yönde zayıf anlamlı korelasyonlar saptandı. Sonuç olarak; Hipertansiyon hastaları tedaviye uyumsuz, sağlık okuryazarlık düzeyleri düşük, yetişkin bireylerde sağlık okuryazarlık düzeyi artıkça tedavi uyumu zayıf olarak artış göstermekle beraber tedavi bilgi düzeyi ile tedavi motivasyonu anlamlı artmaktadır. Hasta ile yakın ilişki içinde olan sağlık profesyoneli hemşire gurubudur. Bu doğrultuda hasta eğitimlerine hemşire odaklı yaklaşılmalı, eğitim protokolleri belirlenmelidir.

Anahtar Kelimeler: hipertansiyon, tedavi uyumu, sağlık okuryazarlığı.

ABSTRACT

In order to examine the effect of the health literacy levels of hypertension patients on treatment adherence, 80 hypertensive patients who applied to the Cardiology outpatient clinic of Çukurova University Balcalı Training and Research Hospital and agreed to participate in the study were included in the study. Treatment adherence was evaluated using the Modified Morkisy Scale and health literacy level was evaluated using the Adult Health Literacy Scale. The relationships between the scales were evaluated with the Spearman rank correlation coefficient. The mean age of the included patients was 62.45±11.95 years, 58.8% were women and 21.3%

were illiterate. The motivation level of 20% of the patients and the level of knowledge of 18.8% were found to be low. The average adult health literacy scale score was 11.51 ± 5.21.

A weak positive correlation was found between the adult health literacy scale score and the Morisky total score (r=0.338, P=0.002), and a moderately significant positive correlation was found between the Morisky knowledge level score (r=0.447, P=0.001). On the other hand, no significant correlation was found between adult health literacy scale score and Morisky motivation score (r=0.011, P=0.923). Between adult health literacy scale scores and Age, there was a negative correlation between moderate severity (r=-0.430, P=0.001), weak and positive correlation between SBP (r=0.316, P=0.004) and DBP (r=0.340, P=0.002 were detected. As a result; Hypertension patients are non-adherent to treatment, their health literacy level is low, and as the health literacy level increases in adult individuals, treatment compliance increases weakly, but treatment knowledge level and treatment motivation increase significantly. There is a group of nurses who are in close relationship with the patient. In this direction, patient education with a nurse-oriented approach is important and training protocols should be determined.

Keywords: hypertension, treatment adherence, health literacy

GİRİŞ

Hipertansiyon, kan basıncının uzun süre aralıksız yüksek seyrettiği sistemik, kalıtımsal, edinsel toplumda sık rastlanılan tedavi edilebilen, engellenebilen bir hastalıktır (3,4).Dünya çapında erişkin ölümlerin yaklaşık %6'sından sorumlu tutulmakta (3, 15), ölüm sebeplerine bakıldığında ise üçüncü sırada yer almaktadır (5). Büyük ölçüde önlenebilen kardiyovasküller bir risk faktörüdür (5). Genel toplumda yüksek tansiyon hastalık prevalansının %30-45 oranında olduğu yaşın artması ile birlikte aralık değerinin artış gösterdiği bildirilmektedir (2). Hipertansiyonun böbrek hastalıkları, erken ölüm, inme, kalp hastalıkları, gibi çeşitli hastalıklara neden olduğu ve inmeye bağlı ölümlerin %51'inden, kalp hastalıklarına bağlı ölümlerin %45'inden sorumlu tutulduğu bilinmektedir (5,6). Hipertansiyon tedavi protokolündeki birinci amaç kan basıncını normal sınırlarda tutmaktır (2). Hipertansiyonun tedavi yönetiminde başarı sağlamak, düzenli olarak kan basıncı kontrolü yapmak, ilaç tedavisine uyumu sağlanması ve uygun yaşam tarzı değişikliklerini sürdürmesi ile ilgilidir (6). Hipertansiyon hastalarında en sık karşılaşılan sorun tedaviye uyumsuzluk olup, kronik hastalıklarda Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından bireylerin yaklaşık yarısının tedaviye uyumsuz olduğu açıklanmaktadır (1). Bireylerin sağlıkta bilgi alma, bu bilgiyi uygulama, sağlık ve hastalık tutumları üzerinde önemli etkiye sahiptir bu durum hastalığın öz-yönetiminde ciddi rol oynar (7). Başarılı tansiyon kontrolünü sağlamak, yaşam şekli değişikliği bireylerin ilaca uyumu, diyet, sık doktor kontrolü, gibi görevlere entegre olmasını gerektirir (7). Bu nedenle bireylerin hastalık oluşumu ve kontrolü konusunda bilgi sahibi olması, bilgi kaynaklarını elde etmesi, bu bilgiyi kavrayarak uygulaması gerekir "sağlık okuryazarlığı" olarak tanımlanan bu paremetrelerin, hastalıkların etkili tedavisi ve yan etkilerinden korunmada ilaç uyumunu arttırmada ve hastalığın kontrolünü iyileştirmede etkili olduğu gösterilmiştir (8). Kronik hastalıklarla ilgili yapılan çalışmalarda sağlık okuryazarlığı yetersiz veya sınırlı hastaların ilaçları, etkilerini, tedavi ve hastalıklarını kapsayan bilgi düzeylerinin yetersiz ve bu bireylerin, koruyucu sağlık hizmetlerini daha az kullandıkları hastalık yönetimlerini daha az üstlendiklerini gösterilmektedir (9,10).Bu bağlamda bu çalışmada hipertansiyon hastalarının sağlık okuryazarlık düzeylerinin tedaviye uyum üzerine etkisinin incelenmesi amaçlanmıştır**.**

GEREÇ VE YÖNTEM

Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Çukurova Üniversitesi Balcalı Eğitim ve Araştırma hastanesi kardiyoloji servis ve polikliniğine başvuran hipertansiyonlu hastalar araştırmanın evrenini oluşturdu. Örneklem kriterleri, 18 yaş üstü, duyma, işitme, konuşma ve kognitif problemi olmayan 80 gönüllü hasta örneklem gurubuna dahil edilmiştir.

Veri Toplanma Araçları

Araştırma verilerinin toplanmasında araştırmacı tarafından oluşturulan "Sosyo Demografik Özellikler" soru formu,"Yetişkin Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği" ve "Modifiye Morsky Ölçeği" ile elde edilmiştir.

Sosyo Demografik Özellikler

Bu soru formu; bireylerin yaş, cinsiyet, medeni durum, eğitim düzeyi, kan basıncı ölçtürme sıklığı, kontrole gitme sıklığı, eşlik eden diğer hastalıklar, düzenli ilaç kullanımı gibi soruları içeren toplam 17 sorudan oluşmaktadır.

Yetişkin Sağlık Okuryazarlık Ölçeği

Sezer ve Kadıoğlu tarafından 2012 yılında ülkemizde sağlık okuryazarlığına yönelik geliştirdikleri ölçek tipidir. Geçerlik güvenilirlik çalışması yapılmış olup, genel kapsam geçerliliği %90.71 cronbachalpha katsayısı 0.77, test güvenilirlik katsayısı 0.87 olarak bulunmuştur. Yapı geçerliliği faktör analiziyle yapılmış olup toplam varyansın %60.68' ini açıklayan 8 faktörlü bir yapı ortaya çıkmıştır. Ölçek yetişkin kişilerin sağlık okuryazarlığı konusunda yeterli oluş durumlarını belirleme acısından sağlık bilgileri ve ilaç kullanım durumu ile ilgili toplamda 22 soru ve vücuttaki organların yerini bilme ile ilgili 1 adet şekilli soruyu içermektedir. Soruların 13 tanesi evet/hayır, 2 tanesi eşleştirme, 4 tanesi çoktan seçmeli, 4 tanesi boşluk doldurma şeklindedir. Soruların puanlaması ise her soru tipi için ayrı ayrı yapılmıştır. Evet/hayır yanıt tipindeki sorularda pozitif ifadeleri işaretleyenlere 1, negatif ifadeleri işaretleyenlere 0 puan, Eşleştirme tipindeki sorularda ise ikiden fazla doğru eşleştirenlere 1, diğerlerine 0 puan verildi. Çoktan seçmeli sorularda iki ve ikiden fazla doğru yanıt işaretleyenlere 1 puan, hiç bilmeyenlere ya da doğru ile birlikte yanlış yanıt işaretleyenlere 0 puan verildi. Boşluk doldurma tipindeki sorularda doğru yanıta 1, yanlış yanıta 0 puan verildi. Ölçekten alınabilecek puanlar 0-23 arasında değişmektedir. Ölçekten alınan puan arttıkça sağlık okuryazarlık düzeyi artmaktadır (11).

Türkçe Modifiye Morisky Ölçeği

Morisky ve arkadaşları 1980' nin ortalarında antihipertansif ilaç tedavisine uyumu değerlendirmek için dört soruluk bir anket oluşturmuşlardır. Sonraki dönemlerde, bu anketle ilgili çok sayıda geçerlilik çalışması yapılmış ve iyi psikometrik özellikleri olduğu açıklanmıştır.Case Management Adherence Guideline-1 (CMAG-1) kılavuzuna göre Moriskyölçeğinin kullanımı aşamasında bazı eksiklikler tespit edilmiştir. Orijinal ölçek düzenli ilaç alma hakkında yeterli bilgi vermesine rağmen, kronik hastalıkların uzun süreli ilaç tedavilerinde ilaç alma devamlılığı konusunda eksik görülmüştür. Bundan dolayı iki yeni soru eklenmesiyle ModifiyeMorisky Ölçeği oluşturulmuştur. Altı sorudan oluşan ölçek, 2012 yılında Vural ve arkadaşları tarafından Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması yapılmıştır. Her soru "evet" ya da "hayır" olarak cevaplanmaktadır. Değerlendirmede; 2 ve5. Sorularda evet 1 puan, hayır 0 puan; diğer sorularda evet 0 puan, hayır 1 puandır. 1.2. ve 6. Sorulardan hastanın aldığı toplam puan 0 veya 1 ise düşük motivasyon düzeyini, >1 ise yüksek motivasyon düzeyini göstermektedir. 3.4. ve 5. Sorulardan aldığı toplam puan 0 veya 1 ise düşük bilgi düzeyini, >1 ise yüksek bilgi düzeyini göstermektedir(12).

Verilerin Toplanması

Araştırma verileri Ocak-Ağustos 2021 tarihleri arasında Çukurova Üniversitesi Balcalı Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kardiyoloji polikliniğine başvuran ve araştırmaya katılmayı kabul eden 80 hipertansiyonlu hasta araştırmanın örneklemini oluşturdu. Araştırmaya dahil edilme kriterlerine uyan katılımcılardan, çalışma amacı anlatılarak onam alınmıştır. Soru formu katılımcı tarafından doldurulmuştur. Anlaşılmayan sorular hastaya ikinci kez okunmuş fakat yönlendirme oluşturmamak amacıyla örnekleme yapılmamıştır.

İstatistiksel Yöntem

Verilerin normal dağılıma uygunluğu Shaphiro wilk testi ile test edilmiştir. Normal dağılmayan ölçekler arasındaki ilişkiler Spearman rank korelasyon katsayısı ile değerlendirilmiştir. Analizlerde SPSS for windows 24.0 programı kullanılmış p değerinin 0.05 den küçük olması istatistiksel olarak anlamlı farklı kabul edilmiştir.

Araştırmanın Etik Yönü

Çalışmanın yürütülmesi için Çukurova Üniversitesi Etik Kurulundan onay alınmıştır (Tarih: 6 Kasım 2020, Toplantı sayısı:105, Karar no:41). Gönüllülük ilkesi doğrultusunda araştırma bilgisi, amacı anlatılarak hastalardan izin alınmıştır.

BULGULAR

Çalışmaya katılmayı kabul eden 80 hipertansiyon hastasına ait sosyo-demografik ve klinik değişkenlere ilişkin tanımlayıcı istatistikler Tablo 1'te verilmiştir. Çalışmaya dahil edilen hastalarınyaş ortalamaları 62,45±11,95 idi, katılımcıların yaşı 27 ile 85 arasındaydı ve % 51,2'si 65 yaş üzerinde idi. Katılımcıların%58,8'i kadın, % 45,0'inde VKI 30 ve üstünde idi. Hastaların % 82,5'inin evli olduğu, % 90,0'ının da sosyal güvence varlığının olduğu saptandı. Eğitim düzeyi açısından hastaların % 21,3'ünün okuma yazması olmadığı gözlendi. Hastaların % 16,3'ünde sigara, % 7,5'inde ise alkol kullanımı saptandı. Meslek durumu açısından hastaların % 2,5'inin memur, % 11,3'ünün serbest meslek, % 23,8'inin emekli, % 48,8'inin ev hanımı, % 13,8'inin ise diğer meslek gruplarında çalıştıkları belirlendi.DM hastaların % 36,3'ünde,KKH % 37,5'inde, Hipotiroidi % 10,0'unda, Hiperlipidemi % 5,0'inde, KOAH % 3,8'inde, kanser % 6,3'ünde, % 41,3'ünde diğer ek hastalık varlıkları belirlendi. Hastaların SKB ortalamaları 120,18±13,9 mmHg, DKB ortalamaları 72,01±9,49 mmHg VKI değeri ortalamalarının ise 30,18±6,61 olduğu gözlendi (Tablo 1).

Tablo 1. Çalışmaya Dahil Edilen Hastalara Ait Sosyo-Demografik Ve Klinik Değişkenlere İlişkin Tanımlayıcı İstatistikler

Değişkenler (n=80)		**Ortalama±SS**	**Medyan(Min- Maks)**
Yaş		62,45± 11,95	65 (27 -85)
VKI		30,18 ± 6,61	29,26 (17,33-47,87)
SKB		120,18± 13,9	120 (90 -150)
DKB		72,01 ± 9,49	70 (56 -92)
		n	**%**
Cinsiyet	Kadın	47	58,8
	Erkek	33	41,3
Yaş	<65	39	48,8
	>=65 yaş	41	51,2
VKI	<30	44	55,0
	>=30	36	45,0
Medeni durum	Evli	66	82,5
	Bekar	14	17,5
Sosyal güvence	Var	72	90,0
	Yok	8	10,0
Eğitim	Okumayazma yok	17	21,3
	Okuryazar	12	15,0
	İlköğretim	25	31,3
	Ortaöğretim	15	18,8
	Yüksek öğretim	11	13,8
Sigara	Var	13	16,3
	Yok	67	83,8
Alkol	Var	6	7,5
	Yok	74	92,5
Meslek	Memur	2	2,5
	Serbest meslek	9	11,3
	Emekli	19	23,8
	Ev hanımı	39	48,8
	Diğer	11	13,8
DM	Var	29	36,3
	Yok	51	63,7
KKH	Var	30	37,5
	Yok	50	62,5
Hipotiroidi	Var	8	10,0
	Yok	72	90,0
Hiperlipidemi	Var	4	5,0
	Yok	76	95,0
KOAH	Var	3	3,8
	Yok	77	96,3
Kanser	Var	5	6,3
	Yok	75	93,8
Diğer eşlik eden hastalık	Var	33	41,3
	Yok	47	58,8

SS:Standart sapma

Çalışmaya dahil edilen hastaların tedaviye uyumlarına ilişkin sorulara ait frekanslar tablo 5 de verilmiştir. Hastaların % 76,3'ünün tansiyonlarını evde ölçtükleri gözlenirken, % 10 'unun her gün düzenli, % 36,3'ünün haftada bir, % 8,8'inin ayda bir, % 45'inin ise diğer zamanlarda tansiyonlarını ölçtükleri tespit edildi. Hipertansiyon için doktor kontrolüne hastaların % 12,8'inin ayda bir, % 7,7'sinin üç ayda bir, % 9,0'unun altı ayda bir, % 35,9'unun yılda bir, % 34,6'sının ise hiç doktora gitmediği belirlendi. Hastaların % 90,0'ının düzenli kullandıkları bir tansiyon ilaçları olduğu saptandı. Hastaların % 40,3'ünün isminden, % 51,4'ünün kutusundan, % 8,3'ünün ise şeklinden kullandıkları ilacı tanıdıkları belirlendi. İlaç alımları hastaların % 93,1'inde her gün düzenli, % 7,0'sinde ise hafta bir kaç kez almadıkları tespit edildi(Tablo 2).

Tablo 2. Çalışmaya Dahil Edilen Hastaların Tedaviye Uyumlarına İlişkin Sorulara Ait Frekanslar

Değişkenler (n=80)		**n**	**%**
Tansiyonunuzu evde ölçer misiniz?	Evet	61	76,3
	Hayır	19	23,8
Tansiyonunuz hangi sıklıkla ölçüyorsunuz?	Hergün düzenli	8	10,0
	Haftada bir	29	36,3
	Ayda bir	7	8,8
	Diğer	36	45,0
Hipertansiyon için ne sıklıkla doktora kontrole gidersiniz?	Ayda Bir	10	12,8
	Üç Ayda Bir	6	7,7
	Altı Ayda Bir	7	9,0
	Yılda bir	28	35,9
	Hiç gitmem	27	34,6
Düzenli kullandığınız tansiyon ilacınız var mı?	Evet	72	90,0
	Hayır	8	10,0
Kullandığınız ilacı nasıl tanıyorsunuz?	İsminden	29	40,3
	Kutusundan	37	51,4
	Şeklinden	6	8,3
İlacınızı nasıl alırsınız	Hergün düzenli	67	93,1
	Hafta bir kaç kez almam	5	7,0

Çalışmada kullanılan ölçek puanlarına ilişkin tanımlayıcı istatistikler Tablo 3'de verilmiştir. Hastaların Modifiye Morisky toplam puanı ortalaması 4,45±1,35 ve 1 ile 6 puan arasında değişmekteydi. Morisky Motivasyon puanı ortalaması 2,3±0,91 ve Morisky bilgi düzeyi puanı ortalaması 2,15±0,81 olarak bulundu. Ayrıca yetişkin sağlık okuryazarlık ölçek puanı ortalamasının 11,51±5,21 olduğu görüldü. Ölçeklerin Cronbach's güvenirlik katsayıları sırasıyla 0,497; 0,586; 0,215; 0,860 olarak bulundu (Tablo 3).

Tablo 3. Morisky Motivasyon Ve Bilgi Düzeyi Ölçek Puanlarına Ait Tanımlayıcı İstatistikler

Ölçekler (n=80)	**Ortalama±SS**	**Medyan (Min-Max)**
Modifiye Morisky toplam puanı	4,45 ± 1,35	5 (1 -6)
Morisky Motivasyon puanı	2,3 ± 0,91	3 (0 -3)
Morisky bilgi düzeyi puanı	2,15 ± 0,81	2 (0 -3)
Yetişkin sağlık okuryazarlık ölçek puanı	11,51 ± 5,21	12 (1 -21)

SS:Standart sapma

Çalışmada kullanılan Morisky motivasyon ve bilgi düzeyi ölçek puanları incelendiğinde; hastaların % 20,0'sinin Morisky motivasyon ölçek puanın düşük motivasyon (0-1)'da olduğu, % 18,8'ininde düşük bilgi düzeyine (0-1) sahip oldukları saptandı (Tablo 4).

Tablo 4. Dahil Edilen Hastaların Motivasyon Ve Bilgi Düzeylerinin Ölçek Kesme Puanlarına göre Frekansları

		n	%
Morisky Motivasyon	Düşük Motivasyon (0-1)	16	20,0
	Yüksek Motivasyon (>1)	64	80,0
Morisky Bilgi Düzeyi	Düşük Bilgi Düzeyi (0-1)	15	18,8
	Yüksek Bilgi Düzeyi (>1)	65	81,3

Yetişkin sağlık okuryazarlık ölçek puanı ile Morisky toplam puanı arasında pozitif yönde zayıf bir anlamlı korelasyon (r=0,338, P=0,002) ve Morisky bilgi düzeyi puanı arasında pozitif yönde orta şiddette bir anlamlı korelasyon saptandı (r=0,447, P=0,001). Buna karşın yetişkin sağlık okuryazarlık ölçek puanı ile Morisky motivasyon puanı arasında anlamlı korelasyon saptanmadı (r=0,011, P=0,923) (Tablo 5).

Tablo 5. Yetişkin Sağlık Okuryazarlık Ve Modifiye Morisky Ölçek Puanları Arasındaki Korelasyonlar

		Morisky Toplam Puanı	Morisky Motivasyon	Morisky Bilgi Düzeyi
Yetişkin Sağlık Okuryazarlık Ölçek Puanı	r	0,338**	0,011	0,470**
	P	0,002	0,923	0,001

*r:Spearman rank korelasyon katsayısı *0,05 düzeyinde anlamlı; **0,01 düzeyinde anlamlı.*

Ölçek Puanlarının yaş, SKB, DKB ve VKİ ile korelasyonun değerlendirilmesi

Ölçekler ile yaş, VKİ, SKB ve DKB arasındaki korelasyonlar Tablo 9 de verilmiştir. Yaş ileyetişkinsağlık okuryazarlık ölçek puanı arasında negatif yönde orta şiddette (r=-0,430, P=0,001) veMorisky motivasyon puanı ile pozitif yönde zayıf bir anlamlı korelasyon saptandı (r=0,240, P=0,032).

SKB ile yetişkin sağlık okuryazarlık ölçek puanı arasında pozitif yönde zayıf korelasyon (r=0,316, P=0,004) ve Morisky toplam puanı ile negatif yönde zayıf bir anlamlı korelasyon (r=-0,256, P=0,022) olduğu belirlendi. Ayrıca SKB ile Morisky motivasyon toplam puanı arasında negatif yönde (r=-0,295, P=0,008) zayıf bir anlamlı korelasyon tespit edildi.DKB ile sağlık okuryazarlık ölçek puanı arasında pozitif yönde orta şiddette bir anlamlı korelasyon tespit edildi (r=0,340, P=0,002). DKB ile Morisky toplam puanı ile negatif yönde zayıf bir anlamlı korelasyon olduğu belirlendi (r=-0,239, P=0,033). DKB ile Morisky motivasyon toplam puanı ile negatif yönde (r=-0,376, P=0,001) orta şiddette bir anlamlı korelasyon tespit edildi.

Kilo ile Morisky toplam puanı arasında negatif yönde zayıf bir anlamlı korelasyon saptandı (r=-0,260, P=0,020). Kilo ile Morisky bilgi düzeyi ile negatif yönde zayıf bir anlamlı korelasyon saptandı (r=-0,247, P=0,027).

VKİ ile Morisky toplam puanı arasında negatif yönde orta şiddetli bir anlamlı korelasyon saptandı (r=-0,311, P=0,005). (Tablo 6).

Tablo 6. Ölçek Puanları İle Yaş, SKB, DKB ve VKİ Değerleri Arasındaki Korelasyonlar

		Yetişkin Okuryazarlık Puanı	Sağlık Ölçek	Morisky Toplam Puanı	Morisky Motivasyon	Morisky Bilgi Düzeyi
Yaş	r	-0,430**		0,026	0,240*	-0,172
	P	0,001		0,820	0,032	0,126
SKB	r	0,316**		-0,256*	-0,295**	-0,121
	P	0,004		0,022	0,008	0,285
DKB	r	0,340**		-0,239*	-0,376**	-0,017
	P	0,002		0,033	0,001	0,882
VKİ	r	-0,067		-0,311**	-0,122	-0,328**
	P	0,557		0,005	0,282	0,003

*r:Spearman rank korelasyon katsayısı *0,05 düzeyinde anlamlı; **0,01 düzeyinde anlamlı.*

5. TARTIŞMA

Hipertansiyonun tedavi yönetiminde başarı sağlamak, düzenli olarak kan basıncı kontrolü yapmak, ilaç tedavisine uyumu sağlanması ve uygun yaşam tarzı değişikliklerini sürdürmesi ile ilgilidir (6).Bu nedenle bireylerin hastalık oluşumu ve kontrolü konusunda bilgi sahibi olması, bilgi kaynaklarını elde etmesi, bu bilgiyi kavrayarak uygulaması gerekir "sağlık okuryazarlığı" olarak tanımlanan bu paremetrelerin, hastalıkların etkili tedavisi ve yan etkilerinden korunmada ilaç uyumunu arttırmada ve hastalığın kontrolünü iyileştirmede etkili olduğu gösterilmiştir (8). Bu çalışmada hipertansiyon hastalarının sağlık okuryazarlık düzeylerinin tedaviye uyum üzerine etkisinin incelenmesi amaçlanmıştır**.**

Araştırma kapsamına alınan katılımcıların yaş ortalamaları 62,45±11,95 yıl ve 27 ile 85 yaş arasında idi. Hastaların % 51,2'si 65 yaş ve üzeri tespit edildi. Yılmaz Kartal (2019) çalışmasında % 51,7'si 60 ve üzeri yaş (13), Onat'ın (2017) çalışmasında hastaların çoğu 50 yaş ve üstü (36), Dervishpour ve arkadaşlarının (2016) çalışmasında katılımcı yaş ortalaması 55,7 (20), Naimi ve arkadaşları (2017) çalışmasında yaş ortalaması 42,46 yıl ve üzeri (17), Şengül ve arkadaşları (2016) bu oranı 42,51 üzeri (19) olarak bildirmişlerdir. Çalışma bulgularımız literatür bulgularıyla uyumludur.

Çalışmamızda hasta gurubunun % 58,8'i kadın, evli ve ev hanımı olarak belirlendi. Literatürde Onat (2017) çalışmasında hastaların çoğu kadın (36), Aypak ve arkadaşlarının çalışmalarında %65'i (16), Şengül ve arkadaşlarının çalışmasında %50,3 kadın (19), Yurdakul ve Aytekin'in (2010) çalışmasında %61 kadın (21) olarak tespit edilmiştir. Yine yapılan çalışmada toplumda hipertansif kadın sayısının fazlalığı menapozal değişiklikle beraber östrojen seviyesinin azalması, obezite ve tuz kullanım oranlarının artması olarak belirtilmiştir (21). Çalışmamızda da hastaların çoğunun kadın oluşu aynı sonuç ile açıklanabilir.

Çalışmada hastaların % 16,3'ünde sigara, % 7,5'inde ise alkol kullanımı saptandı. Tümer ve arkadaşlarının (2016) yapmış olduğu çalışmada katılımcıların %25,4'ü sigara ve %25'i alkol kullandığı tespit edilmiştir (18). Çöl ve arkadaşlarının (2006) çalışmasında bu oran sigara kullananlar %13,2 alkol kullananlar %2,5 olarak bulunmuştur (22). Bu oranların bölgesel ve örneklem farklılıklardan kaynaklandığı düşünüldü.

Katılımcıların yarısından fazlasının (%76) tansiyonunu evde ölçtükleri, %10'nun her gün düzenli ölçtürdükleri saptandı. Doktor kontrollerini çoğunun yılda bir yaptırdığını %34 nün kontrollerini hiç yaptırmadıkları tespit edildi. Bu oranlar hipertansiyon hastalığına yeterli derece önem verilmediğini göstermektedir. Öte yandan hastaların %90'nın tansiyon ilacı aldığı, %51'nin ilacını kutusundan tanıdığı ve hastaların %7'si haftada birkaç kez ilaç almadığı belirlendi. Erci ve Elibol'un (2018) yapmış oldukları çalışmada ilaçlarını düzenli kullananlar %77, hastaların çoğunluğu 3 aylık doktor kontrolü yaptırdıkları, yarısının haftada bir tansiyon ölçümü yaptırdığı saptanmıştır (14). Altun ve arkadaşlarının (2005) yaptığı çalışmada kan basıncını ölçtürmeyenler %32, ilaç kullananlar %31 ve sadece %8,1'inin tansiyonu kontrol altına alındığı tespit edilmiş (23)

Çalışmamızda hipertansiyona eşlik eden bir kronik hastalık varlığına bakıldığında DM olanların oranı %36,3 olarak belirlendi. Çöl ve arkadaşlarının (2006) çalışmasında bu oran %31,9 (22) Gül ve korkmaz (2014) %27,9 (27) , Vatansever ve Ünsar'ın (2014) çalışmasında diyabet tanısı %8,5 (24) olarak tespit edilmiştir. Bu farklılığın nedeni olarak sosyo ekonomik durum, kültürel ve bölgesel ve çalışmaya dahil edilme kriterleri olabilir.

Çalışmamızda Modifiye morisky toplam puanı ortalaması 4,45±1,35, Morisky motivasyon puanı ortalaması 2,3±0,91, Morisky bilgi düzeyi puanı ortalaması 2,15±0,81 olduğu belirlenmiştir. Yine katılımcıların %20'sinin tedaviye uyumun alt ölçütlerinden düşük motivasyon düzeyine, %18,8'nin de düşük bilgi düzeyine sahip oldukları tespit edilmiştir. Benzer çalışma olarak Gültekin Köse (2019) tez veri bulgularında tedavi uyum ortalama puanı 4,14±1,45 bilgi alt boyut 2,14±0,82, motivasyon alt boyut 2±0,96 olduğu belirtilmiş, hastaların %19,2'sinin bilgi düzeyinin, %31,6'sının motivasyon düzeylerinin düşük olduğu belirtilmiştir (25). Deniz Akan ve arkadaşlarının (2020) yapmış olduğu çalışmada benzer sonuca rastlanmıştır (26). Gün ve Korkmaz'ın (2014) çalışmasında katılımcıların sadece %15,8'nin tedaviye tam uyumlu (27) olduğu belirtilmiştir. Ma (2016) hipertansiyonu olan kırsal kesimdeki hastalar için ilaç uyumu ve ilişkili faktörlerin kesitsel bir araştırması başlıklı çalışmasında hastaların %21,3'nün ilaç tedavisine uyumlu %78,7'sinin ise ilaç tedavisine uyumsuz oldukları tespit edilmiştir (28). Şentürk ve Sarızayım (2021) yaptığı çalışmada %71,5'nin tedaviye uyumsuz olduğu belirtilmiştir (29). Çalışma sonucumuz literatür ile uyumludur.

Çalışmamız da yaş ile tedaviye uyum motivasyonu arttığı tespit edilmiştir. Lee ve arkadaşları (2013) çalışmasında (30) ve Kartal (2019) tez çalışmasında benzer sonuca rastlanmıştır (13). Vatansever ve Ünsar

çalışmasında yaş ile ilaç uyumu arasında anlamlı ilişki bulunmamıştır (24). Bu veriler tedaviye uyumda yaş konusunun karmaşık olduğunu düşündürmekte.

Çalışmamızda eğitim seviyesi yüksek öğretim olan katılımcıların okuma yazma olmayanlara göre anlamlı yüksek bilgi düzeyi puanına sahip olduğu tespit edildi. Bakan ve arkadaşlarının (2021) yaptığı benzer çalışmada (31) benzer sonuca rastlanmaktadır.

Çalışmamızda yetişkin sağlık okuryazarlık ölçek puanı 11,5±2,21 (1-21) olduğu ve hipertansiyonlu hastaların sağlık okuryazarlık düzeyinin yetersiz olduğu belirlenmiştir. Sezer ve Kadıoğlu'nun (2014) çalışmasında yetişkin sağlık okuryazarlık ölçek puanı 13,10±4,22 olarak belirtilmiştir (11). Naimi ve arkadaşları (2017) İranda 400 hasta ile yaptığı kesitsel tipteki çalışmada hipertansiyonu olan hastaların %7,8'nin sağlık okuryazarlık seviyesi yetersiz olarak belirtilmiştir (17). Öncü (2018) çalışmasında hipertansiyon hastalığında ülkelere göre yeterli sağlık okuryazarlığı %24,5-%72,5 aralığı olarak belirtilmiştir (7). Çalışma verilerimiz literatürle uyumludur.

Yaş sağlık okuryazarlık düzeyini etkileyen önemli bir faktördür. Çalışmamızda 65 yaşından küçük olanların oranı %48,8 iken 65 yaş ve üstü %51,2 olarak tespit edilmiştir. Yetişkin sağlık okuryazarlığı ölçek puanı 65yaş altı olanlarda anlamlı yüksek bulundu. Benzer çalışmalarda destekleyici sonuçlara ulaşılmıştır (13,32). Halladey ve arkadaşlarının (2017) hipertansiyonlu bir hasta gurubunda sağlık okuryazarlığı ve kan basıncı düşürme üzerine yaptıkları bir çalışmada katılımcıların %23'nün düşük sağlık okuryazarlığına sahip oldukları, düşük sağlık okuryazarlığa sahip bireylerin daha yaşlı oldukları tespit edilmiştir (32). Wolf ve arkadaşlarının (2005) yaşlı yetişkinler arasında sağlık okuryazarlığı ve fonksiyonel sağlık durumu adlı çalışmasında kronik hastalıklarda yetersiz sağlık okuryazarlığına sahip bireylerin fiziksel işlevi ve zihinsel sağlığı diğer guruplara göre daha kötü olarak bildirilmiştir (33). Bu çalışmalar sağlık okuryazarlığı içerisinde yaşın önemli bir faktöre sahip olduğunu vurgulamaktadır (33). Hipertansiyon çoğu zaman yaş faktörüyle ortaya çıkmaktadır. Çalışmamız literatürle benzerlik göstermektedir.

Çalışmamızda yetişkin sağlık okuryazarlık ölçek puanı artıkça sistolik ve diyastolik kan basıncı kontrolü orta düzeyde anlamlı artmaktadır. Yılmaz ve arkadaşları (2017) çalışmasında yeterli sağlık okuryazarlığı hipertansiyon kontrolü ve farkındalığı farklılık gösterememiştir (10). Shı ve arkadaşları (2017) hipertansiyon hastalarıyla yaptığı çalışmasında sağlık okuryazarlığı yüksek olanların daha iyi kan basıncı kontrolü, daha iyi sağlıklı yaşam kalitesi ve daha düşük kardiyovasküler hastalık riski vardır (34). Aboumatar ve arkadaşları (2013) çalışmalarında sağlık okuryazarlığı düşük bireylerde tansiyon kontrol düzeyleri daha düşük olduğunu belirtmiştir (35). Çalışmamız literatürle uyumludur.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Sonuç olarak çalışmamızda hipertansiyon hastalarının, sağlık okuryazarlık düzeylerinin düşük ve tedaviye uyumsuz çıktıkları tespit edildi. Yetişkin bireylerde sağlık okuryazarlık düzeyi artıkça tedavi uyumu artış göstermekle beraber tedavi bilgi düzeyi ile tedavi motivasyonu anlamlı olarak artmaktadır. Bu çalışmada hipertansiyon tedavi yönetiminde önemli yere sahip olan yaşam tarzı içerisinde yer alan egzersiz ve stres yönetiminin sorgulanmaması geliştirilmesi gereken yönüdür. Ayrıca hipertansiyon tedavi uyumu üzerine önemli katkısı olan; hastaların HT hakkında bilgi düzeylerinin sorgulanmamış olması araştırma kısıtlılığı olarak alınabilir. Bu sonuçlar doğrultusunda; Hasta ile klinik çerçevesinde yakın ilişki içinde olan sağlık profesyoneli hemşire gurubudur. Bu doğrultuda hasta eğitimine hemşire odaklı yaklaşılmalı, eğitim protokolleri ve materyalleri belirlenmelidir. Hemşirelerin eğitici rollerini daha etkili kullanabilmelerine olanak tanınmalıdır.

KAYNAKLAR

1. Word Health Organization https://www.who.int/healthtopics/hypertension Erişim tarihi:20.02.2022

2. Williams B. Mancia G. Spiering W. Agabiti R. E. Azizi M. Burnier M. ESC/ESH Guidelines fort he management of artreial hypertension. European Heart Journal 2018; 39 (33): 3021-104

3. Aydoğdu S, Güler K, Bayram F, Altın B, Derici Ü, Abacı A, ve ark. Türk Hipertansiyon Uzlaşı Raporu. Türk Kardiyoloji Derneği Araştırma. 2019; 47(6): 535-46

4. Özpancar N. Hipertansiyonda kanıta dayalı bakım uygulamaları. Türk J Cardiovasc Nurs 2016; 7 :2-11

5. Hacıhasanoğlu R. Hipertansiyonda tedaviye uyumu etkileyen faktörler. TAF Preventive Medicine Bulletin 2009; 8(2): 167-72

6. Erci B. Elibol M. Aktürk Ü. Hipertansiyon Hastalarının Tedaviye Uyumunu ve Yaşam Kalitesini Etkileyen Faktörlerin incelenmesi, FNJN Florence Nightingale Hemşirelik Dergisi 2018; 26(2): 79-92

7. Öncü Ö. Sağlık Okuryazarlığının Hipertansiyon kontrolünde önemi. Dünya İnsan Bilimleri Dergisi 2018: 1;45-70 https://dergipark.org.tr/en/pub/insan/issue/52665/694112Erişim tarihi:13.10.2021

8. Bilir N. Sağlık okuryazarlığı/Health Literacy. Turkish Journal of Public Health 2014: 12(1); 61

9. Altin SV, Stock S. Impact of health literacy, accessibility and coordination of care on patient's saticfaction with primary care in Germany. BMC Family Practice. 2015: 16(1); 1-7

10. Yilmazel G. Çetinkaya F. Relation Between Health Literacy Levels, Hypertension Awareness and Control among Primary-secondary School Teachers in Turkey. AIMS Public Health. 2017: 4(4); 314-325

11. Sezer A, Kadıoğlu H. Yetişkin Sağlık okuryazarlığı ölçeği'nin geliştirilmesi. Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi, 2014; 17:3

12. Vural B, Acar ÖT, Topsever P, Filiz TM. Modifiye Morisky Ölçeğinin Türkçe geçerlilik güvenilirlik çalışması. Turkısh Famıly Physıcıan. 2012;3:4

13. Yılmaz Kartal İ.B. Kronik Hastalığı olan Bireylerde Sağlık okuryazarlığının Yaşam Kalitesi ve ilaç uyumu ile ilişkisi. Uzmanlık Tezi (2019). Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği Anabilim Dalı

14. Erci B. Elibol M. Aktürk Ü. Hipertansiyon Hastalarının Tedaviye Uyumunu ve Yaşam Kalitesini Etkileyen Faktörlerin incelenmesi, FNJN Florence Nightingale Hemşirelik Dergisi 2018; 26(2): 79-92

15. Erci B. Elibol M. Aktürk Ü. Hipertansiyon Hastalarının Tedaviye Uyumunu ve Yaşam Kalitesini Etkileyen Faktörlerin incelenmesi, FNJN Florence Nightingale Hemşirelik Dergisi 2018; 26(2): 79-92

16. Aypak C, Önder Ö, Dicle M, Yıkılkan H, Tekin H, Görpelioğlu S. Hipertansif hastaların kan basıncı kontrol düzeylerinin ve tedavi uyumlarının değerlendirilmesi. Çukurova Medical Journal 2013;38(2):224-232

17. Naimi AJ, Naderiravesh N, Bayat ZS, Shakeri N, Matbouei M. Correlation between health literacy and health-related quality of life in patients with hypertension in Tehran, Iran 2015-2016. (2017) Electronik PHYSİCİAN, (911),5712-5720

18. Tümer A. Baybuğa M.S. Dereli F. Uysal D. D. Hipertansiyon Hastalarının ilaç Tedavisinde Uyum Düzeyleri. Journal of Cardiovascular Nursing. 2016; 7(13): 105-113

19. Şengül Ş, Akpolat T, Erdem Y, Derici Ü, Arıcı M, Sindel Ş, Karatan O, Turgan Ç, Hasanoğlu E, Çağlar S, Ertürk Ş. On behalt of the turkish society of hypertansion and renal diseases. Changes in hypertansion prevalence, awareness, treatment, and control rates in Turkey from 2003 to 2012. Journal of hypertansion. 2016;34(6):1208-1217

20. Dervishpour J, Omidi S, Farmanbar R. The relationship between healt literacy and hypertansion treatment control and fllow-up. Caspıan Journal of Health Research. 2016;2(1):1-8

21. Yurdakul S, Aytekin S. Kadınlarda hipertansiyon. Türk Kardiyoloji Derneği Araştırması 2010;38(1):25-31

22. Çöl M, Özdemir O, Ocaktan M E. Park Sağlık Ocağı bölgesindeki 35 yaş üstü hipertansiflerde tedavi-kontrol durumları ve davranışsal faktörler. Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası 2006; 59:144-150

23. Altun B, Arıcı M, Nergizoğlu G, Derici U, Karatan O, Turgan C, Sindel S, Erbay B, Hasanoğlu E, Cağlar S. Turkısh societ of hypertansiyon and renal diseases prevalence, awareness, treatment and control of hypertension in Turkey (the Paten T study) in 2003. Journal Hypertension 2005; 23(10):1817-1823

24. Vatansever Ö, Ünsar S. Esansiyel Hipertansiyonlu hastaların ilaç tedavisine uyum/öz etkililik düzeylerinin ve etkileyen faktörlerin belirlenmesi. Türk Kardiyoloji Derneği Hemşirelik Dergisi. 2014; 5(8):66-74

25. Gültekin Köse E. Hipertansiyon hastalarında Akdeniz tipi beslenme ve ilaç tedavisine uyumun acil servise başvuru sıklığına ve yaşam kalitesine etkisi (2019). Bursa Uludağ Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalı. Yüksek Lisans Tezi. 88 Sayfa. Bursa (Doç. Dr. Hicran Yıldız).

26. Deniz Akan D, Dedeli Çaydam Ö, Cınar Pakyüz S. Hipertansiyon tanısı alan hastalarda bilgi düzeyi ve ilaç tedavisine uyumun değerlendirilmesi. Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi. 2020;23(2):241-24927.

27.Gün Y, Korkmaz M. Hipertansif hastaların tedavi uyumu ve yaşam kalitesi. Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Elektronik Dergisi. 2014;7(4):98-108. Erişim tarihi: 10.01.2022

28. Ma C. A cross-sectional survey medication adherence and associated factors for rural patients with hypertension. Appl Nurs Res. 2016;31:94-99 doi:10.1016/j.apnr.2016.01.004. Epub 2016 Jan 20. PMID:27397825. Erişim tarihi: 03.01.2022

29. Şentürk S, Sarızayım Ş. Hipertansif bireylerin tedaviye uyumu ve yaşam değişikliği başarısının değerlendirilmesi. 4. Uluslararası Sağlık Bilimleri Ve Yaşam Kongre Kitabı (Editör: Polat M, Dönmez S) Burdur 08-10 nisan 2021. 5-14

30. Lee G.K.Y. Wang H.H.X. Liu K.Q.L. Cheung Y. Morsky D.E. Wong M.C.S. determinants of Medication Adhererence to Antihipertensive Medications among a Chinese Population Using Morsky Medicatıon Adherence Scale. Plos one. 2013;8(4). https://doi.org/10.1371/journal.pone.0062775erişim tarihi: 06.01.2022

31. Bakan G, İnci FH. Hipertansiyonlu hastalarda tedavi uyumu ve sağlık okuryazarlığı. Kardiyovasküler Hemşirelik Dergisi. 2021;12(28):81-87

32. Halladay J.R, Donahue K.E, Cene C.W, Commings D.M, Hinderliter A.L, Miller C.L, Garsia B.A, Little E, Rachide M, Tillman J, Ammerman A.S, DeWalt. The association of healt literacy and blood pressure reduction in a cohort of patients with hypertansion: the heart healthy lenior trial. Patiend Educ Couns. 2017; 100(3):542-549 Erişim tarihi: 30.12.2021

33. Wolf MS, Gazmararian JA, Baker DW. Health literacy and functional health status among older adults. Arch Intern Med. 2005;26;165(17):19461952. PMID: 16186463. Erişim tarihi:03.01.2022

34. 100. Shi D, Li J, Wang S, Liu K, Shi R, Zhang Q, Chen X. Assciation between health literacy and hypertansion management in a Chinese community: a retrospective cohort study. Inter Emerg Med. 2017;12(6):765-776. Epub 2017.PMID:28303441.

35. Aboumatar HJ, Carson KA, Beach MC, Roter DL, Cooper LA. The impact of health literacy on desire for participation in healthcare, medical visit communication, and patient reported outcomes among patients with hypertansion. Journal of General Internal Medicine. 2013;28(11):1469-1476

36. Onat A. Toplumumuzda kan basıncı ve Hipertansiyon. Onat A. (Editör). TEKHARF 2017 tıp dünyasının kronik hastalıklara yaklaşımına öncülük. İstanbul: 104-117

2.International Antalya
SCIENTIFIC RESEARCH AND INNOVATIVE STUDIES CONGRESS
March 17-21, 2022/Antalya, Turkey

YOĞUN BAKIM ÜNİTELERİNDE YATMAKTA OLAN GERİATRİK HASTALARDA DELİRYUM YÖNETİMİ

DELIRIUM MANAGEMENT ON THE GERIATRIC PATIENTS WHO ARE STAYING AT INTENSIVE CARE UNITS

Sümeyye KARAKUŞ

Yüksek Lisans Öğrencisi, Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ruh Sağlığı ve Psikiyatri Hemşireliği Anabilim Dalı, Balıkesir, Türkiye
ORCID ID:https://orcid.org/0000-0002-6622-4619

Latife UTAŞ AKHAN

Doç. Dr., Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ruh Sağlığı ve Psikiyatri Hemşireliği Anabilim Dalı, Balıkesir, Türkiye
ORCID NO:https://orcid.org/0000-0001-6423-3186

ÖZET

Yoğun bakım ünitesinde yatan yaşlı hastalarda deliryum tablosu ile oldukça sık karşılaşılmasına karşın bu durum çoğunlukla bilinmemekte ya da yanlış teşhis konulmaktadır. Bu derlemede, yoğun bakım ünitelerinde yatmakta olan geriatrik hastalarda deliryum yönetimine ilişkin araştırmalar incelendi. Konuyla ilgili makalelere erişmek için ‘’Google Scholar’’, ‘’Pubmed’’, ‘’Google Akademik’’ ve ‘’Ulusal Tez Merkezi’’ veri sistemlerinde türkçe olarak ‘’yaşlı hastalarda deliryum’’ ve ‘’geriatrik deliryum yönetimi’’; ingilizce olarak ise ‘’geriatric delirium’’ ve ‘’geriatric delirium management’’ anahtar kelimeleri kullanılarak taramalar yapıldı. Bu araştırmalar sonucunda hastalarda deliryum tablosunun geliştiğinin sağlık profesyonelleri tarafından gözden kaçırılması deliryumun erken teşhis ve tedavi edilmemesine, deliryumun şiddetinin artmasına ve deliryumun yaşlı hastalarda ileriye yönelik kalıcı hasarlara yol açmasına neden olabilir. Yoğun bakım ünitelerinde deliryum yaygınlığı oldukça yüksek oranlarda görülmektedir ve bu durum sonucunda mortalite ve morbidite oranında artış, artan sağlık harcamaları ve hastanede ve yoğun bakım ünitesinde kalım süresinde uzama meydana gelebilmektedir. Oysaki deliryumun tanımlanması ve deliryum riski açısından sağlık profesyonellerinde farkındalık oluşturulması deliryumun erken teşhis ve tedavi edilme şansını olumlu yönde etkileyebilmekte ve deliryum gelişimini önleyebilmektedir. Bu açıdan hastalarla günün çoğu vaktini birlikte geçiren hemşireler; deliryumu tanılama, deliryumu önleme ve hastalara profesyonel bir bakım sağlanmasında önemli bir yere sahiptirler. Bu derlemede deliryumun tanımı, epidemiyolojisi, risk faktörleri, önlenmesi ve yönetimine ilişkin araştırmalar gözden geçirilecektir.

Anahtar Kelimeler: Deliryum, deliryum yönetimi, hemşire, yaşlı, yaşlı hasta, yoğun bakım ünitesi.

ABSTRACT

Although delirium chart is encountered frequently on the elderly patients staying at intensive care units, this is mostly unknown and is being misdiagnosed. In this compilation, studies about the delirium management on the geriatric patients who are staying at intensive care units are examined. İn order to achieve the articles about the subject databates such as ‘’Google Scholar’’, ‘’Pubmed’’, ‘’Google Akademik’’ and ‘’Ulusal Tez Merkezi’’ in English; ‘’geriatric delirium’’, ‘’delirium management’’ and also in Turkish; ‘’yaşlı hastalarda deliryum’’ and ‘’geriatrik deliryum yönetimi’’ keywords used while scanning. As a result of these studies overlooking of the development of delirium chart on patients by the healthcare professionals may lead to its’ not being diagnosed and treated earlier and increase severity of delirium and permanent damage to elderly

patients. Delirium prevalance is seen in intensive care units at very high rates and as a result of this, rise in morbidity and mortality rate, increasing health costs and extension of the time staying at the hospital and intensive care unit may occur. Though; defining delirium and creating awareness on the health professionals about the risk of delirium, may positively affect the chance of early diagnosis and treatment and prevent the development of delirium. For this reason, the nurses who spend most of their times with the patients, have an important role on defining delirium, preventing delirium and providing a professional healthcare to the patients. In this compilation research about the definiton,epidemiology, risk factors, prevention and management of delirium will be reviewed.

Keywords: Delirium, delirium management, eld, elderly patient, intensive care unit, nurse

GİRİŞ

Amerikan Psikiyatri Birliği'nin Mental Bozuklukların Tanı ve İstatistiği Kılavuzu 5.Revizyonu (Diagnostic and İstatistical Manual of Mental Disorders, DSM V) tarafından deliryum; ''bilinçlilik ve dikkatte bozulma, kognisyonda ek bir bozukluk, bozuklukların daha önceden varolan , gelişen veya yerleşmiş nörobilişsel bozuklukla açıklanamaması ve bozukluğun medikal bir durumdan, madde intoksikasyonundan, yokluğundan veya bir ilaç yan etkisinden ortaya çıktığına dair öykü,fizik muayene, laboratuvar bulgularının varlığının olması olarak tanımlanmıştır'' (American Psychiatric Association,D.S.M., 5th ed, APA Press, Washington ,DC 2013).

Yoğun Bakım Ünitesine kabul edilen geriatrik hastalarda deliryumun yaygınlığı ve artan morbidite ve mortalite iyi bilinen bir olgudur. Deliryum kısa zaman içinde hızlı bir şekilde gelişen biliş ve dikkatte dağınıklıkla karakterize mental bölgelerde akut bir değişikliktir. Geriatrik hastalar, genellikle daha fazla komorbidite, daha yüksek kırılganlık, daha fazla fonksiyonel yetersizliğe sahiptirler ve özellikle deliryuma daha fazla yatkındırlar (Rosenzweig ve Sittambalam, 2015). Ek olarak deliryum mekanik ventilasyona bağlı hastalarda %60-%80 oranında, mekanik ventilasyonda olmayan hastalarda ise %20-%50 oranında etkilediği görülür. Bu durum hem kısa hem de uzun dönemde daha fazla sağlık bakım maliyetlerine, hastanede kalış süresinde uzamaya, hastanede yatış sırasında ölüm riskinin artmasına ve taburculuğu takiben hastane kurumsallaşma oranının artmasına da neden olur. Hastaneden taburcu olduktan sonra bile yoğun bakım ünitesinde deliryum geçirdikleri zamanda,uzun dönem bilişsel bozukluk,fiziksel engel ve bir yıl sonraya kadar ölüme sahip olabileceği öngörülmüştür (Brummel ve Girard, 2013).

Yoğun bakım ünitesindeki kritik durumdaki hastalar stresli ve kendilerine yabancı oldukları bambaşka bir ortamdadırlar. Yoğun bakımda kaldıkları süre boyunca, hastalar sadece hastalıklarından kaynaklı sorun yaşamadıkları gibi bir de aile ve arkadaşlarından ayrı düşmüş durumdadırlar. Bu dramatik değişiklikler hastaların daha önce hiç tecrübe etmedikleri fiziksel, psikolojik ve çevresel sorunlara sebebiyet vermektedir. Bu yüzden yoğun bakım ünitelerine kabul edilen kritik durumdaki hastalar yoğun bakım ünitesinde deliryum gelişimine daha yatkın hale gelmektedirler (Lin, Chen, Wang, 2015).

Mekanik ventilatördeki yaşlı hastalarda diğer yaşlı gruptaki hastalardan daha yüksek deliryum riski mevcuttur. Ancak yaşlı hastalarda deliryumun gelişimi sağlık profesyonelleri tarafından sıklıkla göz ardı edilmesi gerçekten üzücü bir durumdur. Aslında bu durumun görülmesinin ana nedeni; normal yaşlanma semptomları veya yoğun bakım ünitesindeki hastalar tarafından sıklıkla ifade edilen semptomlarla kolaylıkla karıştırılabilen dikkatsizlik, düzensiz düşünme süreci ve bilinçte akut dalgalanmalar ve değişiklikleri içeren deliryumun yaygın klinik özelliklerinin birbiriyle bağlantılı olmasından kaynaklanmaktadır (Lin, Chen, Wang, 2015). Tüm bu durumlara ek olarak, yoğun bakım ünitesine kabul edilen ventilasyonlu hastalar biliş durumlarını ifade etmekte zorlanırlar –bu yüzden- sağlık profesyonellerinden daha az ilgi görmeleri nedeniyle gerekli müdahalelerde sıklıkla gecikmelerle karşılaşırlar. Sağlık bakım profesyonelleri deliryumu tespit edemediğinde, altta yatan sebepleri ortaya çıkaramadığında ve zamanında yaşlı hastalara uygun tedavileri sağlayamadığında, bu hastalarda diğer hasta gruplarına göre daha yüksek tıbbi maliyetlere maruz kaldıkları görülmüştür (Lin, Chen, Wang, 2015).

Yoğun bakım ünitesindeki deliryumlu hastalar deliryumlu olmayan hastalarla kıyaslandığında, 6 aylık mortalite riskini üç kat daha fazla artırırlar. Bu yüzden yoğun bakım ünitesinde deliryumu tanımada standartlaştırılmış hemşirelik bakımı önemli bir bileşen olarak düşünülmektedir. Deliryumun erken tanınması sadece altta yatan tıbbi durumların yönetimini hızlandırmakla kalmayıp ayrıca altta yatan ve tetikleyen bireysel

risk etkenlerine karşı hedeflenen müdahalelerin hızlıca uygulanmasına da olanak sağlar. Sonuç olarak deliryumun yaygınlığı, şiddeti, süresi ve negatif sonuçları deliryumun erken teşhis edilmesiyle birlikte azaltılır. Klinik olarak önemli olduğu halde hastanede yatan hastalarda deliryum genellikle farkedilmez. Deliryumun teşhis edilememesinde birçok faktörle ilişki bulunmuştur. Hemşire ile ilişkili faktörleri incelediğimizde; hemşirelerde deliryum ile ilgili bilgi eksikliği ve deliryumun klinik açıdan bu kadar önemli olduğu konusunda farkındalık eksikliklerinin bulunması ilişkilendirilmiştir. (Ayman, M. Hamdan-Mansour ve ark. (2010).

Tüm bu nedenlerden dolayı yoğun bakım ünitesilerinde yatmakta olan geriatrik hastalarda deliryumun erkenden tanınması, önlenmesi, tedavisi ve yönetimi çok önemli bir yere sahiptir. Bu derleme makalede yoğun bakım ünitesinde yatmakta olan geriatrik hastalarda deliryumun epidemiyolojisi, risk faktörleri, önlenmesi ve yönetimine ilişkin literatür incelenecektir.

ARAŞTIRMA VE BULGULAR

Yoğun Bakımda Yatan Geriatrik Hastalarda Deliryumun Epidemiyolojisi

(Aydın, Yıldırım, 2019) 2019 yılında yaptığı çalışmasında; ‘’Deliryumun hospitalizasyon boyunca yaşlı hastalarda %14-%56 oranında meydana geldiğini ve yoğun bakım ünitelerinde daha yüksek prevalansta ortaya çıktığını ifade etmişlerdir’’.Yoğun bakım ünitesinde deliryum, artan mortalite,artmış bilinçte azalma,hastanede kalışta uzama ve bakım evine taburculuk olasılığında artmayla ilişkilidir. Şöyle ki deliryumlu bir günün hastanede kalış süresini %20 oranında ve mortaliteyi %10 oranında artırdığı bilinmektedir.Bu yüzden yoğun bakım ünitelerinde deliryumun erken teşhis ve tedavisi çok önemlidir (Aydın, Yıldırım, 2019).

Yıldırım (2015), yaptığı çalışmasında ‘’deliryumun en sık görüldüğü grubun yaşlı, düşkün ve demansı bulunan hastalar olduğunu, dahiliye hastalarının yaklaşık %30’u hastanede yatış sırasındaki bir zaman içinde deliryumu tecrübe ettiğini, yaşlı cerrahi hastaları arasında deliryum oranı %10 ile %50 arasında değiştiğini, kardiyak cerrahi gibi karmaşık işlem sonrası veya zayıf hastalarda (örneğin, düşme ve kalça kırığı) daha yüksek oranlarda görüldüğünü vurgulamıştır’’ (Yıldırım,2015).

İzmir Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi Acil Tıp Kliniğinde yapılan bir çalışmada; acil servisten hastaneye girişi yapılan ve deliryum tespit edilen 65 yaş üstü hastalarda deliryum yaygınlığı %7,1 olarak saptanmıştır (Atilla, 2014).

Pitkala, Laurila ve arkadaşlarının iki geriatri hastanesinde yedi akut bakım servisinde yatmakta olan 70 yaş ve üstü ve komada olmayan vakalar incelenerek yapılan bir çalışmada ise olguların %25,9 unda deliryum gözlenmiştir (Laurila, 2004).

Meksika’da Villalpando-Berumen ve arkadaşlarının geriatri kliniğinde beş yıl boyunca 60 yaş ve üstü hastaları inceledikleri bir çalışmada hastalarda %12’sinde deliryum görüldüğünü ve deliryum için olası risk faktörlerinin hastaların 75 yaş ve üstü olması, hematokrit seviyesinin 30’un altında olması ve glikoz değerinin 140mg/dl’nin üzerinde olması saptanmıştır (Villalpando-Berumen ve ark, 2003).

Deliryum İçin Risk Faktörleri

Deliryum için risk faktörleri hazırlayıcı faktörler ve hızlandıran faktörler olarak ikiye ayrılabilir. Hazırlayıcı faktörler yoğun bakım ünitesine kabul edilmeden önce hastalarda mevcut olan ve değiştirilmesi zor olan faktörler olmasına rağmen, hızlandıran (tetikleyici) faktörler ise kritik hastalık seyri sırasında ortaya çıkmaktadır (Girard, Pandharipande, Ely, 2008).

Ouimet ve ark (2007) 820 yoğun bakım hastasıyla yaptıkları çalışmasında hipertansiyon, alkolizm, hastalığın şiddeti, sedatif ve analjeziklere maruz kalmanın deliryum riskini artırdığını ortaya koymuştur. Başka bir araştırmada ise Dubois ve ark, (2001) çalışmasında sigara kullanımı, hiperbilirubinemi,morfin ve epidural yolla uygulanan analjezikleri deliryumla ilişkili faktörler olarak bulmuştur.

(Lin, Chen, Wang, 2015)’te yaptıkları çalışmalarında; ‘’her ek ilaçtan birini alan hastalarda deliryum gelişme sıklığının ek ilaç almayanlara göre 3,5 kat daha yüksek olduğunu ve dehidratasyonu olan hastalarda olmayanlara göre iki kat daha yüksek olduğunu ortaya koymuşlardır’’. İncelenen çalışmalarda dehidratasyon

deliryum için risk faktörlerinden biri olarak tanımlanmıştır. Elektrolit dengesizlikleri ve vücut bütünlüğündeki değişiklikler gibi çoklu etkenler dehidratasyon gelişimine katkı sağlayabilir. Bundan dolayı, yaşlı hastalarda dehidratasyonun tedavisi deliryum başlangıcını azaltmak için en kısa zamanda başlamalıdır. Ve yine (Lin, Chen, Wang,2015)'in çalışmaları göz önüne alındığında; uygun steroid kullanımı yoğun bakım ünitesindeki hastalarda deliryum riskini ve olası solunum sistemi hastalıklarının şiddetini azalttığı vurgulanmıştır. Son olarak, kullanılan toplam analjezik sayısı deliryum gelişimine karşı başka bir karşı etken olarak bulunmuştur. Bunlara ek olarak ağrı deliryum için tetikleyici olabileceği ortaya çıkarılmıştır (Lin, Chen, Wang,2015).

(Li, Zhang, Gong, Al, 2020) yaptığı çalışmalar doğrultusunda deliryum gelişimi için risk faktörlerini ''kötü uyku kalitesi, fiziksel kısıtlama, sedasyon tedavisi, enfeksiyonlar ve septik şok olarak sunmuştur''.

(Çevik, Akyüz, Uğurlu, Ersayın, Doğan, 2016) tarafından yapılan bir çalışmada deliryum risk faktörleri: ''ileri yaş (özellikle 70 yaş ve üzeri), demans, görsel ve işitsel sorunlar, yetersiz uyku kalitesi, bakım evinde kalma, sosyal izolasyon, beslenme bozuklukları, hareketsizlik, ameliyat geçirme öyküsü, enfeksiyonlar, sepsis, elektrolit dengesizlikleri, ortamda bulunan çok ya da az uyaranlar, stres, ağrı, korku, nörolojik hastalıklar, yanık, madde kötüye kullanımı, endokrin gibi iç hastalıklar, hipotermi, MSS patolojileri, hemodinamide bozulma, serebral ve vasküler bozukluklar (hipertansiyon gibi), kafa travmaları,nöbetler, metabolik sebepler, alkol bağımlılığı ve yoğun bakım ortamında bulunma olarak saptanmıştır''.

Bunların yanı sıra risk faktörleri olarak yapılan çalışmalarda; ''benzodiazepin veya narkotik kullanılması, enteral veya parenteral beslenme, depresyon varlığı, tütün ve tütün ürünleri kullanımı, BUN/kreatinin oranının ≥ 18 olması , böbrek yetmezliği, konjestif kalp yetmezliği hikayesi , felç, sara krizi, son hafta içinde aşırı ilaç dozu veya yasa dışı ilaç kullanımı ,bakım evinden transfer olma , karaciğer hastalıkları, hipo veya hipertiroidi , AIDS hastalığı, anemi, mekanik ventilasyonda kalma süresi gibi faktörler etkin olabilmektedir''. Ek olarak bazı farmakolojik ajanlar deliryumu tetikleyen faktörler arasındadır. Tedaviye üç ya da daha fazla ilaç eklenmesi ya da sürekli kullanılan ilaçların aniden kesilmesi yoğun bakım ünitesindeki hastalarda deliryumu tetikleyen faktörler de olabilir. Deliryumu tanıma ve uygun yaklaşımları kullanma prognozu olumlu anlamda etkileyebilir (Akıncı ve Şahin, 2005, Çevik ve ark, 2016, Aydın, Yıldırım, 2019)

Yoğun Bakım Hastalarında Deliryumun Önlenmesi ve Yönetimi

Genel olarak, yoğun bakım ünitelerini etkileyen deliryum için risk faktörlerinin listesi hastadan hastaya değişmektedir ve bu yüzden deliryumu önlemek için bireyselleştirilmiş stratejiler aranmalıdır. Yinede; özellikle üç etken–sedatifler-hareketsizlik-uyku sorunları –çoğu yoğun bakım ünitesinde klinik uygulama alışkanlıklarının bir sonucu olarak YBÜ'lerinde yaygındır. Bu yüzden bu üç etken deliryumu önlemede önemli hedefler arasındadır (Brummel, Girard, 2012).

Yoğun bakım ünitesi'nde deliryum sıklıkla multifaktöriyeldir. Bu yüzden tek bir müdahalenin olması deliryumu düzenli bir şekilde önlemek ve azaltmak için pek olası değildir. Bundan dolayı toplu bir yaklaşım olan sedasyon yönetimi,ventilatörden ayırma, deliryum yönetimi,erken mobilizasyon ve egzersiz olarak adlandırılan ABCDE yaklaşımı yoğun bakım ünitelerinde deliryumun süresini azaltma ve önlemeyi içeren çoklu sonuçları iyileştirmek için önerilmiştir (Brummel, Girard, 2012). Balas ve ark. (2014)'te yaptıkları çalışmalarında aralıklı sedasyon, deliryum takibi ve erken mobilizasyonu içeren ABCDE (ABC: Airway-Breathing- Coordination, D: Delirium Monitoring and Management, E: Early Mobility) bakım demetini kullanmış ve erken mobilizasyon ile deliryum görülme oranında yaklaşık yarı yarıya azalma sağlamıştır (Balas, Vasilevskis, Olsen, Schmid, (2014).

Yoğun bakımlarda genellikle hastaların mekanik ventilatörde olmasından kaynaklı iletişimin zor olması deliryumun fark edilmesini ve buna bağlı olarak deliryum tanısını koymayı güçleştirmektedir. Özellikle yaşlı hastalarda tanı konulamayan deliryum oranının %70 gibi yüksek değerlere ulaştığı bildirilmektedir ve bu yanlış tanıdan çok kliniğin bilinmemesinden ve yabancı bir ortamda bulunmaktan kaynaklandığı düşünülmektedir. Bu nedenle deliryum oluşumunu önlemede ve deliryumu yönetmede hemşirelik müdahaleleri oldukça önemlidir. Hastalarla günün en fazla vaktini geçiren,hastalara birebir bakım sağlayan ve sağlık profesyoneli olan hemşirelerin deliryum konusunda bilgi sahibi olması ve deliryum değerlendirme kriterlerini bilmesi ayrıca bu konuda farkındalıklarının artırılması deliryumun tanılanmasında oldukça önemlidir. Bu sayede erken tanı ve erken teşhis mümkün olabilmektedir (Burge, Ken,Verdon, 2010).

Deliryumun yönetiminde Akıncı ve Şahin (2005)'in deliryuma yaklaşım algoritması incelendiğinde; ''hastaların kaygılarının giderilmesi,çevresel uyaranların düzenlenmesi, yoğun bakım ünitesinde gece-gündüz döngüsünün sağlanması, hastanın yakınları veya kişisel eşyaları ile temas halinde olmaları deliryumun gelişmesini önlemede büyük öneme sahip olduğu görülmüştür. Deliryum tanısı konmuş bireylerde tedavi yaklaşımını fizyolojik desteğin sağlanması, terapötik yaklaşım ile etkili iletişimin kurulması, anlayışlı ve sabırlı davranış sergilenmesi, hasta bireyin yakınlarından sosyal desteğinin sağlanması, çevresel etkenlerin düzeltilmesi, psikososyal destek sağlanması ve medikal tedavi olarak özetlemişlerdir''. Yaşlı bireylerde deliryumu önlemek ve yönetmek için yapılabilecek nonfarmakolojik uygulamalar arasında; erken mobilizasyon, yeniden ortama ve kişilere uyum, hidrasyon ve uyku hijyeninin sağlanması, beslenme bozukluklarını engellemek, fiziksel kısıtlamayı en aza indirmek, ortamda yeterli ısı ve ışık sağlamak, gürültü düzeyini en aza indirmek,etkin ağrı kontrolü sağlamak önerilmektedir (Akıncı, Şahin, 2005).

SONUÇ

Yoğun bakım ünitelerinde yatmakta olan yaşlı hastalarda deliryum oldukça yaygındır. Deliryum erken teşhis ve tedavi ile önlenebilen, önlenemezse yüksek morbidite, mortalite ve ekonomik zarara yol açabilen bir sorundur. Deliryum yaşlı hastalarda daha fazla risk oluşturmaktadır ve deliryum gelişimi için risk çoklu etkenlere bağlıdır; bu sebeple önleme ve tedavide tek bir yaklaşım söz konusu olmayıp sedasyon yönetimi,ventilatörden ayırma, deliryum yönetimi,erken mobilizasyon ve egzersiz olarak adlandırılan ABCDE yaklaşımı uygulanmalıdır. Ayrıca deliryumun önlenmesinde zamanlarının çoğunu hastalarla birlikte geçiren hemşirelerde deliryum konusunda farkındalık oluşturulması ve deliryum oluşumuna yönelik bilgi eksikliklerinin giderilmesi ana hedefler arasında olmalıdır.

KAYNAKÇA

American Psychiatric Association,D.S.M., 5th ed, APA Press, Washington ,DC 2013.

Lin, Wei-Lin. Chen,Yi-Fan, Wang, Leng. (2015). Factors associated with the development of delirium in elderly patients in intensive care units. Journal of Nursing Research, 23(4),322-329. doi:10.1097/JNR.0000000000000082.

Li, Xiao. Zhang, Lina. Gong, Fang. Al, Yuhang. (2020). İncidence and risk factors for delirium in older patients following intensive care unit admission: A prospective observational study. Journal of Nursing Research, 28(4), 101. doi: 10.1097/jnr.0000000000000384.

Girard, D. Pandharipande, PP. Ely, EW. (2008). Delirium in the intevsive care unit. Critical Care, 12(3).

Ayman, M. Hamdan-Mansour ve ark. (2010). Knowledge and nursing practice of critical care nurses caring for patients with delirium in intensive care units in Jordan. The Journal of Continuing Education in Nursing, 41(12). https://doi.org/10.3928/00220124-20100802-01.

Ouimet, S. Kavanagh, BP. Gottfried, SB. Skrobik, Y. (2007). Incidence, risk factors and consequences of ICU delirium. Intensive Care Med, 33, 66-73. 10.1007/s00134-006-0399-8.

Rosenzweig, A.B ve Sittambalam, C.D. (2015). A new approach to the prevention and treatment of delirium in elderly patients in the intensive care unit. J Community Hosp İntern Med Perpect, 5(4). Doi:10.3402/jchimp.v5.27950.

Brummel, N. E ve Girard, T. (2013). Preventing delirium in the intensive care unit. HHS Author Manuscripts,29(1),51-65. http//doi.org/10.1016/j.ccc.2012.10.007.

Bölüktaş, R.P. (2015). Yoğun bakım ünitelerindeki yaşlı hastalarda deliryumun değerlendirilmesi, önlenmesi ve yönetimine ilişkin stratejiler. Yoğun Bakım Hemşireliği Dergisi, 19(2), 68-79.

Adamis, D. Treloar, A. Martin, FC. Macdonald, AJ. (2016). Recovery and outcome of delirium in elderly medical inpatients. Archives of Gerontology and Geriatrics,43(2),289-298.

Yıldırım, H. (2015). Koroner yoğun bakım ve iç hastalıkları yoğun bakım ünitesinde yatan 65 yaş ve üzeri hastalarda deliryum prevalansının tespit edilmesi. (Uzmanlık tezi). https://tez.yok.gov.tr/. Tez no:431553.

Atilla, O.D. (2014). Delirium in older emergency department patients is associated with increased ın-hospital mortality. Türk Geriatri Dergisi,17(1)57-62.

Laurila, JV. (2004). Delirium among patients with and without demantia: Does the diagnosis according to the DSM-IV differ from the previous classifications?. Int J Geriatr Psychiatry,19(3),271-277.

Villalpando-Berumen, J.M. (2003). Incidence of delirium, risk factors, and long-term survival of elderly patients hospitalized in a medical specialty teaching hospital in Mexico City. Int Psychogeriatr, 15(4), 325-36.

Akıncı, S. Şahin, A. (2005). Yoğun bakımda deliryum. Yoğun Bakım Dergisi,5(1),26-35.

Aydın, Yıldırım. (2019). Delirium among elderly in the ICU. Eur J Geriatr Gerontol,1(3),87-93.

Çevik, Banu ve ark. (2016). Yoğun bakımda çalışan hemşirelerin deliryum yönetimi konusunda farkındalıklarının belirlenmesi. Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi,1(1),32-46.

Balas, MC. Vasilevskis, EE. Olsen, KM. Schmid, KK. (2014). Effectiveness and safety of the awakening and breathing coordination, delirium monitoring/management, and early exercise/mobility bundle. Crit Care Med, 42,1024–36.

Burge, D., Ken, W., ve Verdon, J. (2010). Nurse practitioners are well placed to lead ın the effective management of delirium. Australian Journal of Advanced Nursing; 28 (1), 67-73.

2.International Antalya
SCIENTIFIC RESEARCH AND INNOVATIVE STUDIES CONGRESS
March 17-21, 2022/Antalya, Turkey

KÜLTÜRÜN YAŞLILIK ALGISI ÜZERİNE ETKİLERİ

THE EFFECTS OF CULTURE ON THE PERCEPTION OF AGED

Zeynep Dönüş ÖZTÜRK

Yüksek Lisans, İç Hastalıkları Hemşireliği, Amasya Üniversitesi, Amasya
ORCID NO: 0000-0002-5253-4405

ÖZET

Beklenen yaşam sürenin uzaması, yaşlı nüfusunun artması toplumların yaşlıya ve yaşlılığa bakış açılarını etkilemektedir. İnsan hayatının son evresi kabul edilen yaşlılık; fiziksel, mental, sosyal, kültürel ve ekonomik değişimleri beraberinde getirmektedir. Gelecekte yaşlı nüfusunun daha da artacak olması kültürün yaşlıya yönelik algılarının incelemesini gerekli kılmaktadır. Modern toplumlara kıyasla, geleneksel toplumlarda rol ve statü dönüşümü, aile yapısı değişiklikleri, göç, emeklilik gibi gelişmeler yaşlılığın sosyal boyutunda farklılaşmaya neden olmaktadır. Yaşla birlikte hastalık sayısının artması, eş veya yakınlarının kaybı, yaşlının yalnızlaşması bireyi bakım için aile veya kuruma yöneltmektedir. Yaşlı ayrımcılığına yönelik olumlu tutumların geliştirilmesi algının değişmesinde önemli rol oynamaktadır. Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin bu döneme hazırlanması, yaşlıların desteklenmesi ve toplum yansımalarının yaşam kalitelerini artıracağı düşünülmektedir. Bu çalışmada kültürel değişimlerin yaşlının yaşamına yönelik etkileri incelenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Yaşlılık, kültürel etkiler, yaşlılık süreci, sosyal değişimler

ABSTRACT

The prolongation of the expected life expectancy and the increase in the elderly population affect the perspectives of societies on the elderly and old age. Old age, which is accepted as the last stage of human life, brings about physical, mental, social, cultural, and economic changes. The fact that the elderly population will increase in the future makes it necessary to examine the perceptions of the culture towards the elderly. Compared to modern societies, developments such as role and status transformation, family structure changes, migration, and retirement in traditional societies cause differentiation in the social dimension of old age. With the increase in the number of diseases with age, the loss of a spouse or relative, the loneliness of the elderly, the individual turns to the family or institution for care. The development of positive attitudes towards ageism plays an important role in changing this perception. It is thought that preparing developed and developing countries for this period, supporting the elderly and their reflections on society, will increase their quality of life. In this study, the effects of cultural changes on the life of the elderly were examined.

Keywords: Aging, cultural influences, aging process, social changes

GİRİŞ

İnsan yaşamının son dönemi kabul edilen yaşlılık, kalıtım ve çevresel koşullardan etkilenen dinamik bir süreçtir (Çunkuş, Yiğitoğlu ve Akbaş, 2019). Yaşlının biyolojik, fizyolojik, psikolojik, sosyolojik, kültürel, ekonomik değişimleri yaşam şekillerini etkilemektedir (Aslan ve Hocaoğlu, 2017). Fiziksel değişim ve yetersizlikler, kronik hastalıkların artması, emeklilik, mental yetersizlikler, bellekte zayıflama, sosyal yaşam değişiklikleri, sevdiği kişilerin kaybı gibi durumlar yaşanmaktadır (Ardahan, 2010). Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ), yaşlılığı kişinin çevreye uyum sağlama yeteneğinin yavaş yavaş azalması şeklinde ifade etmektedir (Kutsal, 2003). 65-74 yaş arası; genç (erken) yaşlılık, 75-84 yaş arası; orta yaşlılık, 85 yaş ve üzeri ileri yaşlılık

olarak tanımlamaktadır (Aslan ve Hocaoğlu, 2017). Hukuki ve sosyal haklar açısından ise 60 veya 65 yaşın sınır olarak kabul edildiği görülmektedir. Türkiye ve tüm dünyada doğurganlık azalırken yaşlı nüfus artmaktadır. 2019 Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) raporuna göre, yaşlı nüfusun tüm nüfusa oranı %9.1'dir (Başpınar, Şengelen ve Aslan, 2020) 2020 yılında %9,5'e yükselmiştir. Nüfus projeksiyonlarına göre yaşlı nüfus oranının 2025 yılında %11,0, 2030 yılında %12,9, 2040 yılında %16,3, 2060 yılında %22,6 ve 2080 yılında %25,6 olacağı tahmin edilmektedir (Türkiye İstatistik Kurumu, 2022).

Birçok yönü ile toplumdan topluma farklılık gösteren kültür, dil, din, sanat, gelenek ve görenekler, değerler ve tutumlar, dünya görüşü gibi unsurları içermektedir. Sosyokültürel açıdan yaşlılık ve yaşlı algısı yaşanılan dönem ve koşullardan etkilenmektedir (Tufan, Kılavuz, Özgür, Ayan, Gürdal ve Engin, 2019). Yapılan çalışmalarda modern ve geleneksel toplumlarda yaşlıya ve yaşlılığa bakış açısı değerlendirilmektedir (Öztürk, 2020). Bu çalışmada kültürel değişimlerin yaşlılık algısı üzerine etkileri incelenmektedir.

KÜLTÜRÜN YAŞLILIK ALGISI ÜZERİNE ETKİLERİ

Eski Türklerde yaşlılar her zaman değer verilen, ailenin büyüğü, sözü dinleneni olmuştur. Ataerkil toplumlarda baba aile yaşamının düzenlenmesinden sorumlu tutulmakta ve aile reisi olarak düşünülmektedir (Koca, 2016). Türklerin İslamiyet'i kabulünden sonraki bilinen ilk yazılı eseri olan Kutadgu Bilig' de Odgurmuş, yaşlılığın ve olgunluğun temsilcisidir. Dede Korkut destanında Dede Korkut, gençlere yol gösteren, sevilen ve sayılan birisidir. Türkler Müslüman olduktan sonra da İslam dininin gereği olarak yaşlıya saygı göstermektedir (Sarıkavak, 2017).

Kültür taşıyıcıları olan yaşlılar, geleneksel toplumlarda bilgi birikiminden ve yıllar içinde elde ettikleri tecrübelerinden yararlanılan kişilerdir. Tarım kültüründe üretimde ön sıralarda yer alan yaşlı, kendinden sonraki nesiller için kaynak niteliğindedir. Sanayileşmiş toplumlarda ise bu özelliğinin azalarak ikinci plana gerilediği görülmektedir. Yeni neslin eğitim seviyesinin yaşlı bireye göre daha yüksek olması bilirkişi rolünü olumsuz olarak etkilemektedir (Komşu, 2014). Kendini toplumdan soyutlayarak uzaklaşan yaşlı psikososyal değişimler göstermektedir. Modern toplumlara kıyasla aile ilişkilerinin daha kuvvetli olması yaşlılara daha değerli bir pozisyon da sağlamaktadır (Öztürk, 2020). Geleneksel kültürde ailenin başında olan yaşlı kişi, çekirdek aile yapısının benimsenmesi ile kenarda duran bir kimliğe bürünmektedir. Değişim ve dönüşüme ayak uydurmakta zorlanarak aileye yük olduğunu düşünmekte ve mutsuz olmaktadırlar (Akdemir, Çınar ve Görgülü, 2007). Ailelerin küçülmesi, büyük şehirlere göç, gelir düzeyindeki gelişmeler yaşlının toplumsal rol ve statüsünü değiştirmektedir (Öztürk, 2020). Bireyin göç sürecine dahil edilmemesi daha da yalnızlaşmasına ve içine kapanmasına neden olurken çocukları ile şehre göç eden yaşlının ise, uyum sorunları yaşaması bir diğer boyutudur (Kalaycı ve Özkul, 2018). Şehir yaşamında akrabalık, komşuluk, arkadaşlık ilişkilerinin kırsal kesime göre farklı olması bireyin yalnızlaşmasına ve aile üyelerine yönelişin artmasına neden olmaktadır (Nazlı, 2016). Yaşın ilerlemesi, kronik hastalıkların çoğalması ile sağlık hizmetlerinden yararlanma durumlarının artması, eş veya yakınların kaybı başkalarına bağımlılığı artırmaktadır. Bu dönemde aile üyeleri veya diğer bakım vericiler tarafından istismar ve ihmale uğraması söz konusu olabilmektedir. İlhan' ın, 65 yaş ve üzeri 275 yaşlı ile aile içi istismara yönelik yaptığı çalışmasında; %18,2' sinin aile içi istismar yaşadıkları bulunmuştur. %40,5' inin duygusal, %29, 7'sinin ihmal, %20,3'ünün ekonomik ve %9,5'inin fiziksel istismara uğradıkları görülmektedir (Erden ve Boz, 2018).

Yaşlı yalnızlığı kent yaşamının getirdiği sonuçlardan birisi olmaktadır. Kuzey Amerika, Batı Avrupa, Avustralya ve Yeni Zelanda gibi ülkelerdeki bireyler bu durumla daha iyi başa çıkmaktadır (Tufan, Kılavuz, Özgür, Ayan, Gürdal ve Engin, 2019). Yapılan bir çalışmada, İtalya'nın Toskana bölgesinde ve Hollanda' da yaşayan yaşlıların yalnızlık düzeyleri incelenmiştir. Toskana'da yaşayanların tek başına yaşama oranları daha az ve aileleri ile birlikte yaşıyor oldukları buna karşın arkadaşlık, komşuluk ilişkilerinin zayıf, sosyal aktivitelere katılımın yetersiz olduğu gözlenmiştir. Hollanda'da yaşayanlara göre yalnızlık düzeylerinin daha fazla olduğu sosyalleşmenin yetersiz olduğu görülmüştür (Cüneyt, Emrah ve Işıklı, 2018). Aile ve toplumsal desteğin bu dönemde önemli olduğu anlaşılmaktadır. Dhar çalışmasında, yaşlılarda sosyal destek yetersizliğine bağlı mortalite riskinin arttığını ifade etmektedir (Boylu ve Günay, 2018). Modernleşmenin etkilerinin en çok hissedildiği bireyler yaşlılar olmaktadır (Kalaycı ve Özkul, 2018).

Geleneksel toplumlarda yaşlı bireyin bakımını aile bireyleri üstlenirken modern toplumlarda bu düşüncelerin değişmesi ailelerin yaşlıya bakış açısını da farklılaştırmaktadır (Öztürk, 2020). Çocukları veya bakım

vericilerin yaşlının yalnız kalmaması ve bakım vermek için işten ayrılması ailenin maddi açıdan zorlanmalarına neden olurken yalıtılmışlık, stres ve tükenmişlik yaşadıkları da görülmektedir (Bulduk, 2014). Yaşlı nüfusun artması, doğurganlığın azalması, sanayileşme, kadının iş yaşamına katılması, kuşaklararası değişimler yaşlının aile dışında da bakımını gerekli kılmaktadır (Şenol ve Erdem, 2017). Sahada huzurevleri, yaşlı bakım merkezleri, yaşlı bakım ve rehabilitasyon merkezleri gibi yaşlıların her boyutta desteklenmelerine yönelik resmi ve özel kurumlarda hizmetler verilmektedir. Bu kurumlar yaşlı bakımını profesyonel olarak gerçekleştiren yerler olmasına karşın aileler ve yaşlılar tarafından kabulü zor olmaktadır. Ülkemizde ise, sayılarının artması gerektiği, bu durumun zaman alacağı, algının değişmesi gerektiği açıktır (Şenol ve Erdem, 2017). Modern toplumlarda yaşlı bireylerin yatılı merkezlerde kendi istekleri ile yerleşiyor olmasında da kültürün izleri bulunmaktadır. Kendi yaşamına dair kararlar alıyor olan yaşlının özgüveni artarak motivasyonu yükselmektedir.

Batı toplumlarında yaşlı oranlarının artması, kültürel değerlerin değişmesine katkı sağlamaktadır. Eğitim seviyelerinin yüksekliği, yüksek statülerde çalışmaları, ekonomik gelirin varlığı, sağlık durumlarının yeterliği, emeklilik sonrası standartlarda değişimin olmaması daha aktif, üretken olmalarına neden olmaktadır. Seyahatler, kültürel, sanatsal faaliyetlere katılım artmakta, kendi yaşam biçimlerini oluşturmaktadır (Nazlı, 2016). Batı toplumlarında genellikle kültürel seyahatler seçilirken, İslam ülkelerinde hac ve umre gibi dini seyahatler tercih edilmektedir (Ceylan, 2018).

Yaşlı ayrımcılığı tüm toplumlarda sorun haline gelmektedir. Yaşlı ayrımcılığı, bir yaş grubunun lehinde ya da aleyhinde olarak bir kişiye genellikle sadece yaşı nedeniyle gösterilen farklı tavır, ön yargı, hareket, eylem ve kurumsal düzenlemeler olarak tanımlanabilir. Özellikle sosyal medyada, reklamlarda yaşlılar için resmedilen olumsuz tavır geri planda kalmalarına neden olmaktadır. Fiziksel güçsüzlük, yetersizlik, sağlık problemleri, depresyon, demans gibi psikolojik değişimler, teknolojinin ilerlemesi ve çağın gerisinde kalmaları daha düşük ücretli çalıştırılmaları ve işten uzaklaştırılmaları görülmektedir (Akdemir, Çınar ve Görgülü, 2007). Yaşlının iş yaşamından çekilerek emekli olması ya da emekli maaşının bulunmaması da bireyi ekonomik açıdan etkilemektedir. "Üçüncü yaş dönemi"; "altın çağ"; ve "yeşil yıllar" olarak da anılan yaşlılık döneminde imkân verilirse üretken ve verimli olabilmeleri söz konusudur (Tekeli, 2020).

Covid 19 pandemisinde yaşlı ayrımcılığı endişe verici olmuştur. Salgında riskli grup olmaları, ölüm oranlarının daha yüksek olması, korunma yollarının bu grup üzerinden anlatılması, etiketlenmeleri ve sorunlu olarak gösterilmeleri, özellikle gençler ve toplum tarafından yargılanmalarını sağlamaktadır (Altın, 2020). Temel ihtiyaçlarını karşılamada güçlük geçen, konfor alanı ve özgüvenini azalan, mutsuzluk yaşayan bireyin yaşam kalitesi de azalmaktadır (Çunkuş, Yiğitoğlu ve Akbaş, 2019).

Yaşlı bireyler fizyolojik, psikolojik, sosyolojik değişimlere bağlı olarak çevreye uyum yeteneğinin azalmasına karşın parklarda yaşıtları ile vakit geçirme, sosyal faaliyetlere katılım sağlama için zaman ayırmaktadırlar (Ceylan, 2018). Aynı yaş grubu ile bir araya gelinmesi hayata bağlanmalarını, kendilerini pozitif ve huzurlu hissetmelerini sağlamaktadır.

SONUÇ

Yaşlı sayısının her geçen gün artması demografik değişimleri beraberinde getirmektedir. Gelişmişlik düzeyleri fark etmeksizin ülkelerin yaşlıya ve yaşlılığa yönelik sorunlarının çözüm şekillerinde kültürel farklılıkların yansımaları görülmektedir. Ülkemizde hem geleneksel hem de yenilenen bir yaşlılık algısı söz konusudur. Sosyal destek mekanizmalarının etkin bir şekilde kullanılmasının yaşlılıkta olumlu etkilerinin görüleceği açıktır. Modern toplumlarda; yerleşmiş yaşlılık görüşünün olması, hazır bulunuşluk seviyelerinin yüksekliği, yaşam koşullarının iyiliği bireyde motivasyonu artırarak daha özgür hissetmelerini sağlamaktadır.

Tüm kültürlerde yaşlıların sağlıklı, aktif, sosyal, yaşam koşullarına uyumlu, konforlu bir yaşam sürmeleri istenmektedir. Toplumların yaşlılara yönelik politikalar geliştirmesi, sosyalleşme alanlarının artırılması, imkan sağlanması, ekonomik olarak desteklenmesi, ailelerin bilinçlendirilmesi, medyanın gücünden yararlanılması, yaşlıya yönelik bakış açısının olumlu olması yaşam memnuniyetlerini artıracaktır. Bu çalışmada kültürel değişimlerin yaşlılık algısı üzerine etkisi incelenmiştir.

KAYNAKÇA

Çunkuş, N., Yiğitoğlu, G. T., & Akbaş, E. (2019). Yaşlılık ve Toplumsal Dışlanma. Geriatrik Bilimler Dergisi, 2(2), 58-67.

Aslan, M., & Hocaoğlu, Ç. (2017). Yaşlanma ve Yaşlanma Dönemiyle İlişkili Psikiyatrik Sorunlar. Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi, 7(1), 53-62.

Ardahan, Y. D. D. M. (2010). Yaşlılık ve huzurevi. Sosyal Politika Çalışmaları Dergisi, 20(20), 25-32.

Kutsal Y. (2003). Yaşlanan İnsan ve Yaşlanan Toplum. Hacettepe Toplum Hekimliği Bülteni 3-4:1-6.

Başpınar, A., Şengelen, M., & Aslan, D. (2020). Halk Sağlığı Bakış Açısıyla Yaşlı Bireylere Yönelik Yaş Ayrımcılığı (Ageısm): Kavramsal Çerçeve ve Önleme Yaklaşımları/Ageısm Agaınst Elderly Indıvıduals From Publıc Health Perspectıve: Conceptual Framework And Preventıve Approaches. Estüdam Halk Sağlığı Dergisi, 5(2), 334-345.

Türkiye İstatistik Kurumu (27.02.2022) Erişim adresi https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Nufus-Projeksiyonlari-2013-2075-15844

Tufan, İ., Kılavuz, A., Özgür, Ö., Ayan, F. S., Gürdal, F. Y., & Engin, B. (2019). Türkiye'de Gerontoloji Atlası: Yaşlı Yoksulluğu ve Yalnızlık Üzerine Bulgular. Geriatrik Bilimler Dergisi, 2(1), 1-7.

Öztürk, M. (2020). Geleneksel Kültürde Yaşlı Ve Yaşlılık: Kırşehir Örneklemi. Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.

Koca, S. (2016) Türk Kültürünün Temelleri, Ankara.

Sarıkavak, K. (2017). Türk-İslam Geleneğinde Yaşlılara Verilen Değer. Ahi Evran Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 3(2), 281-287.

Komşu, U. C. (2014). Yaşlılık, yaşlı nüfusun sorunları ve yetişkin eğitimi. Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi, 2(1), 370-389.

Akdemir, N., Çınar, F. İ., & Görgülü, Ü. (2007). Yaşlılığın algılanması ve yaşlı ayrımcılığı. Türk Geriatri Dergisi, 10(4), 215-222.

Kalaycı, I., & Özkul, M. (2018). Modernleşme sürecinin toplumsal mağdurları olarak yaşlılar: Türkiye'de yaşlı istismarı ve ihmali. Süleyman Demirel Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Sosyal Bilimler Dergisi, (43), 92-119.

Nazlı, A. (2016). Yaşlanma, birey ve toplum: Yaşlanmaya sosyolojik bakış. Ege Tıp Dergisi, 55.

Erden, Ş., & Boz, H. (2018). Türkiye'de Yaşlı İstismarı ve İhmali. Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası, 71(3), 100-105.

Tufan, İ., Kılavuz, A., Özgür, Ö., Ayan, F. S., Gürdal, F. Y., & Engin, B. (2019). Türkiye'de Gerontoloji Atlası: Yaşlı Yoksulluğu ve Yalnızlık Üzerine Bulgular. Geriatrik Bilimler Dergisi, 2(1), 1-7.

Cüneyt, Ç. A. M., Emrah, A. T. A. Y., & Işıklı, B. (2018). Yaşlılarda Yalnızlık Ve Yaşam Kalitesi. Estüdam Halk Sağlığı Dergisi, 3(2), 49-67.

Boylu, A. A., & Günay, G. (2018). Yaşlı bireylerde algılanan sosyal desteğin yaşam doyumu üzerine etkisi. İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi, 7(2), 1351-1363.

Bulduk, E. Ö. (2014). Yaşlılık Ve Toplumsal Değişim. Türkiye Sosyal Araştırmalar Dergisi, 182(182), 53-60.

Şenol, D., & Erdem, S. (2017). Kırıkkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 7(2), 31-50.

Ceylan, E. (2018). Yaşlılarda Çevrenin Hastalık Gelişimi ve Kontrolü ile İlişkisi.

Tekeli, S. (2020). Yaşlı Nüfusun Sosyo-Ekonomik Hayata Uyumunda İleri Yaş Eğitiminin Önemi. Sosyal, Beşeri ve İdari Bilimler Dergisi, 3(6), 399-422.

Altın, Z. (2020). Covid-19 Pandemisinde Yaşlılar. Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi Dergisi, 30(2), 49-57.

THE COMPLEMENTARITY BETWEEN THE INTERNAL AND STATUTORY AUDIT FUNCTIONS: THE CASE OF A SERVICE COMPANY

Hicham DRISSI

Prof. Dr., Hassan II University , ENCG-C, Morroco

Khawla KARIMALLAH

Dr., Hassan II University , ENCG-C, Morroco

Farid FEDOUACHE

Dr., Hassan II University , ENCG-C, Morroco

ABSTRACT

If internal audit and statutory audit are opposed in terms of objectives, responsibilities and work approach, these two disciplines have brought together following the various financial scandals that the world has experienced and that have pushed legislators to multiply fundamental reforms. The consequence of the advent of these incidents has been a driving force for the tacit rapprochement of statutory auditors with internal auditors by establishing a framework and conditions for collaboration between the two professions through the strengthening of internal control as well as audit committees.

While this collaboration is useful in controlling risks and optimizing the auditor's approach during the engagement, the use of the work without a thorough evaluation of the internal audit function (organization, size, scope of work, experience of employees) could lead to inaccurate conclusions that could alter the opinion issued by the auditor. In order to fulfill these duties, the auditor must evaluate the internal audit function in a methodical way before considering its work.

The aim of this paper is to propose a practical framework for collaboration between the two functions by highlighting how the statutory auditor can rely on the internal audit function after a rigorous evaluation of its work. Furthermore, it would examine a practical case of a company by providing professionals with appropriate methodological and practical tools to achieve this collaboration. Through this work, the statutory auditor will determine to what extent he can rely on the efficiency of the internal audit function to integrate it in his global approach of conducting a statutory audit mission.

Keywords: Internal audit –Internal auditor- Statutory audit - Statutory auditor.

INTROCTION

If internal audit and statutory audit are opposed in terms of objectives, responsibilities and work approach, these two disciplines have brought together following the various financial scandals that the world has experienced and that have pushed legislators to multiply fundamental reforms. The consequence of the advent of these incidents has been a driving force for the tacit rapprochement of statutory auditors with internal auditors by establishing a framework and conditions for collaboration between the two professions through the strengthening of internal control as well as audit committees.

While this collaboration is useful in controlling risks and optimizing the auditor's approach during the engagement, the use of the work without a thorough evaluation of the internal audit function (organization, size, scope of work, experience of employees) could lead to inaccurate conclusions that could alter the opinion

issued by the auditor. In order to fulfill these duties, the auditor must evaluate the internal audit function in a methodical way before considering its work.

The aim of this paper is to propose a practical framework for collaboration between the two functions by highlighting how the statutory auditor can rely on the internal audit function after a rigorous evaluation of its work. Furthermore, it would examine a practical case of a company by providing professionals with appropriate methodological and practical tools to achieve this collaboration. Through this work, the statutory auditor will determine to what extent he can rely on the efficiency of the internal audit function to integrate it in his global approach of conducting a statutory audit mission.

1. CONCEPTUAL FRAMEWORK OF THE TWO FUNCTIONS AND HISTORICAL EVOLUTION

1.1 HISTORICAL EVOLUTION OF AUDITING

Even though the practice is very old, today researchers continue to ask: what is an audit? This question is asked in many research projects in the field of accounting and finance. The answer is not obvious. According to Power (1997), no one is currently able to define precisely the goals of auditing or to measure its effectiveness. This depends, according to Humphrey and Owen (2000), on the character of the audit function, its status as a "control of controls".

According to Steller (1976), the word audit is of Latin origin, coming from the word "Audir", the equivalent of listening. Its origin dates back to Sumerian times, when they checked whether the number of sacks of grain that entered the store corresponded exactly to the sack delivered by the farmers.

Generally speaking, an audit is a structured examination by an independent and competent professional of the way in which an activity is carried out, and the quality of the information produced, in relation to predefined and specific assessment criteria. The financial audit is undoubtedly the best known and oldest type of audit.

In the 19th century, with the industrialization and development of trade, large American companies called upon external audit firms to certify their annual accounts. This service performed by these independent external bodies was considered costly and burdensome for these companies. As a result, they focused their efforts on finding ways to reduce their expenses by internalizing some of the work performed by the external auditors under their supervision.

During this period, and at first, the internal auditors capitalized on the knowledge and practices of methods and tools applied to the accounting field, little by little they widened their scope and increased their competence to be able to create their own perimeter and positioning within the organization.

1.2 THE CONCEPTUAL FRAMEWORK OF THE TWO AUDIT FUNCTIONS

In order to better understand the concepts of external and internal auditing, it is important to present the definitions of the reference organizations to which each of these functions is affiliated.

According to the "Ordre des Experts-Comptables ": "*the external audit is an "examination by a competent and independent professional in order to express a reasoned opinion on the regularity and sincerity of the balance sheet, the profit and loss account and the information annexed to the annual accounts of a company*". Internationally, in the IFAC standards, "the aim of the (financial) audit is to enable the auditor to express an opinion that the financial statements have been prepared, in all material respects, in accordance with a defined set of financial reporting frameworks."

ISA 120 defines the financial statement audit engagement as having "*the aim of the auditor to express an opinion that the financial statements have been prepared, in all material respects, in accordance with an identified financial reporting framework*."

The external auditors provide management and the Board of Directors with an objective and independent view, and contribute to the achievement of the company's objectives in terms of risk control, reliability of financial information, compliance with laws and regulations, and prevention of error and fraud. Standard 2102 "Evaluation of internal control" of the Moroccan standards manual provides that: "The CPA shall report to management any observations he may have concerning internal control. This communication will take an

appropriate form, oral or written, depending on the relative importance of the observations. When, in its study and assessment of internal control, the CPA discovers deficiencies, it will assess whether these are so serious that it must refuse to certify or add a duly reasoned reservation.

Thus, the auditors communicate to management:

- ✓ Weaknesses in the design and application of the internal control system, as well as recommendations and corrective actions to improve its operation;
- ✓ Audit conclusions, results of analytical reviews and recommendations to achieve the company's aims.

The Institute of Internal Auditors (2002) offers a summary definition of internal auditing as «*an independent, objective activity that provides assurance to an organization about the effectiveness of its operations, provides advice for improvement, and contributes to the creation of value. It helps the organization to achieve its aims of assessing its risk management, control and governance processes through a systematic and methodical approach, and by making proposals to strengthen their effectiveness*».

According to the French Institute of Auditors and Internal Controllers, internal audit is defined as follows: «*the periodic review of the instruments available to a company to control and manage a business*».

We consider that the primary aim of internal auditing is to help an organization achieve its objectives through the evaluation of risk management, control and governance processes. Moreover, it allows the company to reinforce its efficiency through the recommendations and good practices it issues to improve processes, policies and procedures.

To summarize, the internal auditor occupies a key position in management. It is a function that reports to the general management, independent of the other functions of the company and intended to control their activities. It provides an objective assessment of the existence, relevance and effectiveness of control and risk management systems.

2. INTERNAL AUDIT IN THE STATUTORY AUDIT MISSION: REGULATORY FRAMEWORK, CONTRIBUTIONS AND SCOPE OF THE RELATIONSHIP

2.1 AN OVERVIEW OF THE INTERNATIONAL AND MOROCCAN REGULATORY FRAMEWORK

The two professions have a common field of action, namely internal control. Indeed, internal control is a valuable asset in the legal audit mission. When the statutory auditor judges that the internal control system set up by the company is effective and efficient, the scope of the work performed will automatically be reduced. On the contrary, if the system is deficient, he will reinforce the controls and tests. This effectiveness or failure of the internal control system is part of the role of the internal auditor, who positions himself as a guarantor of the robustness of the internal control and provides advice for its improvement.

The relationship between the external and internal auditor has been addressed directly or indirectly by both the ISAs and the IIA Standards. However, the treatment of this relationship by the ISAs and the IIA Standards differs in terms of the aims of the relationship, the scope of work and the responsibilities. Below is a table that provides a comparative analysis between ISA 610 and IIA 2050 and its practical application.

Table 1: Comparison between the revised ISA 610 and IIA 2050 in terms of aim and scope

Revised ISA 610	*IIA Standard 2050 and CRIPP Practical Application Procedures*
The internal auditor's work may help the external auditor focus the engagement, define the scope of the audit procedures to be performed, or alter the schedule altogether	In order to carry out his or her mission, achieve his or her aims of covering an appropriate scope of intervention while ensuring efficiency and avoiding duplication of work, the head of internal audit must: -Share information obtained. -Consider using the work of other internal and external assurance and consulting providers.

Table 2: Comparison between the revised ISA 610 and IIA 2050 in terms of the scope of the relationship

Revised ISA 610	*IIA Standard 2050 and CRIPP Practical Application Procedures*
ISA 610 addresses the external auditor's responsibilities when using internal audit work to obtain audit evidence or when requesting direct assistance from internal auditors under the external auditor's direction, supervision and review.	Internal auditors may use the work of external auditors to gain assurance on activities within the scope of internal audit.

Table 3: Comparison between the revised ISA 610 and IIA 2050 in terms of responsibility

Revised ISA 610	*IIA Standard 2050 and CRIPP Practical Application Procedures*
The external auditor assumes full responsibility for the audit opinion expressed, and the external auditor's reliance on the work of the internal audit function or direct assistance provided by internal auditors in the course of the engagement does not diminish that responsibility. "Nothing in this ISA requires the external auditor to rely on the work of the internal audit function to modify the nature, timing, or scope of the audit procedures to be performed by the external auditor; this is the external auditor's decision when establishing the overall audit strategy.	"The Board is responsible for overseeing the work of the statutory auditors, including coordination with internal audit. "Coordination of internal and external audit work is the responsibility of the head of internal audit. The Head of Internal Audit obtains the support of the Board in order to effectively coordinate the audit work".

Table 4: Comparison between the revised ISA 610 and IIA 2050 in terms of assessments performed

Revised ISA 610	*IIA Standard 2050 and CRIPP Practical Application Procedures*
a) Evaluation of the Internal Audit Function: **"The external auditor should determine the appropriateness of using the work of the internal audit function for audit purposes by evaluating:** **-The extent to which the status of the internal audit function in the organization and relevant policies and procedures support the objectivity of the internal auditors;** **- The level of competence of the internal audit function;** **- Whether the internal audit function has a systematic and disciplined approach with quality control.** **b) Evaluation of Internal Auditors in Direct Assistance:** **If the external auditor wishes to use direct assistance, "the external auditor should assess the existence of threats to the objectivity of the internal auditors and, if applicable, the significance of those threats, as well as the level of competence of the internal auditors who will provide such assistance. The external auditor's assessment of whether threats to the objectivity of internal auditors exist, and if so, the significance of such threats, should include inquiries of internal auditors regarding interests and relationships that may pose a threat to the objectivity of internal auditors.** **c) Evaluation of Internal Audit Work:** **"Procedures that the external auditor may perform to evaluate the quality of the work performed by the internal audit function and the conclusions reached by the internal audit function include, in addition to the re-performances referred to in paragraph:** **- Inquiries of appropriate individuals within the internal audit function;** **- Observing the internal audit function's performance of procedures;** **- Reviewing the internal audit function's work program and working papers.** **d) Documentation of Assessments: "If the external auditor uses the work of the internal audit function, the external auditor should document in the audit documentation:** **➔Assessment:** **- Whether the status of the function within the organization and relevant policies and procedures adequately support the objectivity of internal auditors;** **- The level of competence of the function;** **- Whether the function adopts a systematic and rigorous approach with quality control;** **➔The nature and extent of the work performed and the reasons for the decision to perform it;** **➔The audit procedures performed by the external auditor to evaluate the adequacy of the work used.**	**a)** Evaluation of External Auditors: "The chief audit executive takes the steps necessary to understand the work performed by the external auditors, including: -the scope, nature of the work, and timeline planned by the external auditors ; -The risk assessment and materiality levels used by the external auditors; -The techniques, methods, and terminology used by the external auditors to enable the chief audit executive to coordinate the work of the internal and external auditors, evaluate the work of the external auditors for reliance, and communicate effectively with the external auditors. -Access to the external auditors' programs and workpapers to ensure that their work can be used to achieve the internal audit objectives. Internal auditors respect the confidentiality of these programs and working papers. **b)** Communication of Assessments: The chief audit executive communicates the results of these evaluations, including relevant comments about the performance of the external auditors, to senior management and the Board."

Table 5: Comparison between the revised ISA 610 and IIA 2050 in terms of exchange and communication

Revised ISA 610	*IIA Standard 2050 and CRIPP Practical Application Procedures*
" Coordination between the external auditor and the internal audit function is particularly effective when: **- Discussions are held at appropriate intervals during the period;** **- The external auditor informs the internal audit function of significant matters that may affect the function;** **- The external auditor is notified of and has access to relevant reports of the internal audit function and is informed of all significant matters that have come to the attention of the internal audit function that may affect the external auditor's work, so that the external auditor is in a position to consider the implications of such matters in the audit engagement. "**	"Coordination between audit departments requires periodic meetings to discuss issues of common concern, exchange audit reports and management memoranda, and agree on common techniques, methods, and terminology " .

In addition, in the Moroccan context, the Order of Chartered Accountants (OEC) promotes the possibility of coordination between the internal and external auditor by introducing various amendments to the manual of standards, including

- **Standard 4610:**"Use of the work of internal auditors": this standard has fully adopted the provisions of the revised ISA 610. This standard deals with the direct assistance of internal auditors to the CPA.

- **Standard 2315**:"Understanding the Entity and its Environment for Identifying and Assessing the Risks of Material Misstatement": This standard has also been revised to fully adopt the provisions of the revised ISA 315.

2.2CONTRIBUTIONS AND SCOPE OF THE INTERNAL AND EXTERNAL AUDIT RELATIONSHIP

It is true that the internal auditor remains a central function in the governance process of an organization. It has several roles: it ensures the continuous evaluation of the effectiveness of the internal control system implemented by the company, the level of risk control as well as providing assurance to top management on the degree of control of activities. Moreover, it contributes to bring a certain value to the auditors in the detection and investigation of frauds as well as in the optimization of the audit mission.

Figure 1 : Contribution of the collaboration between the CPA and the internal auditors

The fact that the internal auditor is an employee of the company gives him the privilege to know better the workings of the business. This advantage will allow him to detect possible cases of fraud and misappropriation of funds in a given process.

The CPA in turn must be aware of the assessment made by the internal audit team, the significance of the impact resulting from the said fraud or misappropriation. As such, and in order to take into account the work of the internal auditors, he must assess:

- Their fraud expertise;

- Their responsibilities regarding fraud, including whether the audit charter and scope of audit include the performance of fraud risk audit and inspection engagements;

- Their assessment of the risk of fraud in the entity;

- Fraud cases identified during the performance of internal audit engagements.

As for the forms of collaboration between the CPA and the internal auditors, four forms are possible.

a) Lack of Communication with the Internal Audit Department:

These are cases where top management does not guarantee the independence and objectivity of the internal audit function. As a result, the function may perform operational functions or when it strays from its aim of providing assurance on the efficiency and effectiveness of internal control, the risk management process and governance. Defacto, no collaboration between the internal auditors and the CPA should be established. However, the CPA should become acquainted with the internal audit function and its responsibilities, as provided for in ISA 315, which requires the auditor to: "Obtain an understanding of the nature of the internal audit function's responsibilities, the place of the internal audit function in the entity's organizational structure, and the activities it has performed or will perform.

b) Requesting Information from the Internal Audit Function:

This model of collaboration is based on the collection of information from the internal audit function on possible anomalies related to errors or fraud as well as failures in the internal control system identified. This communication takes the form of interviews, sharing of information on the audit strategy and access to the various audit reports.

c) Cooperation with the internal auditors:

This is the case where the CPA works closely with the internal auditor in its mission. At this level, the internal auditor makes himself available to the CPA by participating in meetings or providing information that is useful to the CPA's work. Unlike the request for information, which is a one-way form of communication, cooperation is two-way and implies that the CPA has decided to rely on the audit work to modify the scope and timing of its audit procedures.

d) Coordination with internal auditors:

This is where the CPA and internal auditors agree on their work programs to cover a broad audit scope for the entity.

3. METHODOLOGICAL TOOLS FOR INTERNAL AUDIT EVALUATION AND PRACTICAL APPLICATION IN THE CONTEXT OF THE AUDIT OF A DISTRIBUTION COMPANY

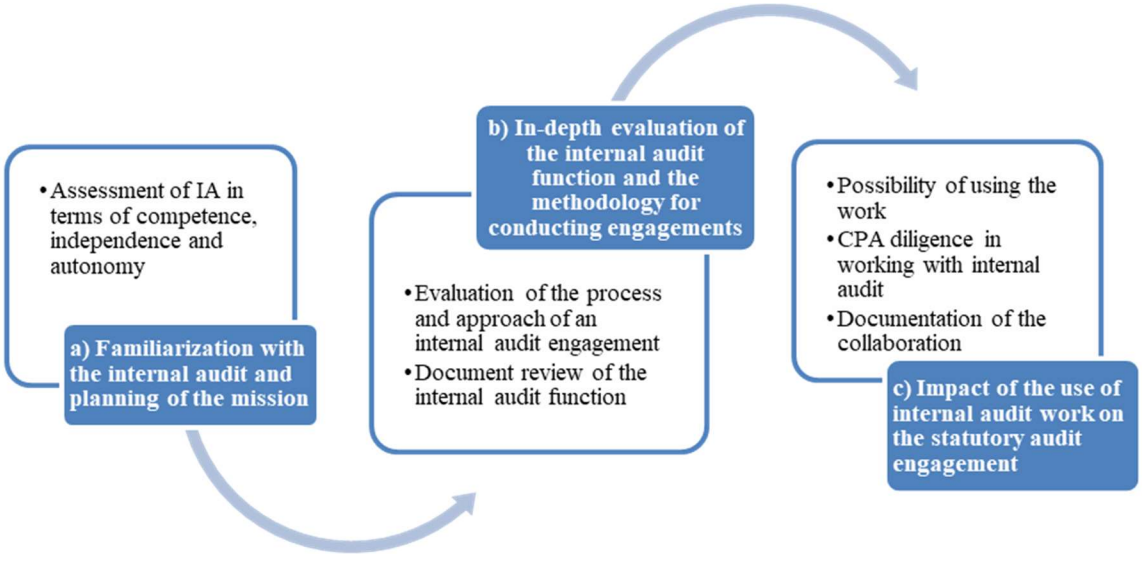
3.1 PROPOSALS FOR AN INTERNAL AUDIT EVALUATION APPROACH

Before considering the use of internal audit work, the CPA should conduct an assessment of the internal audit function. This assessment should include both the internal auditors and the function's organization as a whole. Similarly, special attention should be paid to the reports and deliverables issued. We will attempt to propose a methodological guide (Figure 2) based on a practical approach to evaluating the internal audit function as a whole and its deliverables. The assessment will focus on the reporting lines of the internal audit function, the competence and independence of the internal auditors, the scope of the internal audit assignments, the quality and relevance of the reports and conclusions.

With respect to its assessment, the CPA would be able to determine the extent to which it will be able to rely on this work to select the most appropriate collaborative model to carry out its due diligence.

If the results of this assessment are satisfactory, the auditor should automatically determine the impact of the use of internal audit work on his statutory audit engagement. On the other hand, if the results of the first two steps are unsatisfactory, no form of collaboration is recommended.

Figure 2 : Internal Audit Evaluation Approach



a) Familiarization with the internal audit and planning of the mission

This phase allows the CPA to assess the internal audit function in terms of its organization, operation, skills and qualifications of the team that makes up the function. Therefore, it will be wise to pay specific attention to the procedures put in place by the entity to guarantee the objectivity and independence of the internal auditors.

b) In-depth evaluation of the internal audit function and methodology for conducting engagements

Once the conclusions of the first step are obtained, the CPA must conduct an in-depth diagnosis of the internal audit. This assessment must be based on an analysis of the efficiency of the approach used (compliance with IIA standards), the competence and independence of the internal auditors, the quality and relevance of the audit reports and their utility. In addition, it must perform appropriate audit procedures to assess the quality of the internal audit reports and the work performed by the internal auditors. The evaluation of its work will determine the extent to which the internal audit findings would be used as audit evidence in the audit of the accounts.

The most important documents to review are the risk matrix and the audit report. The first document groups together all the risks related to the audited process, their qualifications, the key controls as well as the good practices to be put in place to control them.

The second document to be reviewed is the audit report. The internal audit report is the basic document that summarizes the audit mission. It is the summary document of the internal audit mission. The report should describe the audited area, highlighting the main strengths and weaknesses identified. In addition, it contains recommendations to remedy the dysfunctions detected and ensures their implementation by the departments concerned. The presence of internal audit reports provides assurance to the CPA on the effectiveness and methodological rigor of the internal audit. Next, the CPA must select these reports based on their relevance to its mission

To this end, review of the internal audit engagement file is essential to assess the evidence gathered by the auditors to support their conclusions. The following is a checklist of the working papers to be maintained by the internal auditor:

Table 2 : Checklist of the internal audit working file

Working documents	YES	NO	Comments
Mission order			
Formalized			
Sent to the auditees			
Contains the required information			
Approved by management or the audit committee			
Work program			
Formalized			
Established from a well-defined model			
Adapted to the nature of the mission			
Approved by authorized persons			
Details the work to be done			
Respected			
Followed by its progress			
Formalization of tests			
Separation of duties grid			
Narrative of procedures or flow chart			
Formalization of the interviews			
Test outline with objective, work details and conclusions			
References of test sheets			
Analysis of ratios and trends			
Risk mapping			
Risk and control matrix			
Supervision of the engagement			
Review by an experienced auditor or engagement leader			
Materialization of controls and review notes			
Updating the risk and control matrix			
Consideration of recommendations made in previous reports			
Closing of the mission			
Conclusions supported by tests performed			
Sufficient documentation of the audit file			
Achievement of engagement objectives			
Risk areas identified and addressed			

Subsequently, it will be wise to verify that the conclusions and recommendations issued by the audit have been taken into account and rectified by the departments concerned. This important verification allows the CPA to conclude the weight and importance of the internal audit within the entity, and consequently he will be able to make a decision as to the model of collaboration between the two functions.

In order to analyze the relevance of the documentation prepared by the internal audit, the CPA must screen the reports issued. To do so, he should use a summary table of all the reports received or a report selection grid. These tools can be used to sort the reports directly related to the engagement, without having to read all of the reports.

Table 3 : Internal Audit Report Selection Grid

Report number	Start date	End Date	Process or unit audited	Objectives of the mission	Scope of the mission	Financial statement item concerned	Decision to use the report
Report 1							
Report 2							
Report 3							

After the selection phase of the reports deemed interesting for the CPA, it will be the occasion to proceed to a more in-depth analysis of them by submitting them to a thorough evaluation. This evaluation will be done through the implementation of permanence tests of the quality of its reports and the rigor of the approach used. Reports that meet the required criteria must be retained by the CPA. Consequently, he should make copies of the audit evidence in the audit file to keep track of the use of the internal audit work.

Below is a reading grid for internal audit reports available to the CPA:

Table 4 : Reading grid for internal audit reports:

Internal audit reports		Internal auditors' findings					Ref. Page
Report Number	Findings	Assertion	Findings	Audit risks	Impact	Recommendations	
Report 1	Findings 1						
Report 2	Findings 2						
Report 3	Findings 3						

c) Impact of the use of internal audit work on the statutory audit engagement:

The extent to which internal audit work is used depends on several substances, such as the adoption of a rigorous and systemic approach, the formalization and documentation of the work, and the existence of quality control. The collaboration between the two functions ensures that the results of the evaluation are satisfactory.

Therefore, the possible use of the audit work could be positioned in two categories: control activities or evidence.

For the first category stipulates the use of internal audit work as control activities, means that the auditor should rely on this work as potential control strengths that would be tested to validate the effectiveness of their operation.

The second category includes the information used by the auditor to reach the conclusions on which the audit opinion is based. When the CPA decides to use internal audit work as audit evidence, this means that the work will be used as evidence in issuing the audit opinion.

To accomplish this, the internal audit activity must be sufficiently mature to conclude that its work has the same level of sufficiency and evidence that the CPA seeks as the work it performs.

However, the CPA assumes full responsibility for the use of the internal audit work and remains solely responsible for the audit opinion.

Indeed, the Moroccan standards have recalled this responsibility: *« The responsibility of the CPA being unique and indivisible when expressing his opinion on the summary statements, there can be no question - whatever the scope of the internal audit function - of a substitution of work or a pure and simple duplication of part of the audit work between the CPA and the internal auditor*».

Subsequently, the collaborative process must be formalized. The standards require the CPA to formalize this relationship in an audit file, which states that «The CPA's conclusions, based on the use of internal auditors' work, should be appropriately documented in its working papers».

These should include:

- Records of discussions defining the nature and scope of their work and how it fits into the engagement planning;

- Their work program;

- Their comments and conclusions on the work performed;

- All reports issued;

- A description of the controls performed on their work files, additional work deemed necessary and the conclusions of these controls;

- A general conclusion on the use of their work ».

This documentation could be done through the creation of a specific file on the relationship with the internal auditors, documenting all the controls performed to evaluate the internal audit work in order to obtain audit evidence, or the integration of the internal audit documentation in the different phases of the audit of the accounts.

3.2 PRACTICAL APPLICATION OF THE PROPOSED METHODOLOGY IN THE CONTEXT OF THE AUDIT OF A DISTRIBUTION COMPANY

The Company "Alpha" is a limited liability company, subsidiary of a national group. It operates in the sector of distribution of telecommunication products and services throughout the Kingdom.

The Administrative and Financial Department of the company is organized around five main missions, namely: general accounting, administrative and tax management, cash management, sales administration (billings/assets).

The Company's accounting is managed on a computer program that integrates all accounting operations, from the entry of transactions to the publication of accounting documents (journals, ledgers, balances, etc.).

As part of the preliminary assessment of the internal audit function, it was considered useful to assess the evolution of the internal audit function over time (during the three-year term of office) in order to evaluate the various changes that may have occurred in the internal audit structure (staffing, training, responsibilities, etc...).

Table 5 : Evolution of the structure of the internal audit department:

Awareness Criteria	2019	2020	2021
Internal Audit Manager Experience	20 years of experience including 5 years in auditing	Idem	Idem
Training of the Internal Audit Manager	Specialized Master's degree (Bac+5)	Idem	Idem
Number of Certified Public Accountants on the team	No	No	No
Number of certifications (CIAs) in the audit team	No	No	No
Training of internal auditors	Business school (Bac+5) in audit and management control	Business school (Bac+5) in audit and management control	Business school (Bac+5) in audit and management control
Training of internal auditors Experience of internal auditors	Auditor 1: 1 year Auditor 2: 2 years Auditor 3 : 1 year	Auditor 1: 1 year Auditor 2: 2 years Auditor 3 : 1 year	Auditor 1: 1 year Auditor 2: 2 years Auditor 3 : 1 year
Missions performed by the internal audit director (Other than internal audit)	Responsible for a commercial activity	General Inspection	General Inspection
Criteria for setting up the annual audit plan	History-based approach	History-based approach	History-based approach
Degree of completion of the annual plan	60%	70%	65%
Missions of the internal audit team (Other than internal audit)	Formalization of internal procedures	Formalization of internal procedures	-Formalization of internal procedures - Realization of process risk matrices

The analysis of this table has led to the following observations:

- **Functional and hierarchical reporting**: To date, the internal audit function reports directly to top management. However, the Audit Committee is in the process of being created.

- **The competence and experience** of the Director of Internal Audit are at an unsatisfactory level. Indeed, he had other responsibilities that were incompatible with auditing.

- **The composition of the audit team**:

- Internal Audit Director: His role is to develop, direct, organize and plan the internal audit plan and budget, as approved by the top management. In addition, he/she supports the staff in their work to ensure that the mission's schedule is respected. In addition, he is in charge of reviewing the working papers prepared by the audit staff and participating in the communication of the results of the mission.
- Three auditors: They manage the different stages of the audit mission, starting with the definition of the objectives, the scope of the mission and the work program, up to the execution of the fieldwork. They also communicate the results of the mission to the auditee and the top management.

-**The nature of responsibilities**: The Internal Audit Director and his team members no longer perform operational functions unrelated to internal auditing. However, at the management level, all control activities are centralized and carried out by the audit team, namely internal audit and internal control.

As a result, the auditors ensure that:

- The realization of the audit missions / thematic missions according to the annual audit plan.

- The assessment of the internal control systems put in place in relation to the control of the audited processes and ensures that they are carried out effectively, efficiently and according to the rules and procedures in force.
- Formalizing and updating internal procedures.
- The optimization and securing of processes (by answering the following questions: Who - Do - What - When - How).

From the analysis of this table, it appears that internal auditing has not met any competence and objectivity criteria during the last three years. Thus, the levels of competence and objectivity of the internal audit department could be considered insufficient for the use of internal audit work by the CPA, given that the entire team is involved in other activities not related to internal audit, which significantly alters the level of objectivity and independence of the function.

- **Independence**: An analysis of the company's audit charter revealed

- In terms of structure: We point out that the structure of the internal audit charter does not meet the requirements of international standards. It is much more an audit procedure that details the approach to conducting the audit mission according to a well-defined process: planning the mission, carrying out the mission, writing the report.
- In terms of form: The document is not approved by the authorities (general management).

- **Annual audit plan**:

- We note that the average rate of completion of the annual plan over the past three years is 65%, which is still relatively low. This leads us to question the effectiveness of the mission planning process.
- Evaluation of audit engagement methodology and review of engagement deliverables.

In order to perform an analysis of the documentation established by the internal audit, we used the table 3 to list all the missions performed during the year 2021.

In addition, we sectioned the reports useful for the audit of the accounts. The use of the internal audit report selection grid (Table 4) allowed us to identify the work that was useful for the audit of the accounts. In addition, we used the checklist (Table 2) to list the components of each working file of the selected missions.

Table 6: Checklist of the internal audit working file

Working documents	Mission 1		Mission 2		Mission 3		Mission 4	
	YES	NO	YES	NO	YES	NO	YES	NO
Mission order								
Formalized	X		X		X		X	
Sent to the auditees	X		X		X		X	
Contains the mandatory information	X		X		X		X	
Approved by the management or the audit committee	X		X		X		X	
Work program								
Formalized		X		X		X		X
Established from a well-defined model		X		X		X		X
Adapted to the nature of the mission		X		X		X		X
Approved by authorized persons		X		X		X		X
Details the work to be done		X		X		X		X
Complied with		X		X		X		X
Followed by its progress		X		X		X		X
Formalization of tests								
Separation of duties grid		X		X		X		X
Narrative of procedures or flow chart		X		X		X		X
Formalization of the interviews		X		X		X		X
Test outline with objective, work details and conclusions		X		X		X		X
References of test sheets	X		X		X			
Analysis of ratios and trends		X		X		X		X
Risk mapping		X		X		X		X
Risk and control matrix		X		X		X		X
Supervision of the engagement								
Review by an experienced auditor or engagement leader		X		X		X		X
Materialization of controls and review notes		X		X		X		X
Updating the risk and control matrix		X		X		X		X
Consideration of recommendations made in previous reports		X		X		X		X
Closing of the mission								
Conclusions supported by tests performed	X		X		X		X	
Sufficient documentation of the audit file		X		X		X		X
Achievement of engagement objectives	X		X			X		X
Risk areas identified and addressed	X			X		X		X

The summary of the selected missions is as follows:

Table 7: Using the Internal Auditor Report Selection Grid

Report	Mission objectives or sub-processes covered	Documents reviewed	Materiality of financial statement items summary statements	Decision to use
Accounting criteria mission	Ensure the reliability of accounting entries	Current entries - Provisions - Amortisation - Translation difference	Significant process	No
Audit of the sales channel (wholesale and retail customers)	Verify the proper management (completeness, accuracy and deadlines) of the sub-processes of payments to the bank and the entry of cash receipts.	Bank remittance slip, bank statements, reconciliation between daily deliveries and receipts	Significant process	No
Payroll audit	* Personnel management; * Payroll preparation; * Calculation of commissions; * Payroll payments; * Granting of advances and loans	Tally sheets, payroll journals, pay slips, loan files...	Significant process	No
Purchasing audit	Verify that the supplier selection process is credible and efficient	Pre-selection of suppliers Existence of contradictory estimates, invoices, delivery notes delivery notes...	Significant process	No

Our review of the reports revealed that the planning and conduct of the audit engagement did not comply with the standards of the internal audit profession. In addition, we found that procedures and policies for the conduct of internal auditing engagements were not well developed.

Similarly, key elements and documents for the planning, conduct and review of internal audit engagements are present in the audit files, but the documentation of findings is insufficient to support the audit issues raised.

The acceptance rate of recommendations, he was able to reach the 70% in the last three years. However, there has been no follow-up on the implementation of the action plan. Therefore, we cannot comment on the respect of the deadlines for the implementation of the plan.

The in-depth review of the audit reports as well as the work carried out highlights the following points:

Table 8: criteria on the extent to which the work of the internal audit is used:

Criteria for using the work	Conclusions
Quality of work and reports	- Significant discrepancies between the findings and the evidence collected; - Insufficient supervision of the work
Documentation of evidence	Insufficient documentation
Audit tools used	Use of some audit techniques (risk mapping, audit plan...)
Evidence collected	The evidence gathered may not meet the criteria defined by the ISAs
Form of relationship with the internal auditor	No coordination will be provided (No communication with the internal audit department for the execution of the legal audit mission)

CONCLUSION

In conclusion on what has been previously developed, the collaboration between the two functions is not of interest to both parties. Systematic use without thorough evaluation would have had a negative impact on the audit conclusions and even on the CPA's opinion.

This in-depth evaluation of the internal audit deliverables raised several anomalies that call into question the two fundamental principles of auditing, namely objectivity and independence. In this respect, no recourse to audit work can be made.

REFERENCES

Humphrey, C., Owen, D., 2000. Debating the 'Power' of Audit - Humphrey - 2000 - International Journal of Auditing - Wiley Online Library [WWW Document]. URL https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/1099-1123.00302 (accessed 2.19.22).

Power, M., 1997. Expertise and the construction of relevance: Accountants and environmental audit. Account. Organ. Soc. 22, 123–146. https://doi.org/10.1016/S0361-3682(96)00037-2

STELLER, F.H., 1976. « Audit et méthodes générales ». Edition publie union,page 10.

2.International Antalya
SCIENTIFIC RESEARCH AND INNOVATIVE STUDIES CONGRESS
March 17-21, 2022/Antalya, Turkey

DIGITAL TRANSFORMATION: A MACRO ANALYSIS IN A MOROCCAN CONTEXT

Hicham DRISSI
Prof. Dr., Hassan II University , ENCG-C, Morroco
Khawla KARIMALLAH
Dr., Hassan II University , ENCG-C, Morroco
Farid FEDOUACHE
Dr., Hassan II University, ENCG-C, Morroco

ABSTRACT

Digital transformation is characterized by an exponential acceleration driven by the widespread use of information and communication technologies. This revolution is disruptive for our economies and societies. Individuals, administrations and companies are more connected than ever.

Digitization has not only made access to information and means of communication more democratic, but has also favored the growth and improvement of services. It has even fostered a sense of social cohesion and belonging to a community and a global network.

In Morocco, digital transformation is still in its early stages. Although ICT equipment is increasingly interesting, the country has lacked a coherent and comprehensive digital strategy, which justifies its modest digital performance compared to other countries. To catch up, the Moroccan government is counting on the implementation of Maroc Digital 2025 and the move to the next level of dematerialization in certain sectors such as the financial and tax sectors to boost its digital ecosystem.

In this perspective, and through this research, we are interested in the subject of digital transformation in Morocco. We establish a macro analysis of the digital situation in this country by exposing the different international indicators, then we present a swot analysis of the current situation in order to be able to suggest some improvement axes that can speed up the digitalization process in Morocco.

This research concludes that the success of the digital transformation depends on a number of action levers that converge towards improving the business climate and investing in intangible capital in the presence of sound governance.

Keywords: Digitization , Digital Transformation, Morocco.

INTRODUCTION

We are living the most important revolution in information and communication technologies in history. More than 40% of the world's population is connected and with more and more people having access to the internet every day. In third world countries, it is more common for households to have a phone than a toilet or clean water. Through inclusion, efficiency, and innovation, digital transformation is enabling greater access to opportunities that were once out of reach for a number of people and institutions.

In Morocco, digital transformation is still in its early stages. Although ICT facilities are increasingly attractive, the country has lacked a coherent and comprehensive digital strategy, which justifies its modest digital performance compared to other countries. To catch up, the Moroccan government is counting on the

implementation of Maroc Digital 2025 and the shift to the next gear of dematerialization in certain sectors such as the financial and tax sectors to boost its digital ecosystem.

This article highlights a macro analysis of the digital situation in Morocco via a benchemarking of performances, then a swot analysis to be able to suggest some proposals of means of actions to accelerate the process of digitalization in Morocco.

DIGITAL TRANSFORMATION: ITS CONTEXT, MAJOR TRENDS AND CHALLENGES FOR MOROCCO

1.1A THEORETICAL OVERVIEW OF THE CONCEPT

There is much discussion about the use of data in business, but it has generally been grouped under headings such as, "digitization" and "digitalization. While some researchers use the terms interchangeably, others offer separate definitions. From J. Scott Brennen and Daniel Kreiss (2016)"Digitization' and 'digitalization' are two conceptual terms that are closely associated and often used interchangeably in a broad range of literature".Therefore, we propose a summary table which gathers definitions proposed by some authors:

Author	Concept	Definition
(Gartner, 2021)	Digitization	"Digitization is the process of changing from analog to digital form"
(Brennen and Kreiss, 2016)	Digitalization	"We refer to digitalization as the way in which many domains of social life are restructured around digital communication and media infrastructures."
(Gartner, 2021)	Digitalization	"Digitalization is the use of digital technologies to change a business model and provide new revenue and value producing opportunities,"
(Brennen & Kreiss, 2016)	Digitization	"We define digitization as the material process of converting analog streams of information into digital bits. In contrast, we refer to digitalization as the way many domains of social life are restructured around digital communication and media infrastructures"
(Coreynen et al., 2017)	Digitization	"The increasing use of technologies to connect people, systems, businesses companies, products and services "

1.2 DIGITAL DEVELOPMENT AND BENCHMARKING OF MOROCCO'S PERFORMANCE

Morocco has deployed over the past decade several national programs (2016) for digital development (e-Morocco 2010, Digital Morocco 2013, Digital Morocco 2020...) combining private sector and government programs.

The latest initiative "Horizon 2025" is a five-year roadmap that builds on the progress made by Horizon 2020. The three key aims of this €470 million national program are:

-Establish end-to-end digitization of citizen and government services, with a satisfaction rate of over 85% ;

- Rank among the top three in Africa and top 40 in the world in the UN e-Services Index, following the creation of 2500 start-ups;

- Bridging the digital divide by training 50,000 young people to work in education, health, agriculture and crafts.

According to a report established by the ADD, the organization in charge of the realization and monitoring of the plan, 4 cross-cutting pillars on which the digital 2025 plan is based:

- **Digital Generation**: Digital is changing the way companies work, increasing the gap between employee skills and business needs and exacerbating the digital talent shortage. Therefore, acquiring new digital skills by developing industry 4.0 oriented training will address the human capital challenge to export this expertise at the continental level.

-Digital infrastructure: The upgrade of existing technological infrastructure is the first step to fight against the digital divide followed by the development of advanced infrastructure that comes second such as the development of a governmental cloud and regional data centers according to the needs...

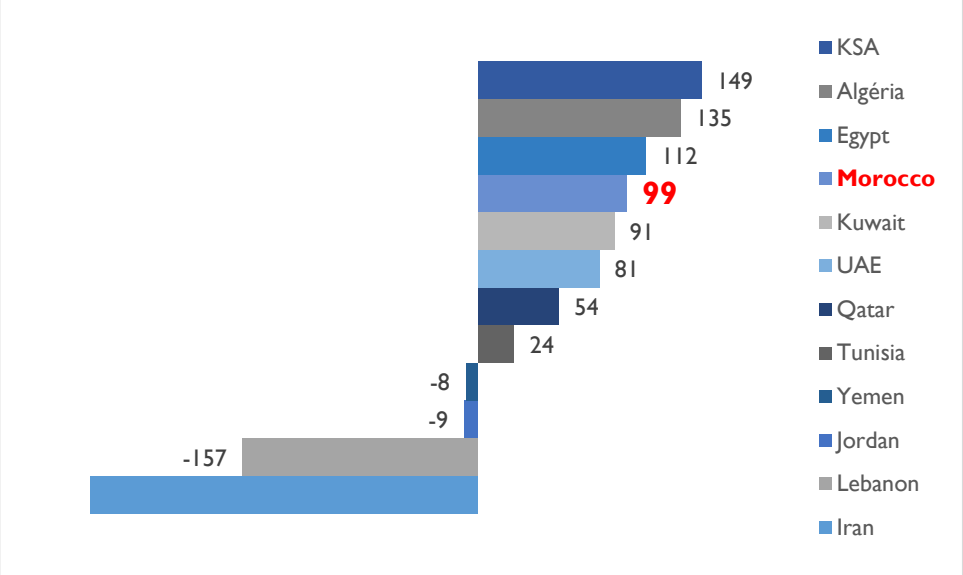
- Adaptation of the regulatory framework: The development of an appropriate regulatory framework remains necessary given the multiplication of electronic exchanges and transactions generated by the development of Digital. This framework must take into account the legal-technical aspects intrinsic to the development of these exchanges, as well as the protection of individual liberties and the fight against cybercrime. These regulatory aspects are essential to support the 3 strategic axes of the plan: Implementation of a digital administration -Development of a competitive economy -Construction of an inclusive society thanks to Digital.

- Culture and Digital Confidence: The digitalization of the administration or companies leads to significant changes in the organization, jobs, tools, but also in the culture of these organizations[1](2020).

In order to build this digital trust, we must begin by anticipating the impact of digital projects on the populations concerned, then ensure the creation of a dynamic adhesion around these projects and implement ad hoc actions (communication, training, support) that will allow the evolution of operating methods and behaviors, a guarantee of lasting change. At the same time, the development of digital trust (cyber security, electronic signatures, online payments) must be addressed.

According to the « Digital Risers »[2], report, Morocco is ranked fourth in the MENA region for overall digital competitiveness, and first for the digital ecosystem.

Figure 3:Digital competitiveness in MENA 2020



Source: European Centre for Digital Competitiveness (2020)

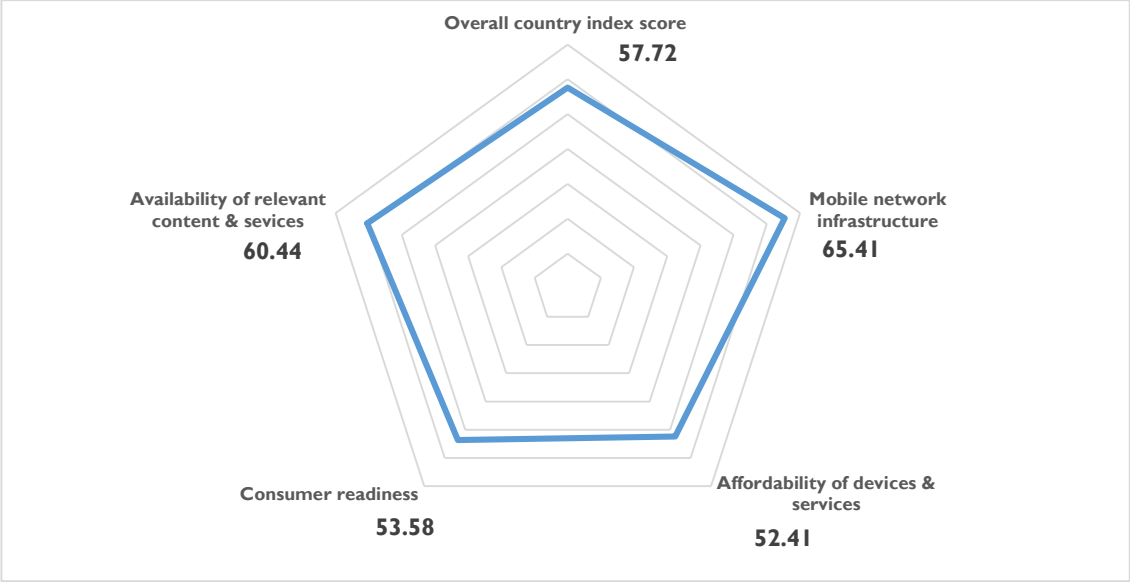
Morocco has the basic elements to compete with other MENA economies in the area of new digital technologies. In fact, the kingdom has set aims of improving access to fast, reliable and affordable internet services....

As a result of its initiatives, the kingdom ranked 52nd for mobile internet speeds and 123rd for fixed broadband speeds in September 2020. Despite the inevitable disruptions of the pandemic, internet speeds have increased: mobile internet speeds have increased by 23%, while fixed internet speeds have increased by 8%. Global averages, meanwhile, increased by 7% and 5%, respectively. Morocco also had the fastest mobile broadband

[1] Agence de développement digital :Note d'Orientations Générales (L'ADD créée en 2017 en vertu de l'article 3 de la loi n° 61-16)
[2] Rapport publié par le Centre européen pour la compétitivité numérique au début de 2020.

data on the African continent as of mid-2020, thanks to investments made by mobile network operators in recent years.

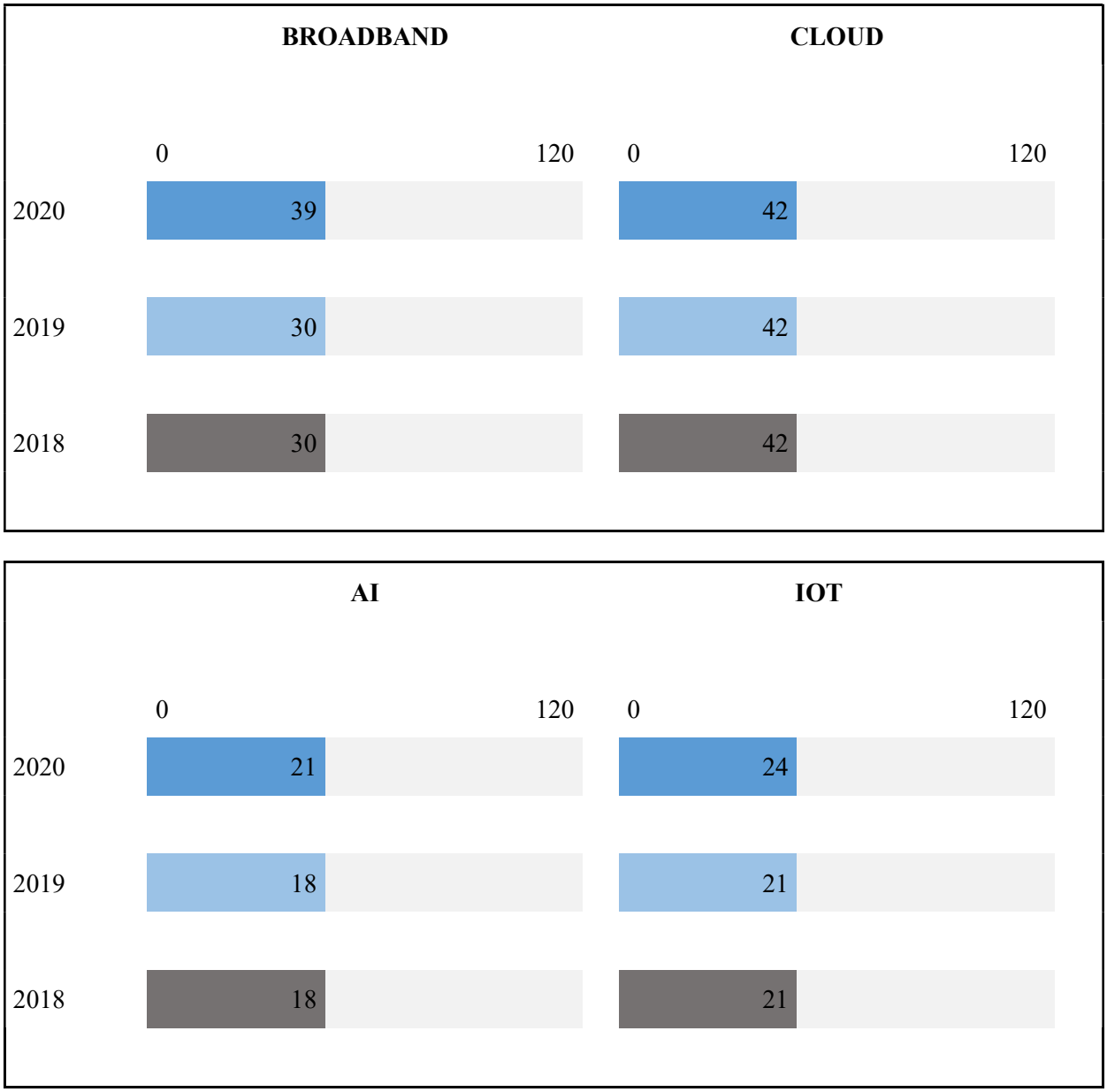
Figure 4:Mobile connectivity score 2020,(out of 100)



Source : We are Social , Hootsuite (2020)

The country's digital development strategy involves the deployment of data centers as it seeks to become a leader in IT infrastructure in the MENA region. According to Huawei's Global Connectivity Index 2020, Morocco scored at or above the global average for cloud potential, ICT influencing new business models, telecom customer service, Internet participation, and cyber security awareness as key elements of a strong digital transformation strategy. However, it is imperative that the kingdom focuses on human resources qualification (1/10) on digital plan, invest in IOT (1/10) and AI (1/10) to improve its positioning compared to MENA countries.

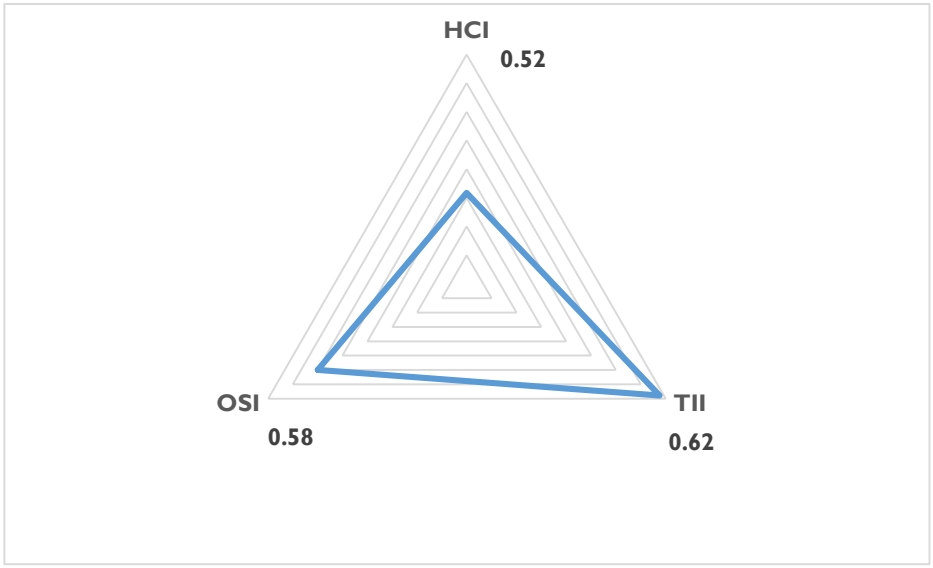
Figure 5: The Four Technology Enablers



Source : Global connectivity index (Huawei, 2020)

However, we note a gap in telecommunications infrastructure (IT) where investment is needed in Wi-Fi and broadband networks that will be able to carry high-speed information, and in human capital (HCI) that can be considered as a driver to compete and prosper in the digital transformation of the country.

Figure 6 :E-Government Development Index (Morocco 2020)



Source: United Nations E-Government Survey (2020)

PROPOSED ACTIONS TO ACCELERATE THE DIGITALIZATION PROCESS IN MOROCCO

2.1 SWOT ANALYSIS

This is an internal and external analysis of the digital environment of Morocco.

Morocco is strong in the use of information and communication technologies. We recall that mobile telephony is almost generalized on the national territory. In addition, two thirds of households and almost all businesses, according to the latest figures, are connected to the Internet. As for the public administration, there are specific platforms that have moved up a gear in terms of digitization, such as the BADR system for clearing goods through customs, both for imports and exports, or the system of the Directorate General of Taxes for online declarations and e-payments. What also constitutes the strength of Morocco in this sense is the growth of digital startups with high potential in the ICT sector.

Weaknesses result mainly from the lack of a national policy and overall governance. The Digital Morocco 2013 plan has not achieved the aims of the plan because of the lack of steering and a comprehensive and coherent strategy. The analysis of Morocco's international positioning has shown us that we suffer from structural difficulties: globally intermediate indices testifying to the embryonic state of digitalization in Morocco, the lack of training and qualification of human capital, the absence or weakness of infrastructure, etc

The opportunities in Morocco are countless. Digitalization is a source of innovation. For private companies, it is a precious opportunity to adapt their business models to the needs of this new generation that is looking for anything new, innovative and fun. For public administrations, digitization helps to provide a better service to citizens, while saving time and making administrative procedures more fluid.

As for threats, digitalization is closely linked to data and cyber security risks. Ensuring the reliability of information systems and protecting user data is a huge risk for the authorities concerned. In addition to this, there is the cultural factor, illiterate traders will find themselves in difficulties with the remote declaration devices set up by the DGI, and they have to pay. There is therefore a risk that the measures will not be adapted to the social culture. Finally, Morocco also runs the risk of falling behind in the absence of a global and coherent strategy and policy to accompany technological developments and put them at the service of society.

2.2 PROPOSALS TO ACCELERATE DIGITAL TRANSFORMATION IN MOROCCO

The digital transformation is disrupting many aspects of our economy and society, which means that many policies and regulations must be reviewed from a global and coherent perspective by the government. For this reaseon , it must be able to go beyond the old regulations and make the necessary efforts to accompany this digitalization phenomenon. While several policies must be considered in this sense, we will highlight some of the most important ones:

- Building the foundations of digital transformation, including policies governing the digital environment, infrastructure and digital services

- Putting digital transformation at the service of the economy and society. A focus on the effective use of ICT by government, citizens, businesses and public administrations.

- The development of a global and coherent strategy that is integrated while including the different ministries and all stakeholders in policy making.

From these three crucial policies come a number of proposals to accelerate the digitalization process in Morocco. We present them as follows:

- Ensuring infrastructure and access to all economic operators

This is about ensuring a digital infrastructure that includes software, hardware, and large and reliable communication networks capable of supporting a smooth transaction of services. It is of utmost importance that the government invests in digital infrastructure and creates a competitive environment for the provision of high-speed networks.

- Putting digital transformation to work for businesses

Having access to digital technologies is only the beginning of digital transformation, it is by no means sufficient to enhance the effective use of technology. Proper handling and understanding of digital technologies requires advanced skills. The production of digital products and services requires ICT experts to program software, develop applications and manage networks. In addition, employees need targeted training to handle these technologies.

To this end, universities must accompany this digital shift by designing a training program that responds to market needs, allowing future graduates to acquire advanced skills as well as the ability to use technological tools effectively.

It is also crucial that the government assists SMEs in investing in their intangible assets (human capital, information, knowledge, organizational change, process innovation...) in order to help them produce their full potential of digital transformation.

The use of ICT can also be limited by some barriers, especially for SMEs. For example, although ICT is accessible to SMEs, their poor access to finance hinders the complementary investments mentioned above. Accelerating digital transformation therefore requires accompanying financial measures and policies that facilitate access to finance to create more digital opportunities and benefits.

- Putting digital transformation at the service of government

The digital transformation of government and public services involves a digital strategy, requires new forms of partnerships and commitments, new skills and new responsibilities. In Morocco, we need to follow the model of the DGI and the Customs digitalization to overcome this digital divide. An inclusive and participatory organizational approach is needed, promoting the sharing and use of data and technologies within the public sector.

Government must engage in process re-engineering to take advantage of scale and network effects to share infrastructure and resources (data storage, routing, processing...).

We must also recognize data as a strategic asset. Indeed, the growth of data available through ICT allows the government to be more informed and facilitates decision-making. In this sense, public institutions must digitize and digitalize their services in order to have access to all the data necessary for the proper functioning of the government.

- Continuous evaluation of digital skills and adaptation of education and training programs

Technological innovations are by definition disruptive. As a result, many employees lose their jobs, although these are offset in the long run by the creation of more productive jobs and improved livelihoods.

Regardless of the volume of the impact of digitalization on jobs, it is clear that employees will need to develop new skills. According to the OECD, young people are better prepared for the technological environment than previous generations. This is justified by the ability of young people to adapt in a technologically complex environment.

In this sense, it is necessary to ensure that schools and universities equip students with solid digital knowledge, forge their critical minds and give them the necessary tools to be able to make the most of ICT. In addition, programs must be adapted to the real needs of the markets.

For employees, continuous training must be provided on a regular basis in order to make faster progress in this field.

- Building trust

Trust is a key factor for the success of digital transformation. Without it, government, businesses and citizens cannot use technology tools and a potential source of growth will not be exploited.

Government and its stakeholders must re-evaluate their strategies and policies to ensure the best possible digital security.

Today, new technologies are challenging everyone's privacy. Commerce sites, platforms, internet service providers, financial service providers, etc., are collecting more and more personal data. Not respecting privacy can lead to misuse of this goldmine, sacrificing people's privacy on the altar of money and power.

Thus, digital transformation can only continue to gain momentum if users of the technology are confident that their data is protected. This is how we started to hear the concept of data governance, which stipulates the implementation of a framework and procedures to ensure the structuring and storage of data. In other words, it ensures compliance with legal obligations and the implementation of internal structures and processes to optimize the management of data, its use, and thus maximize the value that is extracted for users.

- Development of a global and coherent strategy

Digital transformation is impacting every facet of our economy, our society, and the operations of our government. In order to fully reap its benefits, our government must adopt a new, integrated approach to policymaking rather than getting bogged down in traditional policies. This requires coordination and collaboration at all levels, as well as the involvement of all stakeholders for better implementation so as not to fall back into the shortcomings of Digital Morocco 2013.

By identifying the key policies to be affected by the digital transformation, it would be easier to link the relevant ministries and government bodies that need to be connected to ensure that all measures are mutually enforced and aligned with a coherent and comprehensive national strategy.

CONCLUSION

Digital transformation is occurring at a dizzying pace across the globe through digital technologies that are contributing strongly to the rapid transformation of business models, the world of work and service delivery. However, a digital divide persists with more than 60% of the population not having access to the web, or because of the digital disparities that persist within the same country according to gender, geographical location, income, etc. Participation in the digital economy therefore remains limited.

In Morocco, policies in key sectors of the economy and public administration have been sterile due to the lack of a comprehensive digital strategy. As a result, Morocco has performed poorly in E-Government rankings and has achieved little development of its e-government services.

Capitalizing on the shortcomings of Digital Morocco 2013 and arming itself with a commitment to digital development, Morocco has launched the Morocco 2025 strategy in order to immerse itself in the digital era with all the opportunities and risks it brings.

Focusing only on technologies is not enough to achieve a digital take-off. Its development must necessarily be accompanied by upgrades in areas serving the effective use of new technologies by individuals, businesses and public institutions.

It is necessary to initiate development projects to prepare favorable environments for business development, to ensure good academic training of skills and to adapt the offers of service providers to the demands and needs of citizens.

Digital transformation must therefore take place in the midst of a number of reforms to be successful and to ensure the expected returns for all stakeholders.

We conclude that the success of digital transformation depends on a number of action levers that converge towards improving the business climate and investing in intangible capital under the reign of good governance.

REFERENCES

Brennen, J. S., & Kreiss, D. (2016). *Digitalization*. 1–11. https://doi.org/10.1002/9781118766804.wbiect111

Chakri, S. (2016). *Stratégies nationales pour le développement de l'économie numérique*. 22.

Coreynen, W., Matthyssens, P., & Van Bockhaven, W. (2017). Boosting servitization through digitization: Pathways and dynamic resource configurations for manufacturers. *Industrial Marketing Management*, *60*, 42–53. https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2016.04.012

European center for digital competitiveness. (2020). *Digital riser report 2020* (p. 52). ESCP Business school. https://digital-competitiveness.eu/wp-content/uploads/ESCP03_Digital-Riser-Ranking_2020-09-14-1.pdf

Gartner. (2021). *The IT Roadmap for Digital Business Transformation*. https://emtemp.gcom.cloud/ngw/globalassets/en/information-technology/documents/insights/the-gartner-it-roadmap-for-digital-buisness-transformation-excerpt.pdf

Hootsuite. (2020). *Digital 2020: Morocco—DataReportal – Global Digital Insights*. https://datareportal.com/reports/digital-2020-morocco

Huawei. (2020). *Global connectivity index GCI 2020*. Global Connectivity Index GCI 2020. https://www.huawei.com/minisite/gci/en/

Le gouvernement marocain. (2020). *Note d'Orientations Générales pour du Digital au Maroc à horizon 2025* (p. 24). Agence de développement digital. https://add.gov.ma/storage/pdf/Avril_NOG_ADD_fr_SITE_VF.pdf

Vereinte Nationen (Ed.). (2020). *Digitial government in the decade of action for sustainable development*. United Nations.

2.International Antalya
SCIENTIFIC RESEARCH AND INNOVATIVE STUDIES CONGRESS
March 17-21, 2022/Antalya, Turkey

PANDEMIC INDUCED CHANGES IN WORK CULTURE: IT INDUSTRY PERSPECTIVE

Haritha K S
MBA Student, VIT Business School, Chennai, Tamil Nadu, India
L R K Krishnan
Prof. Dr., VIT Business School, Chennai, Tamil Nadu, India

ABSTRACT

The impact of the pandemic on the work culture in the IT industry in India was analyzed in this study. The trends indicate how the work culture has been shaped to address a new normal and how remote work or work from home (WFH) has modified traditional expectations of what is considered appropriate work ethics. The corporate model has expanded in the face of necessity to accommodate creative solutions such as video conferencing, flexible work hours, and more, to support a hybrid work environment as required to meet the challenges in the marketplace. The ramifications of this expansion on the corporate ethos and employee frame of mind are probed to understand the significant changes in the world of work. As employees get used to the new normal, the lingering question remains: how many of these changes will be carried forward into the future work culture as the world moves beyond the pandemic? This paper exhibits how likely organizations will have to consider that employee priorities have changed in the last 48 months or so. Any plans for the future must strike a balance between these new norms and the old approaches. This research explores the psyche of employees, their revised career aspiration, job security, work profile, career progression, compensation and benefits, and work profile that directly bears their productivity, performance, and intention to stay.

Keywords: Work Ethics, Employee Psyche, Work from Home (WFH), Remote Work, Performance, Productivity, Engagement.

INTRODUCTION

A new virus was originally discovered in Wuhan, China, in November 2019. It quickly spread to many countries throughout the world, and the World Health Organization proclaimed it a pandemic with the name COVID-19. One-third of the planet was under some type of government-imposed lockdown. Eventually, the pandemic wreaked havoc on workplace culture. The global curfew thrown had preconceptions about work and business interactions in disarray. Organizational leaders were determined which culture changes they wanted to keep and must combat as they adjust to working during a pandemic and prepare for recovery. Many employees in various industries are concerned about job losses as the 'new normal' necessitates new strategies for dealing with an unpredictable situation. Employees are expected to take more responsibility for improving and adding new skills to satisfy current job needs, preparing for leadership changes, and ensuring their employability to move and adapt within and between organizations. Employees were given a choice about their work location is a mechanism for employers to avoid potential liability while boosting workplace morale and increasing productivity, creating a win-win for employees and employers alike (Mamaysky, 2021). A shift to remote employment resulted in workers moving away from large cities, where living costs are greater. Significantly, allowing employees to work from anywhere may impact their salary, productivity, and psyche of the employee. Thus, remote work becomes the new norm, as compensation came tied to the cost of living, with the evolution of new ways to establish a virtual workforce with the adoption of a new range of technologies.

The organization's learning and development areas were also redefined due to the pandemic situation. Some firms have taken advantage of pandemic-related interruptions to take a step back and assess what skills their staff currently possess versus what may be required in the future and developed training programs accordingly. Due to the social exchange relationship, workers' emotional responses and organizational assistance to diverse groups of employees vary during a crisis. Maintaining the empathy developed after the pandemic has necessitated careful management of employee privacy. The pandemic acted as a catalyst for cultural change, Companies have seen an increase in trust, a flattening of hierarchies, and more speedy and agile decision-making. Companies have found ways to maintain these cultural benefits and avoiding a "culture retreat" will be the most successful in the transition from pandemic to the post-pandemic workplace.

Managers have recognized that employee openness in 2020 and 2021 is a finite source of cultural richness. The pandemic disrupted the vital balance of individuals and they were forced to struggle, and the management became a part of that struggle. In addition to employees' struggles, organizations faced challenges in proving the necessary support. As a result of the pandemic, organizations were forced to adopt remote work, work-family balance, and psychological reflections, the changes created by covid-19 were assessed from the employee's perspective.

Technology helped with efficiency and coordination with the use of the necessary tools. Numerous solutions allowed IT experts to operate from home, making life much easier. For regular engagement, organizations used Google Meets, Microsoft Teams, Hangouts, Zoom, and Skype. Although industries were technically prepared to deal with the abrupt transition, it is critical to be emotionally and culturally prepared for the new environment. The potential benefits are counterbalanced by the cultural and societal issues connected with the current trend. The future of work's organizational issues includes how to preserve a culture when the majority, if not all, of the employees, are digitally distributed and may not even be employed by the company in traditional ways. Moreover, employee readiness to return to full-time work has changed across the pandemic's waves, but there appears to be a large part of the workers who are unwilling to return to the status quo ante.

The dynamic workplace developments inevitably resulted in the emergence of a new workplace paradigm- a mix of in-office work, work-from-home, and near-home work. Thus, many corporations transitioned to a remote work culture during the pandemic in recent years, but now they're revisiting their office methods as the pandemic has over sided. Corporates are looking for solutions that would allow them to effortlessly mix office work efficiency with the safety and convenience of their resilient workforce in the modern era. This paved the path for a blended work strategy. Since workplaces have developed from a destination where people work to a vibrant space that stimulates collaboration, talent, engagement, technological advancements have caused firms all over the world to gravitate towards an altogether new way of working.

Thus this research focuses on the effects of the pandemic on the productivity of individual IT employees, the changes in the work culture, the modification of the WFH entity in the minds of the employee and the organizational aspect, the new emerging trends that are incorporated as work ethics, the employee psyche, what actions could work for organizations to ensure that the employees continue to be productive at WFH as much as at WFO, alongside with what will the changes the organization has to key to bringing back the traditional claims of the office as the pandemic over siding. The study strongly implicates the organizations on focusing on hybrid working models. To that extent, this research adds to the body of literature on this novel paradigm.

REVIEW OF LITERATURE

The pandemic stretches on with phenomena of remote-working as the future of the workplace, as the experts argue the increasing movement of the pandemic has moved the work culture towards working from home and the surveys with the business leaders suggest that remote working is here to stay(Mamaysky,2021). The worldwide pandemic's profound employment shifts should drive courts to rethink these restrictive judgments. Two-thirds of IT employees said they were more productive at WFH because they could make better use of the time they saved by not commuting and fulfilling higher standards (Patanjali and Bhatta,2022).

As little more than a consequence of COVID-19, 57% of U.S. employers now offer their employees flextime or remote work options. It is no longer sustainable for courts to define labor as something done solely at a specific time and place (Travis,2021). During the pandemic, the abrupt shift from in-person to online modes

of work resulted in work overload, online presenteeism, job insecurity, and poor adaptation to ways of working from home. Stress can deplete vital social and personal resources, negatively impacting employee engagement levels. (Adisa ,Ogbonnaya et.al.,2021). In establishing a functioning home office, interruptions and technology-related anxiety are driving factors, while interruptions and technology-related anxiety are interfering factors (Produnova, Kocarev,2022). Physical activity, food consumption, communication with co-workers, children at home, interruptions while working, modified work hours, workstation set-up, and contentment with workspace interior environmental variables were all linked to reduced overall physical and mental well-being after WFH(Xiao, Becerik-Gerber et.al.,2021).

Work engagement plays a facilitating role in engagement level influencing employee productivity, as the COVID-19 flare-up has significantly constrained most organizations to adopt the method of working, frequently without providing employees with the critical abilities needed for remote work. Also, Work engagement plays a facilitating role in engagement level influencing employee productivity(Kakkada and Krishnan,2021).

Mindful and meaningful work are two crucial design elements. These two work design features were already gaining traction before the pandemic, and they will become much more important as we consider work in the post-pandemic era (Malhotra,2021). After the Covid-19 pandemic, organizational cultural values are impacted by corporate culture, responsibility, resilience, skill, and direct responsibility for corporate participation. (Athar, 2020).

The intellectual resource is critical for an organization's inventive activity, particularly in the current pandemic. To develop organizational like, including industrial ones, distance educational courses the development of the intellectual potential of organizations, including scale industries, distance education programs the analysis of digital educational platforms that accrue paid and free online courses, video material (Terziev and Klimuk,2021). Managers (and Hr professionals) must recognize that employee openness in 2020 and 2021 is a finite source of cultural richness. They will need to be on the lookout for signs of a new shyness resurfacing (Hirsch,2021).

An emerging phase, an intensification phase, and a steady phase structured the transition into emerging pandemic information environments (Lloyd and Hicks,2021).

Individuals are forced to strive due to the crucial balance; the organization's management becomes such a part of this conflict. Employees' issues, businesses face challenges in providing the necessary support. In this chaotic environment, employee psychological health and strategic organizational actions must be mutually complementary to promote a healthier working life (Kaptangil,2021). Employee training has increased due to the pandemic, and employees also want to learn new things to help them grow(Mikołajczyk,2021).

Developing new workplace networking opportunities, driving and living core values from the top-down, modifying values that are no longer fit for purpose, and recognizing coworker accomplishments, particularly during times of uncertainty, are critical components of long-term culture success(Evans, 2021). OL has a considerable favorable impact on WE. Furthermore, both ER and We were recognized as mediators in this interaction (Blaique, Nabil Ismail, et al.,2022).

The urge to concentrate on the new norm of WFH & HWS in the pandemic with adaptive hybrid training approaches was critical for VT, thus Organization executives, HR experts, T&D specialists, and employees took advantage of digital technology and its numerous applications, tools, and pedagogy for deployment to improve people development activities (Rajan and Krishnan,2021).

Certain limits result in emotional impairments, leading to significant difficulties with psychological functioning. From this perspective, it becomes critical to identify which constraints are producing emotional issues and how to address them to alleviate psychological discomfort, resulting in significant changes in the work culture enforced(Maison, Jaworska, et al.,2021). Gender moderates the relationship between WFH and employee productivity(Farooq and sultana,2021).

In the face of a pandemic, employee recruitment, and retention tactics have undergone significant modifications, posing new issues for management to consider. Work processes are being divided down into different projects and programs, which are managed with a diversified workforce to maintain consistency and focus on the organization's strategies, performance, and outcomes (Krishnan,2021).

Successful firms adapt themselves for expanded usage of trimming technology and invest in improving employee experience to drive profitable growth (Singh, Kumar, et al.,2020). During the pandemic, virtual collaboration was used to identify the collaboration technological affordances enabled, as well as to recommend ways for actualizing these affordances both during and after the epidemic. Practices four collaboration technologies are recognized when organization employees shift to virtual collaboration and adjust to new work practices, including flexibility and productivity, social connectivity and organization characteristics, technological support and management, and leadership (Mitchell,2021). COVID-19 influences artificial intelligence (AI) and other AI-enabled technologies and describes the techniques for implementing business strategies that employ information technology to alter organizations and incentivize technology adoption in present or future pandemic scenarios. (Agarwal, Swami, et al.,2022).

As Gen Z joins the workforce and advances through their careers, the convergence of this future group of career entrants, significantly evolving job types and trajectories, and the post-COVID environment of employment provides a rich and fascinating study plan for business and human resource management. (McKee-Ryan, 2021). During the epidemic, organizations faced a challenge in recognizing the millennial generation's various abilities and successfully engaging them in achieving organizational goals (Camp, Young, et al.,2020). Among the work values, Generation Z represents their workplace demands and flexible work arrangements. This report advises that businesses use hybrid working practices to prepare for the post-COVID-19 age(Pataki-Bittó and Kapusy,2021).

METHOD AND DISCUSSION

The research method employed in the paper is the Qualitative approach. The research looked at the available literature on the pandemic-induced work culture changes, WFH, its impact on employees, and what factors influenced the employees' performance or productivity while at WFH, the emerging work ethics, and the employee psyche pre- and post-pandemic stages. When the data for the study was gathered, the pandemic was still relatively on. Studied reports on performance and productivity including employee engagement post and pre-pandemic. We analyzed major IT organizations' post and pre-pandemic work culture inducement reports. The recentness of the pandemic created a research void, which our work aims to fill to some extent.

Balancing corporate sustainability with addressing employee requirements is critical as we build a new pandemic normal. The organizations paid attention to the hybrid work model, for the workplace space, a new focus has emerged, digitalization is speeding up, supporting employee mental health and ensuring employee sustainability, DEI (Diversity, Equity, and Inclusion) awareness, ESG (Environmental, Social, and Governance) is a requirement, getting ready for the future workforce environment of the bring back the traditional workforce back on align. Bringing all the dots on focus the objective of the research abides as to examine the pandemic induced work changes, the study oh how the changes in the work culture, the analysis on how the remote working as modified the traditional expectation of the employee, how the employee psyche has provisioned during the pandemic phase and understanding the emerging work ethics that are ought to be incorporated in the organizations.

REMOTE WORKING

There is no denying that we have seen an unprecedented disruption in work culture throughout the world in the past two years. The increase in fatality rates because of the global pandemic had pushed businesses organizations and other institutions worldwide to make their employees work from home. Although people had difficulty settling in with this new mode of work, once they were provided with all the tools necessary to carry out their work, they overcame the initial shock and accepted this situation as their new normal. At the same time, all prior doubts employees had regarding the productivity of their employees vanished when they discovered that employees exhibited the same levels of performance, increased levels of productivity than what they had while they worked from their office. A detailed study conducted by Haridas et al., 2021 on IT employees working remotely during the pandemic highlighted that regular communication and extensive collaboration between employees showed a steady boost in the employees' productivity. Now, employers worldwide have come to realize that remote work, regardless of the pandemic, could be a viable option for their business. Furthermore, when a comparative analysis between offline mode of work and remote work was

done, it was found that the employees had a better work-life balance while they worked remotely and the physical differences between home and office environment deteriorated for them with time. Apart from this improved work-life balance, employees who had worked for more than twenty-six weeks in the company also enjoyed the statutory right to request flexible work arrangements and could avail a variety of work-from-home benefits starting from shorter commute time. This flexible work arrangement had ensured that the interruptions faced by employees were minimal and they didn't get tired out quickly. Upon further introspection, this proved to be of the main reasons why organizations saw a surge in their employees' productivity, performance, and agility. The onset of the coronavirus had provided various companies throughout the world a very realistic overview of both the benefits and drawbacks of working from home. Now we can say that this work from home experience would most certainly help several organizations strategize their working procedure. We could add that this time of contemplation could motivate organizations to couple WFO and WFH practices into a hybrid work mode.

HYBRID WORKFORCE

As we had discussed previously, the pandemic provided companies with an ample amount of time to reassess their corporate strategy. Once the threats of the pandemic became milder, we saw organizations switching over to the hybrid model of work. In a hybrid work model, the employees were asked to work both in-office and remotely based on their position and the task that needed to be performed (Hirsch,2021). Research conducted by Microsoft in 2021 revealed that 73% of the employees wanted flexible and remote work alternatives and 66% of companies were ready to implement these changes and improve their facilities to support a hybrid workforce.

EMPLOYEE PHYSICAL AND MENTAL WELL BEING

Workplace stress has always hurt both an individual's physical and mental well-being. In addition to this, working remotely for women has become complex and has had a detrimental influence on their personal and professional growth, negatively affecting women's overall well-being. A possible side effect is a loss of self-control and instability. The impact of workplace pressure, work obligations (day/variable), flexitime, remote work, and occupational stress on depressive symptoms in women who are expecting a child.

LIMITATION

The method of study was qualitative and hence no inputs from the field study were done. The study was restricted to the literature review. The establishment of direct contact wasn't enforced with the employees of the different IT organizations, as considering the covid protocols. This study was carried out after the COVID-19-induced pattern began. It does not benefit from earlier data or post-COVID data for the comparison of WFH responses. This study focused on the organizational features of WFH, remote working, employee mentality, and the link to productivity. Other elements associated with employee productivity, such as demographic and individual employee personality factors, are not covered in this article. Employees in the IT business were the only ones who took part in the study. It would be interesting to compare and contrast the effects of the study among employees and companies from other industries.

IMPLICATIONS

The practical implications include that employers, executives, and HR departments should be more aware of the hazards and obstacles employees encounter when working from home. They must guarantee that staff gets the resources and assistance to do their tasks more effectively. The study highlights the significant management concerns surrounding employee preferences and expectations in the post-COVID-19 era and their consequences and predicted shifts in office employment. The full potential of sophisticated technology has yet to be realized. The process of bringing back the traditional framework while the pandemic is fading out is one of the major challenges the organizations are ought to face, which implies the planning of the new office

culture, promoting the remote working culture alongside, incentives building, echoing the employee mentality to prosper a greater productivity rate.

FINDINGS

The findings from this study demonstrate employees prefer the flexibility they experienced when working remotely for a year and a half, and companies must address this critical requirement or risk losing great talent to competitors. A global survey by McKinsey in early 2021 estimated that 20%–25% of workers in advanced economies could work remotely in a post-pandemic environment (McKinsey Global Institute, 2021). There were 39 different smart technologies deployed, ranging from artificial intelligence to computer vision. The era of long-distance labor has a clear impact on organizational culture. As they were not prepared for this abrupt transformation, and there is a lot of doubt around job security, continuous work from home is causing physical stress. Productivity, pleasure with working from home, and work-life balance are all favorably connected with workplace flexibility, environmental conditions of home offices, and organizational support during the epidemic. HR executives can improve the working environment, leading to a variety of favorable business results. Long-term culture success requires driving and living key values from the top down through the workforce, updating values that are no longer fit for purpose, developing new workplace networking opportunities, and recognizing colleague contributions, especially during times of uncertainty. In building a successful home office, the prospect of reconciliation and a sufficient remote workflow are driving factors, and interruptions and technology-related fear are interfering factors. On the other hand, employee productivity is not an adequate requirement for them to indicate a desire to continue working remotely after the COVID-19 pandemic has passed, despite their contentment, which is deemed critical for their plans.

CONCLUSION

The pandemic has paved the way to a new promotional work culture in the IT Industry; With the rising trend of a hybrid workforce, the pandemic has hastened the work culture. Flexible work arrangements are now the norm, and savvy businesses are being devoured as the new normal, giving them the advantage of a dynamic workforce. Companies are reaping the benefits of integrating technology in the workplace, with notable cultural shifts, and future employees are expected to be technologically competent (Patanjali and Bhatta,2022). We study an occupation that is expected to be amenable to WFH but involves significant cognitive, collaborative, and innovative tasks. Employees are given the option to work from home or a distant location to expand their opportunities by embracing new technologies. A shift to remote employment could also result in workers moving away from large cities, where living costs are greater. Significantly, allowing employees to work from anywhere may impact their salary. If remote work becomes the norm, compensation may be tied to the cost of living, resulting in reduced pay for employees who relocate to smaller places with lower living costs.

According to the literature review and our work, the newly implemented improvements have increased the organization's total productivity. Due to the recent changes in the IT industry enforced by the pandemic, employee sustainability has been acquired by equipping firms to adapt to the new norm**.**

Employee empowerment, freedom, and autonomy are all critical factors in their performance. A well-managed HR procedure can ensure that they see a link between their performance and possibilities for advancement. Ensuring that the organization's and employees' values are respected is a question of communicating the organization's vision, mission, and values, as well as managers and organizations adhering to these principles even in the most trying of circumstances (Blaique, Nabil Ismail, et al.,2022). Similarly, fostering organizational pride has a favorable impact on productivity. In this case, the immediate supervisor or manager's position is critical.

Now is the time to systematically rebuild the work and organization design in the rising post-pandemic. This aims to promote future work and organization research. There are numerous uncharted territories; this discussion is the first step in comprehending post-pandemic IT industry structuring. Successful IT organizations must adapt to use cutting-edge technology better and invest in improving employee experience to achieve profitable development. Employees may require extensive training and sensitization to accept the

changing ways of working. People will be at the center of a successful organization, making efforts to protect the culture.

REFERENCE

Mamaysky, I. (2020). The Future of Work: Exploring the Post-Pandemic Workplace from an Employment Law and Human Resources Perspective. *UC Davis Bus. LJ*, *21*, 257.

Travis, M. A. (2021). A post-pandemic antidiscrimination approach to workplace flexibility. *Wash. ALJ & Pol'y*, *64*, 203.

Mitchell, A. (2021). Collaboration technology affordances from virtual collaboration in the time of COVID-19 and post-pandemic strategies. *Information Technology & People*.

Singh, M. K., Kumar, V., & Ahmad, T. (2020). Impact of Covid-19 pandemic on working culture: exploratory research among information technology (IT) professionals in Bengaluru, Karnataka (India). *Journal of Xi'an University of Architecture & Technology*, *12*(5), 3176-3184.

Terziev, V., & Klimuk, V. (2020, December). Impact of pandemic and post-pandemic factors on innovative development of the industry. In *19th RSEP International Economics, Finance & Business Conference–Virtual/Online* (pp. 1-2).

Maison, D., Jaworska, D., Adamczyk, D., & Affeltowicz, D. (2021). The challenges arising from the COVID-19 pandemic and the way people deal with them. A qualitative longitudinal study. *PloS one*, *16*(10), e0258133.

Malhotra, A. (2021). The post-pandemic future of work. *Journal of Management*, *47*(5), 1091-1102.

Patanjali, S., & Bhatta, N. M. K. (2022). Work from Home During the Pandemic: The Impact of Organizational Factors on the Productivity of Employees in the IT Industry. *Vision*, 09722629221074137.

Evans, E. (2022). Cracking the hybrid work culture conundrum: how to create a strong culture across a workforce you may never even see. *Strategic HR Review*.

Athar, H. S. (2020). The Influence of Organizational Culture on Organizational Commitment Post Pandemic Covid-19. *International Journal of Multicultural and Multireligious Understanding*, *7*(5), 148-157.

Hirsch, P. B. (2021). Sustaining corporate culture in a world of hybrid work. *Journal of Business Strategy*.

Kaptangil, İ. (2021). Covid-19 Pandemic: Reflections on Organizational Life and Employee Psychology. In *Contemporary Issues in Social Science*. Emerald Publishing Limited.

Adisa, T. A., Ogbonnaya, C., & Adekoya, O. D. (2021). Remote working and employee engagement: a qualitative study of British workers during the pandemic. *Information Technology & People*.

McKee-Ryan, F. M. (2021). Coming of Age in a Global Pandemic: HRM Perspectives on Generation Z's Workforce Entry. In *Research in Personnel and Human Resources Management*. Emerald Publishing Limited.

Blaique, L., Ismail, H. N., & Aldabbas, H. (2022). Organizational learning, resilience, and psychological empowerment as antecedents of work engagement during COVID-19. *International Journal of Productivity and Performance Management*.

Prodanova, J., & Kocarev, L. (2021). Employees' dedication to working from home in times of COVID-19 crisis. *Management Decision*.

Farooq, R., & Sultana, A. (2021). The potential impact of the COVID-19 pandemic on work from home and employee productivity. *Measuring Business Excellence*.

Pataki-Bittó, F., & Kapusy, K. (2021). Work environment transformation in the post-COVID-19 based on work values of the future workforce. *Journal of Corporate Real Estate*.

Camp, K. M., Young, M., & Bushardt, S. C. (2022). A millennial manager skills model for the new remote work environment. *Management Research Review*.

Gartner 2022, accessed 3rd march 2022, <https://www.gartner.com>.

Hou, H. C., Remøy, H., Jylhä, T., & Putte, H. V. (2021). A study on office workplace modification during the COVID-19 pandemic in The Netherlands. *Journal of Corporate Real Estate*.

Agarwal, P., Swami, S., & Malhotra, S. K. (2022). Artificial Intelligence Adoption in the Post COVID-19 New-Normal and Role of Smart Technologies in Transforming Business: a Review. *Journal of Science and Technology Policy Management*.

Lloyd, A., & Hicks, A. (2021). Contextualizing risk: the unfolding information work and practices of people during the COVID-19 pandemic. *Journal of Documentation*.

Xiao, Y., Becerik-Gerber, B., Lucas, G., & Roll, S. C. (2021). Impacts of working from home during COVID-19 pandemic on the physical and mental well-being of office workstation users. *Journal of Occupational and Environmental Medicine*, *63*(3), 181.

Krishnan, L R K. (2021). Managing Work and Measuring Performance in a Pandemic Situation: The Indian Context. 10.32804/irjmsh1.

Kakkada, & Krishnan (2021).The impact of work from home on employee productivity and engagement. *5th international newyork conference on evolving trends in interdisciplinary research & practice*s,176-184.

Rajan, S., & Krishnan, L.R.K. (2021). Pandemic: a case study of the effectiveness of virtual training in IT organizations- Bangalore, India. *Journal of the International Academy for Case Studies*, 27(6), 1-14.

IS ACCRUAL ACCOUNTING SUITABLE FOR THE PUBLIC SECTOR?

Hicham DRISSI

Professor of Higher Education National School of Business and Management
University of Hassan II – Casablanca
Laboratory of Financial Engineering, Governance and Development - ENCG CASABLANCA

Fatima Ezzahra EL RANDOUR

PhD student in Finance and Management
University of Hassan II – Casablanca
Laboratory of Financial Engineering, Governance and Development - ENCG CASABLANCA

ABSTRACT

Public financial and accounting information is fundamental to the development of any government in the world, since it is the basis on which public actors make decisions. for a long time, the public accounting system remained a simplified system based on cash accounting, which was easy to understand for non-accountants, However, the financial crises and the financial scandals that followed one another in both the private and public spheres have given rise to another paradigm based on accrual accounting, identical to that used in the private sector, with the aim of guaranteeing a valuation of public assets and a determination of costs and increased transparency in order to regain the confidence of the citizen.

Keywords: Accrual accounting, Cash basis accounting, New Public Management, Public financial information, Public Accounting information.

INTRODUCTION

The modernization of public management places the issue of public finance at the forefront of a "process of transformation of the State". It contributes to a vast movement of globalization and financialization of economies that has led to a profound change in nations.

The wave of convergence initiated in the 1970s from public to private accounting is part of a framework of change and modernization. It is a movement initiated the day after a crisis of the welfare state, this variation of Anglo-Saxon origin of the "New Public Management" exalting the principles of the company, is part of a strategy to improve public performance.

Since the 1990s, governments around the world, both in the OECD and in transition, have been undergoing a major transition in their accounting systems, moving from public accounting to so-called private commercial or corporate accounting.

Accrual accounting has been adopted by a vast public of OECD countries, while fitting into the context of the new public management, which is strongly linked to the major budgetary concerns that affected governments in the seventies and also to the freedoms granted to public managers in the management of resources.

Public accounting is currently undergoing a profound change with the introduction of accrual accounting by many governments around the world (Brusca, Caperchione, Cohen, & Manes Rossi, 2015; Christiaens, Reyniers, & Rollé, 2010 ; Christiaens et al., 2015 ; Moretti, 2016 ; PwC, 2015)

The transition from cash to accrual accounting is considered a fundamental paradigm shift, affecting financial and accounting reporting practices in many countries.

In addition, in order to ensure greater transparency and to regain the confidence of citizens, the content and presentation of financial statements have improved over the past decade. we now speak of accounting based on obligations instead of receipts and disbursements.

The need to take the plunge and move to accrual accounting has become more than a necessity, given the growing number of countries that have abandoned cash accounting in favor of accrual accounting despite the fact that the latter has long remained monopolized by the private sector. The rise of this new accounting method can be justified by the discovery of the shortcomings of cash accounting and by the establishment of international standards based on asset accounting for fiscal[1] and financial reporting by governments.

The question is whether accrual accounting will be successful with the public sector, particularly since accrual accounting was limited to private sector non-commercial organizations and public sector organizations with a commercial purpose[2], other organizations with a social orientation are different in the way they account for the resources that have been made available to them.

This paper aims to explore whether accrual accounting will be suitable for the public sector by reading previous work on the various advantages and disadvantages of accrual accounting.

Theoretical Background:

The theoretical background of accounting behavior in public organizations especially agency and institutional theories, has been a useful tool for explaining and analyzing the circumstances that boost the adoption of accrual accounting rules and practices in public entities.

Agency theory (Jensen & Meckling 1976):

The agency theory is a relationship in which a person called principal entrusts the management of his own affairs to another person called agent while delegating to him the power to make decisions.

Of this relationship stems the so-called agency costs, which result mainly from the incompatibility between the objectives of the two actors (maximization of dividends for one, the pursuit of personal interests for the other). As a result, an opportunistic character resulting from an asymmetry of information will only increase these costs.

Agency theory exists in public organizations as well because politicians are the elected agents of the electorate (Probets and Kurtenbach, 1994).

According to Agency Theory, local government information can be used for monitoring and linking managerial action with the principals (Citizens), and the information can be the main vehicle for accountability to external users.

The accrual accounting will be able to provide information useful for accountability and decision making purposes.

Institutional theory (Scott, 1995):

According to intuitional theory, governments may introduce accrual accounting to meet external requirements and to provide an impression of rationality and efficiency but will not use the system to improve internal performance.

The reasons for moving to accrual accounting:

Cash basis accounting has been used for a long time in the public sector, it has its advantages but it has many disadvantages that prevent visibility of the state's assets.

Under the cash basis of accounting, the statement of revenue and expense is prepared to provide information about cash flows during a period and cash balances at the end of that period (IFAC, 1993).

[1] Dabbicco, G. (2015). *The impact of accrual-based public accounting harmonization on EU macroeconomic surveillance and governments' policy decision-making. International Journal of Public Administration*, 38(4), 253– 267

[2] Hood, C. (1995). *The "New Public Management" in the 1980s: Variations on a theme. Accounting, Organizations and Society*, 20(2–3), 93–109.

This accounting is easy to maintain, as the UN has noted, and can be done by less skilled actors.It is simply a matter of recording material transactions that take place in the form of a movement of funds.

As a result, the financial statements resulting from this type of accounting contain only three items: cash receipts and cash disbursements, and the cash balance, which is the difference between the two.

Cash accounting does not provide balance sheets because there are no assets or liabilities, sales are only recorded when money is received (so there are no receivables) and purchases are only recorded when money is paid out (so there are no payables), there are no fixed assets, and there is no ending inventory. (Jones and Pendlebury, 1984)

This crude tool, "grocery store accounting" as many governments call it, is often set up within the management system (as opposed to accrual), which makes it simple to use is that it is not concerned with the year of origin of the receivable or payable giving rise to an incoming or outgoing payment, whereas in accrual accounting the transactions are taken into account at the time they are incurred. so the net result for each period resulting from each method will not be the same, proponents of accrual accounting believe that it will help citizens better understand their government's finances (Chase and Triggs, 2001).

Therefore, the information that can be provided to users is: the cash received during the year, the uses of these funds, the cash balances at the end of the year (IFAC, 1991).

IFAC (1998) stated that most governments opt for cash-based information for their budgeting, accounting and management operations. As a result, government management is based on biased and poor quality information.

As a result, it is legitimate to question the reasons behind the poor reporting based on a cash accounting paradigm.

Cash" reasoning:

Cash accounting does not take into account debts or receivables, it reasons in terms of cash only. Income from loans is recorded as revenue, which only exacerbates the indebtedness of governments.

A non-existent public asset:

According to the logic of cash accounting, a fixed asset is treated as a capital expenditure; it is not subject to depreciation since it is considered as consumption during the year.

Hidden liabilities:

One of the main shortcomings is that it does not allow governments to know their liabilities that have occurred during the year.

In this framework, no liabilities are taken into account, so the non-recognition of long-term liabilities (e.g., pensions) leads to not taking the necessary measures to meet these liabilities when they come due.

This failure leads to the deficit increasing in one year more than another, for example, by the end of the 1980s the federal governments in Canada had accumulated over $30 billion in unrecorded employee pension liabilities (Hilier-IFAC, 1997).

However, politicians have always been unhappy with accounting reforms because they reveal hidden debts that were not previously accounted for, This forces governments to change the amount of the deficit.

For example, the Kate Carnell government had a pre-reform deficit of $80 million, but after adopting the new system it had a deficit of $343 million[3].

Information on the cost of a public service is not to be expected:

The cash accounting system results in the determination of the costs that resulted in a cash outflow, but the cash outflow does not represent what it cost to operate an organization. As these outflows may be the price of an asset acquisition or the repayment of a debt incurred in previous years.

[3] http://www.brw.com.au/newsadmin/stories/brw/19990329/1687.htm

This means that cash accounting does not distinguish between an expense and a cash outflow, i.e. no distinction is made between an ordinary expense and a capital expense, so that an acquisition of a fixed asset is the same as a remuneration of personnel. This state of affairs has its origins in the cash flow logic, which gives more importance to the acquisition phase, disregarding the use phase.

To this end, knowing the resources consumed to carry out the services (operating costs) is complicated, since the determination of the total costs of goods and services for the year is essential for performance evaluation, pricing policy and control.

Cash accounting is not advantageous:

The cash accounting system contains only cash receipts and cash disbursements, however, assets such as fixed assets, creditors, and salaries are not incorporated in a single system.

Therefore, it is necessary to establish other accounts related to this subject, usually called additional regular accounts. This type of accounts contains information related to the above-mentioned items that do not exist in the cash system, which is manifested by the creation of other separate accounts.

This results in duplication and disparity, which makes it difficult to read the government's accounts. An integrated system is considered more efficient.

Cash accounting is useless for making comparisons:

Records are made as receipts or disbursements are made, sometimes expenses in one year are charged to another year.

For example, an organization purchased spare parts in 2020, and used them in the same year, but the payment will not be made until 2021. In this case, the statements for the year 2020 will not show the expenses to be paid and the statements for the year 2021 will show these expenses, which will be included in the expenses for the year 2021 even though this year did not benefit from these spare parts.

In this regard, the cash flow system is far from being effective in comparing the results of different years.

Cash accounting is easily manipulated:

One of the major disadvantages of cash accounting concerns the given ability to manipulate accounts to provide desired results (Jones & Pendlebury, 1984)

Cash accounting does not provide information on assets on hand:

The items included in the cash-based records are cash receipts, cash disbursements, and cash balances. As a result, information on assets (financial or tangible) is not provided.

As a result, there is no expectation of whether assets are still usable, sold, or have reached the end of their useful life.

In view of the above, the cash basis of accounting does not provide reliable financial information necessary for decision-making procedures because of its cash basis, which is unable to account for costs of services, earned income, accounts receivable or payable, profitability or inventories.

The Public Sector Committee (PSC) of the International Federation Of Accountants (IFAC) conducted a study in 1991 on the objectives of public financial reporting, and found that only three out of seven objectives are met by a cash-based accounting system.

These objectives are:

- To know if the revenues have been received and allocated in accordance with the legally adopted budget.
- Provide information on how the executive branch has financed its activities or met its cash flow needs.
- Produce information on the government's financial situation.
- Provide information on sources of funding, allocation of financial resources.

- Provide information on government performance in terms of costs, efficiencies, and completions.
- Determine whether resources have been collected in accordance with legally recognized procedures.
- Provide information to assess the government's ability to finance its operations and meet its future commitments.

Given the above-mentioned shortcomings, cash accounting does not meet all these objectives.

From all this a paradox emerges: **How can we explain the persistence of this form of accounting in public accounting systems in central administrations around the world?**

Many authors explain this state of affairs by:

Political reasons:

Politicians can use the cash accounting system to fudge their accounts, i.e., they can show motivating results or cut losses and convince the community that the growth of public spending is shrinking, and that their government's performance is far more motivating than others, and that the commitments to be borne by succeeding generations are not meaningful (Hilier-IFAC, 1997)

Another study was carried out by two Dutch accountants (J. Poot and C.Boer), they tried to establish the balance sheet on the basis of the cash accounting system. They revealed that the government presented biased financial statements.

While the Dutch Ministry of Finance showed a negative public net worth of *f*10 billion, the balance sheet prepared by the two accountants shows a negative net worth of 180 billion Euros.

As a result, the cash-based accounting system represented an opportunity for the Minister of Finance to have the losses reduced from 180 billion to 70 billion *f* (Volskskrants, 1994).

The reluctance of politicians can be explained by the desire to reduce the amount of information about their performance and the unwillingness to use an informative accounting system. it can be deduced that cash accounting serves the interests of some governments rather than those of the citizens.

Accrual accounting: a literature review

The patrimonial aspect of public accounting appears to be a determining parameter in the reform process of the public accounting system.

Assets are often defined as a set of rights and obligations relating to a person. To this end, public accounting must quantitatively evaluate the value of its assets, in other words, quantify them and account for them according to a nomenclature of assets and liabilities.

It should be noted that private accounting has always been an accounting of assets since it is set up in order to meet the objectives of:

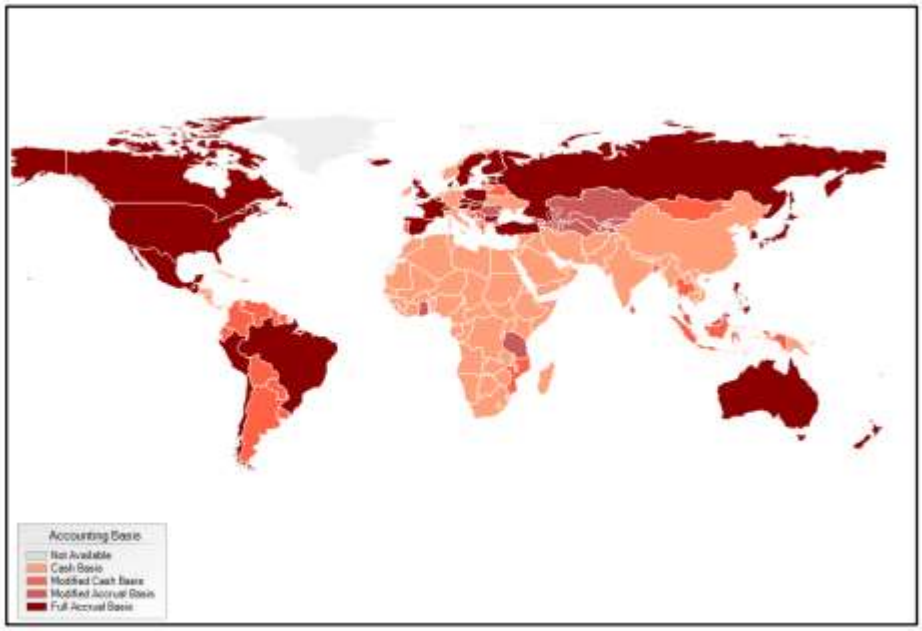
- The search for profit, which is at the origin of the constitution of private companies, the only one able to determine the results of the firm and to foresee the distribution of dividends.
- Appreciation of the firm's fixed assets, as the major tool for the realization of profits and continuity is the holding of industrial and commercial assets; the managers must have the possibility to inform themselves about the degree of loss of value of the fixed assets
- [1]
- The completeness of the balance sheet describing all assets and liabilities is a key requirement for creditors and other stakeholders.

[1] New Accounting System : Better Control over European Taxpayer's Money », Communiqué de presse, MEMO/05/27, Bruxelles, janvier

Despite the recurrent nature of the subject, it is not new. The Postmaster General's department began preparing commercial accounts (income statement, balance sheet) in 1913 and has continued to do so over the years (Standish, 1968).

However, cash accounting has been the mainstay of public accounting and financial reporting around the financial information around the world (OECD, 2000), the transition to such an entrepreneurial structure of accounting was first adopted by Australia and New Zealand.

Figure 1. Map of Countries Accounting Bases for Annual Financial Statements in 2015.



Source: OECD and IMF staff estimates, based on public information, including Moretti (2016) and Eurostat (2014)

By 2015, according to the International Monetary Fund (IMF, 2016), 41 national governments had completed the transition towards accrual accounting, while 46 countries were on a modified cash/accrual basis Roughly, 114 countries still operate under pure cash accounting standards[2].

The revolution of this phenomenon has not been silent, it had been the object of a respectful volume of documentation between proponents and opponents, however useful to say it, the set of productions that supports this adoption lack empirical evidence to support the affirmations (Potter, 1999). Some of them justify their agreement by inevitability (Carter, 1994; OECD, 1993), others have confirmed the idea that accrual accounting is "much better" than previous systems (McPhee, 1993; DOF 1994)

In the same vein, other works have been centralized on the "what" of the subject, it is argued that the adoption of the accounting in question is likely to improve transparency (Wong 1998, Denis 1993), then as a second justification transparency is responsible for better organizational performance, in other words increased transparency in itself represents a sufficient reason to recommend the adoption of such accounting (Ball 1992, Churchill 1992), a final reason that is required by most governments is the ability to calculate the costs of activities, a goal that leads to increased efficiency, effectiveness, and performance (DOF, 1994; Webster, 1998).

From this, a paradox emerges, while the aforementioned statements judge the transparency of one accounting model to the detriment of another, the private sector in turn produces a substantial body of literature on the susceptibility of such accounting to obscure financial information and reality (Clarke et al., 1997; Naser, 1993;

[2] Andreas Bergmann, Sandro Fuchs & Christoph Schuler, *A theoretical basis for public sector accrual accounting research: Current state and perspectives*, 2019

Jensen, 2001), except that in reality, no opinion follows the same logic with respect to the public sphere, at least up to now.

Other researchers have characterized the output of the public accrual accounting system as "misleading" (Barton, 1999), which undoubtedly runs counter to the optimistic expectations of proponents of increased transparency of financial information based on such accounting.

Similar views have emerged subsequently, criticizing the use of cost accounting and claiming that it will reduce the flexibility of data needed for decision making (Walker et al. 1999)

But if we dig a little deeper into the ideas and assertions above, Barton's justifications do not carry significant weight, the requirement that Barton complained about with great form fits into IAAS 27[3] he wanted organizations to specify the value of the land under the roads, and account for the asset each year in the statement of financial position for each period.

Thus Barton's assertion stems from this requirement and not from the reliability of accrual-based financial information.

However, there is a small body of work that suggests that the costs of implementing accrual accounting may exceed the benefits (Jones, Puglisi, 1997)

Except that most proponents, in an effort to make their position on reform sound they put forward justifications based on soft opinions that are easy to criticize.

Among the obstacles envisaged, the subject of public heritage and its treatment, these cultural, state-owned, scientific assets, what would be their fate[4]? Robert Mautz wondered in the 1980s whether monuments, roads and infrastructures should not be considered as liabilities rather than assets, given the flow of funds necessary for their ownership and maintenance over time (Mautz, 1981).

In addition, certain questions need to be raised. When we talk about commercial accounting, we are talking about tangible and intangible assets, except that in public matters, the notions are no longer the same.

For example, the notion of intangible assets is incompatible with the concept that can be considered in the public sphere.

The State in fact holds an intangible asset that is very specific: **sovereignty**, **the ability to levy taxes**.

Public assets include civil administration assets (buildings, monuments, archeological sites, museums, archives, etc.). Given the specificity of the treatment of assets in commercial accounting, these assets cannot be valued at their "market" value since they have an in-quantifiable value.

In addition, their long life span, their lack of depreciation because they are not subject to wear and tear, their mode of acquisition which may result from of war[5] or expropriation, their value can increase with time, very often their sale is forbidden, by nature, they have no replacement value (Lino di Qual, 1971).

There are many other complications, which are related to the treatment of assets specific to the state, for example, the military holds in the majority of cases a part of unusable assets that are recorded at zero value when in fact their value should be negative because of the cost generated by their holding.

In addition, the specification of infrastructure assets such as highways, network assets, etc., which have significant value, the questions to be submitted are:

- Given the long life of these assets, how can the depreciation for these assets be designed?
- If we intend to evaluate them by their historical costs, how can we break down the initial investment and maintenance costs due to their age?

This being the case, more thought needs to be given to these types of issues and how they can be dealt with in the context of accrual accounting.

[3] Financial Reporting by Local Governements
[4] Gabriel Montagnier, Principes de comptabilité publique, 1981.
[5] Public accounting, Tome 1er Les principes Revue française de science politique, 1959

With respect to liabilities, and reverting to the concept of a liability which is an obligation to a third party that is probable or certain at the balance sheet date, a liability is recognized in the financial statements in the year in which the corresponding obligations arise.

Discrepancies in relation to the logic of the States are likely to expose worries:

- The obligation as perceived by the company is not the same for the State, the State can change the laws.
- The non-existence of an initial capital, because of the date or the establishment of the first situation.
- The role of the guarantor of last resort[6] that the State assures is such that the determination of off-balance sheet commitments is inevitable.

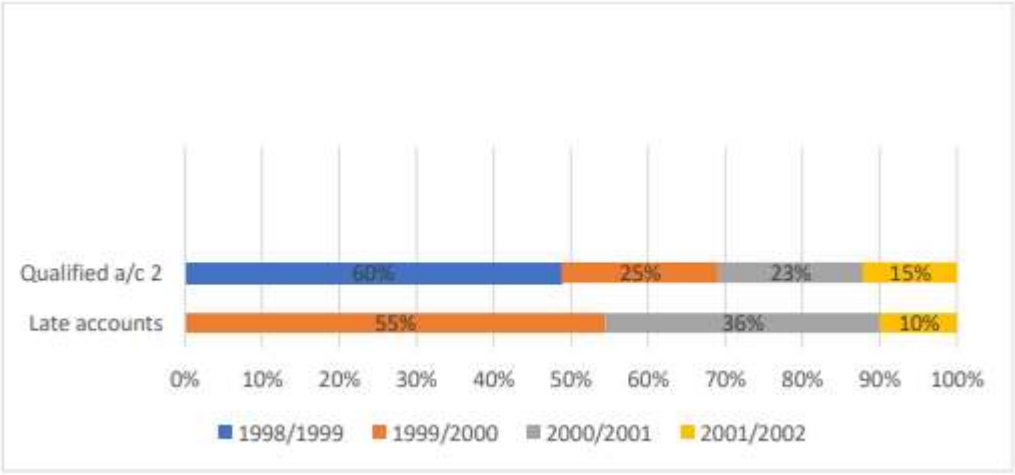
Not to deal with the disadvantages of a technique seems to be an illusion. Opponents point out the main disadvantage of the cost linked to the implementation of this system.

IFAC had identified these costs and classified them into:

- Costs related to the identification and assessment of existing assets.
- Costs related to the development of accounting policies.
- Costs related to the establishment of accounting systems .
- Costs related to the training of users and preparers of financial accounting information.

However, apart from the cost, there are other disadvantages to consider:

- Normally, the accounting in question (accrual) was intended to determine profits, the latter is a concept that has no meaning in the public sphere, where a failure to provide agreed services may be the source of surpluses.
- It deprives the actors of budgetary control, since it is they who decide “when the money is paid”.
- The maintenance of public assets is more important than the information provided on their value.
- It can lead to a loss of control. In the United Kingdom, for example, the number of financial accounts of central government departments that were qualified by auditors rose to nearly 60% and then fell back to 10%-15% value.



Source: Own chart illustrating the changes in the proportion of delinquent and qualified public accounts upon adoption of accrual accounting

[6] For example, through the guarantee fund.

CONCLUSION

This being the case, cash-based accounting and accrual-based accounting represent two extremes of possible modalities for accounting for public of possible modalities for accounting for public financial operations.

It is true that cash-based accounting has its say in terms of efficiency, obviously concerning respect of public expenditure ceilings, the evaluation of economic impact. However, it has limited informational capacity on the financial and accounting situation of the country, given the exclusion of financial and physical assets from its scope of intervention.

The implementation of accrual accounting makes it possible to trace public transactions at the time they occur, apart from their of their occurrence apart from their dates of receipt or disbursement, i.e. the transaction is recorded when the relative economic fact is noted, not only when the financial flows financial flows. This is how fixed asset accounts, deferred charges accounts or accrued charges accounts can be established in order to link the transactions that concern them to each financial year.

In reality, ccrual accounting has both advantages and disadvantages compared to cash accounting:

The first and most important advantage is that it puts future expenditure-generating operations and cash transactions on the same footing, which means that the incentive to carry out a program or policy by shifting the resulting costs to future generations is eliminated.

The second benefit is that it helps to focus on the impacts of decisions made by governments or public actors.

The third advantage is the possibility of specifying production costs and thus comparing them with other years.

Briefly, the quality of accounting information is the source of the above-mentioned transactions, whether it is a cash accounting or a treasury accounting.

Nevertheless, most governments keep simple cash accounting processes, and those countries that have already started the conversion have felt the difficulty of the process. As a result, it can be argued that our accountants will always need cash data in order to properly manage credit.However, there is a need for modalities that allow for the production of cash and accrual information without conflict.

REFERENCES

Broadbent, J. and J. Guthrie (1992), 'Changes in the Public Sector: A Review of Recent "Alternative'' Accounting Research', *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, Vol. 5, No. 2, pp. 3–31.

Brorstrom, B. (1998), '*Accrual Accounting, Politics and Politicians', Financial Accountability & Management,* Vol. 14, No. 4, pp. 319–33.

Burkitt, B. and P. Whymann (1994), '*Public Sector Reform in Sweden: Competition or Participation?', Political Quarterly*, Vol. 65, pp. 275–84.

Carvalho, J. et al. (2005), '*Compliance with the New System of Local Government Accounting in Portugal: Empirical Evidence and Reasons for non Compliance'*, Working Paper CIGAR 10 Conference (Poitiers, 26–27 May).

Pawan Adhikari, Hassan Ouda, *the Unintended Consequences of Implementing Public Sector public sector accounting reforms in emerging economies*. 2021.

Mark-C., Sébastien Rocher, Phantom *images in public sector accounting reform: A French study,* 2021.

Sebastien Rocher, *Public-private convergence, from relevance to dependency,* 2017.

Jacques Perreault, Accounting *Standards and Accrual Accounting*, 2019.

Algemene Rekenkamer, *Accrual Budgeting anc Accounting in central government,* 2004.

Parkinson, John Richard, *Accounting standards.*

Gabriel Montagnier, *Principes de comptabilité publique,* 1981.

Algemene Rekenkamer, *Accrual Budgeting anc Accounting in central governeent* , 2004.

Brostrom, B, Accrual accounting, Politicis and Politicians, 1998.

Brusca, I., Caperchione, E., Cohen, S., & Manes Rossi, F. (2015). *Public sector accounting and auditing in Europe: The challenge of harmonization*.

Brusca, I., & Martínez, J. C. (2016). *Adopting international public sector accounting standards: A challenge for modernizing and harmonizing public sector accounting.* International Review of Administrative Sciences, 82(4), 724– 744.

Brusca, I., &Montesinos, V. (2006). *Are citizens significant users of government financial information?* Public Money & Management, 26(4), 205–209.

Coase, R. H. (1990). *Accounting and the theory of the firm.* Journal of Accounting and Economics, 12, 3–13.

Eulner, V., & Waldbauer, G. (2018*). New development: Cash versus accrual accounting for the public sector.*

Fuchs, S. (2017). *Public sector accounting reforms and the impact of the IPSASs (Doctoral Thesis).* University of Zaragoza, Zaragoza.

Lapsley, I. (1999*). Accounting and the new public management: Instruments of substantive efficiency or a rationalising modernity*? Financial Accountability & Management.

Lapsley, I., Mussari, R., & Paulsson, G. (2009). *On the adoption of accrual accounting in the public sector: A self-evident and problematic reform*. European Accounting Review.

Navarro Galera, A., & Rodríguez Bolívar, M. P. (2007). *The contribution of international accounting standards to implementing NPM in developing and developed countries*. Public Administration and Development.

Van Helden, G. J. (2005*). Researching public sector transformation: The role of management accounting.* Financial Accountability & Management.

Roberts, J. (1991). *The possibilities of accountability*. Accounting, Organizations and Society

THE CONTRIBUTION OF AUDIT TO IMPROVING THE RELIABILITY OF PUBLIC FINANCIAL AND ACCOUNTING INFORMATION IN THE ERA OF IPSAS IMPLEMENTATION

Hicham DRISSI

Professor of Higher Education
National School of Business and Management
University Hassan II - Casablanca
Laboratory of Financial Engineering, Governance and Development - ENCG CASABLANCA

Fatima Ezzahra EL RANDOUR

PhD student in Finance and Management
National School of Business and Management
University Hassan II - Casablanca
Laboratory of Financial Engineering, Governance and Development - ENCG CASABLANCA

ABSTRACT

The rise of financial scandals, both nationally and internationally, has led to a questioning of the reliability of financial and accounting information presented to the general public.

The IPSAS standards were born as a result of several unfavorable circumstances leading to the reform of the budgetary and accounting framework of several governments. The audit has always been a determining instrument for the credibility and transparency of public financial information, even more so in the era of the adoption of the IPSAS standards, which put together, guarantee the transparency and reliability of public financial and accounting information.

Keywords: IPSAS, Audit, Reliability, Information, Public Accounting

INTRODUCTION

December 2001 was the beginning of a succession of financial scandals in the United States, which are with the explosion of the "Internet bubble", no one can refute that Enron's bankruptcy has inspired other firms of the new economy (Worldcom, Vivendi, Ahold, Parmalat).

Since the recent debacle of large U.S. organizations, confidence in accounting and financial reporting has been shaken by various manipulations, frauds and irregularities in the accounting and auditing of financial information published by organizations. This wave of financial scandals on a global scale has been at the origin of this crisis of confidence in the reliability of financial information.

At present, therefore, the quest for efficiency in the accounting system has become a concern of users of accounting and financial information, and harmonization paradigms are spreading more and more throughout the world in order to ensure the credibility of the information, and for external and internal users to initiate decision making processes based on a financial system with reliable data (Mercier, 2001; Piot and Kermiche, 2009) In a narrow sense, financial transparency requires quality financial information as a fundamental element of efficiency.

In addition, the concern about not speaking the same language within the same country was at the origin of the reflections maintained in terms of an accounting standardization considered optimal and which will make the State from a logic of rigidity, and a search for conformity rather to a much more entrepreneurial logic and compliance, seeking performance and profitability of public assets.

Lastly, and in order to keep an eye on public finances, a so-called a priori control considered administrative and which constitutes the control of expenditure commitments to avoid any unjustified stripping of public money, a so-called a posteriori control is to be carried out by the court of accounts or by chartered accountants. The latter, by being independent, constitute the guarantee of the credibility of the information, provided that they update their tools, there to be able to assimilate the concepts of the new accounting framework.

Therefore, this paper aims to study whether auditing can improve public financial and accounting information in the IPSAS era through a review of previous work.

Theoretical Background:

Agency theory:

We speak of an agency relationship, when one party entrusts the management of its own affairs to another while conferring the right to make decisions, from this relationship arise costs called agency costs which result mainly from the incompatibility between the objectives of the two actors (maximization of dividends for one ,the pursuit of personal interests for the other). As a result, an opportunistic character resulting from an asymmetry of information will only increase these costs.

According to agency logic, auditing is useful because it reduces these agency costs (e.g. appointing an auditor to report on financial matters to give the principals more confidence).

The agency theory also exists in local governments because politicians are the elected agents of the electorate. (Probets and Kurtenbach, 1994)

According to the authors, there are three types of principal-agent relationships:

A relationship between elected officials (as principal) and the legislative branch (as agent): except that the potential gain to a voter is small so that it is worthwhile, the media can do the job, but large-scale manipulation of information is to be expected (Streim, 1994)

A relationship between the legislative branch (as principal) and the executive branch (as agent): the government is often required to produce detailed budget and expenditure documents, Verification is a key notion in order to avoid the appearance of manipulated and biased data.

A relationship between the executive branch - the government (as principal) and the bureaucrats (as agent)

In terms of accountability again, politicians are agents of citizens who are constituents (Moe, 1984). To this end, the totality of politics is represented by a chain of principal-agent relationships passing, through the whole hierarchy down to the agents who actually produce and render services to the citizens.

This being the case, even the auditor is part of an agency relationship since the principal who chooses him will not have perfect information about the auditor's performance (Strein, 1994). In order to overcome this state of affairs, a form of auditor inspection is envisaged.

Political competition increases the incentive for oversight in the public sector, including auditing, Competition requires politicians to monitor to demonstrate that they have fulfilled their pre-election promises (Baber, 2000)

Baber found positive correlations between the amount of money spent on auditing and the measure of political competition, implying that political competition provides incentives for public officials to monitor the use of public resources.

Differences in terms of CSIs remain without any effect on the other variables, only the statement that the country using the Napoleon system or the Court SAI expects corruption (Blume and Voigt, 2015)

A study by (Kido, Weber; 2012) examining the relationship between U.S. state elections and the accounting choices of governors, the result showed that state executives use their discretion to manipulate accounting data but the susceptibility to change is reduced when an independent auditor is in place.

Another study conducted in this vein asserts that political transparency in a public organization manifests a greater demand for justification on the part of auditors and shows that transparency is more relative to a large number of audit hours (Bradbury and Scott, 2015)

Therefore, the major concern according to this work is the reduction of agency costs, if an auditing system did not exist, many business operations would not have seen the light of day since principals will not have enough confidence to entrust their scarce resources to agents.

On the other hand, the manager of a private company has perfect information about his business better than an institutional investor, this is called information asymmetry.

If managers declare that their firm is in good condition, and a good investment, they can add more credibility by hiring a competent auditor (Titman, 1986).

This being the case, a manager who has perfect information about the state of his business will translate this into the choice of a good quality auditor, and investors will infer conclusions from the choice of auditor.

Unintentionally, the presence of an auditor allows other stakeholders to give more credibility and reliability to the accounting and financial documents.

Like private sector governance, public sector governance has been widely discussed in recent years, to the extent that in some governments the use of audit committees in local government is increasing (Matkin, 2010)

Audit and reliability of public financial information:

Producing accounts containing reliable and credible financial and accounting information that is difficult to manipulate is the expectation of all communities, since it is on this basis that we will restore the confidence of the stakeholders that has been lost as a result of all the financial scandals.

The audit thus plays a decisive role as a guardian of trust; it has the luxury of validating the financial information issued by the entities to the stakeholders (Shapiro, 1987)

Auditors are called upon to play a key role in the operation of public services and the protection of public funds by ensuring the publication of truthful financial information.

Given the enormous risk of manipulation of the information produced for government stakeholders, it is important that they rely on the work of auditors.

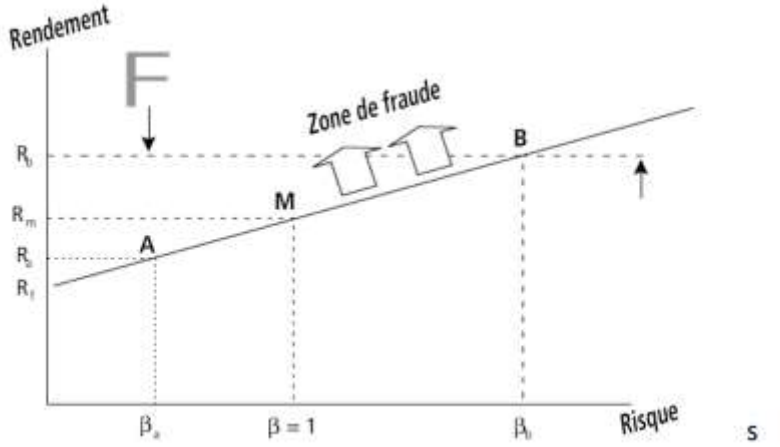
Auditors are expected to report on the quality of information with independence and integrity to enable stakeholders to make informed decisions (e.g., a country that relies on the work of auditors to grant credit, international organizations...)

The reliability of public financial information: State of the art

Let's remember that it is the chain of financial scandals that the world has experienced that has caused the crisis of confidence in accounting and financial information.

Logically, one may ask why managers opt for fraudulent policies, when they can adopt straightforward strategies - the answer may be their compensation that depends on these policies.

Figure1: The figure below explains the fraudulent attitude of the managers.



Source: ouvrage (Traité de gouvernance)

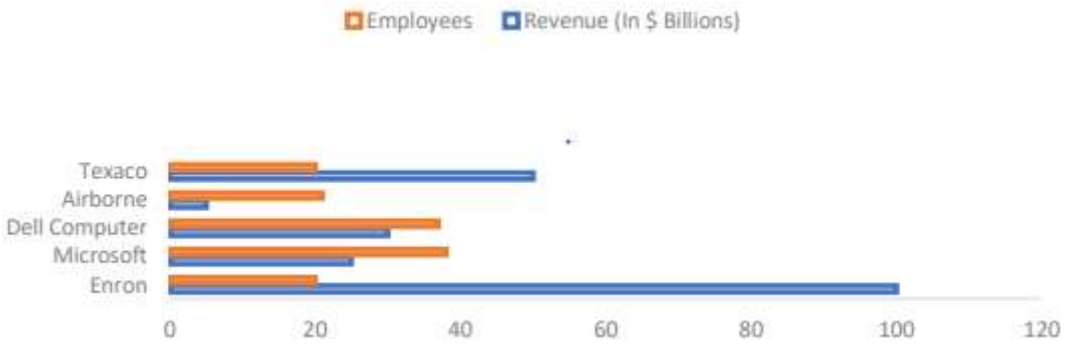
The reliability of the information is undermined, because of such manipulations, at the time it did not pass a day without an entity falling in what is called the trap of the market

[1]

The Enron case: A virtual entity with virtual results.

We cannot consult a book about governance or fraud without finding the word Enron, which has become synonymous with fraud, it is about a firm producing energy in the 1990s it started to trade in derivatives, suddenly the managers realized that it is more profitable and feasible to falsify than to work than to let the market decide the price of energy. Thus created 2900 shell companies that acted as its partners, allowing it to both manipulate prices and hide its debts, it even made so-called false contracts, in order to be able to negotiate to be able to negotiate real contracts at better conditions.

Enron then went on to work its magic on the financial market, including Wall Street, and began transferring its bonds to the fake subsidiaries it had created. Thus the published information was falsified and manipulated in order to have a disguised picture of the real Enron accounts.



Source: a graph showing the mismatch between Enron's revenues and those of similar sized companies' similar size made by us.

[1] G. Devaux, la comptabilité publique de Gilbert Devaux, 1950

Lehmann Brothers: hidden liabilities

The New York bank before its bankruptcy was prosperous, operating within the rules of law, it was not until 2010 that a report detected that the bank was using fraudulent accounting techniques to present its financial statements as it pleased.

Vivendi: accounting manipulation on a grand scale

It is in 2000 that Vivendi, the group will start to feel difficulties, in 2003 announces a loss of about 24 billion euros, while a year earlier its CEO had declared that it was doing well.

To this end, the quality of financial and accounting information is more important than anything else. On the basis of this information that public actors will restore the confidence of major international institutions and citizens.

Many conceptual frameworks consider that financial and accounting information should have the following characteristics:

Understandability: which amounts to the understandability of the information to users.

Reliability: a characteristic that is based on the absence of irregularities in the information communicated, it must represent the reality as such.

Relevance: resides in the power of the information to influence the actors in their decision making.

Comparability: the information must obviously be capable of being compared in time and space between different governments and between several years from one year to the next.

The international standard emerged from the rejection of accounting chaos and dissatisfaction with the reliability and credibility of public information.

There was a sense at the time that the commitments in a number of Asian countries, backed by government guarantees, could threaten the financial fate of the world community.

Indeed, the first to feel this shock were the global financial organizations, IMF, World Bank.

The manifestations of a new framework were also felt by France the legislative power had realized that it could not control the executive, given the limitation of the control mission only to what is budgetary.

Even public actors focused on budgetary envelopes did not have in their hands the tools of efficient public management.

They had to agree, documents and communication within the same country one for the government, another for the local authorities, another for the universities one for the hospitals where each of the institutions represent specificities in terms of rules.

This makes it difficult to see the big picture. This means that it is not by chance that a reference system of this kind is being created on an international level.

The tools used by auditors to ensure the reliability of financial information:

- Assessment of internal control:

First of all, the internal control comes from far, the first prehistoric man who lit a fire at the entrance of his cave fire acted in this way in order to protect himself against the risk the attack of the wild beasts. (Jacques Renard, 2012)

Internal control is the set of securities contributing to the control of the company, having for goal on the one hand to ensure the protection, the safeguard of the patrimony, the quality of the information and on the other hand to apply the instructions of the direction and to support the improvement of performances, it is manifested by the organization, the methods, the procedures of each of the activities of the company to maintain the perenniality of this one. (Ordre des experts comptables français, 1977).

It is this awareness that has pushed the American authorities, notably through the Sarbanes-Oxley Act and the French Financial Security Act, to incorporate internal control as a master piece.

In order to make a good decision, any organization must rely on reliable information, internal control contributes to the reliability of the information and even those obtained from the outside.

Given the essential nature of information, it is a raw material for any organization; all the information related to the life of the organization represents a data bank. As already mentioned, it must be relevant, reliable, objective and intangible.

Moreover, informational reliability is evaluated on the basis of the evidence that it is supposed to contain. This reliability is only provided by internal control procedures that are capable of accurately capturing all the operations carried out.

The quality of the internal control system can be linked to:

- An optimal organization in which the levels of responsibilities and delegations of authority are clearly described, written down and known by all.
- A separation of tasks.
- A good description of the functions allowing to specify the origin of the produced information and the recipients of this information.
- A collection of information flows or flowcharts that describe the definition, origin, circulation and destination of information.
- The establishment of procedure manuals.

If the COSO standards serve as a reference base for the implementation of an efficient internal control efficient internal control, public structures must organize both an accounting and a budgetary internal control (Jilali Chabih, 2007)

the changeover to accrual accounting for all public entities is likely to lead to the recognition of several new to accrual accounting for all public entities is likely to lead to the recognition of several new items, the The system must therefore be strengthened to cover all public accounting transactions, from the transactions, from the generating event of the right or obligation to its conversion in the financial financial documents.

Internal control in its public version will have to include a budgetary internal control because of the duality of public accounting representing an accounting result and a budgetary result.

The place of audit in the reliability of information in the IPSAS era:

Reliable public financial accounting information requires, first and foremost, the adoption of common standards, a robust internal control system and a strong body of auditors to ensure the proper ensuring the proper application of these standards and the internal control system.

The accounting internal control system is now a fundamental tool in the process in question and makes it possible to consider the principles of reliability of the accounts. (Marie-Christine Baranger and Olivia Roques, 2018)

Therefore, the adoption of the new accounting standards inspired by the standards already giving their fruit in the private sphere is likely to be a huge work done by the Kingdom by enshrining a logic and a strategy of transparency and good governance so desired.

With IPSAS, the IPSASB intends to contribute to the improvement of the qualitative characteristics of financial reporting (i.e., timeliness, understandability, comparability, relevance, fair presentation, etc.), thus leading to good public financial management.

However, it is not enough to "implement" the new framework and then expect results in terms of good governance, it will be necessary to put in place an effective control mechanism that will subsequently judge the quality of accounting through the correct adoption of the standards, in short the entire chain of information.

This control can be carried out by an accounting audit, the mission of the auditor is thus to provide an opinion on the regularity, sincerity and fairness of the accounts, except that in reality the intervention of an independent actor in the process will only increase the level of transparency and an additional assurance to have reliable public financial information, a solid basis for informed decision making.

CONCLUSION:

The desire to make accounts more reliable, and for public transparency and sincerity, is reflected in the worldwide movement towards harmonization of accounting standards in order to be able to compare financial and accounting data between different public structures.

In this way, the executive and legislative powers, as well as the stakeholders and citizens, will have the same basis for comparison, whether in terms of space or time.

he audit of the State's accounts based on IPSAS standards requires rigorous work to be carried out with all the actors concerned and involved in this process. This mission, whether it is carried out by the Court of Accounts or by auditors, has the same purpose, which is to give an opinion on the reliability of the information contained in the statements and documents presented by all the State's institutions.

As the ultimate goal of the audit mission is to provide reliable and understandable information, only a combination of the court of accounts and the independent auditors will do, taking into account the independence of the auditor and the jurisdictional character of the court of auditors.

Therefore, the concern for the information to be produced is one of the issues raised by the audit, it is moreover the challenge for the whole of the organizations of the State to put at the disposal of accessible, reliable and credible financial and accounting information.

REFERENCES

Daoudi Hamidi, *la réforme des procédures de jugement des comptes publics par la juridiction financnière*, 2010.

Ernest and Whinney, *Accounting and audit.*

A-Camus, *La certification de la cour des comptes.*

Raymonde Crête, Jean Bédard and Stéphane Rousseau, *Auditors and the Reliability of Financial Information: Messages from the Institutional and Legal Environment,*2004.

Irvine Lapsley , Riccardo Mussari b & Gert Paulsson , *On the Adoption of Accrual Accounting in the Public Sector: A Self-Evident and Problematic Reform*, 2014.

Belén Gonzále, Antonio López, Roberto García, *Supreme Audit Institutions and their communication strategies*, 2008.

Marine Portal, *Determinants of audit quality, the case of public accounts audit*, 2011.

António Martins, Susana Jorge, Patrícia Sá. 2013. *Price regulation and cost accounting: the case of the Portuguese seaport sector.* International Journal of Law and Management.

Ying Zhang, Jane Andrew, Kathy Rudkin. 2012. *Accounting as an instrument of neoliberalisation?*. Accounting, Auditing & Accountability Journal.

Corine Eyraud. 2011. Une *comptabilité d'entreprise pour les États*? Sociologie et sociétés.

SHAUN GOLDFINCH, JOE WALLIS. 2010. *TWO MYTHS OF CONVERGENCE IN PUBLIC MANAGEMENT REFORM*. Public Administration.

Giuseppe Grossi, Francesca Pepe. 2009. *Consolidation in the public sector.*

Barton A. (2005) *Issues in Accrual Accounting and Budgeting by Government Agenda.*

Diamond, Jack (2002) *Performance Budgeting – is Accrual Accounting Required?*

Ellwood, S and Newberry, S (2007) *Public Sector Accrual Accounting: Instituting Neoliberal Principles?* Accounting, Auditing & Accountability Journal.

Hooper, K and Kearins, K (2005) *Knowing "the price of everything and the value of nothing": accounting for heritage assets,* Accounting, Auditing & Accountability Journal

Whittington, O.R. and K. Pany, 2004. *Principles of Auditing and Other Assurance Services.*

Adeniji, A.A., 2004. *Auditing and Investigation.*

Appah, E., 2008. *Auditor"s independence: A real issue.*

Akinbuli, S.F., 2010. *The effect of audit expectation gap on the work of auditors, the profession and users of financial information*.

DIGITAL TRANSFORMATION OF THE MANAGEMENT CONTROL FUNCTION FOR COMPANIES AND ITS SUPPORT FOR DECISION-MAKING

Maroua GACIM

PHD Student at the National School of Businees and Management of Casablanca

Ismail KABBAJ

Dr. Pr., Director of the National School of business and Management of Casablanca

Ayoub GACIM

Dr., Professor at National School of Business and Management of Casablanca

ABSTRACT

The internationalization and globalization of markets are constantly bringing up new challenges for businesses and companies. Indeed, the development of communication and information technologies has brought up countries and continents closer, reducing the world to one global market where information, funds and goods flow easily and quickly. These changes certainly bring up new perspectives, but above all new challenges and restraints.

Currently, digital transformation can be considered as one of the major new challenges for companies. Indeed, the use of new technology-based tools, such as the Big Data, artificial intelligence, dematerialized computer systems and social networks, in order to offer innovative products and services, has become a necessity to face the competition.

The use of these tools has become a key issue for businesses of all types of activities, sizes and nationalities. Is the use of new technologies sufficient to digitalize companies? If the concept was limited to the implementation of new tools, digitization would merge with technology, these innovations only replacing older and obsolete tools. For new technologies-based companies, it constitutes their deepest DNA. It is therefore likely that digitalization means more than just implementing new tools. It is quite differently for companies in more traditional sectors, for whom the transition to the use of these tools seems more laborious. Following the example of the first research carried out in the field of information systems, we will retain for this paper that the digitalization is a broader phenomenon, which not only requires the use of new digital tools, but most importantly requires a broader transformation of business processes and business models.

Our work is therefore a first step towards a better knowledge of the impact of a digital transformation of the management control on companies. It would explain how digitalization can lead the company to make an organizational change in order to integrate into an innovation process. We thus wish to answer to the following question: What is the impact of a digital transformation of the management control function on the companies' organizational practices?

In order to explore this question, we have chosen to present the results of our literature review on the digitalization in management control and its impact on companies' organizational practices to determine the meeting points as well as the discrepancies of the different researchers. We will shed light on the importance of digitalization for companies, its impact on the role of the management controller.

1. Conceptual framework on digitalization:

Digital transformation is the main concern of companies today. New digital technologies are rising and business models are being disrupted.

Adaptability is henceforth a necessity for all businesses, and if a company tries to go through three decades without resorting to digital transformation, it will no longer exist. In this part, we are going to define the importance of the digitalization of management control and its impact on companies.

2. Transformation of management control in the face of technological changes:

The progress and innovation in technological solutions for companies have led to the modernization of practices and the optimization of processes. This revolution was driven by the advent of integrated management systems "ERPs", offering consolidated information from different departments, operating centers, and operational data, with the aim to create a common interface between the different functions and design an overall vision on the the companies' operations.

Thus, ERPs are a valuable asset for the management controller, as they ease his role as a controller, simplify the data collecting and consolidating task, and reduce his scope of intervention on the operational part in favor of the "Business Partner" role, which intervenes as a part of the decision-making process. The company then renounces its vertical orientation and its concentration business since the logic of an ERP is to offer flow-based indicators, transactions and cross-functional data exchange using a common language; a revolutionized process allowing clear and relevant sharing of information on one hand, and to guarantee the consistency of indicators for management control on the other. That said, the role of the management controller under the verification framework is not completely removed, insofar as he intervenes in checking the reliability of the incoming data and the adjustment of anomalies. Thus the latter has a role of reconfiguration of any change[1].

Indeed, new information technologies allow the management controller to have more room for maneuver on the in-depth analysis and interpretation of the company's activity, with a view to opening up new and creative horizons in terms of activity monitoring, production processes managing, cost assessments, and thus become a source of proposals at the decision-making level. In this way, Siegel and Sorensen (1999) believe that 74% of management controllers link the transition from their role of technician to that of adviser, primarily to new information technology. However, today's most dominant information technologies are limited in the implementation of ERPs. The latter offer a somewhat restricted and focused primarily on internal company data. However, current events in the business world require continuous monitoring of environmental hazards. The massive integration of external data is necessary, a solution provided by digitalization, particularly via the Big Data phenomenon. What would then be the conception of management control amidst this topicality?

3. Definition of the management controller role in the era of digitalization

The role of the management controller is strongly impacted by the evolution of information technology. Indeed, the emergence of ERPs in the 1990s influenced the management control function through the elimination of routine tasks, the use of numerous physical indicators, leaving more time for management controllers to analyse the results and exerce their advisory role[2]. Moreover, the implementation of these integrated systems could also transfer certain tasks to the operational staff[3]. However, this can lead to a reduction in the numbers and a dilution of control practices.

4. Big Data assigned of management control:

The multitude of information sources, the dispersion of data and the technological evolution have led to the quantitative explosion of the digital world, forcing researchers to find new ways of seeing, analysing and interpreting data. It is about discovering new orders of magnitude in regards to the capturing, searching,

[1] (Autissier D, 2003)
[2] (Russel, Siegel and Kulesza, 1999; Scapens and Jazayeri, 2003; Granlund and Malmi, 2002)
[3] (Scapens and Jazayeri, 2003; Bollecker, 2007)

sharing, storing, analysing and presenting of data. Thus was born the “Big Data”. This is a concept for storing enormous digital information, constituting a gold mine given the wealth of information it provides and the potential for added value relating to its effective use.

According to the archives of the Association for Computing Digital Library Machinery (or ACM) in scientific papers regarding the challenges technologies to take up in order to visualize “large datasets”, this appellation appeared in October 1997.

Literally, these terms mean big data, mega data or massive data. They refer to a very large set of data that no classic database management or information management tool cannot really analyse. This data comes from various sources, messages, climate information, stock market data, financial information, GPS locations and social networks. Thus, and given the complexity of its content, the definition of Big Data varies according to the community that is interested in it and proceeds to its use.

However, a common definition is given to Big Data, which presents itself as a solution intended to allow everyone to have real-time access to large databases. It aims to offer a choice to the classic solutions of databases and analysis (Business Intelligence platform in SQL server, etc.).

It is therefore appropriate to recall the basic principles required for the use of the Big Data, known as 5V, presented as follows:

• Volume

The volume corresponds to the mass of information produced each second. According to studies, to picture the exponential increase in the mass of data, we can consider that 90% of the data was generated during the years when the Internet use and social networks has experienced strong growth. All the produced data from the beginning of time until the end of 2008, would now suit the mass of those generated every minute. In the business world, the volume of data collected every day is of great and vital importance.

• Velocity

Velocity equates to the speed of development and deployment of new data. For example, if we broadcast messages on social networks, they can go “viral” and spread in no time. It involves analyzing the data down their lineage (sometimes called in-memory analysis) without the information being necessarily stored in a database.

• Variety

Only 20% of data is structured and then stored in relational databases similar to those used in accounting management. The 80% that remain are unstructured. It can be images, videos, texts, audios, and many more… Big Data technology makes it possible to analyse, compare, recognise and classify different types of data like conversations or messages on social networks, photos on different websites etc… These are the different elements that make up the variety offered by Big Data.

• Veracity

Veracity is the reliability and credibility of the collected information. As Big Data makes it possible to collect an indefinite number and several forms of data, it is difficult to justify the authenticity of the contents, if we consider the Twitter posts with abbreviations, colloquial language, hashtags, typos etc. However, the computer geniuses are developing new techniques that should facilitate the management of this type of data, in particular by the W3C (The W3C or World Wide Web Consortium, is an international organization that develops standards for the Web).

• Value

The notion of value corresponds to the profit that can be derived from the use of Big Data. It is usually the companies that start to get incredible benefits from their Big Data. According to managers and economists, companies who are not seriously invested in Big Data risk being penalized and dismissed. Since this tool exists, not using it would lead to losing a competitive privilege. Big Data therefore represents an opportunity for the modernization of financial services, and particularly management control, thanks to the multiple offered solutions, the multitude of functions and its power and capacity.

Thus, to date, companies are essentially based on ERPs in order to automate processes and optimize management. However, these solutions provide an analysis frozen in time (based on an order) and focused solely on internal company data with limited storage and analysis capabilities, for the purpose of being able to carry out reporting and analysis of performance indicators. In other words, Big Data is a more diverse database which includes internal and external data, it offers a broad and more representative vision of reality at the right time; sophisticated real-time data analysis tools allow the company to follow up its activity in an effective and efficient way.

In addition, the possibility of carrying out analyses and simulations of future periods based on predictive analysis tools helps save substantial time and effort expended during budgeting.

Big Data then offers more suited solutions to the current volatile and continuously mutating context, which will allow to add a significant contribution to the management control function through captured elements:

- Real-time analysis (effectiveness / efficiency);

- Predictive simulations (saving of time devoted to the development of budgets);

- Wealth of sources of information (internal / external);

- Storage capacity;

- Speed of processing;

- Support for decision-making by Business intelligence oriented tools.

At this point, we have presented the benefit and solutions provided by Big Data nowadays, particularly in financial services and more specifically our topic, the management control, the latter being a basic pillar for the design of decision-making tools and not be spared by the impact of this new reality.

5. Impact of new technologies on decision-making

The use of technology in financial services has grown remarkably with the emergence of new tools for analysing and improving activities through technology. This trend is currently called the Fintech; a new industry that deploys technology for the improvement of financial activities. It is an intelligent exploitation of a mass of data in order to enable rapid and more relevant decision-making, we then speak of a deployment of a corporate data driven culture, a new culture mobilized around the data and its analysis, an essential step giving rise to a new discipline within technology-based organizations, this function is Data Analytics, abbreviated as DA, which involves examining raw data, with the aim of drawing conclusions from this information for the purpose to be able to make better decisions, a function that will be closely linked to that of the management controller currently perceived as the guarantor of the quality of the information conveyed within the organization.

Thus the data analysis and the exploitation of Big Data are increasingly solicited by companies, which are moving towards investing in software sophisticated solutions based on artificial intelligence that revolutionizes decision-making in the financial sectors in particular, where we already hear about Robot or Bot traders, which are a support to the software, and help to communicate with an exchange platform, executes buy and sell orders at the level of the stock exchange in accordance with the instructions and following in real time the fluctuations in a precise way.

This novelty is added to the trend of predictive analysis often used in the management control department. It is known as the technique of "rolling forecast" which is a dynamic process, making it possible to carry out rolling analyses regularly in the medium term thus replacing in an agile way and less consistent the task of developing budgets, and to have a forecast analysis over a given period. This is a necessity for organizations nowadays to plan for vigilance and the elaboration of different scenarios, and to guarantee thus its adaptation to the various changes in its environment.

However, the role of the technologies presented, in particular those related to Big Data is currently limited to being an information provider and a tool that presents accurate information. The decision-making process can still be seen controlled by management but with a significant improvement in terms of precision through technology. However and following the example of the era of the industrial revolution announcing the

replacement of several professions by machines, the era of robotization and digitalization will become more and more important in the process of decision-making, which is delegated to the latter on its initial phase upstream in providing the necessary data.

Total automated/digitized decision making will not be ruled out over the next few years. That said, the impact could be studied in two phases depending on the decisions to be made. On one hand, operational decisions that will allow a temporary adjustment of the activity following market news, a triggering event or possibly the existence a competitive advantage to be seized over the competition.

On the other hand, strategic decisions that may affect the overall direction of the strategy and its goals. Decision-making will experience an inevitable revolution in the digital age thanks to the rise of technology driven by artificial intelligence, delegating thus the roles of several functions within the company to pre-programmed computers to perform tasks according to the same standards of execution (laws, standards, rules and procedures...) probably put in place by the departments of the functions in question. This projection on the futuristic process of decision-making leads us to reflect on the new roles that a management controller is supposed to play in a digitized organization.

CONCLUSION

The digital era imposes rapid transformations, continuous changes and volatility in the business environment, a situation that requires organizations to adapt and be agile in order to maintain their existence. The major challenge thus affecting the sustainability of the company cannot be achieved without the implementation of a revolutionary transformation strategy taking into consideration the different components of the organization, encouraging the reconfiguration of its value chain and rethinking the mode of management and especially the involvement of the social body in this transformation.

Decision-making will not necessarily be the same, as much as management control is a necessary component in this process. However, it is advisable to constantly wonder about the new modes of decision-making and the fields of intervention of management control in the future. That said, despite the domination of technology on our daily lives, the role of decision-making must not get out of hands given the various risks presented by technology (hacks, bugs, crashes, errors...). This situation adds to the need for human subjectivity to make a decision that will be correlated to the objectivity of the data provided by the system.

REFERENCES

1) ANTHONY R.N. (1988), «The management control function», MA: The Harvard Business School Press, Boston.

2) LAMOUREUX L. (date de consultation: 11 octobre 2019), «Transformation de la fonction Finance : Transformation de la fonction Finance: où en sont les PME et ETI dans la digitalisation de leurs processus comptables? », Etude menée par le cabinet Ernest Young, PARIS [en ligne].URL: https://www.fichierpdf.fr/2017/10/30/ey-transformation-de-la-fonction-finance/ey-transformationde-la-fonction-finance.pdf

3) SATHE V. (1983), « The Controller's Role in Management », Organizational Dynamics, Volume 11, Issue 3, Winter 1983, pp. 31-48.

4) Tunisie. pp.CD-Rom. ffhalshs-00581076f. [19]ZEGHAL D., BOUCHEKOUA M. (2002), « Analyse de l'effet de l'adoption des méthodes modernes de contrôle sur la valeur économique ajoutée », Document de réflexion, Ecole de gestion, Université d'Ottawa, Ontario.

5) BAZET J. L. (2001), « La place du contrôle de gestion dans la conduite du changement», Pilotage Economique et Social des Organisations (PESOR), Université Paris XI.

2.International Antalya
SCIENTIFIC RESEARCH AND INNOVATIVE STUDIES CONGRESS
March 17-21, 2022/Antalya, Turkey

ROLE OF ULTRASOUND IN DIAGNOSIS OF HASHIMOTO THYROIDITIS IN SUBJECTS WITH POSITIVE THYROID ANTIBODIES

Dorina Minxuri

MD., Logos University College Tirana, Albania
ORCID NO: 0000-0002-9199-9731

Ridvana Mediu

Dr., Logos Univesristy College Tirana, Albania

ABSTRACT

Thyroid ultrasonography (US) is frequently used in practice for the diagnosis chronic autoimmune thyroiditis together with anti TPO antibodies.

Aim of this study was to evaluate the accuracy of thyroid ultrasound compared to presence of anti TPO antibodies.

Methods: Thyroid tests TSH, FT3 and FT4 together with anti TPO were measured in blood samples of subjects who voluntarily participated in the study. Subjects with positive anti TPO (112 subjects) were considered as cases. Other individuals with normal thyroid test results and negative antibodies (417 subjects) were defined as controls. Both groups underwent thyroid ultrasound examination and 5 parameters were evaluated: heterogeneity, coarse structure, hypo echogenicity, micro nodularity and blood flow. Statistical analysis was used to see the difference between the 2 groups.

Results: Hypo echogenicity, heterogeneous, coarse structure and micro nodular pattern were associated with significantly higher TPO antibodies activity p<.001. Hypo echogenicity had a sensitivity 92% and 79% specificity. Micro nodularity was the most specific parameter with a specificity 98%. A significant difference in blood flow was seen between the 2 groups p<.001.

Conclusion: The ultrasound is a helpful method for the diagnosis in patients with positive anti TPO. Hypo echogenicity represents the most significant marker in Hashimoto thyroiditis, while micro nodularity is the most specific parameter

Keywords: Thyroid ultrasound, Anti TPO antibodies, Hashimoto thyroiditis

INTRODUCTION

Hashimoto's thyroiditis (HT) is the most common autoimmune disease. It is characterized by lymphocytic infiltration of the thyroid gland followed by gradual destruction and fibrotic tissue replacement of the normal thyroid parenchyma. The result is inadequate production of thyroid hormones. The main biochemical feature is the presence of antibodies against the thyroid gland in the serum of patients; antibodies against thyroid peroxidase (TPO) and thyroglobulin (Tg). (Zaletel, K. Et al 2007)

HT remains the leading cause of hypothyroidism in countries where iodine intake through diet is adequate. The annual incidence of HT worldwide is estimated to be 0.3-1.5 cases per 1000 persons. According to the National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES) III study 18% of the population that was not known for previous thyroid disease have anti TPO antibodies present. The prevalence of thyroid antibodies is twice as high in females than in males. (Hollowell, J. G et al. 2002) (TUNBRIDGE, W. M. et al1977).

The diagnosis of HT is determined by the combination of laboratory, clinical and ultrasound data. Cytological examination is the gold standard but in practice is less commonly used because it is an invasive method. Ultrasonography (US) on the other side is a non-invasive method, widely used in ambulatory service that helps in the diagnosis and treatment of Hashimoto's thyroiditis. (Fink, H., & Hintze, G. 2010).

1.1 Ultrasonographic characteristics in Hashimoto's thyroiditis

Hashimoto's thyroiditis is characterized by thyrocyte destruction by antibody-or immune cell-mediated cytotoxicity. This leads to morphological changes such as thyroid enlargement, cell infiltration, fibroblast and vascular proliferation and calcification. These morphological changes are the basis of the characteristic ultrasonographic changes of HT. These changes are the basis of the ultrasonographic characteristics of HT such as: decrease of echogenicity, coarse ecostructure, heterogeneity of parenchyma, micro nodularity and change of vascular flow. In recent years, computer-based diagnosis has been used in thyroid US. Classification according to these characteristics based on gray scale can differentiate HT and normal parenchyma with a sensitivity 76%, specificity 84% and positive predictive value of 83.3%. (Mazziotti, G. et al. 2003)

Anti TPO is widely considered the best serological marker and is detectable in about 95% of patients with clinical HT. However, young patients often have lower titers of anti TPO and in some cases negative levels. (Prummel, M. F., & Wiersinga, W. M. 2005). Thyroid sonography characteristically shows a heterogeneous parenchyma, low echogenicity and multiple ill-defined small nodules (micronodular pattern) in the setting of HT. (Raber, W., et al 2002) The clinical onset of hypothyroidism is difficult to predict and the incidence of Hashimoto's thyroiditis based on anti TPO is much higher than that diagnosed by biochemical hypothyroidism. Similarly, it is well known that many subjects with elevated anti TPO may never evolve into overt hypothyroidism (Bulow Pedersen, I. et al 2005).

US combined with color flow Doppler has an essential role in differentiating HT from other thyroid pathologies. Thus, for example, in the differentiation of Graves with HT in a thyroid with similar ultrasonographic pattern , the increased blood flow suggests for Graves disease. US features and color flow doppler are also important in the differentiation of thyroid nodules. (44). (45). Cytology can be used only when ultrasound is insufficient to make the diagnosis like in coexistence of HT with other thyroid pathologies(46).

MATERIALS AND METHODS

The study involved 529 subjects (70.3% .females, 29.7% males) who participated voluntarily. Individuals with previous thyroid disease or receiving treatment for thyroid gland were excluded from the study. Venous blood samples were taken and individuals were tested for Thyroid Stimulating Hormone (TSH), Free three iod thyronine (FT3), Free thyroxine (FT4) and thyroid antibodies Anti TPO and anti TG. These parameters were measured with electrochemiluminescence method with Cobas 6000 Roche Diagnostics. The following reference ranges for laboratory tests were used:

- TSH (0.2–4.5 uUI/ml),
- fT3 (2–4.4 pg/ml),
- fT4 (0.93–1.7 ng/dl),
- TPOAb (<34 IU/ml),
- TgAb (<115 IU/ml).

Subjects with positive antibodies or abnormal hormonal tests (112 subjects) were considered as cases. Other individuals with normal thyroid tests results and negative antibodies (417 subjects) were defined as controls. Evaluation with ultrasonography and color flow Doppler was done in both groups. Ultrasound parameters that were evaluated were: echo structure (fine or coarse), heterogenicity, hypo echogenicity, presence of micronodularity and vascular flow. US was performed with 12-MHz linear probe (Siemens Acuson NX2).

Statistical analysis was performed to see the prevalence of thyroid dysfunction, presence of thyroid antibodies and correlation with ultrasound parameters. The data were transferred to SPSS 25. Quantitative data were given as average, standard deviation, lowest and highest values, and qualitative values were given as numbers

and percentages. Student's *t* test was used in the comparison of the means. Group differences between the two groups were analyzed using the Chi-squared test. p-Values <0.05 were considered statistically significant.

RESULTS

Out of 529 patients analyzed, 92.6% (490) of subjects resulted in euthyroid. The prevalence of overt thyroid dysfunction were hyperthyroidism 1.1% and hypothyroidism 3.1%. The rates of subclinical hypothyroidism and hyperthyroidism were 5.5% and 1.7%, respectively. There was a significant difference for thyroid disorders between the antibodies positive group and the antibodies negative group (p-value <0.00001). The results are shown in Table 1.

TABLE 1: PREVALENCE OF THYROID DYSFUNCTION AND PRESENCE OF ANTIBODIES AGAINST THYROID

Euthyroid n(%)	490 (92.6%)
Overt hypothyroidism n(%)	2 (0.38%)
Overt hyperthyroidism n(%)	1 (0.19%)
Subclinical hypothyroidism n(%)	29 (5.5%)
Subclinical hyperthyroidism n(%)	7 (1.3%)
Prevalence of positive antibodies in population examined (%)	21.2%
Prevalence of positive antibodies in euthyroid individuals (%)	14.9%

The mean age was 42 ± 11.3 (18-65) years old with a ratio females/males of 70/30. The prevalence of positive thyroid antibodies, at least one of them was 28% in females and 14% in males (2:1 ratio). 97.3 % of subjects who testet negative for antibodies had normal thyroid function compared to 73.5% in antibodies positive group. There was a significant difference in TSH levels (reflecting the thyroid function) between the antibodies positive individuals and the antibodies negative individuals. (p-value <0.00001) (Table 2)

TABLE 2: POPULATION CHARACTERISTICS AND THYROID LABORATORY DATA

Parameter	**Value**
Patient n	529
Age years	42 ± 11.3 (18-65)
Female/male n/%	372/157 70.3/29.7
TSH uUI/mL	3.2 ± 7.9 (0-67.4)
Thyroid antibodies positive in Females %	28
Thyroid antibodies positive in Males %	14

Subjects with normal hormonal tests and negative antibodies were considered as controls and individuals with positive anti TPO or anti TG or abnormal TSH levels were considered as cases.

Group 1 (cases) included 112 subjects (75 %) females and (25 %) males; mean age was 41.5±11.9 (range, 18-65) years. Of these individuals in 73% had normal values of TSH and FT4, FT3 were euthyroid with positive antibodies against thyroid.

Group 2 (controls) involved 417 subjects; (69%) females and (31%) males; mean age was 43.8 ± 12.7 (range, 18-68) years. All individuals had thyroid tests within normal range and negative antibodies. Descreptive data are presented in Table 3.

There was a statistically significant difference between the two groups in terms of ultrasound changes presenct such as heterogeneity, coarse structure, hypoechogenicity and micronodular pattern p <0.001. Low echogenicity and micronodular pattern were associated with significantly higher TPO antibodies levels p<.001. A positive correlation was observed between the presence of low echogenicity in ultrasound and the increase of TSH above the normal range. Hypo echogenicity had a sensitivity 92% and 79% specificity. Micro nodularity was the most specific parameter with a specificity 98%. A significant difference in blood flow in

echo color Doppler was seen between the two groups p<.001. Value of different ultrasound features in detecting HT are shown in figure 1.

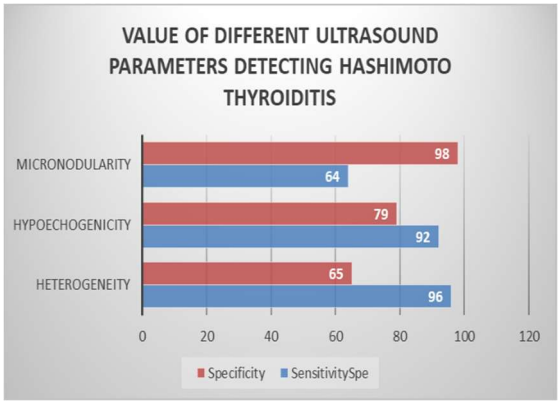


FİGURE 1: VALUE OF DİFFERENT ULTRASOUND PARAMETERS FOR DİAGNOSİS OF HASHİMOTO'S THYROİDİTİS

	Cases	Controls
Age (yr)	41.5±11.9 (18-65)	43.8 ± 12.7 (18-68)
Female/Male ratio	75/25	69/31
Presence of heterogenous structure (%)	96%	12%
Presence of hypo echogenicity (%)	92%	1%
Presence of micronodularity (%)	64%	0%

Table 3: Differencies in ultrasonographic characteristics between cases and controls

DISCUSSIONS

US is a valuable method in diagnosis and differentiation of thyroid diseases . Ultrasound features of Hashimoto's are heterogeneity, hypoechoicity, coarse structure, micronodularity while vascular flux may vary. US thyroid echogenicity depended on cell infiltration and vascularization. (Kim, D. et al 2010). In a study performed on individuals with cytologically confirmed HT disease, a significant correlation was observed between thyroid follicle destruction and low echogenicity in US. When HT is in the stage of hypothyroidism and is accompanied by symptoms the diagnosis can be made only with hormonal tests and antibodies. Thyroid ultrasound is valid for euthyroid cases with normal thyroid tests but with positive antibodies. In this case the presence of characteristic structural changes in US, in the presence of positive antibodies suggests for chronic Hashimoto's thyroid disease despite having not yet progressed in overt hypothyroidism. (Rago, T. et al 2001) In NHANES III study, 11.3% and 10.4% of subjects without previous thyroid disease were positive for Anti TPO and Anti Tg, respectively . (Hollowell, J. G et al. 2002) Hypoechogenicity can be an early finding of autoimmune thyroid disease and might be seen even before the detection of thyroid antibodies in blood. In this context, ultrasonography has an important value in identifying and tracking these individuals.

There are several studies that show the link between thyroid tests and ultrasound parameters. Nordmeyer et al. reported that Hashimoto's thyroiditis could only be ruled out by ultrasound at a ratio of 84% (Nordmeyer, J. P. et al 1990).

Trimboli and colleagues reported that ultrasound had a sensitivity of 90% in the prediction of negative anti TPO and has a sensitivity of 81% in the prediction of normal TSH level. In this study, 78.4% of patients with structural changes in US had elevated TSH while 76.3% were thyroid antibody positive and only 9.5% of patients with abnormal US had normal thyroid tests (Trimboli.P. et al 2009), (Trimboli. P. et al 2012).Vejbjerg et al. reported positive thyroid antibodies in 9.6% of subjects (n = 2,851) without thyroid disease and with normal echogenicity in US. They demonstrated the correlation between reduced echogenicity and mean TSH

values in their studies, despite thyroid hormones in the serum being within the reference range. (Vejbjerg, P. et al 2006)

In our study, hypoechogenicity was present in 96% of patients with abnormal thyroid tests compared to 12% in the group with normal thyroid tests. In the control group (subjects with normal thyroid tests and negative antibodies) no one patient presented micronodularity in US, whereas it was present in 64% in the group of cases.

Changes in thyroid gland echostructure in US is not only a diagnostic predictor for the diagnosis of early autoimmune thyroid disease but it can also be a good predictor in the progression of subclinic hypothyroidism to overt hypothyroidism (Pedersen, O. M. et al 2000). Rosário *et al*. in their study followed up 117 patients with subclinic hypothyroidism for 3 years. They reported that individuals with positve anti TPO or heterogenous structure in US had a higher ratio of progression to overt hypothyroidism compared to individuals with normal US or negative thyroid antibodies. (Rosário, P. W. et al 2009)

All these studies show that the progression of hypothyroidism in patients with autoimmune thyroid disease is closely related to the degree of hypoechogenicity. Development of hypothyroidism in patients with thyroid autoimmunity is closely related with the extent of hypoechogenicity in US. In our study, the group with higher TSH levels presented with higher rates of heterogenicity and hypoechogenicity in ultrasound than individuals with normal TSH. Moreover, there are studies that show while the degree of heterogenecity increased in US, Anti TG and Anti TPO level also significantly increased. Mazziotti *et al*. reported that hypothyroidism was present when at least 48.3% of the thyroid gland was hypoechogenic in US of individuals with Hashimoto thyroiditis and hypothyroidism did not develop when at least 38% of the thyroid parenchima was hyperechogenic. Furthemore, hypothyroidism was present in all patients with more than 68% hypoechogenic thyroid parenchyma in US. (Mazziotti, G., et al 2003).

CONCLUSIONS

In conclusion, ultrasonography is an helpful method for diagnosis of Hashimoto's thyroiditis. Color flow Doppler can provide extra information for the diagnosis. Hyponechogenicity is an early finding of thyroid autoimmunity and might be seen before the detection of TPO antibodies. Thyroid US is valid for euthyroid cases with normal thyroid tests but with positive antibodies. In this case the presence of characteristic structural changes in ultrasound suggests for chronic HT. Hypo echogenicity has a sensitivity 92% and 79% specificity for detecting HT while micro nodularity is the most specific parameter with a specificity 98%. However, when HT coexists with other thyroid pathologies like presence of thyroid nodules at the same time or diagnosis in uncertain, ultrasound method may be insufficient. In these cases thyroid cytology by ultrasound-guided fine-needle biopsy is an effective choice. Although this method is the gold standard for the diagnosis of HT, noninvasive ultrasound based techniques may be preferred in the future.

REFERENCES

Bulow Pedersen, I., Laurberg, P., Knudsen, N., Jorgensen, T., Perrild, H., Ovesen, L., & Rasmussen, L. B. (2005). A population study of the association between thyroid autoantibodies in serum and abnormalities in thyroid function and structure. *Clinical Endocrinology*, *62*(6), 713-720. https://doi.org/10.1111/j.1365-2265.2005.02284.x

Fink, H., & Hintze, G. (2010). Die Autoimmunthyreoiditis (Hashimoto-thyreoiditis): Aktuelle Diagnostik und Therapie. *Medizinische Klinik*, *105*(7), 485-493. https://doi.org/10.1007/s00063-010-1082-y

Hollowell, J. G., Staehling, N. W., Flanders, W. D., Hannon, W. H., Gunter, E. W., Spencer, C. A., & Braverman, L. E. (2002). Serum TSH, T4, and thyroid antibodies in the United States population (1988 to 1994): National health and nutrition examination survey (NHANES III). *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*, *87*(2), 489-499. https://doi.org/10.1210/jcem.87.2.8182

Kim, D., Eun, C., In, H., Kim, M., Jung, S., & Bae, S. (2010). Sonographic differentiation of asymptomatic diffuse thyroid disease from normal thyroid: A prospective study. *American Journal of Neuroradiology*, *31*(10), 1956-1960. https://doi.org/10.3174/ajnr.a2164

Mazziotti, G., Sorvillo, F., Iorio, S., Carbone, A., Romeo, A., Piscopo, M., Capuano, S., Capuano, E., Amato, G., & Carella, C. (2003). Grey-scale analysis allows a quantitative evaluation of thyroid echogenicity in the patients with Hashimoto's thyroiditis. *Clinical Endocrinology*, *59*(2), 223-229. https://doi.org/10.1046/j.1365-2265.2003.01829.x

Nordmeyer, J. P., Shafeh, T. A., & Heckmann, C. (1990). Thyroid sonography in autoimmune thyroiditis. A prospective study on 123 patients. *Acta Endocrinologica*, *122*(3), 391-395. https://doi.org/10.1530/acta.0.1220391

Pedersen, O. M., Aardal, N. P., Larssen, T. B., Varhaug, J. E., Myking, O., & Vik-Mo, H. (2000). The value of ultrasonography in predicting autoimmune thyroid disease. *Thyroid*, *10*(3), 251-259. https://doi.org/10.1089/thy.2000.10.251

Prummel, M. F., & Wiersinga, W. M. (2005). Thyroid peroxidase autoantibodies in euthyroid subjects. *Best Practice & Research Clinical Endocrinology & Metabolism*, *19*(1), 1-15. https://doi.org/10.1016/j.beem.2004.11.003

Raber, W., Gessl, A., Nowotny, P., & Vierhapper, H. (2002). Thyroid ultrasound versus Antithyroid peroxidase antibody determination: A cohort study of four hundred fifty-one subjects. *Thyroid*, *12*(8), 725-731. https://doi.org/10.1089/105072502760258712

Rago, T., Chiovato, L., Grasso, L., Pinchera, A., & Vitti, P. (2001). Thyroid ultrasonography as a tool for detecting thyroid autoimmune diseases and predicting thyroid dysfunction in apparently healthy subjects. *Journal of Endocrinological Investigation*, *24*(10), 763-769. https://doi.org/10.1007/bf03343925

Rosário, P. W., Bessa, B., Valadão, M. M., & Purisch, S. (2009). Natural history of mild subclinical hypothyroidism: Prognostic value of ultrasound. *Thyroid*, *19*(1), 9-12. https://doi.org/10.1089/thy.2008.0221

Trimboli, P., Rossi, F., Condorelli, E., Laurenti, O., Ventura, C., Nigri, G., Romanelli, F., Guarino, M., & Valabrega, S. (2009). Does normal thyroid gland by ultrasonography match with normal serum thyroid hormones and negative thyroid antibodies? *Experimental and Clinical Endocrinology & Diabetes*, *118*(09), 630-632. https://doi.org/10.1055/s-0029-1237700

Trimboli, P., Rossi, F., Thorel, F., Condorelli, E., Laurenti, O., Ventura, C., Nigri, G., Romanelli, F., Guarino, M., & Valabrega, S. (2012). One in five subjects with normal thyroid ultrasonography has altered thyroid tests. *Endocrine Journal*, *59*(2), 137-143. https://doi.org/10.1507/endocrj.ej11-0129

TUNBRIDGE, W. M., EVERED, D. C., HALL, R., APPLETON, D., BREWIS, M., CLARK, F., EVANS, J. G., YOUNG, E., BIRD, T., & SMITH, P. A. (1977). The spectrum of thyroid disease in a community: The whickham survey. *Clinical Endocrinology*, *7*(6), 481-493. https://doi.org/10.1111/j.1365-2265.1977.tb01340.x

Vejbjerg, P., Knudsen, N., Perrild, H., Laurberg, P., Pedersen, I. B., Rasmussen, L. B., Ovesen, L., & Jørgensen, T. (2006). The association between hypoechogenicity or irregular echo pattern at thyroid ultrasonography and thyroid function in the general population. *European Journal of Endocrinology*, *155*(4), 547-552. https://doi.org/10.1530/eje.1.02255

Zaletel, K. (2007). Determinants of thyroid autoantibody production in Hashimoto's thyroiditis. *Expert Review of Clinical Immunology*, *3*(2), 217-223. https://doi.org/10.1586/1744666x.3.2.217

2.International Antalya
SCIENTIFIC RESEARCH AND INNOVATIVE STUDIES CONGRESS
March 17-21, 2022/Antalya, Turkey

ANKET SONUÇLARININ SINIFLANDIRILMASINDA MAKİNE ÖĞRENME ALGORİTMALARININ KULLANIMI

THE USE OF MACHINE LEARNING ALGORITHMS IN CLASSIFICATION OF QUESTIONNAIRE RESULTS

Semra BENZER

Gazi University, Gazi Education Faculty, Department of Science Education, Ankara, Turkey.
ORCID ID: https://orcid.org/0000-0002-8548-8994

Recep BENZER

Başkent University, Faculy of Commercial Science, Management Information System, Ankara, Turkey.
ORCID ID: https://orcid.org/0000-0002-5339-0554

ÖZET

Anket, insanların yaşam koşullarını, davranışlarını, inaçlarını veya tutumlarını ortaya koymaya yönelik bir dizi sorudan oluşan bir araştırma materyali olarak tanımlanmaktadır. Makine Öğrenmesi birden fazla soyutlama seviyesine sahip verilerin gösterimini öğrenmek için çoklu işlem katmanlarından oluşan hesaplama modellerinin kullanımı olarak tanımlanmış bir yapay zekâ yöntemidir. Yapay Zekanın konularından biri olan Makine Öğrenmesi bilgisayarların spesifik olarak programlanmadan öğrenme yeteneği veren bir çalışma alanıdır. İnsanların deneyimlerinden öğrendikleri gibi makineler de kendilerine sunulan büyük veri setlerinden öğrenebilecek şekilde programlanabilir ve sonuçları yorumlamak için size sunulabilir. Makine öğreniminde temel amaç, otomatik algoritma oluşturma yöntemlerinin kullanılmasının, insan önyargılarının algoritmanın seçimini ve performansını etkileme olasılığını en aza indirebilmesidir. Derin öğrenme yöntemleri disiplinler arası bir çalışma kapsamında olduğundan eğitimde belli verilerin toplandığı anketlerde de uygulanabileceği değerlendirilmektedir. Likert yöntemler ile elde edilen sayısal yanıtlar ve her bir yanıtın toplam sayısal değerininin katılımcı sayısına bölerek ele alınan anket konusuna ilişkin değerlendirme elde edilmektedir. Geleneksel yöntemler ile yapılan bu değerlendirmeler derin öğrenme yöntemleri ile daha hızlı ve elde edilen modelin daha geniş örneklem uzayında uygulanabileceği değerlendirilmektedir. Bu çalışma ile, literatürde daha önceki çalışmalarda göz ardı edilen makine öğrenme sınıflandırıcılarını içeren bazı algoritmalarının özellikle eğitim anket verilerinde kullanılabileceği değerlendirilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Makine öğrenmesi, Eğitim, Anket, Veri, Sınıflandırma

ABSTRACT

A questionnaire is defined as a research material consisting of a series of questions aimed at revealing people's living conditions, behaviors, beliefs or attitudes. Machine Learning is an artificial intelligence method defined as the use of computational models consisting of multiple processing layers to learn the representation of data with multiple levels of abstraction. Machine Learning, one of the subjects of Artificial Intelligence, is a field of study that gives computers the ability to learn without being specifically programmed. Just as humans learn from experience, machines can be programmed to learn from large datasets available to them, and the results can be presented to you for interpretation. The main goal in machine learning is that the use of automated algorithm generation methods can minimize the possibility of human biases affecting the selection and performance of the algorithm. Since deep learning methods are within the scope of an interdisciplinary study,

it is considered that they can be applied in surveys where certain data are collected in education. The numerical answers obtained by Likert methods and the total numerical value of each answer are divided by the number of participants, and an evaluation of the questionnaire subject is obtained. It is evaluated that these evaluations made with traditional methods are faster with deep learning methods and that the obtained model can be applied in a larger sample space. In this study, it is evaluated that some algorithms including machine learning classifiers, which have been ignored in previous studies in the literature, can be used especially in training questionnaire data.

Keywords: Machine Learning, Education, Questionnaire, Data, Classification

GİRİŞ

Anket, belirli bir konuda varsayımlara veya belirli sorulara dayalı olarak bir evreni veya bir örneği oluşturan orijinal kişilere sorular sorarak sistematik bir veri toplama tekniği olarak tanımlanabilir (Büyüköztürk, 2005). Anketler, sosyal bilimlerde yalnızca gözlemleri standartlaştırmak için kullanılan bir araçtır. Sosyal konularda araştırma verilerinin kaynağı insandır ve bunlardan doğrudan bilgi alma yöntemlerinden biri de anket yöntemidir (Odabaşı, 1999).

Makine öğrenimi, veriye dayalı bir sisteme, açıkça programlanmadan insan düşünme yapısına benzer şekilde deneyimlerden öğrenme yeteneği veren ve birçok alanda başarıyla kullanılan yapay zekânın etkili bir uygulamasıdır (Keles ve ark., 2020). Örneğin, benzer semptomlara sahip ayırt edilmesi zor hastalıkları ayırma (Bilgin, 2021), değişken borsa hareketlerini tahmin etme (Pabuçcu, 2019), spam mail filtreleme (Akçetin & Çelik, 2014), gelecekteki seyahat deneyimlerinin tercihlerini tahmin etme (Akgün, 2019), müşteri deneyimleri (Işık, 2019) gibi birçok konuda uygulanmaktadır.

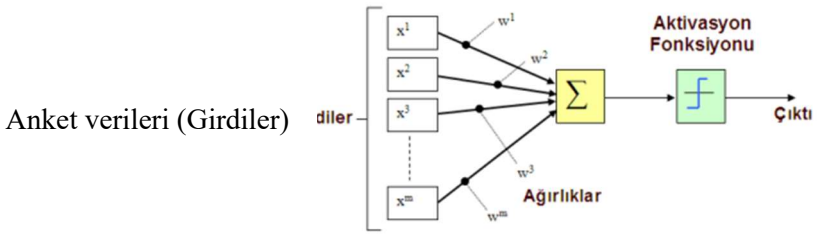
Geleneksel yöntemler ile yapılan değerlendirmeler derin öğrenme yöntemleri ile daha hızlı ve elde edilen modelin daha geniş örneklem uzayında uygulanabileceği değerlendirilmektedir. Bu çalışma ile, literatürde daha önceki çalışmalarda göz ardı edilen makine öğrenme sınıflandırıcılarını içeren bazı algoritmalarının özellikle eğitim anket verilerinde kullanılabileceği değerlendirilmektedir.

ARAŞTIRMA VE BULGULAR

Likert-tipi sorular araştırılan konu hakkında bilgi yada görüş içeren ve bu bilgi yada görüşe katılım düzeyini belirten seçenekler sunmaktadır. Likert-tipi sorularda katılım düzeyini belirlemek için iki değişken arasında eğilim seçenekleri sunulmaktadır. Bu seçenekler en yüksekten en düşüğe yada en iyiden en kötüye olacak şekilde sıralanır. Anketi ile elde edilen veriler, analiz aşamasında bu seçeneklere derecelerine göre birer sayısal değer atanarak nitel veri nicel veriye dönüştürülmesi sağlanır (Turan ve ark., 2005).

Elde edilen nicel veriler geleneksel eğitim yorumlanmasının (Bal & Karademir, 2013; Odabaş & Cengiz, 2021; Deniz & Kumru, 2022) yanında makine öğrenmesi (Munir ve ark, 2022; Zhao ve ark., 2022) ile de değerlendirilebilir.

Çalışma kapsamında, Naive Bayes (NB), Destek Vektör Makineleri (SVM), Decision Tree (J48), K-Nearest Neighbourhood (KNN), Random Forest (RF), Gradient Boosted Trees (GBT) sınıflandırma algoritmaları (Osisanwo ve ark., 2017) kullanılmıştır. Şekil 1'da, bir 5'li likert anker ile toplanan ankete ilişkin, girdiler, bu girdileri işleyen bir transfer fonksiyonu, maliyet fonksiyonu ve sistem sonucunda üretilen çıktı değeri/değerleri (ankette ele alınan ağırlık puanı vb.) vardır.



Şekil 1. Eğitim verilerinin en makine öğrenimi için kullanımı

Derin öğrenme yöntemleri disiplinler arası bir çalışma kapsamında olduğundan eğitimde belli verilerin toplandığı anketlerde de uygulanabileceği değerlendirilmektedir. Likert yöntemler ile elde edilen sayısal yanıtlar ve her bir yanıtın toplam sayısal değerininin katılımcı sayısına bölerek ele alınan anket konusuna ilişkin genel değerlendirme elde edilmektedir. Aynı değerlendirmeler yapay sinir ağları yaklaşımları ile de gerçekleştirilebilir.

SONUÇ

Geleneksel yöntemler ile yapılan bu değerlendirmeler derin öğrenme yöntemleri ile daha hızlı ve elde edilen modelin daha geniş örneklem uzayında uygulanabileceği değerlendirilmektedir. Bu çalışma ile, literatürde daha önceki çalışmalarda göz ardı edilen makine öğrenme sınıflandırıcılarını içeren bazı algoritmalarının özellikle eğitim anket verilerinde kullanılabileceği değerlendirilmektedir.

KAYNAKLAR

Akçetin, E., & Çelik, U. (2014). İstenmeyen elektronik posta (spam) tespitinde karar ağacı algoritmalarının performans kıyaslaması. Journal of Internet Applications and Management, 5(2), 43-56.

Akgün, A. (2019). Veri madenciliği sınıflandırma yöntemlerinin etkinliğinin karşılaştırılmalı olarak incelenmesi: Seyahat acentası örneği. Akdeniz Üniversitesi Sosyal Bilimler Ensititüsü, Doktora Tezi.

Bal, M.S., & Karademir, N. (2013). Sosyal bilgiler öğretmenlerinin teknolojik pedagojik alan bilgisi (TPAB) konusunda öz-değerlendirme seviyelerinin belirlenmesi. Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 34(2), 15-32.

Bilgin, G. (2021). Makine öğrenmesi algoritmaları kullanarak erken dönemde diyabet hastalığı riskinin araştırılması. Journal of Intelligent Systems: Theory and Applications, 4(1), 55-64.

Büyüköztürk, Ş. (2005). Anket geliştirme. Türk Eğitim Bilimleri Dergisi, 3(2), 133-151.

Deniz, M., & Kumru, S. (2022). Hizmet İçi Eğitim Değerlendirmesi Ölçeği: Bir Ölçek Geliştirme Çalışması. Süleyman Demirel Üniversitesi Vizyoner Dergisi, 13(33), 325-339.

Işik, M. (2019). Müşteri yorumları üzerinde metin analitiği çalışmaları ve yorumların makine öğrenmesi algoritmaları ile modellenmesi (Master's thesis, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü). İstanbul Medeniyet Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.

Keles, M. B., Keles, A., & Keles, A. (2020). Makine öğrenmesi yöntemleri ile uçuş fiyatlarının tahmini. Euroasia Journal of Mathematics, Engineering, Natural & Medical Sciences, 7(11), 72-78.

Munir, U. B., Kaiser, M. S., Islam, U. I., & Siddiqui, F. H. (2022). Machine Learning Classification Algorithms for Predicting Depression Among University Students in Bangladesh. In Proceedings of the Third International Conference on Trends in Computational and Cognitive Engineering (pp. 69-80). Springer, Singapore.

Odabaş, L., & Cengiz, S. (2021). Eğitim Kurumları İdarecilerinin Kriz Anında Afet ve Acil Durumlara Yönelik Yeterliliklerinin Değerlendirilmesi: Gümüşhane İli Örneği. Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi, 10(3), 521-531.

Odabaşı, Y. (1999). Anket yöntemi. Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri içinde ed. Ali Atıf Bir. Eskişehir: TC Anadolu Üniversitesi Yayınları, (1081).

Osisanwo, F. Y., Akinsola, J. E. T., Awodele, O., Hinmikaiye, J. O., Olakanmi, O., & Akinjobi, J. (2017). Supervised machine learning algorithms: classification and comparison. International Journal of Computer Trends and Technology (IJCTT), 48(3), 128-138.

Pabuçcu, H. (2019). Borsa Endeksi Hareketlerinin Makine Öğrenme Algoritmaları İle Tahmini. Uluslararası İktisadi Ve İdari İncelemeler Dergisi, (23), 179-190.

Turan, İ., Şimşek, Ü., & Aslan, H. (2015). Eğitim araştırmalarında likert ölçeği ve likert-tipi soruların kullanımı ve analizi. Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 30(1), 186-203.

Zhao, Y., Ding, Y., Shen, Y., Failing, S., & Hwang, J. (2022). Different Coping Patterns among US Graduate and Undergraduate Students during COVID-19 Pandemic: A Machine Learning Approach. International Journal of Environmental Research and Public Health, 19(4), 2430.

GELİNGÜLLÜ BARAJ GÖLÜ (YOZGAT, TÜRKİYE) GÜMÜŞ BALIĞI *Atherina boyeri* Risso, 1810'NIN BİYOMETRİK ÖZELLİKLERİ

BIOMETRIC PROPERTIES OF THE SAND SMELT *Atherina boyeri* Risso, 1810 IN GELİNGÜLLÜ DAM LAKE, YOZGAT, TURKEY

Semra BENZER

Gazi University, Gazi Education Faculty, Department of Science Education, Ankara, Turkey.
ORCID ID: https://orcid.org/0000-0002-8548-8994

ÖZET

Bu çalışmada, Gelingüllü Baraj Gölü'ndeki Gümüş balığı *Atherina boyeri* Risso, 1810'nin bazı biyometrik özellikleri incelenmiştir. Toplam 16 adet örnek Mayıs 2021 tarihinde bölge balıkçıları tarafından yakalanmıştır. Örneklerin ağırlıkları (toplam ağırlık (W) 0.01g hassasiyet ile ve 23 metrik uzunluk (standart boyu (SL), çatal boyu (FL), toplam boyu (TL), preorbital mesafe, göz çapı, interorbital mesafe, baş boyu, baş yüksekliği, dorsal yüzgeç I burun noktası mesafesi, dorsal yüzgec II burun noktası mesafesi, preanal mesafe, prepektoral mesafe, preventral mesafe, dorsal yüzgeç I taban boyu, dorsal yüzgeç II taban boyu, anal yüzgeç taban boyu, pektoral yüzgeç taban boyu, ventral yüzgeç taban boyu, maksimum vucüd yüksekliği, kaudal sap boyu, vucüd genişliği, kaudal say genişliği) da elektronik kumpas yardımıyla 0.1 mm hassasiyet ile ölçülmüş ve kaydedilmiştir. Örneklerin tam boyları 60,20-90,30 mm, ağırlıkları ise 1,22-6,63 g arasında dağılım göstermektedir. Standart boy (SL), çatal boy (FL), toplam boy (TL), toplam ağırlık (W) sırasıyla 5,40 – 8,10 ± 0,875; 5,80 - 8,80 ± 0,921; 6,20 - 9,30 ± 0,980 ve 1,22-6,63 g ± 1,473 olarak hesaplanmıştır.

Anahtar Kelimeler: *Atherina boyeri*, gümüş balığı, biyometrik özellikler, euryhaline balık, Gelingüllü Baraj Gölü

ABSTRACT

In this study, some biometric characteristics of sand smelt *Atherina boyeri* Risso, 1810 in Gelingüllü Dam Lake were investigated. A total of 16 specimens were caught by the local fishermen in May 2021. The weights of the samples (total weight (W) with 0.01g nearest and 23 metric length (standard length (SL), fork length (FL), total length (TL), preorbital distance, eye diameter, interorbital distance, head length, head width, dorsal fin I nose point distance, dorsal fin II nose point distance, preanal distance, prepectoral distance, preventral distance, dorsal fin I base length, dorsal fin II base length, anal fin base length, pectoral fin base length, ventral fin base length, maximum body height, caudal peduncle height, body width, caudal peduncle width) with 0.1 mm nearest with the help of electronic caliper were measured and recorded. The total length of the samples was 60.20-90.30 mm, their total weight was 1.22-6.63 g. Standard length (SL), fork length (FL), total length (TL), total weight (W) 5.40 – 8.10 ± 0.875; 5.80 – 8.80 ± 0.921; 6.20 – 9.30 ± 0.980 and 1.22-6.63 g ± 1.473 for all individual, respectively.

Keywords: *Atherina boyeri*, sand smelt, biometric properties, euryhaline fish, Gelingüllü Dam Lake

GİRİŞ

Atherina boyeri (Risso, 1810) (Atheriniformes sınıfı, Atherinidae familyası) deniz, acı ve iç sularda yaşayan bir euryhaline teleost balık türüdür (Kottelat & Freyhof, 2007). *Atherina boyeri* (Risso, 1810), doğu Atlantik'te,

Portekiz'den Moritanya'ya ve Akdeniz ve Karadeniz'de bulunmaktadır (Quignard ve Pras, 1986; Tomasini ve ark.,1996).

Hem popülasyon hem de birey bazında uzunluk ve ağırlık, balık biyolojisinde iki temel morfolojik özelliktir. Balıkların ağırlık ve boy verileri ile yakından ilişkilidir, bu nedenle somatik büyümenin izometrik mi yoksa allometrik mi olduğunu belirler. Boy-ağırlık ilişkisi (LWR), balıkçılığın yönetimi ve korunması için yaygın olarak kullanılmaktadır (LeCren 1951; Pitcher ve Hart 1982; Froese 2006; Froese ve ark., 2011).

Morfometrik ve meristik karakterler, bir balık türünün muhtemel mevcut stoklarını ayırt etmek için balık popülasyonlarını tanımlamak için iki güçlü araçtır (Ihssen ve ark., 1981; Melvin ve ark., 1992; Tzeng, 2004; Cheng ve ark., 2005; Buj ve ark., 2008). Vücut şeklinin yönlerinin açıklaması, aşamalı parametreler olan morfometrik özelliklere dayalıyken, meristik özellikler seri olarak tekrarlanan ayrık sayılarla ilgilidir (Strauss ve Bond 1990; Carpenter ve ark, 1996; Park ve ark., 2007; El Mghazli ve ark., 2021).

Bu çalışmada, Gelingüllü Baraj Gölü'ndeki Gümüş balığı *Atherina boyeri* Risso, 1810'nin bazı biyometrik özellikleri incelenmiştir.

ARAŞTIRMA VE BULGULAR

Çalışma, Mayıs 2021'de Gelingüllü Baraj Gölü bölgesinde (Şekil 1) faaliyet gösteren balıkçılardan elde edilen 20 adet *Atherina boyeri* ile gerçekleştirilmiştir. Örnekler %4 formaldeyde çözeltisinde muhafaza edilmiş ve tüm boylar 0.1 mm, ağırlıkları da 0.01g hassasiyet ile ölçülmüştür.

Atherina boyeri'nin standart boyu (SL), çatal boyu (FL), toplam boyu (TL), toplam ağırlık (W), preorbital mesafe, göz çapı, interorbital mesafe, baş boyu, baş yüksekliği, dorsal yüzgeç I burun noktası mesafesi, dorsal yüzgec II burun noktası mesafesi, preanal mesafe, prepektoral mesafe, preventral mesafe, dorsal yüzgeç I taban boyu, dorsal yüzgeç II taban boyu, anal yüzgeç taban boyu, pektoral yüzgeç taban boyu, ventral yüzgeç taban boyu, maksimum vucüd yüksekliği, kaudal sap boyu, vucüd genişliği, kaudal say genişliği olmak üzere yirmi üç morfometrik özelliği değerlendirilmiştir.

Şekil 1. Gelingüllü Baraj Gölü

Örneklerin tam boyları 60,20-90,30 mm, ağırlıkları ise 1,22-6,63 g arasında dağılım göstermektedir. Standart boy (SL), çatal boy (FL), toplam boy (TL), toplam ağırlık (W) sırasıyla 5,40 – 8,10 ± 0,875; 5,80 - 8,80 ± 0,921; 6,20 - 9,30 ± 0,980 ve 1,22-6,63 g ± 1,473 olarak hesaplanmıştır.

SONUÇ

Balık populasyonları arasındaki değişimleri belirlemede morfometrik özellikler kullanılan önemli bir yaklaşımdır. Bu çalışma ile Gelingüllü Baraj Gölü'nde yakalanan *Atherina boyeri* populasyonun morfometrik karakterleri incelenmiştir.

KAYNAKLAR

Buj, I., M. Podnar, M. Mrakovcic, M. Caleta, P. Mustafic, D. Zanella and Z. Marcic, 2008. Morphological and genetic diversity of Sabanejewia balcanica in Croatia. Folia Zool. 57(1-2): 100-10.

Carpenter, S.R., J.F. Kitchell, K.L. Cottingham, D.E. Schindler, D.L. Christensen, D.M. Post and N. Voichick, 1996. Chlorophyll variability, nutrient input and grazing: evidence from whole-lake experiments. Ecol. 77: 725–735

Cheng, Q., D. Lu and L. Ma, 2005. Morphological differences between close populations discernible by multivariate analysis: A case study of genus Coilia (Teleostei: Clupeiforms). Aquat. Living Resour. 18(2): 187-92.

El Mghazli, H., Znari, M., & Mounir, A. (2021). Stock Discrimination in the Horse Mackerel *Trachurus trachurus* (Teleostei: Carangidae) off the Moroccan Atlantic Coastal Waters using a Morphometric-Meristic Analysis. Thalassas: An International Journal of Marine Sciences, 1-11.

Froese, R. (2006). Cube law, condition factor and weightlength relationships: history, meta-analysis and recommendations. J Appl Ichthyol. 22(4):241-253.

Froese, R., Tsikliras, A.C., Stergiou K.I., (2011). Editorial note on weight–length relations of fishes. Acta Ichthyologica Et Piscatoria 41(4): 261–263.

Ihssen P, Booke HE, Casselman JM, McGlade JM, Payne NR, Utter FM (1981) Stock identifcation: materials and methods. Can J Fish Aquat Sci 38:1838–1855

Kottelat, M., Freyhof, J., (2007). Handbook of European freshwater fishes. Publications Kottelat, Cornol and Freyhof, Berlin. 646 pp.

LeCren, E.D., (1951). The length–weight relationship and seasonal cycle in gonad development and condition in the perch (*Perca fluviatilis*). J Anim Ecol. 20(2):201- 219.

Melvin GD, Dadswell MJ, McKenzie JA (1992) Usefulness of meristic and morphometric characters in discriminating populations of American shad (*Alosa sapidissima*) (Osteichtyes: Clupeidae) inhabiting a marine environment. Can J Fish Aquat Sci 49:266–280.

Mir, F.A., J.I. Mir, Chandra and Suresh, 2013. Phenotypic variation in the Snowtrout Schizothorax richardsonii (Gray, 1832) (Actinopterygii: Cypriniformes: Cyprinidae) from the Indian Himalayas. Cont. Zool. 82(3): 115-122

Park, I.S., S.R. Woo, Y.C. Song and S.H. Cho, 2007. Effects of starvation on morphometric characteristics of olive flounder, Paralichthys olivaceus. Ichthyol. Res. 54: 297–302.

Pitcher, T.J., Hart, P.J. 1982. Fisheries ecology. the USA: Westport, Conn 414 p

Quignard, J.P. and A. Pras, 1986. Atherinidae. p. 1207-1210. In P.J.P. Whitehead, M.-L. Bauchot, J.-C. Hureau, J. Nielsen and E. Tortonese (eds.) Fishes of the North-eastern Atlantic and the Mediterranean. UNESCO, Paris. Vol. 3.

Strauss, R.E. and C.E. Bond, 1990. Taxonomic methods: morphology. In: Methods for fish biology. Schreck C. B., Moyle P. B. (eds), American Fisheries Society, Bethesda, Maryland. pp. 109-133.

Tomasini, J. A., Collart, D., and Quignard, J. P. (1996). Female reproductive biology of sand smelt in brackish lagoons of southern France. Journal of Fish Biology, 49(4): 594-612. DOI: 10.1111/j.1095-8649.1996.tb00057.x

Tzeng, T.D., 2004. Morphological variation between populations of spotted mackerel (Scomber australasicus) off Taiwan. Fish. Res. 68(1-3): 45-55.

Wildekamp, R.H.,Romand, R., Scheel, J.J., (1986). Cyprinodontidae. p. 165-276. In J. Daget, J.-P. Gosse and D.F.E. Thys van den Audenaerde (eds.) Check-list of the freshwater fishes of Africa (CLOFFA). ISNB, Brussels, MRAC; Tervuren; and ORSTOM, Paris. Vol. 2.

2.International Antalya
SCIENTIFIC RESEARCH AND INNOVATIVE STUDIES CONGRESS
March 17-21, 2022/Antalya, Turkey

DOKTOR DAVRANIŞININ HASTA MEMNUNİYETİNE ETKİSİ: SİSTEMATİK DERLEME ÇALIŞMASI

THE EFFECT OF DOCTOR'S BEHAVIOR ON PATIENT SATISFACTION: A SYSTEMATIC REVIEW STUDY

Mine ALAOĞLU

Öğr. Gör., Pamukkale Üniversitesi, Çivril Atasay Kamer Meslek Yüksekokulu, Denizli, Türkiye
ORCID ID: 0000-0002-3483-4535

Arzu YİĞİT

Doç. Dr., Süleyman Demirel Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Isparta, Türkiye.
ORCID ID: 0000-0002-5777-3405

ÖZET

Bu araştırmanın amacı, doktor davranışının hasta memnuniyetine etkisini tespit etmektir. Araştırmada sistematik tarama yöntemi kullanılmıştır. Araştırmada dil, kanıt düzeyi, araştırma tarihi, veri tabanları, anahtar kelimeler ile ilgili dışlama ve dahil etme kriterlerini de içeren sistematik tarama stratejileri geliştirilmiştir. Araştırma sonuçları PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses) akış diyagramı yardımı ile elde edilmiştir. Sistematik taramada raporlama kalitesi Standartları (CHEERS) kullanılarak değerlendirilmiştir. Araştırma sonucunda doktor davranışının hasta memnuniyetine etki değerlendirilmesini yapan Türkiye'de yapılmış 35 çalışma tespit edilmiştir. Bu çalışmalar farklı illerde çeşitli sağlık kurumlarında gerçekleştirilen doktor davranışı memnuniyet üzerinde etkili bir faktör olarak görüp değerlendiren ve doktor davranışından memnuniyeti ölçen çalışmalardır. Araştırma sonucunda doktor davranışının hasta memnuniyetine etki ettiği tespit edilmiştir. Çalışmanın hasta memnuniyetini yükseltmek amacıyla yapılacak tüm faaliyet ve politikalara ışık tutacağı düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Doktor, Hasta, Hasta Memnuniyeti, Sistematik Tarama

ABSTRACT

The aim of this research is to determine the effect of doctor behavior on patient satisfaction. Systematic scanning method was used in the study. In the study, systematic screening strategies were developed, including language, level of evidence, research history, databases, keywords, and exclusion and inclusion criteria. Research results were obtained with the help of PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analysis) flow chart. Evaluated using the reporting quality Standards (CHEERS) in systematic review. As a result of the research, 35 studies conducted in Turkey that evaluated the effect of doctor behavior on patient satisfaction were identified. These studies are the studies carried out in various health institutions in different provinces, evaluating the doctor's behavior as an effective factor on satisfaction and measuring the satisfaction with the doctor's behavior. As a result of the research, it has been determined that the behavior of the doctor affects patient satisfaction. It is thought that the study will shed light on all activities and policies to increase patient satisfaction.

Keywords: Doctor, Patient, Patient Satisfaction, Systematic Screening

GİRİŞ

Sağlık iletişimi, sağlıkla ilgili bilgilerin üretilmesi, yaratılması ve dağıtılması gibi bireysel-sosyal aktörler ve kurumlar arasındaki sağlıkla ilgili etkileşimler ve bu etkileşimlerin birey, toplum ve kurumlar dahil olmak üzere farklı kitleler üzerindeki etkilerinin incelenmesi ve uygulanmasıdır (Ishikawa ve Kiuchi, 2010:1). İnsanların sağlığını ve refahını yükselten davranışları, uygulamaları ve politikaları teşvik etmek için iletişim kanıtlarını, stratejisini, teorisini ve yaratıcılığını uygulayan multidisipliner bir çalışma ve uygulama alanıdır (Şengün, 2016:39). Sağlık iletişimi disiplini, sağlık psikolojisi, tıp sosyolojisi, biyomedikal iletişim, davranışsal tıp, davranışsal sağlık ve tıbbi iletişim olmak üzere birçok çalışma alanıyla ilişkilidir (Avcı ve Avşar, 2014:182). Sağlık iletişimi örgütsel anlamda ve örgüt ile toplum ilişkileri açısından önem taşır. Sağlık sistemini oluşturan tüm tarafların birbiriyle olan iletişiminin doğru yönetilmesi, sistemin işleyişini olumlu yönde etkiler (Çöklü, 2002:52).

Hekim- hasta iletişimi; örgüt ve toplum arasındaki ilişkiyi temsil eder ve sağlık hizmeti üretimi, sağlık hizmeti kalitesi ve tedavi sürecinin önemli ve ayrılmaz bir parçasıdır. Klinik açıdan bakıldığında iyi düzeydeki sağlık iletişimi terapötik etki yaratır (Fong Ha vd., 2010:38). Etkili doktor- hasta iletişimi sağlık hizmeti sunum sürecini olumlu yönde etkiler. Bu önemli iletişim sürecinin yönetimi genellikle doktorların sorumluluğunda seyreder çünkü; doktor davranışı hekim ile hasta arasındaki iletişiminin düzeyini ve yönünü belirleme özelliğine sahiptir. (Atilla et al., 2013:104). Konu ile ilgili yapılmış bilimsel çalışmalar göstermiştir ki, doktor davranışları tıbbi müdahale sürecinin iyi şekilde geçirilmesi, yüksek kaliteli sağlık hizmeti algısı ve hasta memnuniyeti ile doğrudan ilişkilidir (Bertakis vd., 1991:175). Hasta memnuniyeti, sağlık durumunun bir göstergesi ve klinik açıdan son derece önemli bir unsurdur (Kumcağız vd., 2012:297). Hastaların, sağlık bakım süreciyle ilgili beklentilerinin karşılanması ile ilgili derecenin göstergesi olarak da tanımlanabilir (Erdem vd., 2008:175). Hastanın memnuniyet veya memnuniyetsizliği hastane bakımının kalitesine ilişkin yargıdır ve hastanelerdeki bakım kalitesinin değerlendirilmesinde vazgeçilmez bir göstergedir (Esad Topal vd., 2013:200).

YÖNTEM

Bu araştırmada doktor davranışının hasta memnuniyetine etkisi sistematik tarama yöntemiyle incelenmiştir. Sistematik tarama; önceden belirlenmiş bir protokole göre, ön yargıyı en aza indirmek için metodolojik bir şekilde yürütülen kapsamlı bir literatür incelemesidir (Hanley ve Cutts, 2013:4). Elde edilen bilgilerin titizlikle sentezlenmesi, eleştirel olarak değerlendirilmesi, özetlenmesi ve uzlaştırılmasına yarayan bir çalışma yöntemidir (Sideris vd., 2020:466).

Verilerin Toplanması ve Analizi

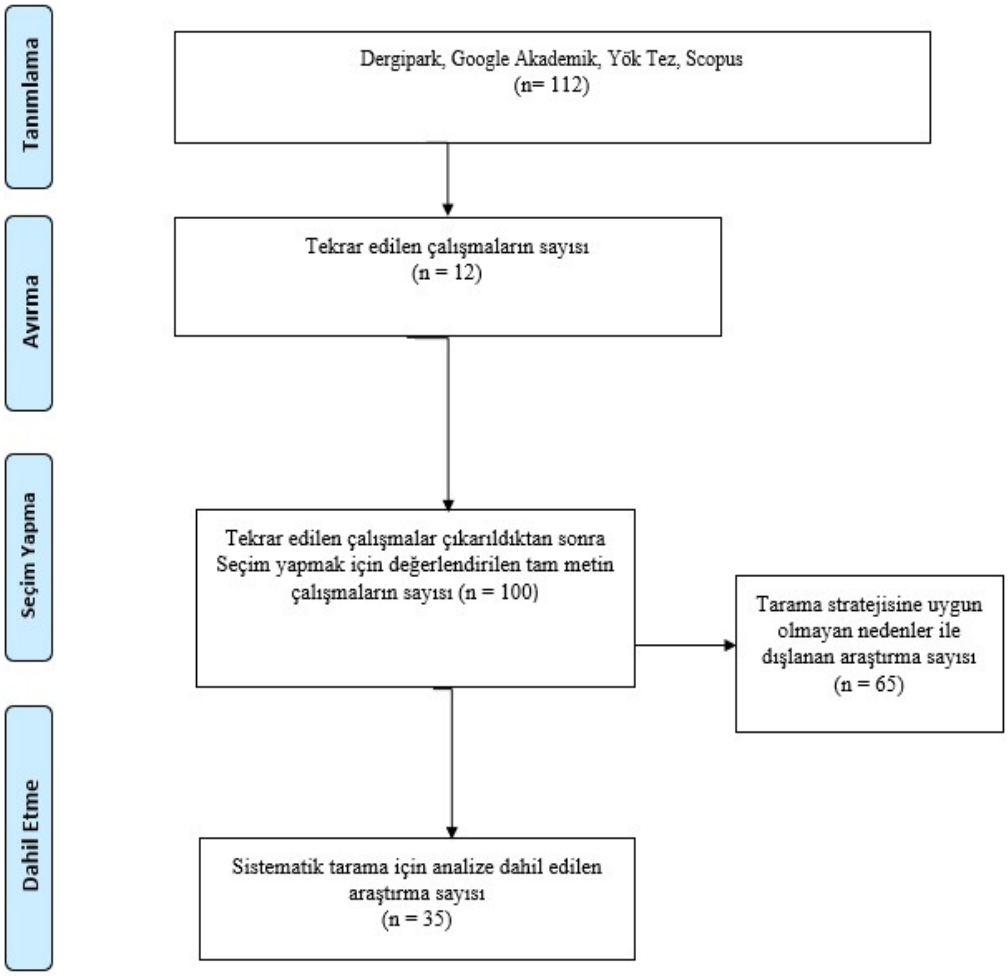
Araştırma kapsamında doktor davranışının hasta memnuniyetine etkisini ele alan çalışmalar yer almıştır. Bu çalışmaların belirlenmesi sürecinde literatür taramasında araştırma sorusuna uygun bir şekilde cevap verebilmek için Tablo 1'de belirtilen araştırmada kullanılan dil, kanıt düzeyi, araştırma tarihi, veri kaynakları, anahtar kelimeler ile ilgili dışlama ve dahil etme kriterlerini de içeren literatür tarama stratejileri geliştirilmiştir. Bu çalışmaların belirlenmesi sürecinde; Dergipark, Google Akademik, Yök Tez, Scopus veri tabanlarından yararlanılmıştır. Çalışmada verilere ulaşmak için, 01.01.2000-31.12.2021 tarihleri arasında Türkçe "hekim, doktor, hasta memnuniyeti" anahtar kelimeleri kullanılmıştır. Doktor davranışının hasta memnuniyetine etkisini konu alan ve değerlendiren içeren çalışmalar araştırmaya dahil edilmiştir. (Tablo 1). Veri tabanlarından elde edilen araştırma makaleleri dublikasyona yer vermemek, araştırma anahtar kelimelerinin geçtiği makaleleri tespit etmek ve araştırma konu başlıklarına göre araştırma kaynaklarını tasnifleyebilmek için Mendeley programına yüklenmiştir Araştırma kapsamına alınan bu çalışmalar, yayın sınıflama formu kullanılarak kodlanmıştır.

Tablo 1. Araştırma Literatür Tarama Stratejisi

Literatür Tarama	Dâhil Etme Kriterleri	Dışlama Kriterleri
Dil	Türkçe tam metin araştırmalar	Dili Türkçe olmayan, özet ve tam metin araştırmalar
Kanıt Düzeyi	En iyi kanıt yaklaşımını kullanan araştırmalar	-
Araştırma Tarihi	01.01.2000-31.12.2021	-
Veri Kaynakları	Dergipark, Google Akademik, Yök Tez, Scopus	Kaynaklarda tespit edilemeyen araştırmalar
Anahtar Kelimeler	1.Doktor 2.Hekim 3.Hasta memnuniyeti	-
Araştırma Alanı	Sağlık Sektörü	Sağlık sektörü dışındaki bütün sektörler

BULGULAR

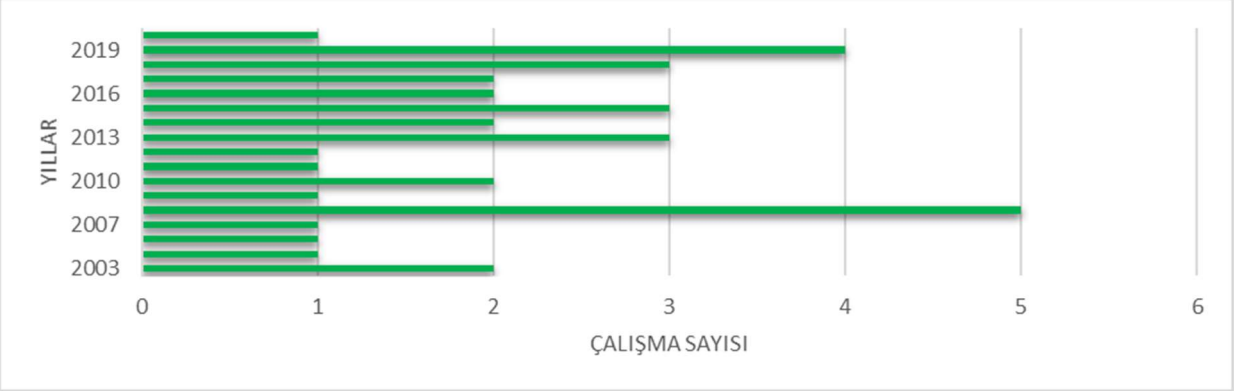
Araştırma kapsamında literatür tarama stratejisine uygun olarak 112 adet çalışma tespit edilmiştir. Bu çalışmaların 12 adetinin dublikasyon olduğu tespit edilmiştir. Dublikasyonlar çıkarıldıktan sonra kalan 100 çalışmanın özeti, araştırma stratejilerine, dışlama ve dâhil etme kriterlerine uygun olarak okunmuş ve 62 çalışma dışlanmıştır. Sonrasında araştırma kapsamında toplam 35 adet çalışma içerik bakımından irdelenerek oluşturulan kodlama formuna aktarılmıştır. Sonuçlar Şekil 1'de PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses) akış diyagramında sunulmuştur.



Şekil 1. PRİSMA Akış Diyagramı

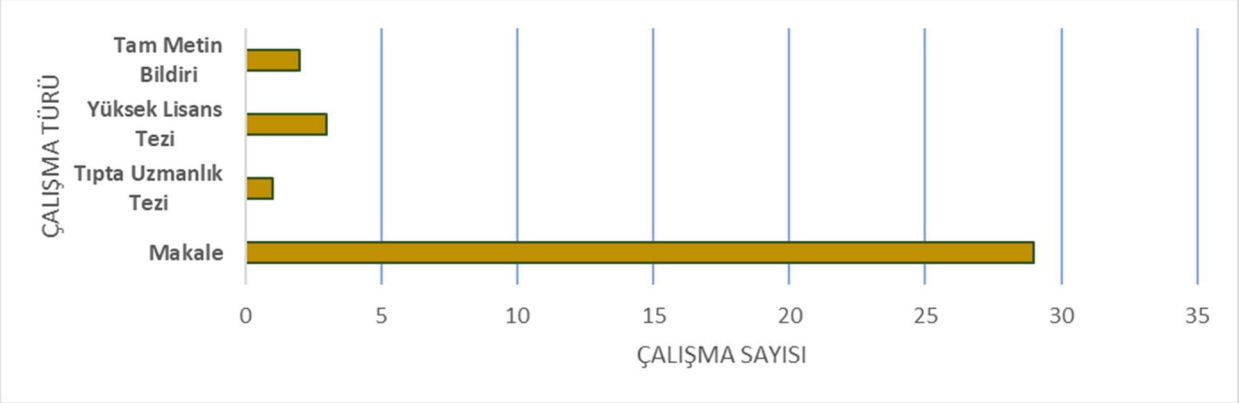
Kaynak: Moher et al., 2009

Araştırmaya dahil edilen çalışmaların yıllara göre dağılımı şekil 2 de görüldüğü üzere; 2004 yılında 1, 2006 yılında 1, 2007 yılında 1, 2009 yılında 1, 2011 yılında 1, 2012 yılında 1, 2020 yılında 1; 2003 yılında 2, 2010 yılında 2, 2014 yılında 2, 2016 yılında 2, 2017 yılında 2; 2013 yılında 3, 2015 yılında 3, 2018 yılında 3; 2019 yılında 4, 2008 yılında 5 adet olmak üzeredir.



Şekil.2 Araştırmaya Dâhil Edilen Çalışmaların Yıllara Göre Dağılımı

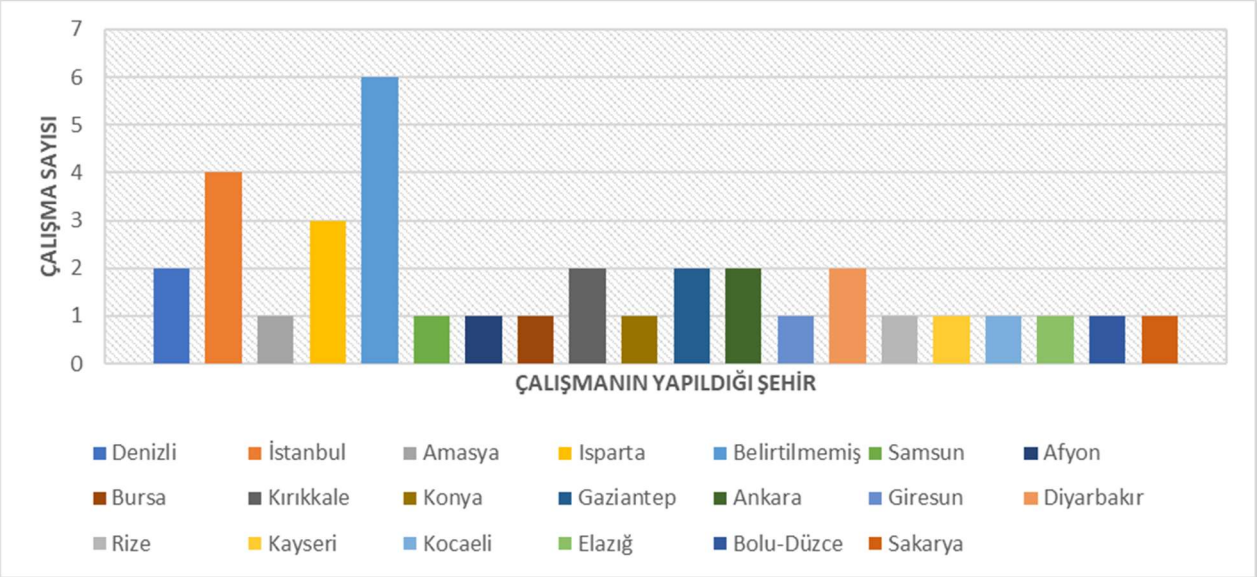
Araştırmaya dahil edilen çalışmaların türüne göre dağılımı Şekil 3'te görüldüğü gibidir:



Şekil.2 Araştırmaya Dâhil Edilen Çalışmaların Türlerine Göre Dağılımı

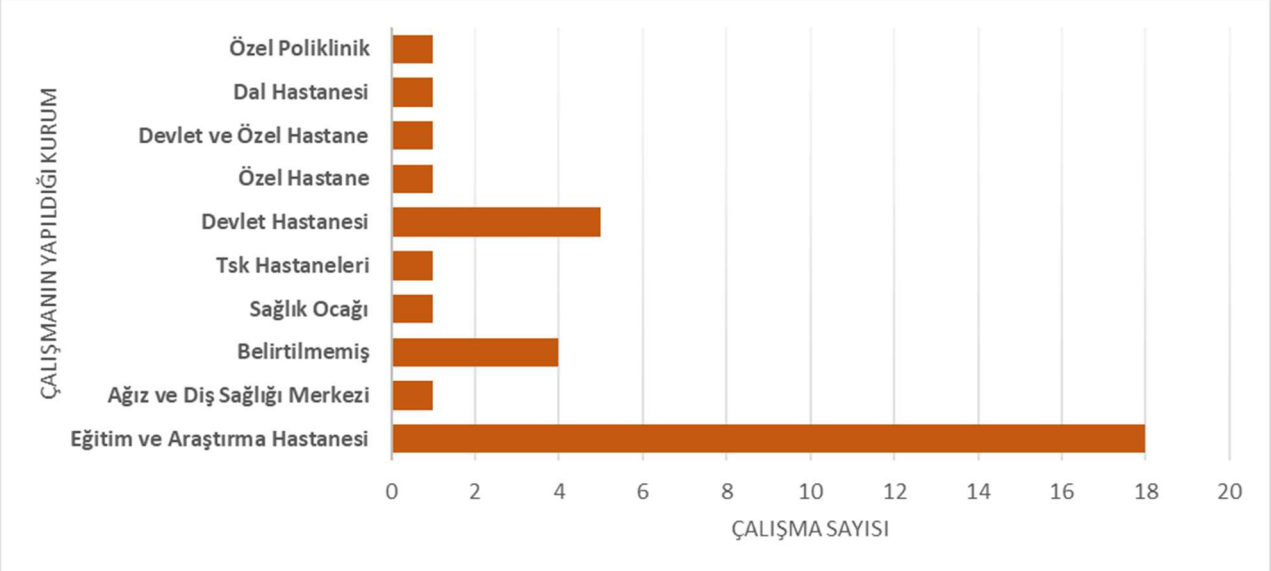
Araştıramaya dâhil edilen çalışmalar 1 adet tıpta uzmanlık tezi, 2 adet tam metin bildiri, 3 adet yüksek lisans tezi ve 29 adet araştırma makalesinden oluşmaktadır.

Araştırmaya dâhil edilen çalışmaların yapıldığı şehirlere göre dağılımı Şekil 4 görüldüğü gibidir. Araştırmaya dahil edilen çalışmaların şehirlere göre; Denizli 2 çalışma, İstanbul 4 çalışma, Amasya 1 çalışma, Isparta 3 çalışma, şehri belirtilmemiş 6 çalışma, Samsun 1 çalışma, Afyon 1 çalışma, Bursa 1 çalışma, Kırıkkale 2 çalışma, Konya 1 çalışma, Gaziantep 2 çalışma, Ankara 2 çalışma, Giresun 1 çalışma, Diyarbakır 2 çalışma, Rize 1 çalışma, Kayseri 1 çalışma, Kocaeli 1 çalışma, Elazığ 1 çalışma, Bolu-Düzce 1 çalışma, Sakarya 1 çalışma şeklinde dağılım göstermektedir.



Şekil.4 Araştırmaya Dâhil Edilen Çalışmaların Şehirlere Göre Dağılımı

Araştırmaya dahil edilen çalışmaların kurumlara göre dağılımı şekil 5'de gösterilmiştir. Buna göre; Özel poliklinik 1 çalışma, Dal hastanesi 1 çalışma, Devlet ve özel hastane 1 çalışma, Özel hastane 1 çalışma, Devlet hastanesi 5 çalışma, TSK hastaneleri 1 çalışma, sağlık ocağı 1 çalışma, araştırmanın yapıldığı kurum belirtilmeyen 4 çalışma, Ağız ve diş sağlığı merkezi 1 çalışma ve Eğitim ve araştırma hastanesi 18 çalışma olmak üzere dağılım göstermektedir.



Şekil.5 Araştırmaya Dâhil Edilen Çalışmaların Kurumlara Göre Dağılımı

Tarama stratejileri göz önünde bulundurularak sistematik tarama yöntemiyle ulaşılan 35 adet çalışmanın özeti Tablo 2'de görüldüğü gibidir. Tablodan görüldüğü üzere araştırmaya dâhil edilen bütün çalışmalarda doktor davranışının hasta memnuniyeti üzerinde etkili olduğu tespit edilmiştir. Çalışmaların hepsinde verilerin anket yöntemiyle toplandığı görülmüştür. Elde edilen veriler, Yüzdelik Analizi, Ki Kare Testi, T testi, ANOVA testi, Tek Yönlü Varyans Analizi, Tukey HSD, Fisher Exact Ki-Kare, Mann Whitney U testi, Korelasyon Analizi, Pearson Ki Kare, Exact Ki Kare, Fisher Kesin Ki Kare Testi, Ortalama ve Yüzdelik Dağılım, Doğrulayıcı

Faktör Analizi, Tanımlayıcı İstatistiksel Analizler, Regresyon Analizi, Bağımsız Örneklerde T Testi analizi, Varyans Analizi (ANOVA), Barlett testi, Kruskal Wallis, Lojistik Regresyon Analizi, Kruskal Wallis-H Testi, Çoklu Doğrusal Regresyon gibi yöntemlerle analiz edilmiştir. Ayrıca Sünter vd. (2003), Yörübulut ve Erdugan, (2018) ile Kaya vd., (2019) tarafından yapılan çalışmalarda sağlık kuruluşu ve/veya hekimin tekrar tercih edilmesi ile hekimlerden duyulan memnuniyet düzeyi arasında anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Ataç vd., (2003), Önsüz vd., (2008), Kıdak ve Aksaraylı, (2008), Nalbantoğlu Yanık ve Atak, (2008), Ünalan vd., (2008), Kabaroğlu vd., (2013), Tezcan vd., (2014), Aydın,(2016), Keleş ve İşlek, (2018), Bişkin, (2018), Metin ve Erdem, (2019), Öcel, (2019) ve Yıldız ve Kanburoğlu, (2020) yaptıkları çalışmalarda hasta memnuniyetini etkileyen çeşitli faktörleri incelemeye almışlardır. Faktörler içinde doktor davranışının diğerlerine göre daha etkili olduğu sonucuna varılmış ve genel olarak çalışmaların tümünde doktor davranışından memniyet oranının yüksek olduğu görülmüştür. Korkmaz vd., (2013), Ünal vd., (2016), Bişkin, (2018), Öcel, (2019) ve Kaya vd., (2019) yaptıkları çalışmalarda korelasyon veya regresyon analizleri sonucunda doktor davranışı ve hasta memnuniyeti arasında anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 2: Araştırma Kapsamında İncelenen Çalışmalara İlişkin Özet Tablosu

Sıra	Yazarlar	Çalışma Başlığı	Veri Toplama Yöntemi	Veri Analiz Yöntemi	Örneklem	Memnuniyet Oranı	Bulgular
1	(Sünter vd., 2003)	Samsun İl Merkezinde Birinci Basamak Sağlık Hizmetlerinde Hasta Memnuniyeti	Nicel	Yüzdelik Analizi	383	91,40%	Hekim davranışından memnun olan hastalar sağlık ocağını tekrar tercih edeceğini bildirmiştir.
2	(Ataç vd., 2003)	TSK Sağlık Kurumlarından Yararlanan Personelin Hasta Hakları Ve Sağlık Personeli Hasta İlişkisi Konusundaki Memnuniyetlerinin İntranet Üzerinden Araştırılması	Nicel	Ki Kare Testi	1206	35,20%	Doktor hasta ilişkisinin hasta memnuniyetini etkilediği tespit edilmiştir.
3	(Tükel vd., 2004)	Ankara Üniversitesi İbn–i Sina Hastanesi'nde Yatan Hasta Memnuniyeti (Genel Cerrahi Anabilim Dalı Örneği)	Nicel	Ki Kare Testi	647	82,60%	Doktor davranışından memnuniyetin hasta memnuniyetinin etkilediği bulunmuştur.
4	(Güney vd., 2006)	Kadın Hastalıkları Ve Doğum Polikliniği: Hasta Memnuniyeti, Verilen Bilgileri Anlama Düzeyleri Ve Etkileyen Faktörler	Nicel	T testi ve ANOVA testi	127	89,80%	Doktor davranışından memnuniyetin hasta memnuniyetinin etkilediği bulunmuştur..
5	(Karadağ, 2007)	Acil Üniteye Yönelik Hasta Memnuniyeti	Nicel	T testi, Tek Yönlü Varyans Analizi, Tukey HSD, Ki-Kare ve Fisher Exact Ki-Kare	1514	80,30%	Doktor davranışından memnuniyetin hasta memnuniyetinin etkilediği bulunmuştur..
6	(Önsüz vd., 2008)	İstanbul'da Bir Tıp Fakültesi Hastanesinde Yatan Hastaların Memnuniyet Düzeyi	Nicel	Ki kare testi, Fischer exact test, T test ve Mann Whitney U testleri	135	85,30%	Hastaların genel memnuniyet düzeyleri ile hastane personelinin davranışları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur.
7	(Kıdak ve Aksaraylı, 2008)	Yatan Hasta Memnuniyetinin Değerlendirilmesi Ve İzlenmesi: Eğitim Ve Araştırma Hastanesi Uygulaması	Nicel	T testi ve Korelasyon Analizi	1500	97,80%	Doktor davranışı ile hasta memnuniyeti arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur
8	(Nalbantoğlu Yanık ve Atak, 2008)	Ağız-Diş Sağlığı hizmetlerinde Hasta Memnuniyeti (Giresun Devlet Hastanesi Örneği)	Nicel	Ki Kare Testi	100	68%	Hasta memnuniyetini etkileyen en önemli faktörün hasta hekim ilişkisi olduğu tespit edilmiştir.
9	(Ünalan vd., 2008)	Kayseri Devlet Hastanesi'nden Poliklinik Hizmeti Alan Ssk Mensubu Erişkin Hastalarda Memnuniyet Durumu	Nicel	Pearson Ki Kare, Exact Ki Kare ve Fisher Kesin Ki Kare Testi	299	74,90%	Hasta memnuniyetini belirleyen en önemli faktörün hekim olduğu tespit edilmiştir.

10	(Özcan vd., 2008)	Silvan Devlet Hastanesine Başvuran Kişilerin Memnuniyet Düzeyleri	Nicel	Ortalama ve Yüzdelik Dağılım	117	90,90%	Doktor davranışından memnuniyet yüksek çıkmıştır
11	(Demir vd., 2009)	Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi Göz Hastalıkları Anabilim Dalına Poliklinik Ya Da Klinik Hizmeti Almak İçin Başvuran Hastaların Sunulan Hizmetten Memnuniyet Düzeyleri	Nicel	Ki Kare Testi	602	88,87%	Doktor davranışından memnuniyet yüksektir.
12	(Emhan ve Bez,2010)	Bir Üniversite Hastanesine Başvuran Hastaların Memnuniyet Düzeyleri	Nicel	Ki Kare Testi	820	80,36%	Doktor davranışından memnuniyet yüksek bulunmuştur.
13	(Zaim ve Tarım, 2010)	Hasta Memnuniyeti: Kamu Hastaneleri Üzerine Bir Alan Araştırması	Nicel	Yüzdelik Analizi	800	92,40%	Doktor davranışından memnuniyet yüksek bulunmuştur.
14	(Savaş ve Bahar, 2011)	Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesinde Yatan Hastaların Memnuniyet Düzeylerinin Belirlenmesi	Nicel	Yüzdelik, Korelasyon ve Ki-kare Analizleri	230	92,20%	Doktor davranışından memnuniyet yüksek bulunmuştur.
15	(Büber ve Başer,2012)	Sağlık İşletmelerinde Müşteri Memnuniyeti: Vakıf Üniversitesi Hastanesinde Bir Uygulama	Nicel	Yüzdelik Analizi	80	-	Doktor davranışları konusunda katılımcılarımızın iyiye yakın bir düzeyde memnuniyet duyduğunu göstermektedir. Hastane personelinin saygılı ve kibar oluşu ile yardımcı olmaya hazır bulunması gibi özellikler hasta memnuniyetini artıran özellikler olduğu tespit edilmiştir.
16	(Kabaroğlu vd., 2013)	Acil Serviste Hasta Memnuniyetini Etkileyen Faktörlerin Araştırılması	Nicel	T testi ve ANOVA testi	985	93,40%	Hasta memnuniyetini en fazla etkileyen faktörler arasında doktor davranışının da olduğu saptanmıştır.
17	(Topal vd., 2013)	Hasta Memnuniyeti Araştırması: Bir Devlet Hastanesinin Acil Kliniğine Başvuran Hastaların Memnuniyet Düzeyleri	Nicel	Ki Kare Testi ve Korelasyon Analizi	400	85%	Doktor davranışından memnuniyetin hasta memnuniyetini etkilediği görülmüştür.
18	(Korkmaz vd., 2013)	Kamu Ve Özel Tıp Kurumlarında Verilen Hizmet Kalitesi Algısının Uygulamalı Bir İstanbul Örneği	Nicel	Ki Kare Testi, Tek Yönlü ANOVA Testi,Korelasyon Analizi, Tukey Testi	169	r= 0,268	Doktor davranışından memnuniyetin hasta memnuniyetini etkilediği görülmüştür..
19	(Tezcan vd., 2014)	Üçüncü Basamak Sağlık Kuruluşunda Hasta Memnuniyeti	Nicel	Ki kare testi ve Mann Whitney U testi	102	73,50%	Genel memnuniyetini olumlu olarak etkileyen faktörlerin başında hekimin ilgisi ve zaman ayırması, ortamın temizliği ve konforu, kibar ve saygılı hizmet, mahremiyete saygı gösterilmesi ve bilgi verilmesi gelmektedir.
20	(Okpınar Oruç ve Üzel Taş,2014)	Acil Servise Başvuran Hastaların Memnuniyet Düzeyleri	Nicel	Ki Kare Testi	180	88,30%	Doktor davranışından memnuniyetin hasta memnuniyetini etkilediği görülmüştür..

21	(Hekimoğlu vd., 2015)		Nicel	T Testi	660	95,15%	Doktor davranışından memnuniyetin hasta memnuniyetini etkilediği görülmüştür..
22	(Kıray, 2015)	Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Acil Servisine Başvuran Hastaların Memnuniyetini Etkileyen Faktörlerin İncelenmesi	Nicel	Ki Kare Testi	1071	99,40%	Hastaların acil personelinin davranışlarından memnuniyetlerinin genel memnuniyetini etkilemediği görülmüştür
23	(Çakır,2015)	Sağlık Hizmetleri Pazarlamasında Hasta Memnuniyeti: Bir Uygulama	Nicel	T Testi ve Tek Yönlü ANOVA Testi	224	96,90%	Doktor davranışından memnuniyetin hasta memnuniyetini etkilediği görülmüştür.
24	(Ünal vd., 2016)	Hastaların Muayene Deneyimlerinin Hekimlerinden Memnuniyetlerine Etkisi	Nicel	Doğrulayıcı Faktör Analizi, Tanımlayıcı İstatistiksel Analizler, Korelasyon Analizi, Regresyon Analizi, Bağımsız Örneklerde T Testi analizi ve ANOVA analizi	200	F=140,772	Doktor davranışından memnuniyetin hasta memnuniyetini etkilediği görülmüştür..
25	(Aydın,2016)	Sağlık İşletmelerinde Algılanan Hizmet Kalitesi Ve Hasta Memnuniyeti Bir Devlet Hastanesinde Araştırma	Nicel	Yüzdelik Analizi	233	96,60%	Muayeneyi yapan doktorun tavrı, hitabı, hastayı etkin dinlemesi, sakin hareketleri, temiz forması, hastayla iletişimi olumlu etkilemekte, güven duygusu oluşturmaktadır.
26	(Edis ve Hupal, 2017)	Bir Ağız Ve Diş Sağlığı Merkezinde Hasta Memnuniyeti	Nicel	Yüzdelik Analizi	99	96,96%	Doktor davranışından memnuniyetin hasta memnuniyetini etkilediği görülmüştür..
27	(Erdugan ve Yörübulut, 2017)	Kırıkkale Üniversitesi Hastanesi İçin Yatan Hasta Memnuniyeti: Bir Ölçek Geliştirme Çalışması	Nicel	Varyans Analizi (ANOVA), Korelasyon Analizi	397	-	Doktor davranışından memnuniyetin hasta memnuniyetini etkilediği görülmüştür..
28	(Keleş ve İşlek, 2018)	Genel Pediatri Polikliniğine Başvuran Ebeveynlerin Memnuniyeti Ve Etkileyen Etmenlerin Araştırılması	Nicel	Ki-kare testi ve Kruskal Wallis Tek Yönlü Varyans Analizi	500	79,80%	Doktor davranışından memnuniyetin hasta memnuniyetini etkilediği görülmüştür..
29	(Yörübulut ve Erdugan, 2018)	Hastanenin Tekrar Tercih Edilebilirliğinin Lojistik Regresyon İle İncelenmesi	Nicel	Lojistik Regresyon Analizi	1349	Exp b^= 1.68	Hastanenin tekrar tercih edilmesi ile hekimlerden duyulan memnuniyet düzeyi arasında anlamlı bir ilişki vardır.

30	(Bişkin, 2018)	Sağlık İşletmelerinde Algılanan Hizmet Kalitesinin Hasta Memenuniyeti Üzerine Etkisi: Konya İlinde Bir Uygulama	Nicel	T Testi ve Regresyon Analizi	599	r= 0,128	Hekim hizmetlerinin hasta memnuniyetine etkisi orta düzeyde anlamlı bulunmuştur
31	(Metin ve Erdem, 2019)	Hekim İmajına Yönelik Toplumsal Algıya Dair Bir Araştırma	Nicel	Varyans Analizi (ANOVA) (F testi), Mann Whitney U-Testi, Kruskal Wallis-H Testi	297	30,40%	İkili ilişkilerde ve iletişim sürecinde güven, empati, inanç gibi olumlu duygular hasta memnuniyetini ve algıyı olumlu etkilemektedir.
32	(Öcel, 2019)	Sağlık Hizmet Kalitesinin Müşteri Memnuniyeti Üzerine Etkisi: Bolu Ve Düzce Örneği1	Nicel	Çoklu Doğrusal Regresyon	559	R: 0,544 R2: 0,295F(3, 558): 77,566 p:0,000	Hasta memnuniyeti ile doktorların hastalara karşı davranışları arasında anlamlı bir ilişki vardır.
33	(Bagarad, 2019)	Sağlık Hizmet Kalitesinin Hasta Memnuniyeti Üzerine Etkisi (Sakarya Üniversitesi Eğitim Ve Araştırma Hastanesi Örneği	Nicel	Regresyon Analizi, T Testi ve ANOVA Testi	243	-	Doktor davranışının hasta memnuniyeti üzerinde etkili olduğu görülmüştür.
34	(Kaya vd., 2019)	Hasta Hekim İletişimi İle Hekimin Tekrar Tercih Edilmesi İlişkisi: Bir Kamu Hastanesi Örneği	Nicel	Korelasyon Analizi	401	r= 0,630	Hekim iletişimi ile aynı hekimi tekrar tercih etme arasında pozitif ve anlamlı bir ilişki olduğu sonucuna varılmıştır.
35	(Yıldız ve Kanburoğlu,2020)	Çocuk Acil Servisinde Sağlık Hizmetleri Sunum Kalitesi Ve Hasta Memnuniyeti	Nicel	Ki-Kare Testi, T-Testi, Mann-Whitney U testi, Kruskal-Wallis Testi	662	96,90%	Hasta memnuniyeti etkileyen en önemli faktörün doktorun hastaya olan ilgisi olduğu tespit edilmiştir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Çalışmaların tamamı çeşitli sağlık kurumlarından sağlık hizmeti alan hastaların memnuniyetini etkileyen faktörleri saptamak ve faktörlerden memnuniyet düzeylerini incelemek amacıyla gerçekleştirilmiştir. Sistematik tarama kapsamında doktor davranışlarına ilişkin veriler dikkate alınmış ve tabloya aktarılmıştır. Tüm çalışmaların veri toplama yönteminin nicel olduğu görülmektedir. Çalışmaların tercih edilen veri analiz yöntemleri ise farklılık göstermektedir. Çalışmaların tümü ile ulaşılmış katılımcı sayısının 17890 olduğu görülmüş olup katılımcıların genel olarak memnuniyet anketlerinde bulunan doktor davranışı ile ilgili sorulara olumlu yanıtlar verdikleri görülmüştür. Doktor davranışından memnuniyet oranlarının oldukça yüksek oluşu bunun açık bir kanıtını oluşturmaktadır. Çalışmaların tamamının bulgu veya sonuç bölümlerinde doktor davranışının sağlık hizmeti üretim sürecinde önemli bir faktör olduğu vurgulandığı görülmüştür. Ulaşılan bu sonuçlar ışığında şu öneriler sunulabilir.

- Sağlık yöneticilerinin planlama yaparken hekim faktörünün önemli olduğu ve hekim davranışının memnuniyet sürecini önemli düzeyde etkilediğini dikkate alarak yol alması yönetimi güçlendirebilir.
- Hekim ile ilgili memnuniyet bu kadar yüksek olmasına karşın hekime karşı yaşanan şiddet olaylarının sebeplerinin farklı bir açıdan değerlendirilmesi asıl sebebin ne olduğuna ışık tutabilir.
- Hekim davranışlarını olumlu yönde dönüştürecek motivasyonel çalışmalar gerçekleştirilebilir.
- Süreçteki etkililiklerini göstermek adına memnuniyetle ilgili ulaşılan bu sonuçlar hekimlerle paylaşılarak hasta memnuniyetini artırıcı çalışmalara yer verilebilir.

KAYNAKÇA

Akpınar Oruç, O. ve Üzel Taş, H. (2014). Acil Servise Başvuran Hastaların Memnuniyet Düzeyleri. *Kocatepe Tıp Dergisi Kocatepe Medical Journal*, *15*(2), 131–137.

Ataç, A., Azal, Ö., Uçar, M., Açıkel, C. H.ve Göçgeldi, E. (2003). Tsk Sağlık Kurumlarından Yararlanan Personelin Hasta Hakları Ve Sağlık Personeli Hasta İlişkisi Konusundaki Memnuniyetlerinin İntranet Üzerinden Araştırılması. *Gülhane Tıp Dergisi*, *45*(4), 309–315.

Atilla, G., Çarıkçı, İ. H., ve Erdem, R. (2013). Hastanelerde Duygusal Zeka- Hasta Memnuniyet İlişkisi: Isparta İl Merkezi Örneği. *Afyon Kocatepe Üniversitesi, İİBF Dergisi*.

Avcı, K., ve Avşar, Z. (2014). Sağlık İletişimi ve Yeni Medya. *İletişim Kuram ve Araştırma Dergisi*, *39*.

Aydin, N. (2016). *Sağlık İşletmelerinde Algılanan Hizmet Kalitesi Ve Hasta Memnuniyeti Bir Devlet Hastanesinde Araştırma*.

Bagarad, K. S. H. (2019). *Sağlık Hizmet Kalitesinin Hasta Memnuniyeti Üzerine Etkisi (Sakarya Üniversitesi Eğitim Ve Araştırma Hastanesi Örneği*.

Bertakis, K. D., Roter, D. ve Putnam, S. M. (1991). The Relationship o f Physician Medical Interview Style to Patient Satisfaction. *The Journal of Family Practice*, *32*(2).

Bişkin, F. (2018). Sağlık İşletmelerinde Algılanan Hizmet Kalitesinin Hasta Memenuniyeti Üzerine Etkisi: Konya İlinde Bir Uygulama. *International Review of Economics and Management*, *6*(1), 50–72.

Büber, R., ve Başer, H. (2012). Sağlık İşletmelerinde Müşteri Memnuniyeti: Vakıf Üniversitesi Hastanesinde Bir Uygulama. *SOSYAL ve BEŞERİ BİLİMLER DERGİSİ*, *4*(1), 265–274.

Çakır, D. (2015). *Sağlık Hizmetleri Pazarlamasında Hasta Memnuniyeti: Bir Uygulama*.

Demir, T., Kaya, M. K., Açık, Y., Deveci, S. E., Pirinççi, E., Yıldırım, B., Oğuz öncül, A. F., ve Ozan, A. T. (2009). Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi Göz Hastalıkları Anabilim Dalı'na Poliklinik ya da Klinik Hizmeti Almak İçin Başvuran Hastaların Sunulan Hizmetten Memnuniyet Düzeyleri. *F.Ü.Sağ.Bil.Tıp Derg.*, *23*(3), 119–124.

Emhan, A., ve Bez, Y. (2010). Bir Üniversite Hastanesine Başvuran Hastaların Memnuniyet Düzeyleri. *Dicle Tıp Dergisi / Dicle Medical Journal Cilt*, *37*(3), 241–247.

Erdem, R., Rahman, S., Avcı, L., Demirel, B., Köseoğlu, S., Fırat, G., Kesici, T., Kırmızıgül, Ş., Üzel, S., ve Kubat, C. (2008). Hasta Memnuniyetinin Hasta Bağlılığı Üzerine Etkisi. *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, *31*, 95–110.

Erdugan, F., ve Yörübulut, S. (2017). Kırıkkale Üniversitesi Hastanesi İçin Yatan Hasta Memnuniyeti: Bir Ölçek Geliştirme Çalışması. *Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, *19*(3), 139–148.

Esad Topal, F., Şenel, E., Topal, F.ve Mansuroğlu, C. (2013a). Hasta memnuniyeti araştırması: Bir devlet hastanesinin acil kliniğine başvuran hastaların memnuniyet düzeyleri. *Cumhuriyet Medical Journal Cumhuriyet Med J*, *35*, 199–205.

Esad Topal, F., Şenel, E., Topal, F. ve Mansuroğlu, C. (2013b). Hasta Memnuniyeti Araştırması: Bir Devlet Hastanesinin Acil Kliniğine Başvuran Hastaların Memnuniyet Düzeyleri. *Cumhuriyet Medical Journal Cumhuriyet Med J*, *35*, 199–205.

Fong Ha, J., Surg Anat, D. ve Longnecker, N. (2010). Doctor-Patient Communication: A Review. *The Ochsner Journal*, *43*.

Güney, M., Uzun, E., Oral, B., Sarıkan, İ. ve Mungan, T. (2006). Kadın Hastalıkları Ve Doğum Polikliniği: Hasta Memnuniyeti, Verilen Bilgileri Anlama Düzeyleri Ve Etkileyen Faktörler. *Kadın Doğum Dergisi*, *4*(4), 902–908.

Hanley, T., ve Cutts, L. (2013). What is a systematic review? *Counselling Psychology Review*, *28*(4), 3.

Hekimoğlu, L., Selda Tekiner, A., ve Ceyhun Peker, G. (2015). Kamuya Ait Bir Eğitim Ve Araştırma Hastanesinde Ayaktan Ve Yatan Hasta Memnuniyeti. *Konuralp Tıp Dergisi*, *7*(1), 1–5.

Ishikawa, H. ve Kiuchi, T. (2010). Health literacy and health communication. In *BioPsychoSocial Medicine* (Vol. 4).

Kabaroğlu, K., Eroğlu, S. E., Ecmel Onur, Ö., Denizbaşı, A. ve Akoğlu, H. (2013). Acil Serviste Hasta Memnuniyetini Etkileyen Faktörlerin Araştırılması. *Marmara Medical Journal*, *26*(90–3), 82–89.

Karadağ, Ş. (2007). *Acil Üniteye Yönelik Hasta Memnuniyeti*.

Kaya, B., Çelik, R., ve Antalyalı, Ö. L. (2019). Hasta Hekim İletişimi ile Hekimin Tekrar Tercih Edilmesi İlişkisi: Bir Kamu Hastanesi Örneği. *Turk Turizm Arastirmalari Dergisi*, *2*(11), 801–814.

Keleş, Ş., ve İşlek, İ. (2018). Genel Pediatri Polikliniğine Başvuran Ebeveynlerin Memnuniyeti Ve Etkileyen Etmenlerin Araştırılması. *The Journal of Child*, *18*(2), 69–77.

Keten Edis, E. ve Hupal, A. F. (2017). *Bir Ağız Ve Diş Sağlığı Merkezinde Hasta Memnuniyeti*.

Kıdak, L. B. Ve Aksaraylı, M. (2008). Yatan Hasta Memnuniyetinin Değerlendirilmesi Ve İzlenmesi: Eğitim Ve Araştırma Hastanesi Uygulaması". *Dokuz Eylül ÜniversitesiSosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, *10*(3), 87–122.

Kıray, C. (2015). *Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Acil Servisine Başvuran Hastaların Memnuniyetini Etkileyen Faktörlerin İncelenmesi*.

Korkmaz, M., Yücel, A. S. Ve Gümüşdağ, H. (2013). *Kamu Ve Özel Tıp Kurumlarında Verilen Hizmet Kalitesi Algısının Uygulamalı Bir İstanbul Örneği*.

Kumcağız, H., Doyurgan, T. K. ve Malazgirt, Z. (2012). Özel ve normal hasta odalarinda yatan hastalarin memnuniyet düzeylerinin karşilaştirilmasi. *Ondokuz Mayis Universitesi Tip Dergisi*, *29*(4), 296–303.

Metin, A. Ve Erdem, R. (2019). Hekim İmajına Yönelik Toplumsal Algıya Dair Bir Araştırma. *Journal of Academic Researches and Studies Year*, *11*(21), 361–376.

Moher D, Liberati A, Tetzlaff J, Altman DG, The PRISMA Group (2009). Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses: The PRISMA Statement. PLoS Med 6(6): e1000097. doi:10.1371/journal.pmed1000097

Nalbantoğlu Yanık, N. ve Atak, N. (2008). Ağız-Diş Sağlığı Hizmetlerinde Hasta Memnuniyeti (Giresun Devlet Hastanesi Örneği). *A.Ü. Diş Hek. Fak. Derg.*, *35*(2), 67–78.

Öcel, Y. (2019). Sağlık Hizmet Kalitesinin Müşteri Memnuniyeti Üzerine Etkisi: Bolu Ve Düzce Örneği. *Düzce Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, *6*(1), 56–79.

Önsüz, M. F., Topuzoğlu, A., Cöbek, U. C., Ertürk, S., Yılmaz, F. ve Birol, S. (2008). İstanbul'da Bir Tıp Fakültesi Hastanesinde Yatan Hastaların Memenuniyet Düzeyi. *Marmara Medical Journal*, *21*(1), 33–49.

Özcan, M., Özkaynak, V. ve Toktaş, İ. (2008). *Silvan Devlet Hastanesine Başvuran Kişilerin Memnuniyet Düzeyleri* (Issue 2).

Savaş, E. ve Bahar, A. (2011). Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesinde Yatan Hastaların Memnuniyet Düzeylerinin Belirlenmesi. *Gaziantep Tıp Dergisi*, *17*(1), 24–28.

Şengün, H. (2016). Sağlık Hizmetlerinde İletişim Yönetimi. *DERLEME/ REVIEW J Ist Faculty Med*, *79*(1),

Sideris, A., Holmes, T. R., Cumming, B. ve Havas, T. (2020). A systematic review and meta-analysis of predictors of airway intervention in adult epiglottitis. *Laryngoscope*, *130*(2), 465–473.

Sünter, T., Dabak, Ş., Canbaz, S. ve Pekşen, Y. (2003). Samsun İl Merkezinde Birinci Basamak Sağlık Hizmetlerinde Hasta Memenuniyeti. *O. M. Ü. Tıp Dergisi*, *20*(3), 135–139.

Tezcan, D., Yücel, H., Ünal, B. U. Ve Edirne, T. (2014). Üçüncü Basamak Sağlık Kuruluşunda Hasta Memnuniyeti. *Pamukkale Üniversitesi Tıp Dergisi*, *7*(1), 57–62.

Tükel, B., Acuner, A. M., Önder, Ö. R. ve Üzgül, A. (2004). Ankara Üniversitesi İbn–İ Sina Hastanesi'Nde Yatan Hasta Memnuniyeti (Genel Cerrahi Anabilim Dalı Örneği). *Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası*, *57*(4), 205–214.

Ünal, vd. (2016). *Hastaların Muayene Deneyimlerinin Hekimlerinden Memnuniyetlerine Etkisi*.

Ünalan, D., Öztürk, A., Tolga, Y., Taşdelen, C., Yazlak, Z., Öğüt, E., Gündüz, E. ve Elmali, F. (2008). Kayseri Devlet Hastanesi'nden Poliklinik Hizmeti Alan SSK Mensubu Erişkin Hastalarda Memnuniyet Durumu. *Fırat Sağlık Hizmetleri Dergisi*, *3*(8), 85–98.

Yıldız, Y. ve Kanburoğlu, M. K. (2021). Çocuk Acil Servisinde Sağlık Hizmetleri Sunum Kalitesi Ve Hasta Memnuniyeti. *Journal of Pediatric Emergency and Intensive Care Medicine*, *8*(1), 7–14.

Yörübulut, S. ve Erdugan, F. (2018). Hastanenin Tekrar Tercih Edilebilirliğinin Lojistik Regresyon ile İncelenmesi. *Turkish Journal of Clinics and Laboratory*, *9*(3), 185–190.

Zaim, H. ve Tarım, M. (2010). *Hasta Memnuniyeti: Kamu Hastaneleri Üzerine Bir Alan Araştırması*. *59*(2), 1–24.

2.International Antalya
SCIENTIFIC RESEARCH AND INNOVATIVE STUDIES CONGRESS
March 17-21, 2022/Antalya, Turkey

SAĞLIK HİZMETLERİNDE EŞİTSİZLİK KAVRAMININ BİBLİYOMETRİK ANALİZİ

BIBLIOMETRIC ANALYSIS OF THE CONCEPT OF INEQUALITY IN HEALTHCARE

Mine ALAOĞLU

Öğr. Gör., Pamukkale Üniversitesi, Çivril Atasay Kamer Meslek Yüksekokulu, Denizli, Türkiye
ORCID ID: 0000-0002-3483-4535

Elif TATLI

Öğr. Gör., İstanbul Esenyurt Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri MYO, İstanbul, Türkiye
ORCID: 0000-0002-8914-1533

Vahit YİĞİT

Doç. Dr., Süleyman Demirel Üniversitesi, İİBF, Sağlık Yönetimi Bölümü, Isparta, Türkiye
ORCID ID: https://orcid.org/0000-0002-9805-8504

ÖZET

Bir toplumun sağlığına zararlı olan etmenlerden biride eşitsizliktir. Sağlıkta eşitsizlikler, toplum içindeki sosyal, çevresel ve ekonomik koşulların eşit olmayan dağılımından kaynaklanan, insanların hastalanma riskini belirleyen, sağlık durumlarında gruplar, nüfuslar veya bireyler arasındaki önlenebilir, haksız ve adaletsiz farklılıklar olarak tanımlanmaktadır. Bu araştırmanın amacı, 1990-2021 yılları arasında sağlık hizmetlerinde eşitsizlik kavramı ile ilgili bilimsel çalışmaların bibliyometrik özelliklerinin ve alandaki eğilimlerin belirlenmesidir. Bu kapsamda araştırmanın veri setini oluşturan çalışmalar Web of Science (WOS) Core Collection veri tabanından elde edilmiştir. Araştırmada WOS veri tabanında anahtar kelime olarak belirlenen kavramlar konu alanında taranmıştır. Yayın dili olarak İngilizce, zaman aralığı olarak 1990-2021 yılları ile sınırlandırma yapılmıştır. Kısıtlamalar neticesinde 3288 çalışma indirilerek bibliyometrik analizi R 4.0.3 paket programı aracılığı ile yapılmıştır.

Araştırmada sağlık hizmetlerinde eşitsizlik ile ilgili çalışmaların 2000 yılından itibaren çok hızlı bir şekilde artmış olduğunu tespit edilmiştir. Sağlık hizmetlerinde eşitsizlik ile ilgili en çok makale yayınlayan dergi Social Science & Medicine dergisidir. Bu alanda en çok çalışma yapan yazarlar arasında Gerdtham U.G, Van Dosorslaer E., Zvolensky M.J yer almaktadır. En fazla atıfa sahip yazarların ise Wagstaff A., Gerdtham U.G, Van Dosorslaer E olduğu saptanmıştır. Sağlık hizmetlerinde eşitsizlik ile ilgili yapılan çalışmaların yaklaşık yarısı ABD adresli araştırmacılar tarafından gerçekleştirilmiştir. Bu araştırmadan elde edilen bulgulardan biride 2021 yılında Covid 19 eşitsizlik ile ilgili çalışmalarda tematik değişime konu olmuştur. Sağlık hizmetlerine erişimdeki eşitsizlik, birçok düşük ve orta gelirli ülkede önemli bir sağlık politikası sorunudur. Her ülke sağlık sistemi bu sorunu minimize etmek için iyi bir sağlık planlama ve politikasına ihtiyaç duyulmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Sağlık, Eşitsizlik, Bibliyometrik Analiz

ABSTRACT

One of the factors harmful to the health of a society is inequality. Inequalities in health are defined as preventable, unjust and unjust differences in health status between groups, populations or individuals, resulting from the unequal distribution of social, environmental and economic conditions in society, which determines people's risk of getting sick. The aim of this research is to determine the bibliometric features of scientific studies on the concept of inequality in health services between the years 1990-2021 and the trends in the field.

In this context, the studies that make up the data set of the research were obtained from the Web of Science (WOS) Core Collection database. In the research, the concepts determined as keywords in the WOS database were scanned in the subject area. The language of publication was English, and the time interval was limited to the years 1990-2021. As a result of the restrictions, 3288 studies were downloaded and their bibliometric analysis was performed using the R 4.0.3 package program.

In the research, it has been determined that studies on inequality in health services have increased very rapidly since 2000. The journal that publishes the most articles on inequality in health services is Social Science & Medicine. Among the authors who have done the most work in this field are Gerdtham U.G, Van Dosorslaer E., Zvolensky M.J. It was determined that the most cited authors were Wagstaff A., Gerdtham U.G, Van Dosorslaer E. About half of the studies on inequality in health services were carried out by researchers from the USA. One of the findings obtained from this research was the thematic change in studies on Covid 19 inequality in 2021. Inequality in access to health care is a major health policy issue in many low- and middle-income countries. Every country's health system needs a good health planning and policy to minimize this problem.

Keywords: Health, Inequality, Bibliometric Analysis

1. GİRİŞ

Sağlıkta eşitsizlikler farklı nüfus gruplarının sağlık durumundaki sistematik farklılıklardır. Sağlık hizmetlerinde eşitsizlikler ülkeler, farklı bölgeler ve sosyal gruplar arasında görülebilmekte ve ülkeler için ciddi bir halk sağlığı sorunu haline gelmektedir. Bu eşitsizlik, bir ekonomideki bir grup insanın, sağlık hizmetlerine sınırlı erişimi olan diğer bir gruba göre çok daha kötü durumda olmasıdır şeklinde tanımlanabilir (Şimşek ve Kılıç, 2012:119-124). İnsanların doğup büyüdüğü, yaşadığı sosyal koşullardan ve kaynakların dağılımından kaynaklanan bu farklılıkların yanı sıra insanların iyi bir hayat sürmek için aldıkları sağlık bakım farklılıkları da eşitsizlik unsurunu meydana getirmektedir (Demirel ve Akın, 2014:239). Dünya çapındaki bilim insanlarının elde ettiği kanıtlara göre; sağlık sonuçları, yaşam beklentisi, bebek ölümleri, obezite vb. değerlerin toplumun ekonomik ve sosyal parametrelere göre eşitsizlik düzeyinin belirleyicisi olduğudur. Nüfustaki eşitsizliğin büyüklüğü arttıkça daha kötü sağlık sonuçları ile karşılaşıldığı görülmektedir ve dezavantajlı gruplar bu eşitsizlikten daha yüksek oranda etkilenmektedir (Akın, 2018:2).

Sağlık eşitsizliği ile ilgili literatürde belli başlı tanımlar yer almaktadır. Braveman (1998) sağlıkta eşitsizliği *"Sağlıkta eşitlik operasyonel olarak, farklı düzeylerde sosyal avantaja sahip insan grupları arasında sağlıkta ve belirleyicilerinde (sağlık hizmetleri dâhil ancak bununla sınırlı olmamak üzere) önlenebilir eşitsizliklerin en aza indirilmesi"* olarak tanımlar. Graham, (2004) ise toplumsal olarak sağlıkta eşitsizliği "*toplumda eşit olmayan konumlarda bulunan grupların ve toplulukların sağlığındaki sistematik farklılıklardır*" ifadesi ile açıklamıştır. Eşitsizlik sistematik farklılıktan meydana gelmektedir. Sosyal sınıflar, gruplar, ırk ve yere göre farklılıklar sağlık eşitsizliğinin tanımında "farklılıkları belirlemek için kullanılan terimler" olarak görülmektedir. Sosyo-ekonomik durum; sağlık eşitsizliği ve toplum eşitsizliğinde önemli bir etken iken buna ek olarak erişim farklılıkları, yaşam şekli, nüfus farklılıkları, sağlık maliyetleri, mevcut sağlık sigortası, eğitim ve meslek grupları da önemli bir faktör olarak görülmektedir. Sağlık hizmetlerinde eşitsizlik nedenleri aşağıdaki gibidir (Kawachi et al., 2002);

- Gelir düzeyindeki farklılıklar
- Sağlık bakım hizmetlerindeki erişim farklılıkları
- Artan sağlık hizmeti maliyeti
- Demografik faktörler
- Toplumun yaşam alışkanlıkları
- Sağlık sigortasına erişim eksikliği

Eşitsizliği sağlığın sosyal belirleyicisi olarak tanımlayan araştırmacılar, gruplar arsında farklılıkların oluşmasına sebep olduğu ve hâlihazırda dezavantajlı olmaları nedeniyle bireylerin sağlık konusunda da avantajı yakalayamamaları olarak açıklamaktadırlar. Sosyal refahın ve sağlık refahının gruplarda birbirini

desteklediği ve ölçümünde belirleyici rol oynadığını ifade edilmektedir (Braveman & Gruskin, 2003). Toplumun dezavantajlı grubu en yoksulu olurken sistem yukarıdan aşağıya doğru hareket eder. En aşağıda olan sağlık hizmetinden yararlanmada diğer gruplara göre en düşük durumdadır (Lundberg & Lahelma 2001). Sağlığın sosyal belirleyicileri komisyonu sağlığı 'insanların içinde bulunduğu koşullar' olarak tanımlamaktadır. Koşulları şekillendiren çocukluk dönemi yaşanılan ortamlar, mahalle koşulları, ekonomik kaynaklar, konaklama, işsizlik, temel mal ve hizmete erişim (su, temizlik, gıda) vb. olarak belirlenmektedir (Marmot, 2012). Sağlıkta eşitsizlikler, toplum içindeki sosyal, çevresel ve ekonomik koşulların eşit olmayan dağılımından kaynaklanan, insanların hastalanma riskini belirleyen, sağlık durumlarında gruplar, nüfuslar veya bireyler arasındaki önlenebilir, haksız ve adaletsiz farklılıklar olarak tanımlanmaktadır.

2. GEREÇ YÖNTEM

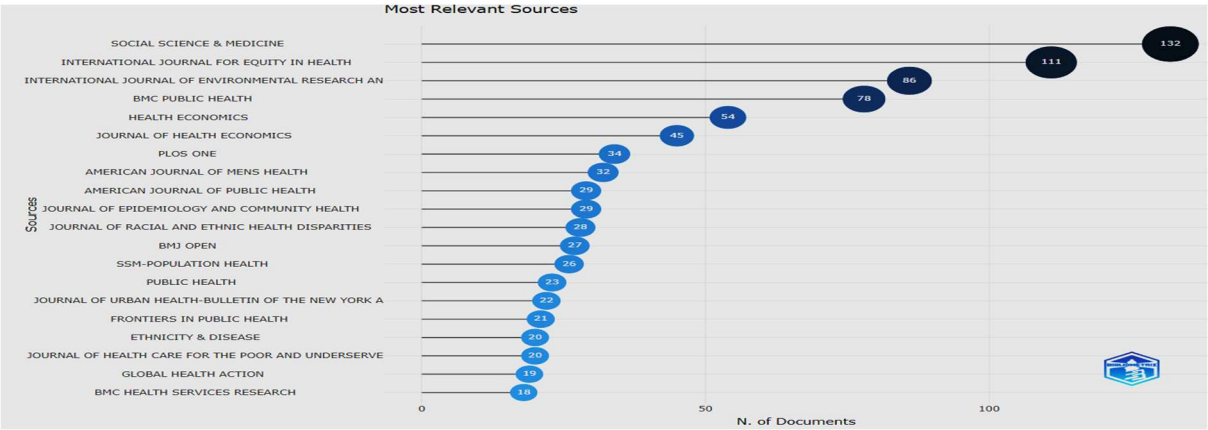
Bu araştırmanın amacı, 1990-2021 yılları arasında sağlık hizmetlerinde eşitsizlik kavramı ile ilgili bilimsel çalışmaların bibliyometrik özelliklerinin ve alandaki eğilimlerin belirlenmesidir. Araştırma soruları aşağıda verilmiştir.

1. Zaman, dergiler, disiplinler, yazarlar, bağlı ülkeler açısından sağlık hizmetlerinde eşitsizlik kavramı ile ilgili mevcut yayın eğilimleri nelerdir?
2. Bu alandaki etkili çalışmalar ve araştırma temaları nelerdir?
3. Sağlık hizmetlerinde eşitsizlik kavramı yıllar içinde nasıl gelişti ve bu alandaki son araştırma eğilimleri nelerdir?

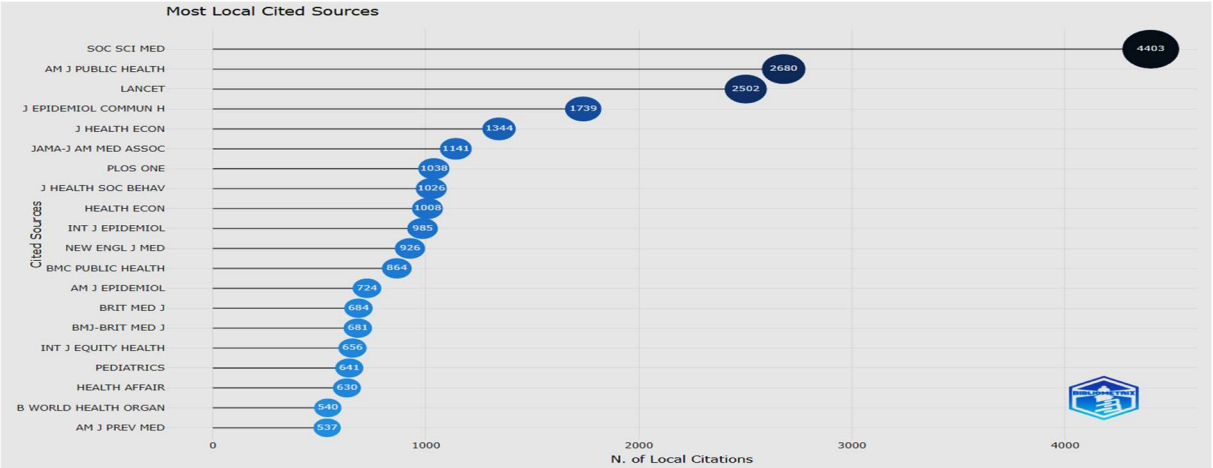
Bu kapsamda araştırmanın veri setini oluşturan çalışmalar Web of Science (WOS) Core Collection veri tabanından elde edilmiştir. Araştırmada WOS veri tabanında anahtar kelime olarak belirlenen kavramlar konu alanında taranmıştır. Anahtar kelineler: healthcare, equality/inequality (ies), disparity (ies) and equity/inequity (ies).Yayın dili olarak İngilizce, zaman aralığı olarak 1990-2021 yılları ile sınırlandırma yapılmıştır. Kısıtlamalar neticesinde 3288 çalışma indirilerek bibliyometrik analizi yapılmıştır.

3. BULGULAR

Yapılan analiz sonucunda sağlık hizmetlerinde eşitsizlik konusunda Şekil.1'de en çok yayın yapılan dergiler verilmiştir. Sağlık hizmetlerinde eşitsizlik ile alakalı 132 yayın ile Social Science&Medicıne ve 111 yayın ile Internatıonal Journal for Equıty in Health dergileridir. Dergilerden en çok atıf alanların sıralaması Şekil 2.'de verilmiştir. En çok atıf alan dergi Social Science&Medicıne dergisidir.

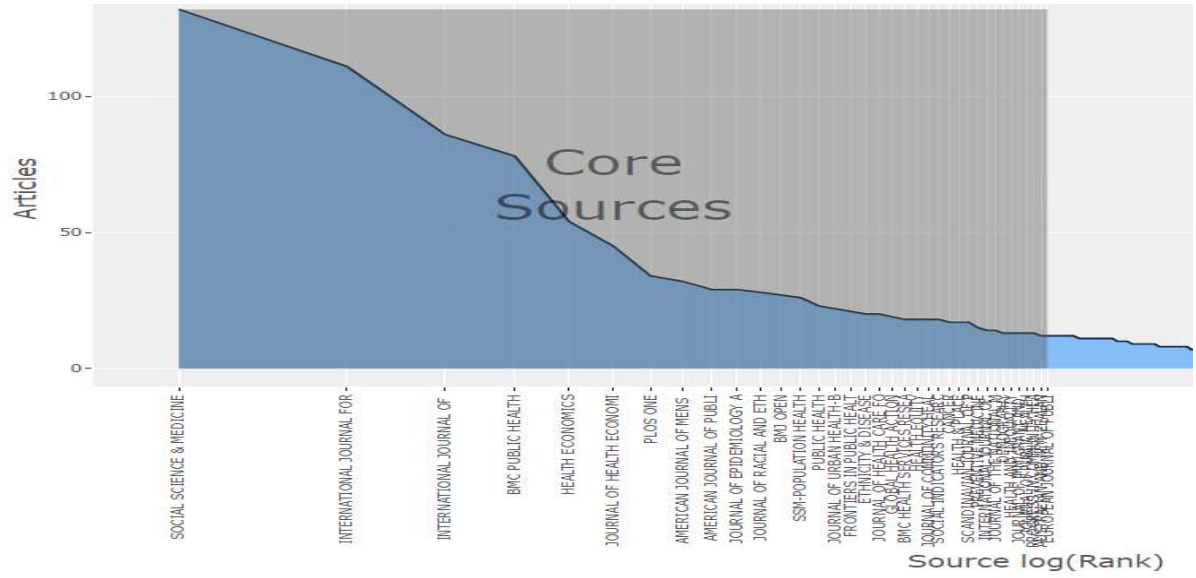


Şekil 1: En Alakalı Dergiler



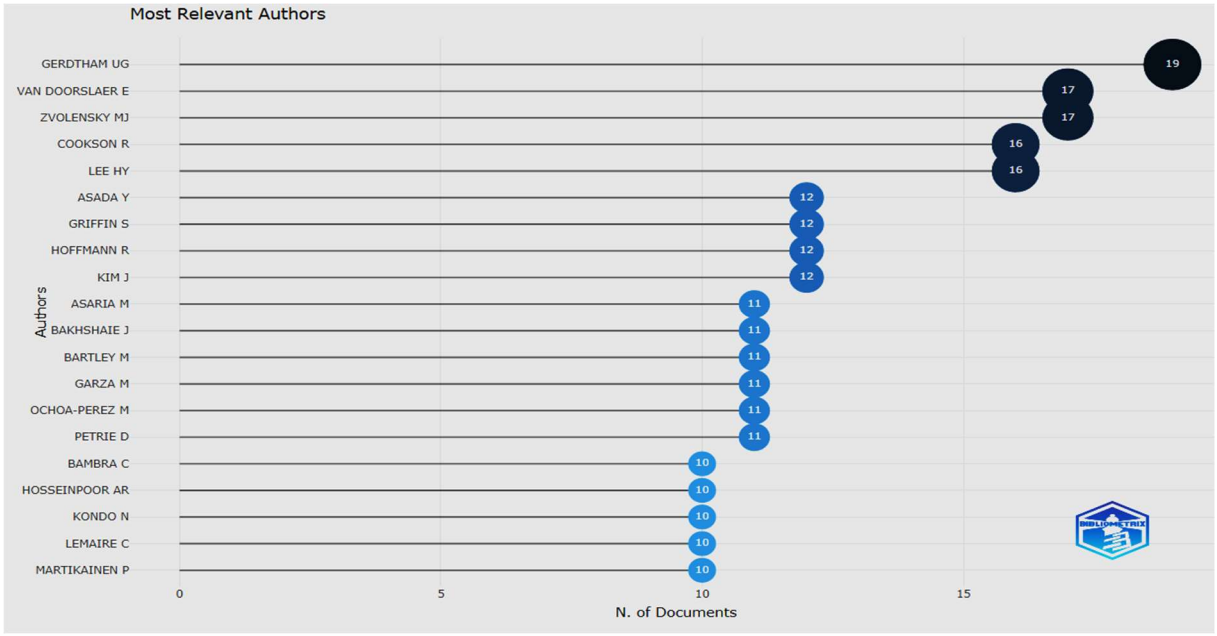
Şekil 2: En Alakalı Dergilerde Atıf

Sağlık hizmetlerinde eşitsizlik alanında öne çıkan dergilerden hangilerinin çekirdek dergi olduğunu belirlemek için bradford yasası çekirdek kaynaklar analizi yapılmıştır. Analizin sonucu Şekil 3.'de görülmektedir. Bu analize göre en çok öge kullanımı Social Science&Medicıne dergisindedir. Çekirdek dergi olarak 50 yayının üzerinde beş tane dergi yer almaktadır.



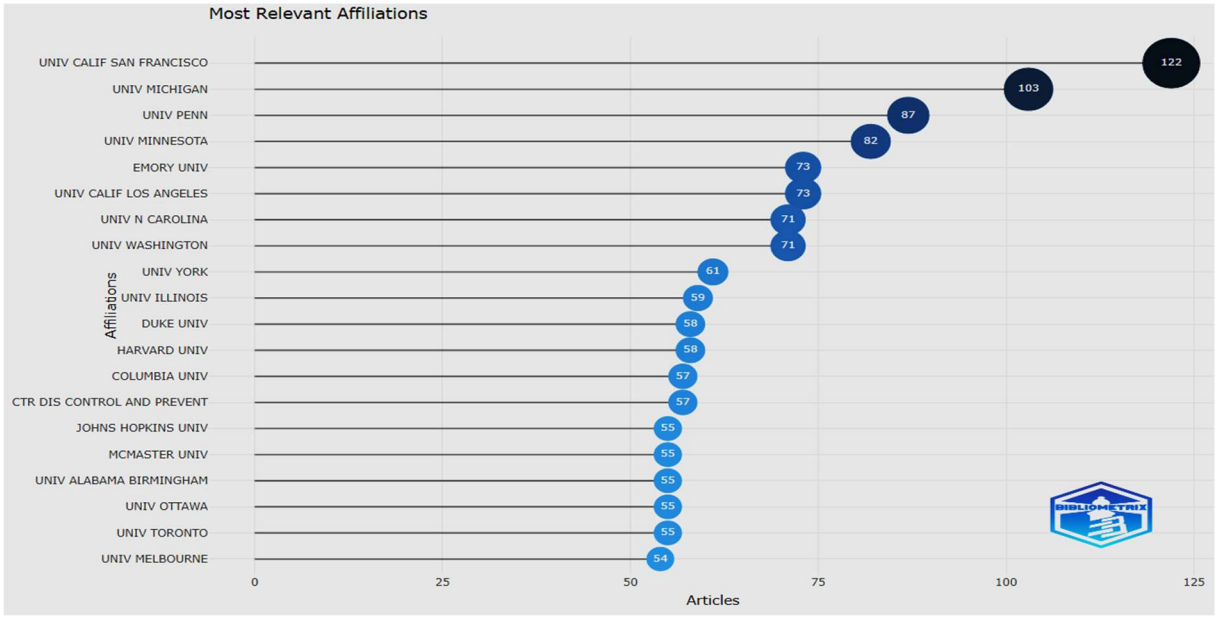
Şekil 3. Bradford Yasasına Göre Yayın Kaynakları

Şekil 4'de sağlık eşitsizliği çalışan en ilgili yazarlara yer verilmiştir. Bu alanda en çok çalışma yapan yazarlar arasında Gerdtham U.G, Van Dosorslaer E., Zvolensky M.J yer almaktadır. En fazla atıfa sahip yazarlar iae Wagstaff A., Gerdtham U.G, Van Dosorslaer E. olduğu saptanmıştır.



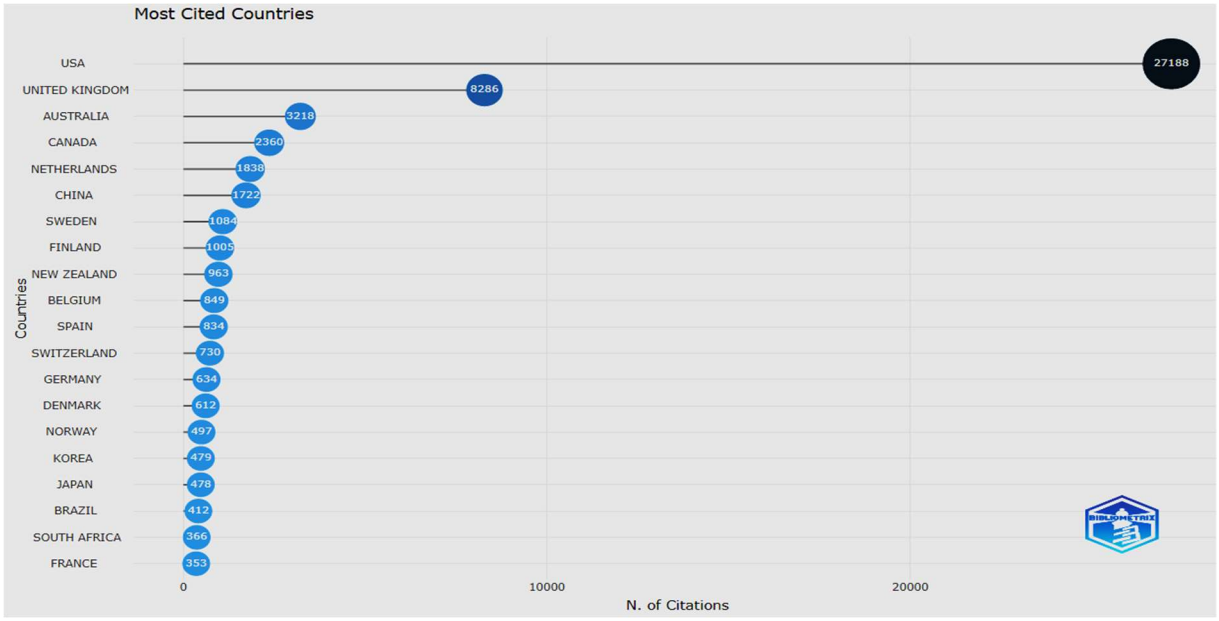
Şekil 4. En İlgili Yazarlar

Şekil 5.'de sağlık hizmetlerinde eşitsizlik ile ilgili iş birliği yapan kurumların sayısını görmekteyiz. Yüzün üzerinde iş birliği yaparak ilk sıralarda University of California San Francisco ve Michigan Üniversitesi yer almaktadır.



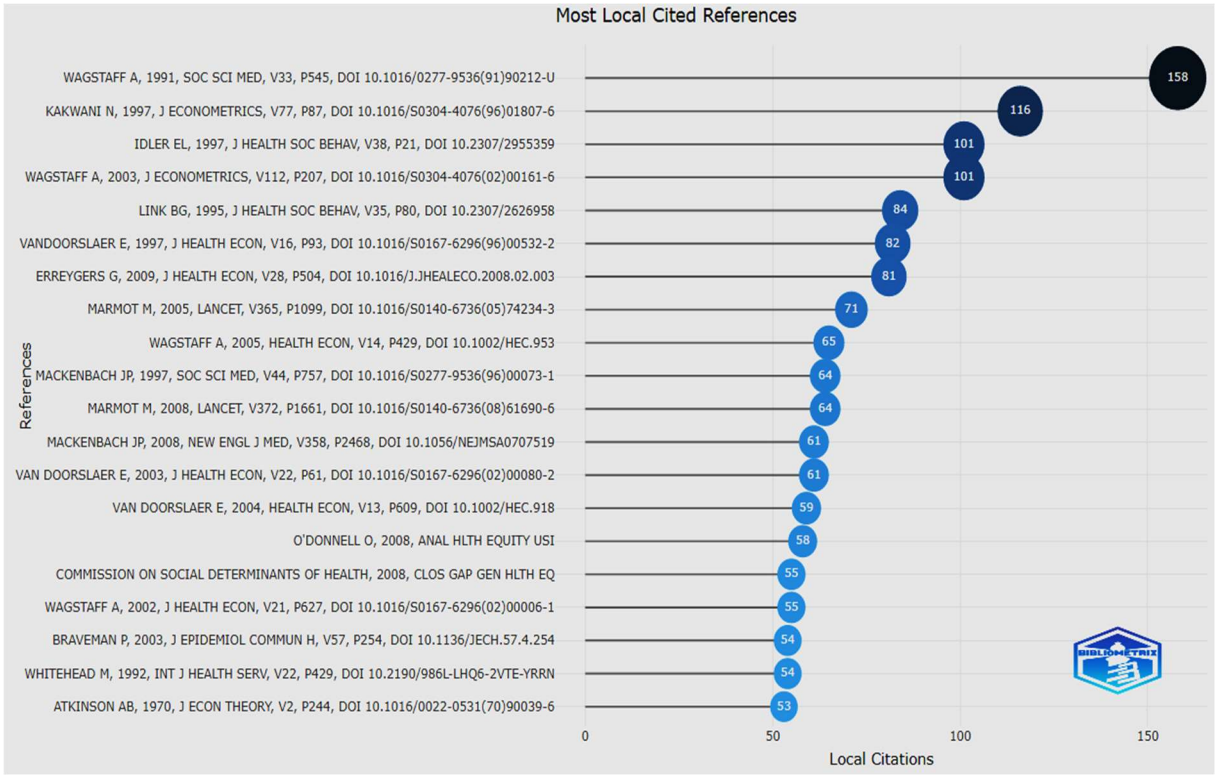
Şekil 5. İşbirliği Yapılan Kurumlar

Şekil 6.'da ise en çok atıf alan ülkeler sıralaması verilmiştir. Yapılan çalışmalarda en çok atıf alan ülke ABD ve atıf sayısında ikinci olarak United Kingdom'dur

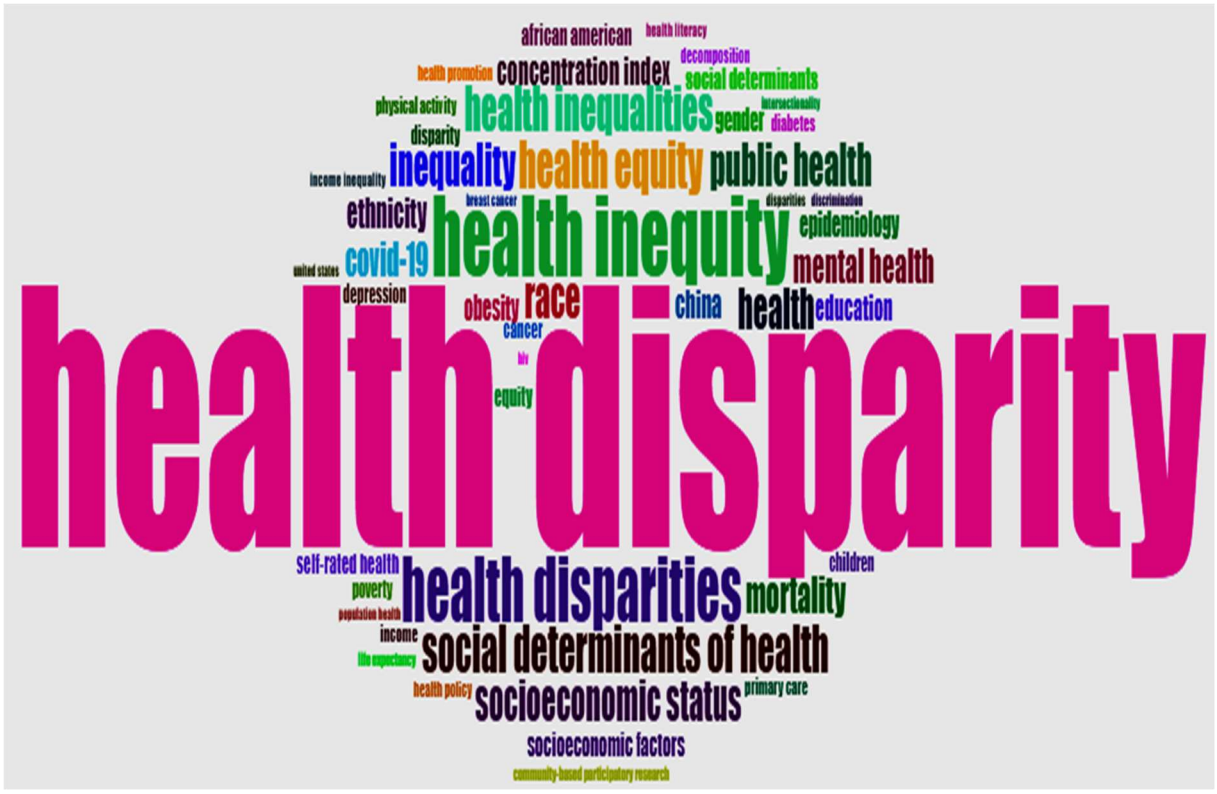


Şekil 6. En Çok Atıf Alan Ülkeler

Bu alanda yapılmış çalışmaların atıf sıralaması Şekil 7'de verilmiştir. Yüz ellinin üzerinde atıf ile en çok atıfı alan çalışma Social Science & Medicine dergisinde 1991 yılında yayınlanan 'On the measurement of inequalities in health'dir. Sağlık hizmetlerinde eşitsizlik çalışmalarda kullanılan anahtar kelimeler sıralanmıştır. Kullanılan anahtar kelimelerden en çok tercih edilenler arasında 'health inequality, health disparity, health inequity, health disparities, health equity' yer almaktadır. Anahtar kelimeler ile ilgili oluşturulan bulut grafiği 8'de verilmiştir.

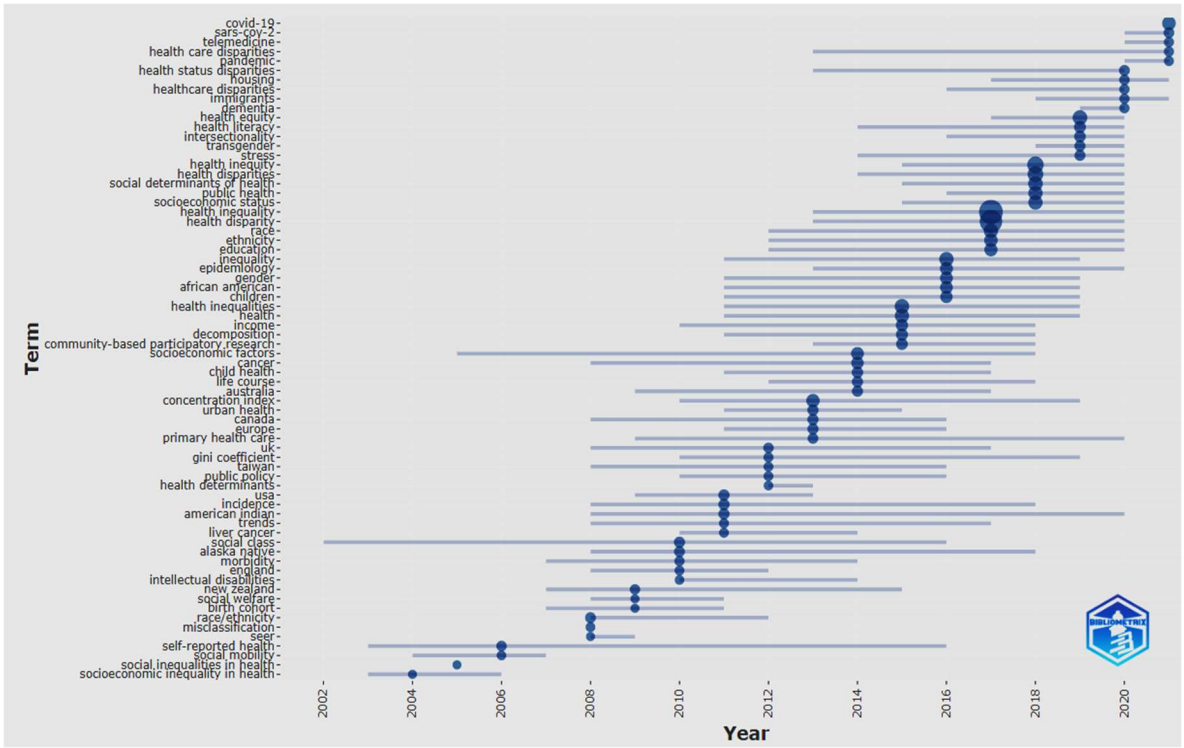


Şekil 7. En Çok Atıf Alan makaleler



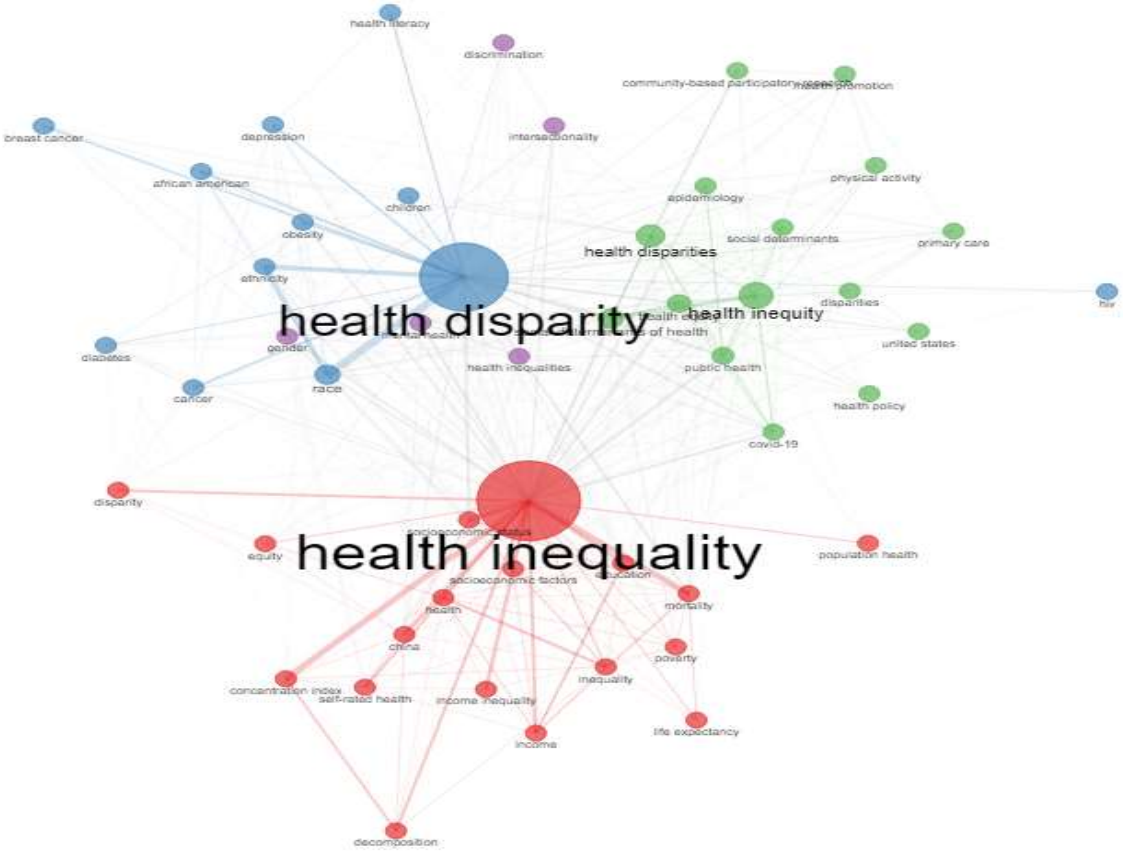
Şekil 8. Anahtar Kelime Bulutları Grafikleri

Şekil 9'da sağlık hizmetlerinde eşitsizlik geçmişten günümüze trend konular verilmiştir. 2000'li yıllarda sağlıkta sosyoekonomik eşitsizlik gündemde iken 2020 yıllarında covid 19, telemedicine ve sağlık hizmetlerinde farklılıklar trend konular arasındadır.



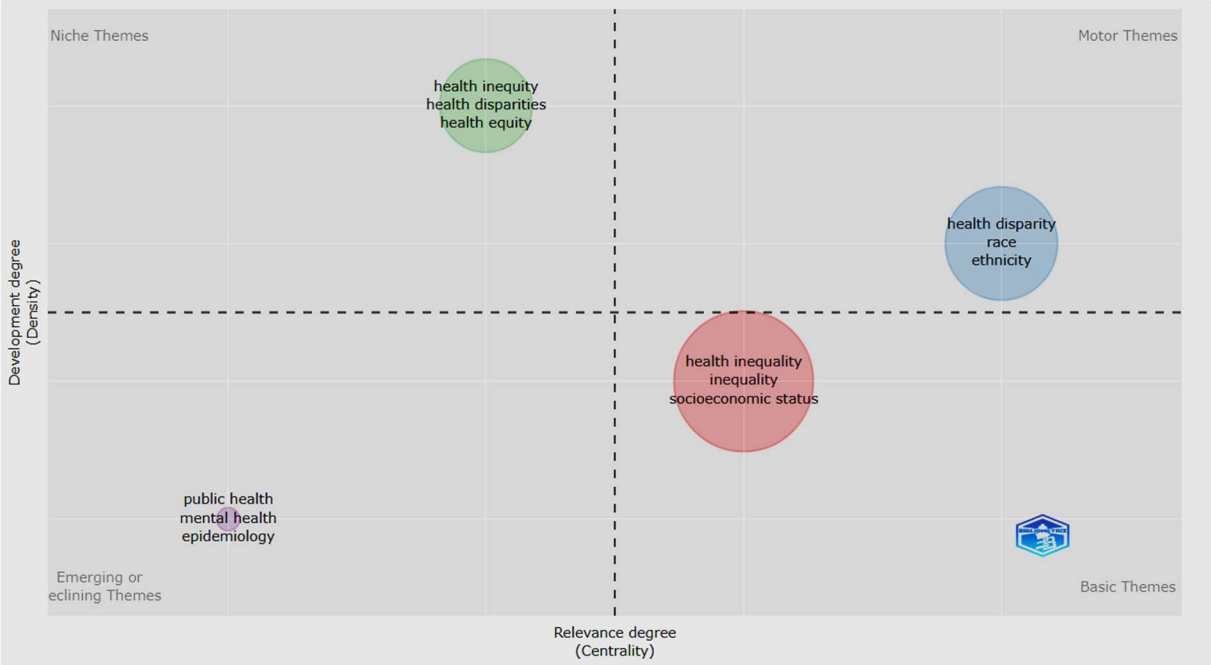
Şekil 9. Trend Konular

Şekil 10'da anahtar kelimelerin birlikte bulunabilirliği analiz edilmiştir. Analizde "health inequalities" ve "health disparities" anahtar kelimeleri güçlü bir network ağı bulunmaktadır.



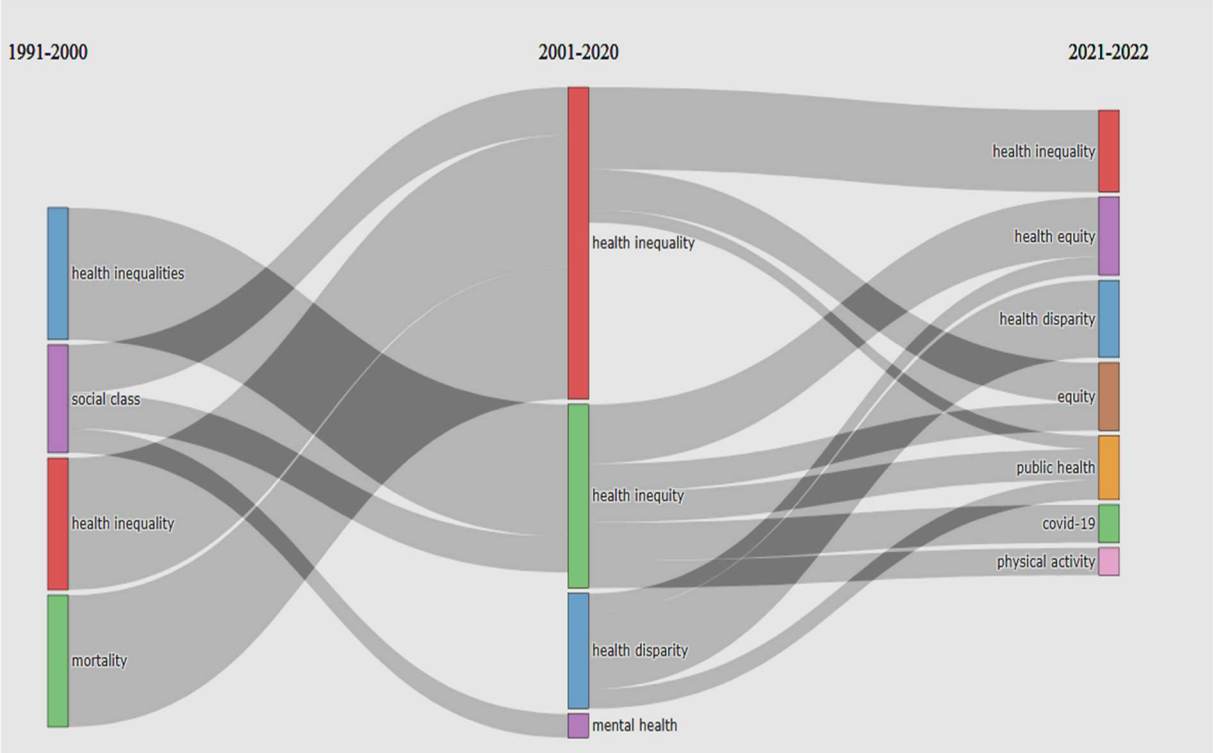
Şekil 10. Anahtar Kelimelerin Birlikte Bulunabilirliği

Şekil 11'de sağlık hizmetlerinde eşitsizlik konusunda tematik harita verilmiştir. Şekilde görüleceği üzere 4 bölge bulunmaktadır. Sağlık eşitsizliği temel, motor ve niş tema arasında yer aldığı görülmektedir.



Şekil 11. Tematik Harita

Sağlık hizmetlerinde eşitsizlik konusunda yapılan akademik çalışmaların özetlerde yer alan kelimelerinin tematik değişimi Şekil 11'de verilmiştir. Buna göre 1990 yıllarda sağlık eşitsizlikleri, sosyal sınıf ve mortalite temaları, 2021 yılında sağlık eşitsizlikleri, halk sağlığı, covid 19 ve fiziksel aktivite tematik konular arasında yer aldığı tespit edilmiştir.



Şekil 11. Özetlerde Yer Alan Kelimelerinin Tematik Değişimi

4. SONUÇ

Sağlıkta eşitsizlikler uzun zamandır önemli bir halk sağlığı sorunu olarak kabul edilmektedir. Araştırma bulgularından elde edilen bulgulara göre küresel olarak, sağlık eşitsizliklerine giderek artan bir ilgi vardır. Sağlıkta eşitsizlik araştırmaları 1990'ların başından itibaren tutunmaya ve gelişmeye başladı. Bu son otuz yıl boyunca sağlık-eşitsizlik araştırmalarının bilimsel üretkenliği katlanarak arttı ve sağlıktaki toplumsal eşitsizliklerin yadsınamaz gerçeğini tamamen ortaya çıkarmıştır.

Yaşam şansları, insanların nerede doğup büyüdüğüne bağlı olarak büyük ölçüde farklılık gösterir. Japonya doğup yaşayan bir kişi 84 yıldan fazla yaşamayı bekler iken Sierra Leone'de 34 yıl beklemektedir. Ülkeler içinde, yaşam şanslarındaki farklılıklar da büyüktür. Ülkeler arasında yaklaşık 50 yıl ve ülkeler içinde 20 yıl yaşam beklentisi farkı bulunmaktadır.

Sosyal belirleyiciler hem bulaşıcı hem de bulaşıcı olmayan hastalıklarla ilgilidir. Bu nedenle sağlık durumu, yalnızca sağlık politikasına dâhil olanları değil, her sektördeki politika yapıcıları ilgilendirmelidir Bu sağlık eşitsizliklerine karşı en iyi yanıt, sağlık sistemlerini iyileştirmek, yoksulluk ile mücadele etmek ve mortalite ve morbiditeyi minimize etmektir.

KAYNAKÇA

Akın, A. (2018). Eşitsizlikler ve Sağlık. Eşitsizlikler ve Sağlık Sonuçları (pp. 1–5). Ankara Türkiye Klinikleri.

Braveman, P., & Gruskin, S. (2003). Defining equity in health. Journal of Epidemiology & Community Health, 57(4), 254-258.

Demirel, T., & Akın, B. (2014). Sağlıkla ilişkili olarak sosyal adalet, eşitlik ve hemşirelik. Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi, 7(3), 238-245.

Graham, H. (2004). Social determinants and their unequal distribution: clarifying policy understandings. The Milbank Quarterly, 82(1), 101-124.

Kawachi, I., Subramanian, S. V., & Almeida-Filho, N. (2002). A glossary for health inequalities. Journal of Epidemiology & Community Health, 56(9), 647-652.

Lundberg, O., & Lahelma, E. (2001). Nordic health inequalities in the European context. In In M. Kautto, J. Fritzell, B. Hvinden, J. Kvist, & H. Uusitalo (Eds.), Nordic Welfare States in the European context (pp. 45–65). Routledge.

Marmot, M. (2012). Status Syndrome: How Your Social Standing Directly Affects Your Health. Bloomsbury Publishing.

Şimşek, H., & Kılıç, B. (2012). Sağlıkta eşitsizliklerle ilgili temel kavramlar. Turkish Journal of Public Health, 10(2), 116-127.

2.International Antalya
SCIENTIFIC RESEARCH AND INNOVATIVE STUDIES CONGRESS
March 17-21, 2022/Antalya, Turkey

ORTAÖĞRETİMDE ÖRGÜTSEL DEMOKRASİ VE ÖĞRETMENLERİN ÖRGÜTSEL YABANCILAŞMA DAVRANIŞLARI: TÜRKİYE'DEKİ BİR MESLEKİ VE TEKNİK ANADOLU LİSESİ ÖRNEĞİ

ORGANIZATIONAL ALIENATION BEHAVIOURS OF TEACHERS AND ORGANIZATIONAL DEMOCRACY AT SECONDARY EDUCATION: A SAMPLE OF A VOCATIONAL AND TECHNICAL HIGH SCHOOL IN TURKEY

Osman Ferda BEYTEKİN

Doç. Dr., Ege Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, İzmir
ORCID: 0000-0003-3934-0814

Şükrü GÜLER

Öğretmen, Yüksek lisans öğrencisi, Ege Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, İzmir.
ORCID NO: 0000-0001-6714-7224

Öz

Örgütlerin demokratik ilkelerle yönetilen yapılara evrilmesi, "örgütsel demokrasi" kavramının akademisyenlerin, öğrencilerin ve farklı alanlardaki örgüt liderlerinin ilgisini çekmesinin önünü açmış bulunmaktadır. Bu çalışma, bir başka geniş kapsamlı kavram olan "örgütsel yabancılaşma" ile birtakım tutarlı bağlantılar kurabilmeye çalışmak için örgütsel demokrasiye dönük genel kuramsal çerçevenin ve uygulamalı araştırmaların altını çizmektedir. Bu bağlamda, öncelikli olarak, her iki kavrama ilişkin temel alanyazın açıklanmakta ve sonrasında gerek örgütün kendisi gerekse de üyeleri için her iki kavramın öneminin vurgulanması açısından bir modelleme geliştirerek iki kavram arasındaki ilişki yorumlanmaya çalışılmaktadır. Veri toplama yöntemi olarak, nitel araştırma yöntemlerinden olan yarı yapılandırılmış görüşme tekniği kullanılmış olup, 5 soru öğretmenlerin örgütsel demokrasiye ve 5 soru da örgütsel yabancılaşma davranışlarına ilişkin görüşlerini değerlendirmek üzere oluşan bir görüşme formu Manisa şehrindeki bir mesleki ve teknik anadolu lisesinde görev yapmakta olan 12 öğretmene uygulanmıştır. Araştırmanın amacı, öğretmenlerin okullarındaki örgütsel demokrasiye ilişkin görüşlerini ve örgütsel yabancılaşma davranışlarını ortaya koymaktır. Araştırmadan elde edilen sonuçlara göre, katılımcıların, özellikle Örgütsel Demokrasi'nin "Katılım – Eleştiri", "Adalet" ve "Eşitlik" temalarına ilişkin görüşleri, kurumdaki demokratik uygulamaların yeterli olmadığını ortaya koymaktadır. Benzer şekilde, Örgütsel Yabancılaşma'nın "Güçsüzlük", "Kuralsızlık" ve "Anlamsızlık" temaları bağlamında katılımcıların görüşleri, kurumdaki örgütsel davranışların, tutumların ve yönetim politikalarının yeterince demokratik olmaması nedeniyle yabancılaşmaya yol açmış olabileceği şeklindedir. Bununla birlikte, katılımcıların gerek Örgütsel Demokrasi'nin "Hesap Verebilirlik" ve "Şeffaflık" temalarına ilişkin görüşlerinin, gerekse de Örgütsel Yabancılaşma'nın temalarından olan "Kendine Yabancılaşma" ve "Yalıtılmışlık" alt boyutlarına yönelik görüşlerinin genel olarak olumlu yönde olduğu görülmektedir. Yönetim süreci kapsamında, çalışanların örgütsel yabancılaşma davranışlarının artmasını ve böylece hem çalışan hem de örgütün işleyişi bağlamında olumsuz sonuçlar doğurmasını önlemek için, örgütsel demokrasinin varlığının sağlamlaştırılması ve bu yöndeki uygulamaların yeterli ve etkili bir şekilde gerçekleştirilmesi, temel bir öneri olarak sunulabilir.

Anahtar Kelimeler: Örgütsel Demokrasi, Örgütsel Yabancılaşma, Okul Yönetimi

ABSTRACT

The evolution of the organizations into the structures that are managed through democratic principles has paved the way for the term "Organizational Democracy" (OD) to attract the attention of the academicians, students and organization leaders in different fields. This article underlines the general theoretical framework and applied research for OD by attempting to make some coherent connections with another comprehensive concept, "Organizational Alienation" (OA). Hereby, the essential theoretical literature is firstly clarified relevant to both terms and then the relationship between them is tried to be comprehended through developing a modelling in terms of implying the significance of both concepts for the organization and its members. As for the data collection method, the semi – structured interview technique, one of the qualitative research methods, has been applied and an interview form, which consists of 5 questions for assessing the teachers' views on organizational democracy and the other 5 questions for their organizational alienation behaviours, has been conducted with 12 teachers working at a vocational and technical high school in the city of Manisa. The aim of the study is to put forward the teachers' views on organizational democracy and their organizational alienation behaviours. The views of the participants, especially on Organizational Democracy's themes of "Participation – Criticism", "Justice", and "Equality", reveal the fact that the democratic implementations in the institution are not adequate. Accordingly, in the context of Organizational Alienation's themes of "Weakness", "Normlessness", and "Meaningless", the views of the participants, due to the fact that organizational behaviours, attitudes and management policies within the institution are not adequately democratic, are in the way that these have possibly caused alienation. Nevertheless, it is seen that the views of the participants both on Organizational Democracy's themes of "Accountability", and "Transparency" and on Organizational Alienation's themes of "Self – Estrangement" and "Isolation" are generally in the positive way. Within the scope of the management process, as for preventing the increase of the employers' organizational alienation behaviours and consequently the negative results upon both the employee and the functioning of the organization as well, consolidating the existence of the organizational democracy and realizing the implementations in this aspect in an adequate and effective way can be put forward as a fundamental recommendation.

Keywords: Organizational Democracy, Organizational Alienation, School Management

I.GİRİŞ

Tarih boyunca, insanoğlu, mevcut koşullarını düzenlemek bakımından, sosyal, ekonomik ve kültürel yaşayışlarını yönetebilmenin pek çok şekline tanık olmuştur. Bilimsel araştırmaların işsaret ettiği kadarıyla, çok uzun bir tarihi olan sosyal düzen yönetiminin tarzlarında bir evrim olduğu görülmektedir (Nişancı, 2015). Tarih öncesi çağların başlangıcında, ilk insanlar yaşam tarzlarındaki süreçlerin yönetiminin kolektif anlayışından, neredeyse tüm sosyal ve ekonomik hareketleri kontrol etmek ve organize etmek için bir lider / yönetici etrafında toplanma yaklaşımına doğru git gide evrilmeye başlamıştı. Bu döneme ilişkin, demokratik yönetim oluşumun bazu unsurlarının ilk topluluklarda var olduğu gözlemlenmektedir. Bu durum, kabile üyelerinin eşitliği, karar verme süreçlerine her bir üyenin katılımı gibi örneklerle somutlaştırılabilir. Bununla birlikte, ilkel toplumdan devlet topluluğuna geçişiyle birlikte, bu özellikler kayboldu ve toplum, kendisinin yönetimini kendisinden doğan azınlık tarafından gerçekleştirilmesine izin verdi (Uygun, 2017). Böylece, bizlerin bugün demokrasi olarak algıladığı olgunun tarih sahnesine adım atması için uzunca bir süre beklemesi gerekecekti. Daha açık bir şekilde ifade etmek gerekirse, terimin klasik kökenleri, çok dsaha eski ve geniş kapsamlı insanlık tarihine kıyasla yaklaşık olarak sadece 2500 yıllık bir geçmişe sahiptir (Dahl, 2019).

Geniş bir yelpazede kabul edildiği üzere, demokrasinin ilk somut örneğinin, kavrama ilişkin çağdaş anlayışın ana ilkelerinin de temellendirildiği yer olan Antik Yunan'da görüldüğü bilinmektedir. Antik Yunan site devletlerinde, halklar demokrasiyi, tekerleğin icadıyla kıyaslanacak eşitlikte öneme sahip derin bir dönüşüm anlamına gelen bir politik sistem olarak kurumsallaştımıştı (Dahl, 1993). Aynı zamanda, kavrama ilişkin var olan tanımlar ve anlamlar üzerinde hiçbir uzlaşının olmadığı demokrasinin akademik alanyazındaki kesinlikle en ihtilaflı ve geniş kapsamlı terimlerden biri olduğunun altını çizmek de yerinde olacaktır (Aktaş, 2015). Bu noktada, sözcüğün kökenlerine odaklanırken, sözcük oluşumu aracılığıyla bileşik bir yapının kullanılmış olduğunun altını çizmek önemlidir. Şöyle ki, iki özgün Yunanca sözcük olan "demos" ve "kratia", demokrasi sözcüğünün bileşenleridir. İlk sözcük, halk ya da insanlara işaret ederken, sonraki sözcük, güç, yönetim ya da

yeterliliğe atıfta bulunur. Bu bağlamda, temel olarak, demokrasi, halkın yönetimi, ya da yönetim sürecinde halkın gücüne karşılık gelmektedir (İşçi, 2012).

Demokrasinin evrimsel süreci, tarihin çeşitli dönemlerinde pek çok şekilde görülmektedir. Örnekleyecek olursak, toplumdaki demokratik temelin Antik Yunan'a özgü türü, site devlet düzeninin ve demokrasi temelli rejimlerin üzerindeki Makedonya egemenliği ile sona ermiştir. Sonuç olarak, demokrasi uzunca bir süre tarih sahnesinde yerini alamadı ve yaklaşık iki bin yıl kadar Yeni Çağ'daki yeniden doğuşu için beklemesi gerekecekti. 18. Yüzyılda filizlenen ve modern demokrasi olarak adlandırılan Yeni Çağ'daki demokrasinin ortaya çıkışı, Avrupa ve Kuzey Amerika'daki ulus – devlet ekseninde uygulanması ve farklılıklar ve çeşitliliklere yapılan vurguyla birlikte, Antik Yunan döneminde demokrasinin özel olarak kullanılmasından ziyade, halk tarafından gerçekleştirilen yönetimin denetlenmesine odaklanması açısından, Antik Yunan dönemindeki demokrasiden temelde ayrılmaktadır (Uygun, 2017).

Demokrasinin Modern Çağ türevi, sadece devletlerin yönetiminde değil aynı zamanda iş hayatında da ortaya çıkmıştır. Özellikle, Sanayi Devrimi'nin yarattığı koşulların doğrudan etkisi ve yeni gelişmekte olan kapitalist sistemin işçilerin işyerlerinde sert bir şekilde uygulanması, fabrikalardaki yönetim anlayışını tartışmalı hale getirmiştir. Böylece, 1897 yılında, Sidney ve Beatrice Webb tarafından ortaya atılan, endüstriyel demokrasi ya da işyeri demokrasisi adı verilen yeni bir terim, günümüzde herkes tarafından bilinen kavramsal adıyla örgütsel demokrasi, alanyazında yerini almaya başladı ve bu kavram ekseninde, işçilerin işyerlerinde eşit ve özgür koşullar çerçevesinde temel haklarını elde edebileceğine yardımcı olunacağı öngörülmekteydi (Işıl ve Okyay, 2019).

Sanayileşmenin ortaya çıkışıyla birlikte, işçilerin, fabrika sahipleri tarafından, işçilerin emekleri sayesinde kendi kazançlarını arttırabilmek için daha fazla üretmeye zorlanmaya başlandı. Bu bağlamda, emekçiler, amaçları kapitalistlerin mülklerini ve karlarını genişletmelerini sağlamak olan ve zaten ait oldukları topluma yabancılaşmaya doğru sürüklenen makinelere dönüştüler. Bu noktada, Clark (2011), işyeri örgütünün ekonomik kaynaklarının daha eşit bir şekilde dağıtılması ve işçiler ve işverenler arasındaki kazanç farkındaki uçurumun ortadan kaldırılmasının yanı sıra, işçilerin temel demokratik haklarını kazanabilmelerine ilişkin olarak, örgütsel demokrasi kültürünün işyeri kapsamında canlanmaya başladığı gerçeğinin altını çizmektedir. Benzer şekilde, örgütlerin yönetimine ilişkin bazı demokratik temellendirme şekilleri zamanla görülmeye başlanmıştır. Somutlamak gerekirse, profesyonel meslek kuruluşları, sendikalar ve kurumların, örgütsel demokrasinin varlığının önemine işaret eden, fabrikalardaki demokratik hakların elde edilebilmesi için ortaya çıktığı söylenebilir. Bu bakış açısıyla, Ünsal (2006), sendikaların zamanla ortaya çıkması ve sahip oldukları gücün farkına varmaları, işçilerin demokrasi bilinçlerinin gelişimine ve sendikaların, işçilerin temsilci kurumları olarak yönetimsel süreçlerde söz sahibi olma isteklerine büyük katkı sağlamış olduğunu vurgulamaktadır. Aynı doğrultuda, Işık ve Okyay (2019) bu sürecin önemini şu şekilde vurgulamaktadır: Sanayi Devrimi'nin ortaya çıkışı, işçilerin, sayıca inanılmaz derecede artış gösteren fabrikalardaki durumlarını daha da kötüleştirerek, onların gelirlerinde kayda değer ölçüde olumsuz yönde değişikliklere neden olmuştu. Üretim alanındaki bu değişimin etkileri, fabrikalarda birtakım itirazlara ve tepkilere neden olmuş ve öncelikli olarak emekçilerin ekonomik ve çalışma ile ilişkili koşullarının iyileştirilmesini amaçlayan sendikaların kurulmasına yol açmıştır. Zamanla, bunun sonrasında, sendikalar aynı zamanda fabrikaların yönetiminde hak kazanmak ve söz sahibi olmak için de mücadele ederek, iş yerlerinde örgütsel demokrasinin böyle bir aşamada oluşturulmasına öncülük yapmışlardır.

19. yüzyılın başlangıcından günümüze gelene değin, bu çok önemli katkınının diğer toplumsal kurumlardaki örgütsel demokrasi kavramının gelişiminde de önemli ölçüde etki yaptığı söylenebilir. Bu açıdan, Seçer (2009), kavramın zamanla işçi – işveren ilişkisi şeklindeki dar çerçeveden sıyrılıp topluma nüfuz ederek onu yönlendiren bir terime evrildiğini vurgulamaktadır. Örgütsel demokrasiye karşılık gelecek kavramsallaştırmaların, katılımcı yönetim, karar almaya katılma, işçi kontrolü, öz yönetim, işyeri demokrasisi ve endüstriyel demokrasi gibi alanyazında geniş yelpazede kullanımını içermesine rağmen, buradaki temel husus, sözü edilen isimlendirmelerin her birinin, bir işyeri ya da kurumdaki emekçilerin ya da işçilerin haklarının genel kazanımı ve onların yönetim sürecine etkin bir şekilde katılımının önemini vurguluyor olmasıdır (Geçkil, 2017). Bu bağlamda, örgütsel demokrasinin, Sanayi Devrimi'nden bu yana gelen evrimsel sürecinde, işyerleri ve kurumlardaki tek adam yönetimi hegemonyasının ve emekçilerin kazanımları üzerindeki baskıların alt edilmesine büyük önem atfettiğinin altını çizmek yanlış olmayacaktır.

Harrison ve Freeman (2004), örgütsel demokrasiyi, genel olarak, örgütün üyelerinin, örgüt yönetimine ve çalışma süreçlerine dahil olması olarak tanımlamakta; kavramın doğasını ve temel niteliklerini vurgularken ise, örgütsel süreçler ve görevler bakımından, ortak karar alma mekanizmaları ve ayrıca ekonomik iyileştirmeler ve kazançlardan eşit şekilde yararlanarak, alınan kararlar bütününe ilişkin kurum içindeki demokrasi uygulaması sayesinde, kurumdaki çalışanların örgütün mevcut ve olası koşullarını belirlemede etkin bir şekilde yer almalarının öneminin altını çizmektedir.

Witteloostuijn ve Jong (2007)'e göre, bir örgütün demokratikleşmesi, temel anlamda, karar alma sürecinin demokratik bir şekilde uygulanmasına karşılık gelmektedir ki bu da, çalışanların, statülerine bakılmaksızın, fabrikanın, kurumun ya da şirketin yönetimsel politikaları bağlamında eşit haklar elde etmelerini sağlamaktadır. Bu bağlamda, çalışanların karar alma sürecinin etkin paydaşları olmaları gerektiği bir zorunluluk olarak karşımıza çıkmaktadır. Şöyle ki, çalışanların eşit ve özgür var oluşlarının devamlılığına ilişkin alınan hayati kararların, demokratik katılım perspektifi çerçevesiyle değerlendirilmesi gerekmektedir. Bunun sonucunda, yönetim ve emek temsilcilerinin karar alma mekanizmasına eşit düzeyde katılımı temelinde, özgür bir toplumda, örgütsel demoktasinin toplumun karşısına ilkeler bütünlüğü olarak çıkmakta olduğu ima edilebilmektedir (Seçer, 2009).

Eğitim kurumlarına ilişkin, özellikle de okullar bağlamında, örgütün hedeflerinin başarıya ulaşmasında ve öğretmenlerin kuruma katkıları açısından, örgütsel demokrasinin etkisi geniş kapsamda bilinen ve kabul gören bir gerçektir. Bu yüzdendir ki, okul yöneticilerinin ya da liderlerinin bu açıdan rolleri önemlidir. Öğretmenler açısından ise, kendilerini özgür, saygı duyulan olarak hissetmeleri ve çalışmakta oldukları kurumun yönetimine katılma haklarının olmasının sonucu olarak, demokratik bir şekilde yönetilen okulda, çok daha fazla ve büyük şeyler başarma konusunda muhtemelen eğilim gösterdikleri düşünülebilir. Bunun yanısıra, böylesi bir okuldaki öğrencilerin de örgütsel demokrasi uygulamalrının katkılarından ve kazanımlarından doğrudan yarar sağlayacakları öngörülebilmektedir. Tüm bunlara ilişkin, Apple ve Beane (1999), demokratik tarzda yönetilen okulların ana özelliğinin, okuldaki profesyonel kadrodan, öğrencilere, velilere ve okul çevresine kadar uzayan ve örgütsel yönetim süreçlerinde etkin ve eşit bir şekilde yer alan geniş bir yelpazedeki paydaşlar olduğu gerçeğine önem atfetmektedir. Bu bağlamda, öğretme – öğrenme süreçleri açısından da, sınıf etkinlikleri ve ders işlenişine ilişkin, öğrencilerin kendi geleceklerine etki edebilecek konularla ilgili söz sahibi olmasına olanak tanımasını sağlayacak şekilde, öğretmenler ve öğrenenlerin uzlaşılarıyla, demokratik bir şekilde belirlenmesinin altı çizilmektedir.

Yukarıdaki ifadeyle uyumlu olacak şekilde, ilkokullardan, nitelikli ortaöğretim kurumlarına kadar, çeşitli okul türlerinde çalışmış profesyonel bir öğretmen olarak sürdürdüğüm eğitim – öğretim kariyerime dayanarak, öğretmenlerin etkililiği, bağlılığı ve verimliliğinin ve yönetimsel süreçlerdeki öğrenci katılımının, örgütsel işleyişin uygulanmasında örgütsel demokrasiye büyük önem verilen okullarda genel olarak yüksek seviyede olması gerçeğinin, bu eğitim kurumlarındaki örgütsel demokrasi varlığının doğrudan etkisi ile büyük olasılıkla bağlantılı olabileceği düşünülebilir. Bu durumu göz önünde bulundurarak, okullardaki örgütsel demokrasiye ilişkin, Tamer (2011), eğitim yönetiminin gelişen ve değişen koşullarından dolayı, günümüzdeki okul liderlerinin verimlilik ve etkililiklerini doğrudan etkileyen, ekonomik etmenler ve toplumsal değişkenler gibi çeşitli unsurlara özen göstermeleri gerektiğini vurgulamakta ve bu yüzden de, okullarında örgütsel demokrasiyi pekiştirmek ve eğitimsel görevleri kendi başlarına istenilen şekilde yerine getirmelerini engelleyen etmenlerin baskı ve stresinden kurtulabilmek için, demokratik yönetim ve liderlik uygulamalarını işe koşmalarının elzem olduğunu belirtmektedir.

Eğitim kurumlarında demokrasinin var olmasının öğretmenler ve öğrencilere, örgüt kültürü ve doğasıyla içiçe olmalarının açık bir şekilde önünü açacağı ve böylece, örgütten, eğitimsel süreçten ve etkinliklerden daha az uzaklaşmış olarak yabancılaşma yaşamalarının önüne geçebileceği öngörülebilir. Bu noktada, Allen (1999), demokratik bir okulda, öğrencilerin problem çözme becerilerinin, tartışma ortamında ve katılımla alınan kararlar ile birlikte okul etkililiğine katkıda bulunduğunu ve böylece öğrencilerin en iyi şekilde öğrenmeleri için onlara daha iyi bir örgütsel yapı sağladığını belirtmektedir.

Demokratik tarzdaki bir okulun belirgin özelliğine ilişkin, Williams vd. (2009), öncelikli önemin disipline ve birtakım klasik sorunlara atfedildiği ve değişim ve gelişmenin dışsal zorlamaya mecbur olduğu okulların aksine, demokratik okulların, örgütsel yapıları dahilinde bizlere şüphesiz ki dağıtılmış liderliği hatırlatan, işbirliği ve güven temelinde, öğrencilerin ihtiyaçlarını karşılamakta ve yenilikçi eğitimsel modellere odaklanmakta olduğunun altını çizmektedir.

Eğitim kurumları, yeni nesillerin gelecekte yenilikçi, çağdaş ve uygar yaşamlar sürebilme olanaklarını elde edebilmelerini sağlama noktasında, bir toplumun istenilen ve etkili bir gelişim kaydetmesini kolaylaştıran temel lokomotiflerdir. Bu bağlamda, tek bir bireyden geniş bir kitleye kadar bir toplum çerçevesinde söz edilen bu niteliklerin gerçekleştirebilmesi için, toplumların gelecekteki temel unsurları olacak olan çocukların, eşitlik, sosyal adalet ve ifade özgürlüğü temelli ilkelerle donatılması fırsatlarını sağlayabilmek açısından, özellikle devlet okullarındaki demokratik yönetim uygulamalarına üst düzeyde önem verilmesi gerekmektedir. Aynı doğrultuda, eğitimin temel dinamikleri olmaları bakımından, öğretmenlerin kurumlarında örgütsel demokrasinin var olması ve uygulanması sayesinden hem öğrencilere hem de okulun kendisine yapacakları katkının daha kayda değer olabileceğini öngörmek yanlış olmayacaktır. Bu noktada, Mercogliano (2006), yukarıda vurgulanan düşünceyi destekleyecek şekilde, demokratik bir anlayışla örgütlenmiş ve yönetilmekte olan okulların, öğrencilere özgür eğitim ortamı tanıyarak ve okul yönetiminde demokratik ilkelere dayanan uygulamalardan yararlanarak, öğrencilerin, var olan bu esnek ve anlayış temelli kurum yapısı sayesinde kendilerini daha mutlu ve bağımsız hissetmelerine olanak sağlamakta olduğunun altını çizmektedir.

Eğitim örgütlerindeki demokratik uygulamaların bahsedilen artılarıyla doğru orantılı olarak, Orujova (2020), örgütsel demokrasinin, öğretmenler ve öğrenciler başta olmak üzere okul örgütünün tüm üyelerinin, kendi haklarına ve özgür eğitim ortamlarına saygı duyulmasını, öz yönetim ve özerklik olanaklarını iyileştirmeleri konusunda fırsat yakalamalarını, eğitimsel süreçlerdeki sorumluluk, başarı ve çıktıların tüm paydaşlarca hep birlikte paylaşılmasını sağlayarak, kurum bünyesinde daha hümanist bir yönetim tarzının sağlamlaştırılmasına ve okul yönetimi – öğretmen – öğrenci – veli işbirliğinin yönetimsel boyutta zemininin oluşturulmasına fırsat tanıdığını vurgulamaktadır. Bu bağlamda, Lahtrop (2005), okulların yönetiminde demokrasinin tam anlamıyla uygulanması durumunda, bu tür okulların, öğrencilerin demokratik ilkelerin perçinlenmesiyle güven, eşitlik, saygı ve özgürlük değerlerini daha somut olarak deneyimleyeyerek yaşadıkları ve böylece gerçek yaşama ilişkin sorunları daha etkili çözebilecekleri, eleştirel bir akademik anlayış geliştirebilecekleri ve temel bireysel haklarını ve sorumluluklarını daha iyi bir şekilde belirleyebilecekleri kurumlara evrilmekte olduklarını belirtmektedir. Genel olarak değerlendirmek gerekirse, açıkça ifade edilebilir ki sadece alandaki bilimsel araştırmalar değil, aynı zamanda gerçek yaşam koşullarındaki uygulamalar; okullarda demokrasi anlayışının yerleşmesi ve uygulanması ile elde edilen kazanımların belirgin bir şekilde yüksek seviyede olduğunu ve bu tür bir liderlik anlayışıyla yönetilen örgütlerin tüm üyelerinin, kendilerini daha mutlu ve motive hissettiklerini ve örgütteki herkes için demokratik liderlik uygulamaları ve daha fazla katılım alanlarının varlığının olumlu etkisi sayesinde kurumlarına çok daha büyük katkılar yapmaya hazır olduklarını somutlamaktadır.

Bu açıdan, örgütsel demokrasi sayesinde, okullardaki eğitimsel etkileşim sürecinin çok daha kolaylıkla gerçekleştirilebildiği ve kurumun tüm paydaşlarının bu sürecin kazanımlarını daha belirgin bir şekilde deneyimleyebildikleri söylenebilir. Öğrenciler bağlamında bu durumu somutlamak gerekirse, Morhayim (2008) örgütsel demokrasinin sahiplenilerek uygulandığı okulların, öğrencilere sorumluluk duygusunu vurgulayarak öz öğrenmeleri üzerinde doğrudan etkiye sahip olma ve kararlar üzerinde yetki ve kontrol talep etme olanaklarını kazandıkları ortamlar sağlamakta olduğunun altını çizmektedir. Benzer şekilde, Apple ve Beane (1995) tarafından ortaya atılan, bireyin kendi yaşamlarını doğrudan etkileyen kararlar üzerinde söz hakkına sahip olmasına odaklanan ilke temelinde örgütsel demokrasiyi uygulayan okullarda, ya da bir diğer benzer deyişle, demokratik okullarda öğrencilerin de okulların yönetiminde önemli rol oynadığı gözlemlenebilmektedir.

Örgütlerin işleyiş süreçlerine bakıldığında, bir diğer önemli kavramın da yabancılaşma olgusu olduğu bilinen bir gerçektir. İnsanların sosyal birer varlık olması bakımından tarihsel evrimleri göz önünde bulundurulduğunda, açıkça görülebilmektedir ki, insanların yaşadıkları ve ait oldukları aileleri, toplulukları, kültürleri ve toplumları dahilinde bireysel bir bütünleşik etkileşim içerisinde varlıklarını sürdürebilmektedirler. Bu bağlamda, tarihteki sosyal toplulukların ilk başlangıcından bu yana, insanların birbirlerinden, sosyal çevrelerinden ya da yaşadıkları çağdan bazı zamanlarda yabancılaşma eğiliminde olduklarını vurgulamanın gayet mantıklı olduğu söylenebilir. Bireyin söz konusu kendisinden, diğer bireylerden ve genellikle de toplumdan uzak durmaya başlaması durumu yabancılaşma kavramı kullanılarak ifade edilmektedir. Akdeniz (2017)'e göre, yabancılaşma terimi, kişinin kendi emeğinden aşırı uzaklaşması, bazen gerçekte ilgi çekici ya da değerli olan yaşamın bazı yönlerinden iğrenmenin sonucu olarak sosyalleşmeden geri duruş ya da yaşamdaki bu olumlu yönlere kayıtsız kalma gibi geniş yelpazedeki anlam çeşitliliğini içerisinde barındırmaktadır. Benzer şekilde, Yılmaz ve Sarpkaya (2009), yabancılaşmayı, bireyin kendisinden, yarattığı üründen ve kendisinin doğal, sosyal, psikolojik ve kültürel çevresinden uzaklaşması olarak tanımlamakta ve

yabancılaşmanın bireylerin yaşamları üzerinde egemenlik kurarak, onların kararlarını etkileyen bir süreç olduğunu vurgulamaktadır. Cevizci (2002) ise, yabancılaşmanın, nesnelerin ve şeylerin kişiye tuhaf, uzak ve farklı görünmesi, kişinin geçmişte arkadaşlık ya da iletişim ilişkisi içinde olduğu insanlara ve bir zaman ilgi gösterilen etkinliklere kayıtsız kalma ve onları dikkate almama ve hatta çekilme ya da bıkkınlık hissetme durumu olduğunun altını çizmektedir.

Yabancılaşma terimini ilk olarak Hegel'in, bireyin fiziksel ve ruhsal varlığı arasındaki farkın sonucu olarak oluşan ve bireyin kendisini düşünen ve hisseden bir varlık olarak algılamamasından kaynaklanan bir olgu olduğunu belirtmek amacıyla kullandığı söylenebilir. Feuerbach ise, yabancılaşmanın, insanın özünü, dışa yansıtma durumu olarak görmektedir. Yabancılaşma, Feuerbach'a göre, insanın Tanrı olarak sunulan birtakım kurgusal özü üretmesi, ancak Hegel'in açıklamalarındaki gibi nesnel bir dünyayı inşa etmemesidir. Bu noktada, Tanrı ve din imgeleri, yabancılaştırmayı simgeleemeleri noktasında, insanın dikiz aynası olarak rol oynamaktadır (Demirer, Markus and Özbudun, 2008).

Diğer yandan, yabancılaşmayı kavramsal ve ayrıntılı olarak sistematik bir şekilde ele alan ilk filozof Marks'tır (Minaslı, 2012). Ollman (1971), diğer filozoflardan, yabancılaşmanın, kapitalist üretim tarzlarının insanları, fiziksel ve bilişsel varlıklarını ve ait oldukları sosyal çevreleri tahrip ettiği entelektüel bir durum olmasının altını çizip terime göndermede bulunarak ele almasıyla özgünleşmektedir. Buna ek olarak, Marx'a göre, yabancılaşma kuramı, kapitalist üretim tarzlarının kendisini, insanlığın fiziksel ve zihinsel durumuyla bir bütün olduğu sosyal varlığı üzerinde yıkıcı etkiye sahip olmasıyla gösteren bir olgu bütünüdür. Bu ifadeyi destekleyecek şekilde, Marks (2007), yabancılaşmayı, insanın(buradaki vurgusuyla, işçi ya da emekçi) üretim etkinliğine, kendi ürününe, diğer insanlara ve kendi türüne yabancılaşması olmak üzere, dört temel başlık altında sınıflandırmaktadır.

Yukarıdaki dört temel sınıflandırmadan, ilk boyut, üretim etkinliğine yabancılaşmadır, burada işçilerin emeklerine yabancılaşmasının bütünsel olarak vurgulandığını görmekteyiz. Marks (2007), işçinin emeğine yabancılaşmasının özünü, çalışma eyleminin işçinin dışında olması ve onun öznel varlığına uygun olmamasını vurgulayan bir anlayışta ele almaktadır. İşçinin çalışma etkinliği, bu noktada, gönüllülük temelinde değil, zorla gerçekleştirilen bir durumdur, yani burada, işçi, çalışmaya mecbur bırakılarak yabancılaşmaktadır (Ollman, 1971).

Marks'ın yabancılaşma kuramının ikinci boyutu, çalışanın ürününe yabancılaşmasını ele almaktadır. İşçi, kendisini ne kadar çok feda ederse, yaratmış olduğu yabancılaşmış dünya o denli güçlü hale gelmektedir. İçsel dünyası yoksunluştukça, kendisine daha az ait olduğunu hisseder. İşçi, yaşamını nesnesine işler, bununla birlikte, artık, yaşamı, kendisine değil, nesneye, yani ürününe aittir. Böylece, bu etkinlik ne kadar büyükse, işçinin nesnelerden yoksun kalması da o kadar büyük olur. Emeğinin ürünü her ne olursa olsun, ona ait değildir. Bu nedenle, ürün ne kadar büyükse, işçi o kadar önemsizleşir (Marks, 2007).

Bir sonraki yabancılaşma boyutu ise, işçinin diğer insanlara yabanclaşmasıdır. İşçinin kendi ürünüyle olan ilişkisinde olduğu gibi, ürüne sahip olan (kapitalist) insanla yabancılaşmış ilişkisi, onun üretim etkinliğinin kaçınılmaz sonucudur (Ollman, 1971). Bu bağlamda, Marks (2007), olguyu; insanın yabancılaşmış emeği aracılığıyla, o yalnızca nesneye ve üretim etkinliğine değil, aynı zamanda diğer insanların, onun kendi üretimi ve ürününe karşı konumlarının ilişkisini ve diğer insanlara karşı kendi konumunu oluşturmasıyla tanımlamaktadır.

Marks'ın kuramında vurgulanan son boyut, insanın (işçinin) kendi türüne yabancılaşmasıdır. Yabnacılaşmanın bu yönü, bireyin türüne aitliğine bakış açısıyla geliştirilen özgün bir açıklama olarak düşünülebilir (Ollman, 1971). Üretimin nesnesini insandan uzaklaştırarak yabancılaşan emek, tür yaşamını, gerçek tür nesnelliğini kendisinden uzaklaştırır ve onun hayvanlar üzerindeki üstünlüğünü, inorganik vücudunun, yani doğanın ondan aldığı bir kayıba dönüştürür. Benzer şekilde, yabancılaşmış emek insanın kendiliğinden gerçekleştirdiği özgür etkinliğini yozlaştırır ve böylece insanın türsel yaşamını, fiziksel varlığının bir aracı kılar (Marks, 2007).

Yabancılaşma kavramına dair oluştırmuş olduğu kuramsal çerçeveyle, bu noktada alanyazına eşşiz katkılar sunan Marks'ın yanında, Durkheim ve Simmel'in yabancılaşma kavramını modern sosyolojiye tanıtmaları bağlamında büyük öneme sahip olduklarını vurgulamak gerekmektedir. Duekheim'ın yazılarında yabancılaşma kavramı doğrudan yer almasa da, onun tarafından kuralsızlık ya da kuralların geçerliliklerini yitirme olarak tanımlanan anomi, Durkheim'dan esinlenen yabancılaşma tanımlamalarının temelini

oluşturmaktadır. Simmel'e göre ise, yabnacılaşma kavramı, işçinin üretim araçlarından kopmasıyla nesnel ve öznel çalışma koşulları arasında farklılık yaratması olarak tanımlanmaktadır (Demirer vd., 2008).

Deneysel sosyoloji açısından ise, yabancılaşmanın analizi, alt boyutlar aracılığıyla, kavramın ölçülmesi bağlamında Melvin Seeman'ın çalışmalarında ayrıntılı olarak yapılmıştır. Seaman (1959), sosyopsikolojik yorumlama adı altında, öznenin kişisel tutumu bakımından yabancılaşmanın analiz edilmesini ileri sürerek, yabancılaşmanın unsurlarını güçsüzlük, anlamsızlık, kuralsızlık, yalıtılmışlık ve kendine yabancılaşma olmak üzere beş kategoride sınıflandırmaktadır (Demirer vd., 2008).

Seaman tarafından ileri sürülen ilk boyut, kendisinin, kişinin bizzat gerçekleştirebileceği umutlarını ve olabilirliklerini belirleyememe ya da sonucu değiştirebilmek için herhangi bir şey yapamayacağını düşünmesi olarak tanımladığı güçsüzlüktür. Güçsüzlük, ürettiği şeye ve bu süreçte yaptığı etkinliğe ilişkin söz hakkının olmaması durumudur. (Çavuş ve Biçer, 2019).

Bu noktada, yabancılaşmanın ikinci boyutu olarak düşünülen anlamsızlık, insanın neye inanacağı ile ve karar verme süreciyle ilgili olarak yeterli veriye sahip olmaması, insanın kendi öz gerçekliğinin toplumunkinden farklılaşması olarak tanımlanmaktadır (Seaman, 1959). Anlamsızlık ayrıca, topluluk deneyiminin tam paylaşımındaki başarısızlıklar bütünüdür ki bu noktada birey bneye ve hangi genelgeçer doğrulara inanacağını bilmemektedir. Birey, farklı değerlerin, ölçütlerin ve gerçeklerin kendisini çevreleyen ortaya çıkışı bağlamında bir temellendirme kuramaması durumu olarak da vurgulanabilir (Yılmaz ve Sarpkaya, 2009).

Seaman'a göre, yabancılaşmanın üçüncü boyutu olan kuralsızlık; anlamsızlık ve güçsüzlükle bağlantılı olup, belirlenen hedflerin gerçekleştirilmesi noktasında, beklentilerin çok yüksek olmasından kaynaklı olarak bireylerin sosyal olarak uygun karşılanmayan davranışları sergilemeleri durumu olarak tanımlanmaktadır (Demirer vd., 2008).

Yalıtılmışlık, yabancılaşmanın dördüncü boyutu olarak Seaman (1959) tarafından belirtilen ve bireyin iş ve sosyal yaşamı tarafından gerektirilen etkinliklerde kendisini rahat ve huzurlu hissetmemesi, bulunduğu topluluğun diğer üyeleri ile etkileşim kurma yeteneğini kaybetmesi sonucu, sosyalleşme olanaklarını yitirmesi ve kendi dünyasına kapanmasının kaçınılmazlığı olarak tanımlanan bir olgudur (Çavuş ve Biçer, 2019).

Kendine yabancılaşma, Seaman (1959) tarafından ileri sürülen yabancılaşmanın beşinci boyutu olup, bireyin kendisine mutlu gelecek ya da kendisini ödüllendirecek bir uğraş edinememesi durumu olarak düşünülebilir (Demirer vd. 2008). Bunun yanında, Seaman (1959), kendine yabancılaşmayı, çalışma bağlamında, iki yönü olarak ele almaktadır: kişinin çalışırken ortaya koyması ve çalışmanın kaybolan içsel duygusu. Bu açıdan, kendine yabancılaşmış birey, işin sağlamış olduğu ekonomik ve güvenlikle ilişkili yönlerine odaklanır ve kendisine karşı olumsuz bir duygu geliştiren ya da kendine yabancılaşan bireya, ayrıca yapmakta olduğu görevlerden neredeyse hiç mutluluk duymaz (Çavuş ve Biçer, 2019).

Genel olarak bilindiği ve kabul edildiği üzere, örgütler, ortak ve önceden belirlenen bir hedefi gerçekleştirmek ya da bir amaca ulaşmak için bir araya gelen üyelerden oluşan yapılardır. Etzioni (1964), benzer şekilde, örgütü, belirlenen amaçları gerçekleştirmek için oluşturulan sosyal bir birim olarak tanımlamaktadır. Bu noktada, Sanayi Devrimi'nin ardından, çalışma hayatının öenmli örgütlerinden olan fabrikalrın ortaya çıkışı, fabrika örgütlerinin yönetimi konusunun ayrıntılı olarka ele alınmasını da doğurmuştur. İşçilerin ağır çalışma koşulları, düşük ücretler, adil olmayan ve eşitliğe dayanmayan yönetim sistemi, alanyazında, değişik çalışmalarda işe yabancılaşma olarak da kullanılan yeni bir kavram olan örgütsel yabancılaşma olgusunun ortaya çıkmasını sağlamıştır. Tummers vd. (2015)'in de vurguladığı gibi, işe yabancılaşma kavramı, ya da bu çalışmadaki adıyla örgütsel yabancılaşma, uzun süredir akademisyenlerin ve uygulayıcıların ilgisini çok fazla çekmiş bulunkatadır.

Swain (2019), düşüncesini Marks'ın ilgili kuramına dayandırarak, yabancılaşmanın (bu noktada örgütsel yabancılaşma) kökeninin, toplumun, biri üretim araçlarına sahip olan ve diğeri de emeğini satmak zorunda kalan iki çatışan sınıfın sınıflandırılması ve emeğin metaya dönüşümü olarak ortaya çıkan kapitalist ekonomi modelini yaratan sosyal ilişkiler bütünü olduğunu ileri sürmektedir. Bununla birlikte, bu çerçevede en önemli etken olarak vurgulanan belli bir emek türü ya da belli bir iş yeri değildir, benzer şekilde, ağır iş makineleri yabnacılaşmanın öncül kaynağı olarak düşünülmemelidir. Marx (2007), elbette ki, ağır iş makinelerinin çalışma yaşamı üzerindeki egemenliğinyle yakından ilgilenmiştir, bununla birlikte, daha çok çalışma koşulları ve işyerindeki sosyal ilişkiye ağırlık vermiştir. Üretim sürecindeki en önemli nokta, yerine getirilen işin türü değil, işin içerdiği kontrol ilişkileri ve baskıdır (Swain, 2019).

Eryılmaz ve Burgaz (2011)'a göre, örgütsel yabancılaşmanın nedenleri olarak farklı etmenleri ele almak gerekebilir. Çalışanların ürünlerine dair somut sonuçlar elde edememesi, örgütsel işleyişteki baskıcı ve sert yönetim anlayışı, aşırı kuralcılık ya da kuralların yok sayılması gibi nedenler çalışanların deneyimledikleri örgütsel yabancılaşmanın artmasına neden olur. Sarros vd. (2002) ise, örgütlerin koşulları ve yapısı, demokratik karar alma süreçlerinin engellenmesi ya da sınırlandırılması ve çalışanın bireysel özgürlüğü ve özerkliğini yok sayan merkezi yönetim uygulamalarına odaklanarak, bu durumların örgütsel yabancılaşmaya yol açmakta olabileceğini vurgulamakta ve buna ek olarak, örgütün yapısı ve işleyişinin yanı sıra, liderlik stratejilerinin ve uygulamalarının da bu duruma neden olabileceğini belirtmektedir.

Örgütsel yabancılaşmanın, pek çok bakış açısını içeren geniş kapsamlı bir kavram olmasından dolayı, terime ilişkin geniş yelpazede tanımlamalar bulunmaktadır. Michaels vd. (1988), örneğin, örgütsel yabancılaşmayı, çalışmanın çalışanların gündelik yaşamlarındaki temel gereksinimlerini karşılamak için gereken olanağı sağlamaya yardımcı olmaması düşüncesinin sonucu olarak ortaya çıkan, kurumdan, fabrikadan ya da işten tamamen zihinsel olarak dışlanma durumudur. Bir başka tanımlamada ise, işe yabancılaşma terimi, örgütsel yabancılaşma yerine tercih edilmekte ve kişinin belli bir türdeki emeğe ya da işe ilişkin kendisini zihnen gördüğü seviye olarak belirtilmektedir (Kanungo, 1982). Moch (1980)'e göre, örgütsel yabnacılaşma, çalışanın ya da işçinin, işe olan düşük seviyedeki özen ve ilgisi, çalışma sürecine ve dış ödüllendirmeye yönelik yetersiz çabasını gösteren bir durum olarak düşünülmektedir. Örgütsel yabancılaşma, Aiken ve Hage (1966) açısından ise, bireyin işe ve işle ilgili gelişimine dönük yaşadığı hayal kırıklığı ve işin gereksinimleri ve kurallarına uyma konusundaki memnuniyetsizliği durumudur. Hirschfield ve Feild (2000), örgütsel yabancılaşmayı tanımlarken, işe yönelik olumsuz algıyı ve iş ya da örgüte olan düşük seviyedeki bağlılığı somutlayan, çalışanların ya da işçilerin işten ya da örgütten uzaklaşmaları durumuna atıfta bulunmaktadır. Benzer şekilde, Kobasa vd. (1982), örgütsel yabnnacılaşmanın, işin kendisi tarafından beklenen gereksinimlerin ya da sorumluluk açısından düşük seviyede bağlılığı açıklayan çalışmayla ilgili çevreye dair bütünsel bir isteksizlik durumuna karşılık geldiğini vurgulamaktadır.

Örgütsel yabancılaşma, çalışanların görevlerini yerine getirme süreçleri ve çalışma arkadaşları ve työneticilerle olan ilişkilerinden kaynaklanabileceği ve çalışanların, örgütlerine yabancılaşmalarının, kariyerleri ve mesleki gelişimleri bakımından hayal kırıklığına yol açabileceği düşünülmektedir (Kahveci, 2015). Buna ek olarak, çalışanların karar verme süreçlerine katılımının seviyesi ve örgütteki özerklik yapısının da, örgüt içerisindeki yabancılaşmanın ortaya çıkmasının öncül etmenleri olduğu vurgulanabilmektedir (Huang, 2006).

Çalışanların örgütlerinden beklediklerini elde edememeleri, kendilerini sadece üreten bir nesne olarak görmeleri ve yöneticilerinden baskı görmeleri gerçeği, örgütsel yabancılaşmayı da beraberinde getirmektedir (Soysal, 1997). Bu bağlamda, Banai ve Reisel (2007), örgütsel yabancılaşmayı, çalışanın kendisinden ve örgütün içindeki ve dışındaki sosyal ilişkilerden psikolojik olarak yalıtılması durumu olarak tanımlamaktadır. Örgütlerdeki otoriter yapının var oluşu, çalışanların özerklik ve yaratıcılık olanaklarının eksikliği, örgütteki kuralların uygulanmasındaki sert anlayış, karar verme süreçlerindeki çalışan katılımının yetersizliği gibi etmenlerin, çalışanların örgütlerine yabnacılaşmalarına neden olduğu düşünülmektedir (Olsen, 1976).

Örgütsel yabancılaşmanın sonuçları ele alındığında, Eryılmaz (2010), örgütlerine yabancılaşan çalışanların, örgütün işleyişini ve üretimin niteliğini olumsuz yönde etkilediğinin ve çağdaşlamanın en temel unsuru olan ve pek çok alanda gelişmeyi sağlayan önemli araçlardan biri olan eğitim kurumları göz önünde bulundurulduğunda, öğretmenlerin kurumlarına olan yabancılaşmalarının yüksek düzeyde olmasının, onların mesleki heyecan ve güdülenmesini engelleyerek, gerek örgütün hedeflerine gerekse de öğrencilerine katkı sağlama noktasında istenmeyen sonuçlar doğurabildiğinin altını çizmektedir.

Eğitim kurumlarının yapısına bakıldığında, paydaşlarıyla birlikte, toplumun gelecekteki olası çıktılarını şekillendirme noktasında çok önemli rol oynadıklarını vurgulamak gerekmektedir. Bu açıdan, okullar toplumun bir taslağını oluşturmaktadır ve bu kurumlardaki yabancılaşma olgusunun da ele alınması büyük önem arz etmektedir. Elma (2003), eğitim kurumları açısından, öğretmenlerin örgütlerine yabnacılaşmalarının sadece mesleklerini ve kariyerlerini olumsuz yönde etkilemekle kalmayıp, aynı zamanda ilişkilerini ve mesleklerine olan yaklaşımlarını da bu yönde yeniden şekillendirmekte olduğunun altını çizmektedir.

Thomson (1994), eğitim kurumlarındaki yabancılaşma kavramına göndermede bulunurken; güçsüzlük, iş arkadaşlarından kendini soyutlama, amaç birliğinde eksiklik ve mesleki daynaışmadaki sınırlı ya da yetersiz düzeyin, öğretmenlerin okullarına yabancılaşmasıyla sonuçlandığını vurgulamaktadır. Bu görüş açısına ek olarak, Gold ve Rotham (1992), öğretmenler tarafından deneyimlenen yüksek seviyedeki stres ve

tükenmişliğin de onların örgütlerine yabancılaşmalarının kaynağı olarak düşünülebileceğini belirtmektedir. Öğretmenlerin öz saygısı, karar verme süreçlerine katılım olanakları, okulun amaçları ve hedeflerini yerine getirmede üstlenilen rolleri yerine getirebilme, eğitim ve öğretim etkinliklerinde özerk çalışma olanakları, öğretmenlerin öğrenciler, müfredat, programlar ve okul çevresiyle ilgili okul yönetiminin alacağı kararlarda söz sahibi olması gibi nitelikler, öğretmenlerin yaşadığı örgütsel yabancılaşmayı doğrudan etkileyen unsurlar olarak değerlendirilmektedir (Shadur vd.,1999).

II. ARAŞTIRMA VE BULGULAR

Veri toplama yöntemi olarak, nitel araştırma yöntemlerinden olan yarı yapılandırılmış görüşme tekniği kullanılmış olup, 5 soru öğretmenlerin örgütsel demokrasiye ve 5 soru da örgütsel yabancılaşma davranışlarına ilişkin görüşlerini değerlendirmek üzere oluşturulan bir görüşme formu Manisa şehrindeki bir mesleki ve teknik anadolu lisesinde görev yapmakta olan 12 öğretmene uygulanmıştır. Araştırmanın amacı, öğretmenlerin okullarındaki örgütsel demokrasiye ilişkin görüşlerini ve örgütsel yabancılaşma davranışlarını ortaya koymaktır.

Yarı yapılandırılmış görüşme formunun soruları, Geçkil – Tikici (2013) tarafından hazırlananan Örgütsel Demokrasi Ölçeği ve Eryılmaz (2011) tarafından hazırlanan Örgütsel Yabancılaşma Ölçeği temel alınarak oluşturulmuştur. Bir kurumdaki örgütsel demokrasinin varlığının düzeyini ölçebilmek için, Geçkil ve Tikici (2013), *Katılım ve Eleştiri* (8 madde), *Şeffaflık* (6 madde), *Adalet* (5 madde), *Eşitlik* (6 madde) ve *Hesap Verebilirlik* (3 madde) olmak üzere toplam 5 boyut ve 28 maddeden oluşan Örgütsel Demokrasi Ölçeği'ni geliştirmişlerdir. Ölçeğin özünü oluşturma sürecinde, gereken analiz teknikleri ve yöntemlerine uygun olarak üç aşamalı ölçek geliştirme adımları gerçekleştirilmiştir. Ölçek, geçerlilik ve güvenirlik testlerinin ardından, yapısal bütünlük ve boyutsal tutarlılık bağlamında, geçerli ve güvenilir olarak kayda geçmiştir. Alanyazın dikkatlice incelendiğinde, çok sayıda akademisyenin çalışmalarında bu ölçeğe başvurduğu açık bir şekilde görülmektedir. Benzer şekilde, bu çalışmada da, söz konusu ölçek, ölçeğin her bir boyutunun bağlam ve içeriğini kapsayacak şekilde beş sorudan oluşan ve tüm boyutlar için bütünsel soruları içeren bir forma dönüştürülerek, yarı yapılandırılmış görüşme tekniğine uygun bir şekilde uyarlanmıştır. Aşağıdaki paragraflarda, örgütsel demokrasi ölçeği kapsamındaki boyutlar, Geçkil (2017) tarafından yapılan analizler ve tanımlamalar ışığında açıklanmaya çalışılmıştır.

Ölçeğin ilk boyutu *Katılım – Eleştiri*'dir. Bu boyut, özellikle demokrasinin genel bağlamıyla doğrudan ilişkilidir. Örgütlerin çağdaş yapıları göz önünde bulundurulduğunda, çalışanların yönetim süreçlerinde yer alarak ve yönetim tarafından alınan olumsuz kararları veya yanlış uygulanan kuralları eleştirerek kurumlarının yönetiminde söz sahibi olmaları çok büyük önem taşımaktadır.

Şeffaflık, yönetim tarafından adil, açık ve karşılaştırılabilir bir tarzda uygulanan eylem biçimleri ve bilgi paylaşımına ve böylece örgüt içerisinde devam etmekte olan süreçlere dair demokratik farkındalığın oluşmasını sağlamaya atıfta bulunan, ölçekteki ikinci boyut olarak karşımıza çıkmaktadır. Demokratik örgütlerde, bilginin açık bir şekilde paylaşılması ve çalışanların düşüncelerine yönetim tarafından sıklıkla başvurulması gerekmektedir.

Ölçekte belirtilen üçüncü boyut, *Adalet*'tir. Örgütsel süreçler bakımından, adalet kavramı, kazançlarda, karar alma süreçlerinde, kurallarda ve bireyler arasındaki etkileşimle gelişen sosyal normlara ilişkin adil dağılımın yapılmsını kapsamaktadır. Bir örgüt bağlamında, adalet, çalışanların, yönetim tarafından kendilerine ne kadar adil ve erdemli davranıldığına ilişkin örgütsel algılarına odaklanmaktadır.

Dördüncü boyut olan *Eşitlik*, statü ya da konumları fark etmeksizin, örgütün tüm bireylerinin, tüm örgütsel süreçler ve işleyiş bağlamında aynı haklara ve önceliklere sahip olması gerektiğini ön görmektedir. Bu boyuta göre, aynı koşullar ve niteliklere sahip olan herkese eşit yaklaşım ve anlayış gösterilmelidir.

Beşinci ve son boyut olan *Hesap Verebilirlik*, alınan kararlara, yapılan harcamalara ve örgütle ilgili diğer tasarruflara dair hesap verme, kabul edilebilir açıklama yapma ve bu hususlarda ilgili kişilerin hesap vermesini sağlama olarak düşünülebilir. Hesap verebilirlik, aynı zamanda, bir bireyin ya da örgütün yapılanlara dair hesap vermesi, onu savunması ve uygulanan süreçler ve eylemlerden dolayı buna mecbur bırakılması anlamına da gelmektedir.

Kurumlardaki örgütsel yabancılaşmanın değerlendirilmesine yönelik, Eryılmaz (2011) öncelikli olarak Seaman (1959) tarafından ileri sürülen boyutlar ve bunlara ilişkin yapmış olduğu çalışmalara ve aynı zamanda başka ilgili çalışmalara da dayanarak, Örgütsel Yabancılaşma Ölçeği'ni geliştirmiştir. Ölçek bütünsel olarak incelendiğinde, *Güçsüzlük* (15 madde), *Anlamsızlık (*10 madde), *Kuralsızlık* (4 madde), *Yalıtılmışlık* (6 madde) ve *Kendine Yabancılaşma* (3 madde) olmak üzere, toplam 5 boyut ve 38 maddeden oluştuğu görülmektedir. Bu çalışmada, mevcut ölçek, ölçekteki maddeleri, boyutların içeriğini ve bağlamını kapsayacak şekilde uyumlu olması için genel bir sorular bütünü formuna dönüştürerek, her bir boyut için 5 soru oluşturulmuş ve örgütsel yabnacılaşma kavramına ilişkin yarı yapılandırılmış görüşme formunun ikinci kısmı bu şekilde hazırlanmıştır. Ölçeğin yukarıda belirtilen boyutlarının kavramsal çerçevesi Eryılmaz (2011) tarafından, Seaman (1959)'a dayandırılarak oluşturulduğundan ve bu boyutlara ilişkin çalışmanın giriş bölümünde

ayrıntılı olarak bilgi verildiğinden yinelemeden kaçınmak amacıyla bu bölümde tekrar açıklanmayacaktır.

Yukarıda bahsedilen ölçeklerle uyumlu olarak, yarı yapılandırılmış görüşme formunun soruları, ölçeklerin alt boyutlarıyla aynı doğrultuda oluşturulmuştur. Ölçeklerin maddeleri, yarı yapılandırılmış görüşme formuyla uyumlu olacak şekilde sorulara uyarlarken, uygunluk, netlik, anlamsal ve yapısal tutarlılığa, katılımcılardan nesnel yanıtlar alabilmek amacıyla, büyük önem gösterilmiştir. Şöyle ki, her bir ölçekteki boyutların maddeleri ayrıntılı bir şekilde incelendi ve bir boyuta dönük her bir soru, o boyuta ilişkin var olan ölçek maddelerinin bütünsel içeriğini kapsayacak şekilde tasarlanmıştır. Bundan dolayı, ölçeklerdeki boyutlarla ilgili sorular biraz uzun olmak durumunda kalmıştır. Bununla birlikte, veri toplama aşamasında, katılımcılara, yarı yapılandırımacı görüşme formundaki soruların genel kapsam ve bağlamına ilişkin açık ve kısa açıklamalarda bulunularak, soruları sorunsuz bir şekilde yanıtlamaları için rehberlik yapılmıştır. Sonrasında, katılımcıların yanıtlarında altını çizdikleri temel vurgular üzerinde hiçbir değişiklik yapmaksızın, yanıtlar toplanmış ve katılımcıların örgütsel demokrasi ve örgütsel yabancılaşmaya dair düşüncelerini gösteren ilgili tabloları oluşturmak için sistematik bir şekilde düzenlenmiştir.

Ölçeklere göre, sorular, ölçeklerin boyutlarıyla uyumlu olacak şekilde, aşağıdaki tablolardaki gibi oluşturulmuştur. Bu bağlamda, sorulan sorular, aşağıdaki gibidir:

ÖRGÜTSEL DEMOKRASİ	
BOYUTLAR	**İLGİLİ SORULAR**
Katılım – Eleştiri	Okulunuzdaki karar alma süreçlerinin öğretmenlerin etkin bir şekilde katılımına olanak tanıdığını ve öğretmenlere alınan kararlar ya da uygulamalar konusunda eleştiri yapabilme fırsatının okul yöneticileri tarafından sağlandığını deneyimlemekte misiniz? Lütfen örneklerle açıklayınız.
Şeffaflık	Yönetsel ve eğitsel işleyiş ile öğretmenlerin performans değerlendirmeleri konusunda açıklık ve şeffaflık ilkesine göre hareket edildiğini, önemli gelişmelerle ilgili gereken bilgilendirmelerin dönemsel olarak yapıldığı ve iletişimin hiyerarşik yapıda değil çift yönlü ve karşılıklı düşünce alışverişine dayandığını okulunuzda deneyimlemekte misiniz? Lütfen örneklerle açıklayınız.
Adalet	Ödül sistemi, görev dağılımı ve değerlendirme kriterlerinin; adalet, liyakat ve standartlaşma ölçütlerine uygun olarak uygulanmakta olduğunu; bunun yanında, yöneticilerin başarı düzeylerinin belirlenmesinde öğretmenlerin görüşlerinin de etkili olduğunu okulunuzda deneyimlemekte misiniz? Lütfen örneklendirerek açıklayınız.
Eşitlik	Çalışanlar arasında, cinsiyet, dil, din, ırk, politik düşünceler, dünya görüşü gibi unsurlar ön planda tutularak ayrımcılık ya da kayırmacılık yapılmakta olduğunu ve bu açıdan, okulunuzun, öğretmenlerinin bu türden unsurlardan ziyade, onların mesleki ve alan bilgisi, öğrencilere ve okula yaptığı katkılarının ön planda tutulduğu demokratik bir örgüt olduğunu deneyimlemekte misiniz? Lütfen örneklendirerek açıklayınız.
Hesap Verebilirlik	Yapılan işler ve yürütülen uygulamalar bağlamında; okulunuzun, politika ve prosedürlerinin her zaman sorgulanabildiği, konumu ne olursa olsun her düzeydeki çalışanından her zaman hesap sorulabilen, hesap verebilme kültürü gelişmiş bir örgüt olduğunu deneyimlemekte misiniz? Lütfen örneklendirerek açıklayınız.

ÖRGÜTSEL YABANCILAŞMA	
BOYUTLAR	**İLGİLİ SORULAR**
Güçsüzlük	Öğrencilerle iletişiminiz, onlara yaptığınız katkınız ve sınıf yönetiminiz, sorunlarla mücadele etme yetiniz, kurallara koşulsuz uyma durumunuz, görüşlerinizin önemsenmesi, arkadaşlarınızdan yeterli desteği görmeniz ve iş konusunda onlar tarafından kullanılıp kullanılmamanız, çalışma isteğiniz ve heyecanınız gibi konularda kendinizi nasıl deneyimlemektesiniz? Lütfen örneklendirerek açıklayınız.
Anlamsızlık	Öğretmenliğiniz açısından düşünürseniz; kendinizi, anlamsız bir iş yapan işe yaramaz ve önemsiz, gerçek yaşamda işe yaramayacak konuları öğretmekten bıkmış, işle ilgili toplantılara katılmayı anlamsız bulan, derse girmek üzere programlanmış bir robot ve idealist meslektaşlarınızın çabalarını gereksiz olarak algılayan; öğretmenlik mesleğinin kendisine yönelik ise, öğretmenliğin, sıkıcı, sadece gelir getirici bir kaynak ve anlamsız bir çaba olduğunu düşünen biri olup olmamanız konusunda kendinizi nasıl deneyimlemektesiniz? Lütfen örneklendirerek açıklayınız.
Kuralsızlık	Okulunuzda, kuralların bütün öğretmenlere eşit olarak uygulanmadığını ve bu kuralların yaratıcılığınızı engellediğini, bu yüzden de davranışlarınızın yasa ve kurallara uygun olmasını umursamayarak kendi koyduğunuz kuralları uyguladığınızı deneyimlemekte misiniz? Lütfen örneklendirerek açıklayınız.
Yalıtılmışlık	Okulunuzda, dışlanmışlık duygusu yaşamanız, ilişkilerin içten olmadığını düşünmeniz ve arkadaş çevrenizi sıkıcı bulmanızdan dolayı; zorunlu olmadıkça diğer öğretmen/yöneticilerle bir araya gelmemeye ve sınıf / okul dışında onlarla bir etkinlik yapmamaya çalışmayı deneyimlemekte misiniz? Lütfen örneklendirerek açıklayınız.
Kendine Yabancılaşma	Yaşamınızda bir boşluk duygusu yaşamanız ve kendinizi topluma katkısı olmayan bir birey olarak değerlendirmenizle ilişkili olarak, dersinizi ya da görevinizi bitirir bitirmez okuldan hemen uzaklaşma duygusunu deneyimlemekte misiniz? Lütfen örneklendirerek açıklayınız.

Katılımcıların sorulara verdikleri yanıtların bazılarından rastgele seçilerek oluşturulan ve boyutlara göre sınıflandırılan tablo aşağıdaki gibidir:

ÖRGÜTSEL DEMOKRASİ		ÖRGÜTSEL YABANCILAŞMA	
Katılım - Eleştiri	**K1:** "Karar alma süreçleri, çoğunlukla müdür ve müdür yardımcıları tarafından uygulanmaktadır. Örnek vermek gerekirse, sınavların uygulanma tekniğine ilişkin öğretmenlerin çoğunluğu tarafından sunulan bir teklif, okul yönetimi tarafından görmezden gelinmiştir."	**Güçsüzlük**	**K6:** "Bence, öğrencilerimle iletişimim iyi bir seviyede. Farklı bir okula atandığım içini halihazırda çalışmakta olduğum kurumda yeniyim. Çalışma arkadaşlarımın çoğunluğundan yeterli desteği görmekteyim. Bununla birlikte, okulda çalışma isteğim ve heyecanımın iyi düzeyde olduğunu düşünmüyorum."
Şeffaflık	**K2:** "Yönetimsel ve eğitimsel süreçlere ve öğretmenlerin performanslarını değerlendirmeye ilişkin, açıklık ve şeffaflık ilkesine önem verilmemektedir. Buna ek olarak, örgütsel iletişim, hiyerarşik bir yapıda olup, çift yönlü, karşılıklı görüş alışverişine dayanmamaktadır."	**Anlamsızlık**	**K7:** "Kendimi hiçbir zaman anlamsız bir iş yapan işe yaramaz ve önemsiz, gerçek yaşamda işe yaramayacak konuları öğretmekten bıkmış, işle ilgili toplantılara katılmayı anlamsız bulan, derse girmek üzere programlanmış bir robot ve idealist meslektaşlarınızın çabalarını gereksiz olarak algılayan biri olarak algılamadım. Her zaman, işini kalıcı memnuniyetle yapan ve tüm öğrencilerini seven bir öğretmen oldum."
Adalet	**K3**: " Ödül sisteminin, görev dağılımının ve değerlendirme ölçütlerinin, adalet, liyakat ve standartlaşma etmenlerine uygun olarak uygulanmakta olduğunu düşünmüyorum. Örneğin, başarı belgeleri, yalnızca belli kişilere verilirken, diğer öğretmenler bu durumla ilgili bilgilendirilmez bile, biz bunu sonradan duyarız."	**Kuralsızlık**	**K8:** "İstisnalar olsa da, kuralların tüm öğretmenlere eşit bir şekilde uygulandığını ve öğretmenlere eşit davranıldığını düşünüyorum. Kuralsızlığa, kuralsız davranan meslektaşlarıma ve öğrencilerime asla tahammülüm yoktur. Onları zaman zaman uyarmadan geçemem ve doğru olanın bu olmadığını izah etmeye çalışırım."
Eşitlik	**K4** : "Okulumun demokratik bir örgüt olduğunu düşünmüyorum. Açık bir şekilde olmasa da, cinsiyetçi bir yapı okula hakim. Özellikle, hakim anlayış şu ki, yönetim düzeyindeki kadınlar, işlerini, erkeklerin yaptığı gibi yerine getiremez. Toplumumuzdaki kadının rolü (anne, ev hanımı, eş, vb.) iş yaşamında bir engel olarak görülmekte."	**Yalıtılmışlık**	**K9:** "Okulumda dışlanmışlık duygusu yaşamıyorum ve ilişkilerin içten olmadığını düşünmüyorum. Okulumdaki öğretmen sayısının fazla olmasından dolayı, okuldaki tüm öğretmenlerle, samimi ilişkiler kurmak imkansızdır."
Hesap Verebilirlik	**K5:** "Yürütülen işler ve uygulamalar bağlamında, sorgulama yapılamamakta. Bu açıdan, okulumun hesap verebilme kültürü gelişmiş bir örgüt olduğunu düşünmüyorum."	**Kendine Yabancılaşma**	**K10:** "Yaşamımda boşuk duygusu yaşamıyorum ve kendimi topluma katkısı olmayan bir birey olarak değerlendirmiyorum. Bazı günler bahçede diğer öğretmen arkadaşlarımla sohbet ettikten sonra, bazen de zümre arkadaşlarımla günü değerlendirip dinlendikten sonra okuldan ayrılıyorum. Okuldan hemen uzaklaşma duygusu hissetmeden, evime gitme isteği duyuyorum."

Çalışmada yer alan katılımcılara ilişkin demografik değişkenleri gösteren tablo, aşağıdaki gibidir:

Katılımcılar	Cinsiyet	Yaş	Kurumdaki Görev Süresi	Mesleki Kıdem	Eğitim Durumu
K1	Kadın	41 - 50	6 yıl ve üzeri	21 yıl ve üzeri	Lisans
K2	Erkek	41 - 50	3 – 5 yıl	11 – 20 yıl	Lisans
K3	Kadın	51 – 60	6 yıl ve üzeri	21 yıl ve üzeri	Lisans
K4	Kadın	41 – 50	3 – 5 yıl	21 yıl ve üzeri	Lisans
K5	Erkek	31 – 40	6 yıl ve üzeri	11 – 20 yıl	Lisans
K6	Kadın	31 – 40	0 – 2 yıl	6 – 10 yıl	Lisans
K7	Erkek	31 – 40	3 – 5 yıl	11 – 20 yıl	Lisans
K8	Erkek	41 - 50	6 yıl ve üzeri	21 yıl ve üzeri	Lisans
K9	Erkek	31 – 40	0 – 2 yıl	6 – 10 yıl	Lisans
K10	Kadın	30 yaş ve altı	3 – 5 yıl	0 – 5 yıl	Lisans
K11	Kadın	41 – 50	3 – 5 yıl	11 – 20 yıl	Yüksek Lisans
K12	Erkek	30 yaş ve altı	0 – 2 yıl	0 – 5 yıl	Lisans

III. SONUÇ VE ÖNERİLER

Öğretmenlerin kurumlarındaki örgütsel demokrasinin varlığına ve bu doğrultuda sergiledikleri örgütsel yabancılaşma davranışlarına ilişkin bir ortaöğretim kurumundaki öğretmenlerin görüşlerine odaklanan yarı yapılandırılmış görüşmenin katılımcılarının yanıtları ayrıntılı bir şekilde incelendiğinde, yukarıdaki tablonun da durumu somutladığı üzere, örgütsel demokrasinin hemen hemen tüm boyutlarında öğretmen görüşlerinin olumsuz yönde olduğu gözlemlenmektedir. Katılım – Eleştiri, Şeffaflık, Adalet, Eşitlik ve Hesap Verebilirlik olmak üzere, örgütsel demokrasinin tüm boyutlarından elde edilen yanıtlar, okul yönetimi tarafından yürütülen uygulamalar, politikalar ve eylemlerin eğitim yönetimi sürecinin demokratik nitelikleriyle uyumlu olup olmadığına dair bizlere birtakım çıkarımlarda bulunma olanağı tanımaktadır. Bu durumu somutlamak gerekirse, "Ödül sisteminin, görev dağılımının ve değerlendirme ölçütlerinin, adalet, liyakat ve standartlaşma etmenlerine uygun olarak uygulanmakta olduğunu düşünmüyorum." (K3, Adalet), "Karar alma süreçleri, çoğunlukla müdür ve müdür yardımcıları tarafından uygulanmaktadır." (K1 – Katılım – Eleştiri), "Okulumun demokratik bir örgüt olduğunu düşünmüyorum. Açık bir şekilde olmasa da, cinsiyetçi bir yapı okula hâkim." (K4, Eşitlik) Okulumun hesap verebilme kültürü gelişmiş bir örgüt olduğunu düşünmüyorum." (K5, Hesap Verebilirlik), örgütsel iletişim, hiyerarşik bir yapıda olup, çift yönlü, karşılıklı görüş alışverişine dayanmamaktadır." (K2, Şeffaflık) şeklinde verilen yanıtlar, örgütün demokratik boyutlar kapsamındaki yapısını açıklayan örnekler olarak gösterilebilir.

Yukarıdaki tabloda sadece 5 katılımcının görüşlerine yer veilmiş olsa da, okuldaki örgütsel demokrasiye ilişkin geri kalan katılımcıların da görüşleri neredeyse aynı doğrultudadır. Somutlamak gerekirse, aşağıdaki cümleler örnek olarak verilebilir:

- K8: "Uzman olmadıkları konularla ilgili düşüncülerimizi sorarlar, ancak, son aşamaya gelindiğinde, kendi bildiklerini yaparlar. Basit bir örnek vermek gerekirse, okulun zorunlu ihtiyaçlarıyla ilgili görüşümüzü alırlar ancak sadece kendi belirledikleri şeyleri karşılarlar." (Katılım – Eleştiri)
- K9: "Hayır; ödül sisteminin, görev dağılımının ve değerlendirme ölçütlerinin adalet, liyakat ve standartlaşma unsurlarına uygun olarak uygulandığını düşünmüyorum. Ödül sistemi; tamamen sendikanın, şube müdürlerinin ve okul müdürleri gibi yöneticilerin elinde. Sonuç olarak, bu durum da elde edilen başarının görmezden gelinmesine yol açıyor." (Adalet)
- K7: " Maalesef, yönetici olarak çalışabilmeniz için, belli politik görüşü ve yaşam felsefesini benimsemeniz gerekiyor, bu yüzden, okulda demokratik bir yapı olduğunu düşünmüyorum. Sadece Milli Eğitim Bakanlığı'nda değil, hiçbir resmi kurum seviyesinde, liyakat, mesleki bilgi ve performansa odaklanan bir örgüt bulunmamakta. Örneğin, eğitim kurumlarındaki şu andaki mevcut yöneticilerin %90'ı aynı sendikanın üyeleri olan bireyler arasından seçilmektedir." (Eşitlik)

Tablodaki yanıtlar ve yukarıdaki cümleler göstermektedir ki, okul, katılımcılar tarafından, örgütsel demokrasinin boyutları ele alındığında, yönetsel süreçler dahilinde, demokratik uygulamalar açısından eksik kalan bir kurum olarak düşünülmektedir. Somutlamak gerekirse, katılımcıların büyük çoğunluğu, Katılım – Eleştiri, Şeffaflık, Eşitlik, Adalet ve Hesap Verebilirlik boyutlarında demokratik bir örgütün gerektirdiği unsurların, okul yönetimi tarafından açık bir şekilde göz ardı edildiğine odaklanmaktadır. Bu bağlamda, okuldaki eğitim süreçleri kapsamında hissettikleri olası baskıdan dolayı, yönetimin uygulamalarına ya da politikalarına itiraz edememelerine karşın, katılımcıların kurumlarındaki mevcut durumdan muhtemelen hoşnutsuzluk duyduğu açıkça görülebilmektedir. Bu noktada, ülkedeki genel eğitim sisteminin temel olarak hiyerarşik ve resmi yapı ve iletişim ağıyla sert bir şekilde çerçevelendirilmiş olmasından kaynaklı olarak, okuldaki eğitim yönetiminin de, kurumdaki demokratik uygulamaların yetersiz kalması ile sonuçlanacak şekilde, söz konusu durumdan etkilenmiş olabileceğini vurgulamak uygun olacaktır.

Örgütsel yabancılaşmaya ilişkin olarak ise, yukarıdaki tabloda belirtildiği şekilde, katılımcılar tarafından verilen yanıtlara dayanarak, öğretmenlerin bu konudaki görüşlerinin, örgütsel demokrasiye ilişkin görüşleriyle aynı doğrultuda olamdığını vurgulamak gerekir. Şöyle ki, örgütsel yabnacılaşmanın bazı boyutları açısından kendilerini yabnacılaşmış hisseden az sayıda katılımcı olmasına karşın, katılımcıların çoğunluğu, çalışmakta oldukları kurumlarına yabancılaşmalarına dair düşüncelerinin, Güçsüzlük, Anlamsızlık, Kuralsızlık, Yalıtılmışlık ve Kendine Yabancılaşma olarak sunulan örgütsel yabancılaşma boyutları kapsamında olumsuz yönde olmadığını yani kurumlarında belirgin şekilde yabancılaşma hissetmedikleri yönünde olduğunu vurgulamaktadır. Bunu açıklığa kavuşturmak gerekirse, "Yaşamımda boşuk duygusu yaşamıyorum ve kendimi topluma katkısı olmayan bir birey olarak değerlendirmiyorum. Bazı günler bahçede diğer öğretmen arkadaşlarımla sohbet ettikten sonra, bazen de zümre arkadaşlarımla günü değerlendirip dinlendikten sonra okuldan ayrılıyorum. Okuldan hemen uzaklaşma duygusu hissetmeden, evime gitme isteği duyuyorum." (K10, Kendine Yabancılaşma), " Kendimi hiçbir zaman anlamsız bir iş yapan işe yaramaz ve önemsiz, gerçek yaşamda işe yaramayacak konuları öğretmekten bıkmış, işle ilgili toplantılara katılmayı anlamsız bulan, derse girmek üzere programlanmış bir robot ve idealist meslektaşlarınızın çabalarını gereksiz olarak algılayan biri olarak algılamadım. Her zaman, işini kalıcı memnuniyetle yapan ve tüm öğrencilerini seven bir öğretmen oldum." (K7, Anlamsızlık), "Okulumda dışlanmışlık duygusu yaşamıyorum ve ilişkilerin içten olmadığını düşünmüyorum. Okulumdaki öğretmen sayısının fazla olmasından dolayı, okuldaki tüm öğretmenlerle, samimi ilişkiler kurmak imkansızdır." (K9, Yalıtılmışlık), "Bence, öğrencilerimle iletişimim iyi bir seviyede. Farklı bir okula atandığım içini halihazırda çalışmakta olduğum kurumda yeniyim. Çalışma arkadaşlarımın çoğunluğundan yeterli desteği görmekteyim. Bununla birlikte, okulda çalışma isteğim ve heyecanımın iyi düzeyde olduğunu düşünmüyorum." (K6, Güçsüzlük), "İstisnalar olsa da, kuralların tüm öğretmenlere eşit bir şekilde uygulandığını ve öğretmenlere eşit davranıldığını düşünüyorum. Kuralsızlığa, kuralsız davranan meslektaşlarıma ve öğrencilerime asla tahammülüm yoktur. Onları zaman zaman uyarmadan geçemem ve doğru olanın bu olmadığını izah etmeye çalışırım." (K8, Kuralsızlık) gibi yanıtlar, örgütsel yabancılaşmaya ilişkin katılımcıların temel düşüncelerini somutlayan örnekler olarak gösterilebilir.

Katılımcıların geri kalanlarının düşünceleri analiz edildiğinde, bazı küçük istisnalar olsa da, kurumdaki örgütsel yabnacılaşmay ilişkin sonucun neredeyse aynı olduğu gözlemlenmektedir. Bunu açıklamak gerekirse, aşağıdaki cümleler uygun olacaktır:

- Hayır, okulumda dışlanmışlık duygusu hissetmiyorum. Özellikle, arkadaşlarımla iyi ilişkimin olması beni memnun ediyor. Arkadaşlarımın çoğuyla, okul dışında da iletişimi sürdürüyorum. Mutluluğumuzu ve üzüntümüzü paylaşabildiğimiz arkadaşlar grubuna sahip olduğum için çok şanslıyım. Bu bağlamda, bence hem okul yönetimi hem de öğretmenler katılımcı ve samimidir. (K1, Yalıtılmışlık)
- Okulumda, kuralların tüm öğretmenlere eşit olarak uygulanmadığına tanık olmadım. Sonuç olarak, benim davranışlarım da yasalara ve kurallara aykırı olmamıştır.

(K5, Kuralsızlık)

- Yaşamımda boşluk duygusu hissetmedim ve kendimi topluma katkısı olmayan bir birey olarak değerlendirmiyorum. Ders saatlerim çok fazla olduğundan, tüm gün okuldayım. Bu nedenle, arkadaşlarımla sosyalleşemiyorum. Okuldan kaçmak gibi bir isteğim yok. Keşke boş derslerim olabilse de, güzel bahçemizde arkadaşlarımla vakit geçirsem. (K4, Kendine Yabancılaşma)

Tablodaki yanıtlardan ve yukarıdaki cümlelerden çıkarımda bulunulabileceği gibi, açıkça görülmektedir ki katılımcıların örgütsel yabancılaşma davranışlarını fazla sergilemedikleri görülmektedir. Bu noktada, öğretmenlerin çoğunluğu örgütsel yabancılaşma boyutları bağlamında kendilerini kurumlarına dönük olarak yabancılaşmış hissetmemektedir. Yine de, bazı boyutlara ilişkin olarak, bazı katılımcılar, örgütsel davranışlar, tutumlar ve yönetim politikalarıyla bağlantılı olarak sergiledikleri örgütsel yabnacılaşma davranışlarını yanıtlarında belirtmişlerdir. Bunu örnekllendirmek gerekirse, aşağıdaki cümleler uygun olacaktır:

- Okuldaki çalışma isteğim ve heyecanımın iyi bir düzeyde olduğunu düşünmüyorum. (K6, Güçsüzlük)
- Okulumda kuralların bütün öğretmenlere eşit olarak uygulanmadığını düşünüyorum. Daha önce de söylediğim gibi ben kurallara göre değil sınıfın durumuna göre karar veririm. Tabi ki bazen kısıtlandığımı hissediyorum. Örneğin, önceki okulumda hava güzel olunca, bazı zamanlarda bahçede ders işlerdim, burada yasak. (K4, Kuralsızlık)
- Zaman zaman, bu düşüncelere kapıldığım doğrudur. Bunda, ne yazık ki, yıllardan beri süregelen yanlış eğitim politikaları büyük ölçüde etkilidir. Öğretmeni değersizleştiren yöneticiler, eğitimi hafife alan politikalar, yaptığımız işi anlamsızlaştırıyor. (K1, Anlamsızlık)

Çalışmanın içeriği ve elde edilen sonuçlar incelendiğinde, öğretmenlerin kurumlarına dönük olarak örgütsel demokrasi varlığına ilişkin düşüncelerinin büyük çoğunlukla olumsuz yönde olduğu, buna karşın, örgütsel yabancılaşma davranışlarını çok fazla sergilemedikleri görülmüştür. Bununla birlikte, örgütsel yabancılaşmanın bazı boyutlarında katılımcılardan bazılarının, örgütsel demokrasi ve yönetim işleyişi ile ilişkili olabilecek şekilde yabancılaşma davranışları sergilediklerini belirttikleri görülmektedir. Bu açıdan, örgütsel demokrasi ve örgütsel yabancılaşma kavramlarının birbiriyle bağlantılı ve önem atfedilmesi gereken konular olduğu, eğitim yönetimi alanı kapsamında vurgulanabilir.

Sonuç olarak, kendilerini konuyla ilgili geliştirmeyi amaçlayan okuyucular, benzer kapsamda araştırma yapmayı planlayan akademisyenler ve eğitim yönetimindeki uygulayıcılar bağlamında, aşağıdaki önerilerin önemli olabileceği düşünülebilir:

- Araştırmanın evren ve örneklemi genişletilerek, çalışmaya farklı okul türleri de dahil edilirse, bu çalışmada ortaya çıkan sonuçların daha da geliştirilmesi mümkün olabilir.
- Araştırma deseni olarak, Örgütsel yabancılaşma Ve Örgütsel Demokrasi ölçeklerinin doğrudan kullanımı yoluyla, nicel araştırma yöntemi tercih edildiğinde, iki değişkene dönük olarak tutarlı korelasyonlara ulaşılabilecektir.
- Katılımcıların çalışmanın kapsamı ve içeriği hakkında daha fazla bilgi sahibi olmalarını sağlamak, daha güvenilir sonuçlara ulaşılabilmesi açısından yararlı olabilir.
- Okullarda, okul müdürleri ve müdür yardımcıları olarak bildiğimiz, okul yönetim paydaşları, örgütsel demokasinin beş boyutu kapsamında mevcut çalışmadan yararlanabilir ve öğretmenlerin, hem öğrencileri

hem de örgütün kendisi için en iyisini yapma konusunda muhtemelen daha istekli olabilecekleri ve böylece kurumlarına olan yabancılaşmalarının da azalabileceği demokratik bir okul ortamı yaratabilirler.

- Eğitim sisteminin genel çerçevesi kapsamında ise, eğitim yönetimi ve öğrenme – öğretme süreçleri açısından, okullardaki demokratik koşullları iyileştirebilmek adına, eğitim politikaları kapsamındaki yasaların ve kurallar, demokratik bir yapı oluşturmak için, olumlu yönde esnetilebilir ve böylece öğretmeler, mesleklerini yerine getirirken kendilerini çok daha güdülenmiş, özgür ve üretken hissedebilir.

IV. KAYNAKÇA

Aiken, M., & Hage, J. (1966). Organizational Alienation: A Comparative Analysis. *American Sociological Review*, *31*(4), 497–507. https://doi.org/10.2307/2090773

Akdeniz, E. B. (2017). *J. P. Sartre'da Yabancılaşma Fenomeni*. İstanbul: Pales.

Aktaş, M. (2015). Demokrasi Kavramına Eleştirel Bir Bakış. *Anemon Muş Alparslan Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, *3*(1), 87. Retrieved from https://doi.org/10.18506/anemon.92965

Allen, L. (1999). Teachers in a changing culture: Building democratic schools. *Management in Education*. 13(1), 18-19.

Apple, M. W. & Beane, J. A.(1995). *Democratic Education*. California: Heinemann.

Apple, M. W., & Beane, J. A. (1999). *Democratic Schools: Lessons from the Chalkface.* London: Open University Press.

Banai, M. and Reisel, W.D. (2007). The Influence of Supportive Leadership and Job Characteristics on Work Alienation: A Six-Country Investigation, *Journal of World Business*, 42, 463-476.

Cevizci, A. (2002). *Paradigma Felsefe Sözlüğü.* İstanbul: Paradigma.

Clarke, M. (2011). Organizational democracy, ethics and leadership: The mediating role of organizationalpolitics. *Leadership*, *7*(4), 415–433. https://doi.org/10.1177/1742715011416886

Çavuş, M. F., & Biçer, M. (2019). *İnsan Kaynakları Çerçevesinde Sosyalleşmek mi? Yabancılaşmak mı?* Ankara: Gazi.

Dahl, R. A. (1993). *Demokrasi ve Eleştirileri* (Çev. L. Köker). Ankara: Yetkin.

Dahl, R. A. (2019). *Demokrasi Üstüne* (Çev. B. Kadıoğlu). Ankara: Yetkin.

Demirer, T., Markus, G., Özbudun, G. (2008). *Yabancılaşma Ve...* . Ankara: Ütopya.

Elma, C. (2003). *İlköğretim Okulu Öğretmenlerinin İşe Yabancılaşması (Ankara İli Örneği).* Yayımlanmış Doktora Tezi. Ankara: T.C. Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.

Etzioni, A. (1964). *Modern Organizations*. New Jersey: Prentice-Hall.

Eryılmaz, A. & Burgaz, B. (2011). Lise öğretmenlerinin örgütsel yabancılaşma düzeyleri [Levels of organizational alienation for private and state high school teachers]. *Eğitim ve Bilim [Education and Science],* 36(161), 271-286.

Geçkil, T. (2017). *Örgütsel Demokrasi.* Ankara: Detay.

Geçkil, T., & Tikici, M. (2015). Örgütsel Demokrasi Ölçeği Geliştirme Çalışması. *Amme İdaresi Dergisi*, 48 (4), 41-78.

Harrison, J., & Freeman, R. (2004). Is Organizational Democracy Worth the Effort? *The Academy of Management Executive (1993-2005), 18*(3), 49-53. Retrieved from http://www.jstor.org/stable/4166091

Hirschfeld, R. R., & Feild, H. S. (2000). Work Centrality and Work Alienation: Distinct Aspects of a General Commitment to Work. *Journal of Organizational Behavior*, *21*(7), 789–800. http://www.jstor.org/stable/3100313

Huang, Y. (2006). *The Relationships among Job Satisfaction, Professional Commitment, Organizational Alienation, and Coaching Efficacy of School Volleyball Coaches in Taiwan*. Unpublished doctoral thesis, United State Sports Academy, Alabama.

Işık, M., & Okyay, V.A. (2019). *Endüstriyel Demokrasi Bağlamında Türkiye'de Kamu Sendikacılığı.* İstanbul: Hiper.

İşçi, M. (2012). *Demokrasi ve Kurumları*. İstanbul: Der.

Kahveci, G. (2015). *Okullarda örgüt kültürü, örgütsel güven, örgütsel yabancılaşma ve örgütsel sinisizm arasındaki ilişkiler.* Yayımlanmış Doktora Tezi. Elazığ: T.C. Fırat Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.

Kanungo, R. N. (1982). Measurement of Job and Work Involvement. *Journal of Applied Psychology,* 67 *(June),* 341-9.

Kobasa, S. C, Maddi, S. R & Kahn, S. (1982). Hardiness and health: A prospective study. *Journal Social Psychology, 42*, 168 – 177.

Lathrop, R. (2005). *Democratic Schools: Empowering Students Through Active Learning and Applied Civic Education.* (M.A. Dissertation) State University of New York Empire State College, New York. the USA.

Marx, K. (2007). *Economic and philosophic manuscripts of 1844* (M. Milligan, Trans.). Dover Publications.

Mercogliano, C. (2006). *How To Grow A School.* The Oxford Village Press.

Michaels, R. E., Cron, W. L., Dubinsky, A. J., & Joachimsthaler, E. A. (1988). Influence of Formalization on the Organizational Commitment and Work Alienation of Salespeople and Industrial Buyers. *Journal of Marketing Research*, *25*(4), 376–383. https://doi.org/10.2307/3172948

Minaslı A. V. (2012). *Örgüt Kültürü ve Örgütsel Yabancılaşma Arasındaki İlişki: Konuyla*

İlgili Bir Araştırma. Edirne: T.C. Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Moch, M. K. (1980). Job Involvement, Internal Motivation, and Employees' Integration into Networks of Work Relationships. *Organizational Behavior and Human Performance,* 25 *(February),* 15 – 31.

Morhayim, B. G. (2008). *Bir Alternatif Okul Türü Olan Demokratik Okula Dair Öğrenci Yatkınlığının Değerlendirilmesi.* Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi. İstanbul: T.C. Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.

Nişancı, Z. N. (2015). Geçmişten Günümüze Yönetim Düşüncesi. *Yönetim Bilimleri Dergisi*, *13*(25), 257–294. Retrieved from http://ybd.dergi.comu.edu.tr/

Ollman, B. (1971). *Alienation: Marx's Conception of Man in Capitalist Society.* Cambridge University Press.

Olsen, M.E. (1976). Political Powerlessness as Reality. R. Felix Geyer, David R. Schweitzer (Eds.) *In Theories of Alienation: Critical Perspectives in Philosophy and the Social Sciences*, 245-261.

Orujova, G. Y. (2020). The Role of Democratization in the School Management : Experience of High School No. 6 in Baku. *VI International Forum on Teacher Education 2020*(6), 1883–1895. https://doi.org/10.3897/ap.2.e1883

Sarros, J. C., Tanewski, G. A., Winter, R. P., Santora, J. C., & Densten, I. L. (2002). Work alienation and organizational leadership. *British Journal of Management*, *13*(4), 285-304.

Seaman, M. (1959). On the Meaning of Alienation. *American Sociological Review, 24* (6), 45-54.

Seçer, B. (2009). Endüstriyel Demokrasi: İşçilerin Yönetime Katılmasından İşçi Katılımına. *Çimento İşveren Dergisi, 2009, 19–35.* Retrieved from http://mail.ceis.org.tr/dergiDocs/makale240.pdf

Shadur, M. A., Kienzle, R., & Rodwell, J. J. (1999). The relationship between organizational climate and employee perceptions of involvement: The importance of support. *Group & Organization Management, 24*(4), 479–503. https://doi.org/10.1177/1059601199244005

Soysal, A. (1997). *Örgütlerde Yabancılaşmaya İlişkin Teorik ve Uygulamalı Bir Çalışma*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Selçuk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü. Konya.

Swain, D. (2019).*Yabancılaşma: Marx'ın Teorisine Bir Giriş* (Çev. H. T. Urbarlı). İstanbul: Yön.

Tamer, M. G. (2011). Okulların Demokratik ve Katılımcı Öğrenim Ortamlarına Dönüştürülmesi (Demokratik Okul Yönetimi). *Milli Eğitim Dergisi, 2011, 192, 7 – 25.* Retrieved from https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/442413

Thomson, W.C. (1994). The Contribution of School Climate and Hardiness to the Level of Alienation Experienced by Student Teachers. *Dissertation Abstracts International*, *54* (8).

Tummers, L., Bekkers, V., van Thiel, S., & Steijn, B. (2015). The Effects of Work Alienation and Policy Alienation on Behavior of Public Employees. *Administration and Society*, *47*(5), 596–617. https://doi.org/10.1177/0095399714555748

Uygun, O. (2017). *Demokrasi: Tarihsel, Siyasal ve Felsefi Boyutlar.* İstanbul: On İki Levha.

Ünsal, E. (2006). *Endüstriyel Demokrasi.* İstanbul: Maltepe Üniversitesi Hukuk Fakültesi.

Van Witteloostuijn, A., & De Jong, G. (2007). Organizational democracy, in: S.R. Clegg & J.R. Bailey (eds.), International Encyclopedia of Organization Studies Volume 3, pp. 1039-1042, London: Sage Publishers.

Williams, L., Cate, J. & O'Hair, M. J. (2009). The boundary-spanning role of democratic learning communities: Implementing the ideals. *Educational Management Administration & Leadership*, 37(4), 452- 472.

Yılmaz, S., & Sarpkaya, P., (2009). Eğitim örgütlerinde yabancılaşma ve yönetimi. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 6(2), 315-333.

2.International Antalya
SCIENTIFIC RESEARCH AND INNOVATIVE STUDIES CONGRESS
March 17-21, 2022/Antalya, Turkey

OKUL YÖNETİCİLERİNİN DAĞITILMIŞ LİDERLİK DAVRANIŞLARININ İNCELENMESİ

ANALYZING DISTRIBUTED LEADERSHIP BEHAVIORS OF SCHOOL ADMINISTRATORS

Osman Ferda BEYTEKİN

Doç. Dr., Ege Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü, Eğitim Yönetimi Anabilim Dalı.
ORCID:0000-0003-3934-0814

Yusuf Oğuz KARABULUT

Öğretmen, Ege Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Bölümü, Eğitim Yönetimi Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Öğrencisi.
ORCID: 0000-0001-7531-1936

ÖZET

Zor ve karmaşık örgütler olan okullarda liderlik anlayışı, tek adam liderliğini temel alan klasik liderlik yaklaşımlarımdan, demokratik, paylaşımcı ve katılımcı nitelikteki çağdaş liderlik yaklaşımlarına evrilmiştir. Bu liderlik yaklaşımlarından birisi olan dağıtılmış liderlik modelinde, liderlik, okul paydaşları ile birlikte gerçekleştirilmektedir. Liderliğin dağıtılması ile dinamik, ilişkisel, bütüncül içerikte bir yapı ortaya çıkmakta olup, bu durum örgüte anlam ve değer katmaktadır. Bu doğrultuda, araştırma modeli olarak, nicel araştırma yöntemlerinden betimsel tarama modeli tercih edilmiş, İzmir ilinde yeralan MEB'e bağlı farklı okul türlerinde görev yapmakta olan 105 okul yöneticisinin görüşlerine, Özkan ve Çakır (2017) tarafından geliştirilen 32 soruluk "Dağıtılmış Liderlik Ölçeği" kullanılarak başvurulmuş ve okul yöneticilerinin dağıtılmış liderlik davranışları incelenmiştir. Araştırmanın amacı, Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı resmi ilkokul, ortaokul, liselerde görev yapmakta olan yöneticilerin dağıtılmış liderlik davranışlarına ilişkin görüşlerini cinsiyet, branş, yöneticilikte görev süresi, okul türü, okul büyüklüğü, eğitim durumu gibi demografik özelliklerine bağlı olarak incelemektir. Analiz sonuçlarında, ölçek alt boyutlarına göre "formal yapı" alt boyutu ortalamasının en yüksek düzeyde, "amaç birliği" alt boyutu ortalamalarının ise en düşük düzeyde olduğu görülmektedir. Demografik değişkenlere göre ise kadın katılımcıların ve öğrenci sayısı 600 ve üzeri olan okullardaki yöneticilerin dağıtılmış liderlik düzeyleri daha yüksektir. Sınıf öğretmenliği branşında, 11-20 yıl görev süresi olan, ilkokullarda görevli yöneticilerin dağıtılmış liderlik düzeylerinin diğerlerine göre daha yüksek olduğu görülmüştür. Ayrıca lisans mezunu yöneticileri, lisans üstü eğitimi mezunu yöneticilere göre, eğitim fakültesi mezunu olmayan yöneticilerin ise eğitim fakültesi mezunu yöneticilere göre dağıtılmış liderlik düzeylerinin daha yüksek olduğu görülmektedir. Araştırma sonucunda okul yöneticilerine öğretmenlerin örgütsel bağlılıklarını ve katkılarını arttırmak, örgüt hedeflerini gerçekleştirilebilmek için, dağıtılmış liderliği kurumlarında hayata geçirmeleri önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Liderlik, Dağıtılmış Liderlik, Okul Yöneticileri

ABSTRACT

The comprehension of leadership at schools, which are challenging and complex organizations, has evolved from the classical leadership approaches based on one-man leadership to contemporary leadership approaches that are democratic, sharing and participatory. In the distributed leadership model, one of these leadership approaches, leadership is put into practice together with the stakeholders of the school. With the distribution of leadership, a dynamic, relational and holistic structure emerges, which adds meaning and value to the organization. In this direction, as the model of the study, the descriptive survey model, one of the quantitative research methods, has been preferred, the opinions of 105 school administrators working in different types of schools affiliated to the Ministry of National Education in İzmir have been asked by using the "Distributed

Leadership Scale" with 32 questions developed by Özkan and Çakır (2017) and distributed leadership behaviors of school administrators have been analyzed. The aim of the study is, depending on their demographic characteristics such as gender, branch, tenure in management duty, school type, school size, educational status, to analyze the views of administrators working at official primary, secondary and high schools affiliated to the Ministry of National Education on distributed leadership behaviors. Within results of the analysis, according to the sub-dimensions of the scale, it is seen that the average of the sub-dimension "formal structure" is at the highest level, and the average of the sub-dimension " unity of purpose" is at the lowest level. According to demographic variables, the distributed leadership levels of female participants and administrators in schools with 601 or more students are higher. In the primary school teaching branch, it was observed that the distributed leadership levels of the administrators working in primary schools, who had a tenure of 11-20 years, were higher than the others. In addition, it is seen that managers with a bachelor's degree have higher levels of distributed leadership than managers who have received postgraduate education, and administrators who are not graduates of education faculty are higher than managers who are graduates of education faculties. As a result of the research, it is recommended that school administrators implement distributed leadership in their institutions in order to increase teachers' organizational commitment and contribution and to achieve organizational goals.

Keywords: Leadership, Distributed Leadership, School Administrators

GİRİŞ

Yaşadığımız çağın önemli araştırma konularından birisi olan olan liderlik, insan faaliyetlerinin her alanında karşımıza çıkmaktadır (Levinson, 2011: 20, Erçetin, 2000). Liderlik hakkında gerçekleştirilen çok sayıda araştırma sonucunda yüzlerce liderlik tanımı ortaya çıkmıştır (Pierce & Newstroom, 2003:6; Sağır, 2013:184; Özdemir, 2021:199). Bu tanımlara genel olarak bakıldığında liderlik, ortak bir ortak bir amaç doğrultusunda insanları bir araya getirebilme, motive edebilme ve harekete geçirme süreci olarak ifade edilebilir (Balcı, 2010: 133; Zel, 2011: 110, Başaran, 1996: 60, Çelik 2005: 187).

Sosyal bilimlerin hemen her alanında olduğu gibi eğitim bilimleri alanında da liderlik konulu çok sayıda araştırmaya yer verilmiştir (Göka, 2009:15, akt. Balcı, 2009). Araştırmacılara oldukça geniş bir alan sunan liderlik, eğitim yönetimi perspektifinde son derece ilgi çekicidir. Yapılan araştırmalar eğitimin merkezini oluşturan okulların hedeflerine ulaşabilmelerinin, okul yöneticilerinin, üst düzeyde liderlik davranışları göstermeleri ile mümkün olabileceğini ortaya koymaktadır (Özdemir, 2021; Aytaç, 2000). Okullarda yöneticilerinin örgütün amaçları doğrultusunda iş görenleri örgütleme, yönlendirme, eşgüdüm sağlama ve denetleme gibi görevleri mevcuttur (Beytekin ve Tas 2017). Hoy ve Miskel, (2021: 218) ‘e göre tüm bu görevleri de içine alan madde ve insan kaynakları yönetimi ancak etkili bir liderlik ile mümkün olabilmektedir. Conley ve Goldman (1994)’e göre zor ve karmaşık örgütler olan okullarda, yönetsel faaliyetlerin tek bir kişi tarafından gerçekleştirilerek, karşılaşılan problemlere çözüm üretilmesi son derece güçtür. Bu nedenle işlerin yalnız başına gerçekleştirildiği “tek adam ya da kahraman lider” anlayışının desteklendiği geleneksel liderlik yaklaşımları yerlerine, demokratik, paylaşımcı, katılımcı yeni modeller önerilmektedir.(Özer & Beycioğlu, 2013; Spillane , 2006).

Bu modellerden birisi olan “Dağıtılmış Liderlik Modeli”, 2000’ li yıllardan sonra araştırmalara konu olmaya başlamıştır. Spillane(2006) dağıtılmış liderliği, liderlerin sorumluluklarını paylaşmak suretiyle oluşan, ilgili, işbirlikçi ve kolektif bir liderlik çerçevesi olarak tanımlamaktadır. Bu liderlik modelinde, okul yönetimleri çoklu liderlerle gerçekleştirilmekte ve bu amaçla sorumluluklar üyeler arasında dağıtılmaktadır (Gronn, 2010:70; Grubb, Flessa, Tredway ve Stern, 2003). Korkmaz ve Gündüz, (2011) tarafından gücün yeniden dağıtımı ve yetkilerin yeniden düzenlenmesi olarak da tanımlanan dağıtılmış liderlik, sadece liderin yetki devri şeklinde gerçekleşmeyip, liderliğin genişlemesine ve üyeler arasında güçlü etkileşimler oluşmasına neden olur. Tüm bu etkileşimler neticesinde oluşan bağ, üyelerin gönüllü sorumluluklar üstlenmelerine ve potansiyel liderlerin ortaya çıkmasına zemin hazırlamaktadır (Harris, 2004: 11-24, Gronn, 2010, İzbicki 2004).

Dağıtılmış liderlik kavramı çoğunlukla işbirlikçi, paylaşımcı, demokratik, durumsal, liderlik kavramları ile birlikte kullanılmaktadır. Dağıtılmış liderlik bu liderlik çeşitleriyle benzerlikler göstermesine rağmen, detaylarda farklılıklar göstermektedir (Spillane, 2006: 23).

Dağıtılmış liderliğin önemli teorisyenlerinden birisi olan Spillane liderliğin liderler, izleyenler ve koşullar olarak tanımladığı üç sacayağında gerçekleştirilmesi gerektiğine dikkat çekmektedir. Spillane geliştirdiği dağıtılmış liderlik modelini iki bakış açısı üzerinden incelemektedir. Bunlar lider artı ve liderlik uygulamaları şekilde ifade edilmektedir (Spillane, 2006: 13-14, 22). Lider artı kavramı, izleyenlerin gönüllü olarak bilinçli katılımlarını ifade etmekte iken, liderlik uygulamaları ise liderler, izleyenler ve mevcut koşulları arasındaki etkileşimleri içermektedir. Spillane(2006) liderliğin dağıtımının işbirlikçi dağıtım, ortaklaşa dağıtım ve koordineli dağıtım şeklinde gerçekleştirilebileceğini belirtmektedir. Gronn (2010) dağıtılmış liderliği, dağıtılmış biliş adını verdiği, üyelerin başvurdukları strateji ve eylemleri içerisine alan bir kavram üzerinden tanımlamaya çalışmıştır.

Elmore (2000) ise okul örgütlerinde liderliğin dağıtılarak, önceliğin okullarda kurum kültürü oluşturulmasına ve öğretim süreçlerine verilmesi gerektiğine dikkat çekmektedir (Elmore, 2000: 19-21, Baloğlu, 2011: 138). Leithwood ve arkadaşları, Gronn' un dağıtılmış liderlik çalışmalarını geliştirerek dağıtılmış liderliği iş birliği üzerinden, planlı iş birliği yapma, kendiliğinden iş birliği yapma, kendiliğinden iş birliği yapmama ve anarşik iş birliği yapmama şeklinde ifade etmişlerdir (Leithwood, Mascall, Strauss, 2009). Harris (2009; 258-259) ise yapmış olduğu araştırmalarında liderliğin dağıtımının dört farklı modelde olabileceği sonucuna varmıştır. Bunlar: (1) geçici dağıtım, (2) otokratik dağıtım, (3) katkılı dağıtım ve (4) özerk dağıtım şeklindedir. Dağıtılmış liderlik konusunda MachBeath (2009) dağıtımı altı şekilde tanımlamıştır. Bunlar : (1) formal dağıtım, (2) faydacı dağıtım, (3) stratejik dağıtım, (4) birikimli dağıtım, (5) fırsatçı dağıtım ve (6) kültürel dağıtımdır.

Sonuç olarak dağıtılmış liderlik; dinamik, ilişkisel, bütüncül içerikte bir yapı olarak ortaya çıkmaktadır (Bolden, Petrov ve Gosling, 2009). Bu şekilde örgütler için değer ve anlam yaratmaktadır (Chang, 2011: 492). Dağıtılmış liderlik, liderlerin, liderlik için çok daha büyük bir sorumluluk paylaşımını kazanmalarını sağlayan, ilişkisel, işbirlikçi ve kolektif liderlik yapılarını kapsayan ve eğitimcilere üst seviyede öğrenci çıktılarını gerçekleştirmek adına olanak tanıyan bir liderlik çerçevesi olarak tanımlanabilir (Harris, 2009; Spillane, 2006).

ARAŞTIRMANIN AMACI

Bu araştırmanın amacı Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı resmi İlkokul, Ortaokul, Mesleki ve Teknik Anadolu Meslek Lisesi, Anadolu Lisesi ve Anadolu İmam Hatip Liselerinde görev yapan yöneticilerin dağıtılmış liderlik davranışlarına ilişkin görüşlerini saptamak ve yönetici görüşlerinin cinsiyet, branş, mesleki kıdem, yöneticilik süresi, okul türü, okul büyüklüğü, eğitim durumu ve araştırmanın alt boyutlarına göre gibi demografik özelliklere göre incelemektir.

YÖNTEM

ARAŞTIRMANIN MODELİ

Araştırmanın ilk evresinde konu ile ilgili literatür taranarak kuramsal çerçeve oluşturulduktan sonra yönetici görüşlerine başvurulmuştur. Okul yöneticilerinin dağıtılmış liderlik davranışlarının incelenmesinde nicel araştırma yöntemlerinden, betimsel tarama modeli uygulanmıştır. Tarama modeli, bilgi üretmek ve karar vermek amacıyla bilgi toplamada kullanılan sistematik bir dizi yöntemden oluşur. Sosyal bilimlerde en çok kullanılan araştırma türüdür. Tarama araştırması çoğunlukla, topladığı veriyi kullanarak, daha büyük bir grup veya evren hakkında çıkarımda bulunmak için yapılır (Wysochki, 2008; Lavrakas, 2008; Jansen, 2010). Tarama modelinde araştırmacı, sonuçlarını genellemek istediği evrenden rastgele seçtiği örneklemden, genelde anket veya ölçekle veri toplar (Lodico ve diğerleri, 2006) .

EVREN VE ÖRNEKLEM

Araştırmanın evreni, İzmir İli Buca, Konak, Karabağlar, Menderes, Bornova ilçelerinde Milli Eğitim Kurumlarında görev yapan yöneticilerden oluşmaktadır. Araştırma örneklemi ise Buca, Konak, Menderes, Gaziemir ilçelerinde kolay ulaşılabilir örneklem yoluyla seçilen MEB'e bağlı 18 İlkokul, 22 ortaokul, 8 Anadolu Lisesi, 8 Anadolu İmam Hatip Lisesi, 8 Anadolu Meslek Lisesi olmak üzere toplamda 64 resmi

okulda görev yapan 105 yöneticiden oluşturmaktadır. Tablo 1'de araştırmaya katılan yöneticilerin demografik özelliklerine göre dağılımları yer almaktadır.

VERİ TOPLAMA ARACI

Bu araştırmada; okul yöneticilerinin dağıtılmış liderlik davranışını değerlendirmek amacıyla veri toplama aracı olarak Özkan ve Çakır (2017) tarafından geliştirilen " Dağıtılmış Liderlik Ölçeği" kullanılmıştır. Ölçeğin araştırmada kullanılabilmesi için gereken onay alınmıştır. Araştırmanın amacı doğrultusunda hazırlanan ölçeğin geliştirilme aşamasında yapılan işlemler, ölçeğin puanlanması ve değerlendirilmesini kapsayan bilgiler aşağıda betimlenmiştir. Yöneticilerin dağıtılmış liderlik düzeylerini belirlemek amacıyla geliştirilen DLÖ' nün birinci bölümünde olgusal sorular, ikinci bölümde ise, yöneticilerin dağıtılmış liderlik düzeylerini belirlemek amacıyla 32 madde bulunmaktadır. 32 madde, özdeğeri1'in üzerinde olan beş faktörlü bir yapı oluşturmuştur. Bu faktörler, dağıtılmış liderliğe ait varyansın %62.465'ini açıklamaktadır.

Dağıtılmış Liderlik Ölçeği dörtlü Likert tipinde olup yanıtların puanlanması; 1= Kesinlikle Katılmıyorum, 2=Katılmıyorum, 3=Katılıyorum ve 4=Kesinlikle Katılıyorum şeklinde yapılmaktadır. Ölçek puanları değerlendirilirken ölçekteki ters maddelerin puanları 4=1, 3=2, 2=3 ve 1=4 şeklinde tersine çevrilmiştir. Ölçekten alınan puanlar yükseldikçe okullardaki dağıtılmış liderlik düzeyi yükselmektedir.

Faktörleri isimlendirmede ilgili alan yazın taramalarından faydalanılmıştır. Birinci boyut "formal yapı"; ikinci boyut "amaç birliği"; üçüncü boyut "işbirliği ve güven"; dördüncü boyut "sorumluluk paylaşımı"; beşinci boyut ise "teşvik ve girişim" olarak adlandırılmıştır. Ölçeğin iç tutarlılık güvenirliğini belirlemede Cronbach's Alfakatsayısı hesaplanmış, 0.87 bulunmuştur. Bu bulgu, bireyler arasındaki değişimin %87'sinin ölçülen nitelikle ilgili gerçek değişikliğe, %13'ünün ise tesadüfi hatalara ait olduğu şeklinde ifade edilebilir (Özgüven, 2014). Ölçeğin faktörleri için Cronbach's Alfa güvenirlik katsayısı ise formal yapı 0.73- amaç birliği 0.88-işbirliği ve bütünleşme 0.89-sorumluluk paylaşımı 0.62-teşvik ve girişim 0.84 şeklindedir (Özkan ve Çakır, 2017). Bu çalışmada da ölçeğin iç tutarlılık katsayısı ile hesaplanmış ve 0.96 bulunmuştur. Veri toplama araçlarının yapı geçerliğini sağlamak için araştırmacı tarafından açıklayıcı faktör analizi yapılmıştır. Faktör analizi, aynı yapıyı ya da niteliği ölçen değişkenleri bir araya toplayarak ölçmeyi az sayıda faktör ile açıklamayı amaçlayan bir istatistiksel tekniktir (Büyüköztürk, 2009, s. 123). Ölçeğin faktörleri için Cronbach's Alfa güvenirlik katsayısı ise formal yapı 0.85, amaç birliği 0.92, işbirliği ve bütünleşme 0.75, sorumluluk paylaşımı 0.78, teşvik ve girişim 0.95 şeklindedir

Verilerin analizi SPSS 24.0 ile yapılmış ve ölçeğin güvenirlik düzeyinin belirlenmesi için Cronbach's alfa katsayısı hesaplanmıştır. Katsayı 0 ile 1 arasında değişmektedir. Alfa (α) katsayısına bağlı olarak ölçeğin güvenilirliği şu şekilde yorumlanmaktadır (Nunnally, 1967, 248).

- $.00 \leq \alpha < .40$ ise ölçek güvenilir değildir,
- $.40 \leq \alpha < .60$ ise ölçeğin güvenirliği düşük,
- $.60 \leq \alpha < .80$ ise ölçek oldukça güvenilir,
- $.80 \leq \alpha < 1.00$ ise ölçek yüksek derecede güvenilir bir ölçektir.

Nunnally, J. C. (1967). Psychometic Theory, McGraw-Hill, Inc., 1. Baskı, New York.

Tablo: Güvenirlik Analizi

	Cronbach's Alpha
Formal Yapı	0,892
Amaç Birliği	0,951
İşbirliği ve Güven	0,963
Sorumluluk Paylaşımı	0,905
Teşvik ve Girişim	0,985
Dağıtılmış Liderlik Davranışı	0,987

Analiz sonuçlarına göre ölçeğin alt boyutları ve toplamı için güvenirlik düzeyi çok yüksektir.

Çalışmada ölçek puanları hesaplanmış ve puanların normal dağılıma uygunluğunun belirlemesi için basıklık ve çarpıklık katsayıları incelenmiştir. Ölçeklerden elde edilen basıklık ve çarpıklık değerlerinin +3 ile -3 arasında olması normal dağılım için yeterli görülmektedir (Groeneveld ve Meeden, 1984; Moors, 1986; Hopkins ve Weeks, 1990; De Carlo, 1997).

VERİLERİN ANALİZİ

Tablo 1'de araştırmaya katılan yöneticilerin demografik özelliklerine göre dağılımları yer almaktadır. Okul yöneticisi olduğu bilinen katılımcıların çoğunluğu şu özelliklere sahiptir; erkeklerden oluşmakta, lisans düzeyinde eğitime sahip, sözel dersler öğretmeni olan, ilkokulda görevli olduğu bilinen, 301-600 arası öğrenci mevcudu olan, eğitim fakültesi mezunu, 1-5 yıl yönetici kıdemine sahip olan bireylerdir.

Tablo 1: Demografik Değişkenlere Göre Dağılım

		Okul Yöneticisi	
		n	%
Cinsiyetiniz	Erkek	76	72,4
	Kadın	29	27,6
Eğitim Düzeyi	Lisans	81	77,1
	Lisans Üstü	24	22,9
Branşınız	Sayısal Dersler Öğretmenleri	17	16,2
	Sözel Dersler Öğretmenleri	38	36,2
	Mesleki Dersler Öğretmenleri	14	13,3
	Sınıf Öğretmenleri	22	21,0
	Diğer Branşlar	14	13,3
Görevli Olduğunuz Okul	İlkokul	26	24,8
	Ortaokul	22	21,0
	Anadolu Lisesi	17	16,2
	Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi	22	21,0
	Anadolu İmam Hatip Lisesi	18	17,0
Görevli Olduğunuz Okulun Büyüklüğü/Öğrenci sayısı	0-300	30	28,6
	301-600	38	36,2
	600 ve üzeri	37	35,2
Mezun olduğunuz Fakülte	Eğitim Fakültesi Mezunları	71	67,6
	Formasyon Alarak Ataması Gerçekleştirilen Yöneticiler	34	32,4
Yöneticilikteki Kıdem	1-5 yıl	41	39,0
	6-10 yıl	25	23,8
	11-20 yıl	29	27,6
	21 yıl ve üzeri	10	9,5

3. BULGULAR VE YORUMLAR

Tablo 2: Görevi Okul Yöneticisi Olan Katılımcıların Ölçek Puanının Betimsel İstatistikleri

	n	Minimum	Maximum	Ort.	ss
Formal Yapı	105	1,00	4,00	3,35	0,66
Amaç Birliği	105	1,13	4,00	3,03	0,71
İş birliği ve Güven	105	1,00	4,00	3,15	0,68
Sorumluluk Paylaşımı	105	1,00	4,00	3,04	0,69
Teşvik ve Girişim	105	1,00	4,00	3,26	0,73
Dağıtılmış Liderlik Davranışı	105	1,06	4,00	3,17	0,64

Analiz sonucuna göre formal yapı puan ortalaması 3,35, amaç birliği puan ortalaması 3,03, iş birliği ve güven puan ortalaması 3,15, sorumluluk paylaşımı puan ortalaması 3,04 , teşvik ve girişim puan ortalaması 3,26 ve liderlik davranışı puan ortalaması 3,17 olarak elde edilmiştir.

Tablo 3: Görevi Okul Yöneticisi Olan Katılımcıların Liderlik Davranışı Puanının Cinsiyet Bakımından Farklılık Gösterme Analizi

		n	Ort.	ss	t	p
Formal Yapı	Erkek	76	3,29	0,68	**-1,379**	**0,171**
	Kadın	29	3,49	0,60		
Amaç Birliği	Erkek	76	2,97	0,74	**-1,432**	**0,155**
	Kadın	29	3,19	0,64		
İş birliği ve Güven	Erkek	76	3,12	0,72	**-0,860**	**0,392**
	Kadın	29	3,25	0,55		
Sorumluluk Paylaşımı	Erkek	76	3,04	0,69	**-0,119**	**0,905**
	Kadın	29	3,06	0,70		
Teşvik ve Girişim	Erkek	76	3,23	0,72	**-0,774**	**0,441**
	Kadın	29	3,35	0,74		
Dağıtılmış Liderlik Davranışı	Erkek	76	3,13	0,66	**-1,063**	**0,290**
	Kadın	29	3,28	0,59		

Liderlik davranışı puanının cinsiyete göre farklılık gösterme durumunun analiz edilmesi amacıyla yapılan t testi sonuçları tabloda verilmiştir. Analiz sonuçlarına göre liderlik davranışı toplamı ve alt boyut puanlarının cinsiyete göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermediği belirlenmiştir (p>0,05).

Tablo 4: Görevi Okul Yöneticisi Olan Katılımcıların Liderlik Davranışı Puanının Eğitim Düzeyi Bakımından Farklılık Gösterme Analizi

		n	Ort.	ss	t	p
Formal Yapı	Lisans	81	3,41	0,65	**1,805**	**0,074**
	Lisans Üstü	24	3,14	0,67		
Amaç Birliği	Lisans	81	3,09	0,71	**1,532**	**0,128**
	Lisans Üstü	24	2,84	0,72		
İş birliği ve Güven	Lisans	81	3,19	0,64	**0,966**	**0,335**
	Lisans Üstü	24	3,04	0,80		
Sorumluluk Paylaşımı	Lisans	81	3,07	0,72	**0,810**	**0,419**
	Lisans Üstü	24	2,94	0,58		
Teşvik ve Girişim	Lisans	81	3,33	0,71	**1,750**	**0,083**
	Lisans Üstü	24	3,04	0,76		
Dağıtılmış Liderlik Davranışı	Lisans	81	3,23	0,63	**1,587**	**0,115**
	Lisans Üstü	24	2,99	0,66		

Liderlik davranışı puanının eğitim düzeyine göre farklılık gösterme durumunun analiz edilmesi amacıyla yapılan t testi sonuçları tabloda verilmiştir. Analiz sonuçlarına göre liderlik davranışı ve alt boyut puanlarının eğitim düzeyine göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermediği belirlenmiştir (p>0,05).

Tablo 5: Görevi Okul Yöneticisi Olan Katılımcıların Liderlik Davranışı Puanının Branş Bakımından Farklılık Gösterme Analizi

		n	Ort.	ss	F	p
Formal Yapı	Sayısal Dersler Öğretmenleri	17	3,31	0,82	**0,600**	**0,730**
	Sözel Dersler Öğretmenleri	38	3,43	0,49		
	Mesleki Dersler Öğretmenleri	14	3,36	0,81		
	Sınıf Öğretmenleri	22	3,30	0,61		
	Diğer Branşlar	14	3,25	1,06		
Amaç Birliği	Sayısal Dersler Öğretmenleri	17	3,00	0,84	**0,235**	**0,964**
	Sözel Dersler Öğretmenleri	38	3,01	0,63		
	Mesleki Dersler Öğretmenleri	14	3,02	0,75		
	Sınıf Öğretmenleri	22	3,04	0,75		
	Diğer Branşlar	14	3,01	0,87		
İş birliği ve Güven	Sayısal Dersler Öğretmenleri	17	3,12	0,71	**0,643**	**0,696**
	Sözel Dersler Öğretmenleri	38	3,18	0,67		
	Mesleki Dersler Öğretmenleri	14	2,99	0,75		
	Sınıf Öğretmenleri	22	3,16	0,67		
	Diğer Branşlar	14	3,29	0,76		
Sorumluluk Paylaşımı	Sayısal Dersler Öğretmenleri	17	2,96	0,75	**0,740**	**0,619**
	Sözel Dersler Öğretmenleri	38	3,09	0,56		
	Mesleki Dersler Öğretmenleri	14	2,95	0,83		
	Sınıf Öğretmenleri	22	3,18	0,66		
	Diğer Branşlar	14	2,90	0,85		
Teşvik ve Girişim	Sayısal Dersler Öğretmenleri	17	3,09	0,89	**0,410**	**0,871**
	Sözel Dersler Öğretmenleri	38	3,32	0,66		
	Mesleki Dersler Öğretmenleri	14	3,19	0,82		
	Sınıf Öğretmenleri	22	3,38	0,65		
	Diğer Branşlar	14	3,19	0,80		
Dağıtılmış Liderlik Davranışı	Sayısal Dersler Öğretmenleri	17	3,09	0,75	**0,344**	**0,912**
	Sözel Dersler Öğretmenleri	38	3,20	0,57		
	Mesleki Dersler Öğretmenleri	14	3,10	0,73		
	Sınıf Öğretmenleri	22	3,22	0,61		
	Diğer Branşlar	14	3,18	0,84		

***Diğer Branşlar: Beden Eğitimi, Görsel Sanatlar, Müzik, Teknoloji ve Tasarım, Okul Öncesi**

Liderlik davranışı puanının katılımcıların branşına göre farklılık gösterme durumunun analiz edilmesi amacıyla yapılan ANOVA sonuçları tabloda verilmiştir. Analiz sonuçlarına göre liderlik davranışı toplamı ve alt boyut puanlarının branşa göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermediği belirlenmiştir (p>0,05).

Tablo 5 : Görevi Okul Yöneticisi Olan Katılımcıların Liderlik Davranışı Puanının Görevli Olunan Okul Bakımından Farklılık Gösterme Analizi

		n	Ort.	ss	F	p
Formal Yapı	İlkokul	26	3,47	0,59	**1,008**	**0,417**
	Ortaokul	22	3,11	0,95		
	Anadolu Lisesi	17	3,36	0,59		
	Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi	22	3,35	0,51		
	Anadolu İmam Hatip Lisesi	18	3,40	0,59		
Amaç Birliği	İlkokul	26	3,24	0,74	**0,945**	**0,456**
	Ortaokul	22	2,84	0,88		
	Anadolu Lisesi	17	3,15	0,66		
	Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi	22	2,94	0,65		
	Anadolu İmam Hatip Lisesi	18	3,10	0,63		
İş birliği ve Güven	İlkokul	26	3,34	0,67	**1,293**	**0,273**
	Ortaokul	22	2,96	0,84		
	Anadolu Lisesi	17	3,24	0,57		
	Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi	22	3,00	0,69		
	Anadolu İmam Hatip Lisesi	18	3,27	0,54		
Sorumluluk Paylaşımı	İlkokul	26	3,18	0,66	**0,361**	**0,874**
	Ortaokul	22	2,92	0,85		
	Anadolu Lisesi	17	3,08	0,63		
	Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi	22	3,00	0,61		
	Anadolu İmam Hatip Lisesi	18	3,02	0,62		
Teşvik ve Girişim	İlkokul	26	3,37	0,65	**0,501**	**0,775**
	Ortaokul	22	3,15	0,92		
	Anadolu Lisesi	17	3,34	0,76		
	Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi	22	3,17	0,70		
	Anadolu İmam Hatip Lisesi	18	3,29	0,61		
Dağıtılmış Liderlik Davranışı	İlkokul	26	3,31	0,60	**0,822**	**0,537**
	Ortaokul	22	3,01	0,63		
	Anadolu Lisesi	17	3,25	0,58		
	Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi	22	3,08	0,60		
	Anadolu İmam Hatip Lisesi	18	3,24	0,53		

Liderlik davranışı puanının katılımcıların görevli olduğu okula göre farklılık gösterme durumunun analiz edilmesi amacıyla yapılan ANOVA sonuçları tabloda verilmiştir. Analiz sonuçlarına göre liderlik davranışı toplamı ve alt boyut puanlarının görevli olduğu okula göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermediği belirlenmiştir ($p>0,05$).

Tablo 6: Görevi Okul Yöneticisi Olan Katılımcıların Liderlik Davranışı Puanının Görevli Olunan Okul Büyüklüğü Bakımından Farklılık Gösterme Analizi

		n	Ort.	ss	F	p
Formal Yapı	0-300	30	3,32	0,74	**0,046**	**0,954**
	301-600	38	3,36	0,62		
	600 ve üzeri	37	3,36	0,66		
Amaç Birliği	0-300	30	3,02	0,74	**0,203**	**0,815**
	301-600	38	2,99	0,74		
	600 ve üzeri	37	3,09	0,68		
İş birliği ve Güven	0-300	30	3,10	0,80	**0,137**	**0,872**
	301-600	38	3,15	0,61		
	600 ve üzeri	37	3,19	0,66		
Sorumluluk Paylaşımı	0-300	30	2,97	0,80	**0,730**	**0,484**
	301-600	38	3,00	0,61		
	600 ve üzeri	37	3,15	0,67		
Teşvik ve Girişim	0-300	30	3,18	0,79	**0,343**	**0,710**
	301-600	38	3,32	0,68		
	600 ve üzeri	37	3,27	0,72		
Dağıtılmış Liderlik Davranışı	0-300	30	3,12	0,73	**0,161**	**0,851**
	301-600	38	3,18	0,59		
	600 ve üzeri	37	3,21	0,62		

Liderlik davranışı puanının katılımcıların görevli olduğu okul büyüklüğüne göre farklılık gösterme durumunun analiz edilmesi amacıyla yapılan ANOVA sonuçları tabloda verilmiştir. Analiz sonuçlarına göre liderlik davranışı toplamı ve alt boyut puanlarının görevli olduğu okul büyüklüğüne göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermediği belirlenmiştir (p>0,05).

Tablo 7: Görevi Okul Yöneticisi Olan Katılımcıların Liderlik Davranışı Puanının Mezun Olunan Fakülte Bakımından Farklılık Gösterme Analizi

		n	Ort.	ss	t	p
Formal Yapı	Eğitim Fakültesi Mezunları	71	3,25	0,72	**5,318**	**0,023***
	Formasyon Alarak Ataması Gerçekleştirilen Öğretmenler	34	3,56	0,48		
Amaç Birliği	Eğitim Fakültesi Mezunları	71	2,97	0,78	**1,836**	**0,178**
	Formasyon Alarak Ataması Gerçekleştirilen Öğretmenler	34	3,17	0,54		
İş birliği ve Güven	Eğitim Fakültesi Mezunları	71	3,09	0,73	**1,668**	**0,199**
	Formasyon Alarak Ataması Gerçekleştirilen Öğretmenler	34	3,28	0,55		
Sorumluluk Paylaşımı	Eğitim Fakültesi Mezunları	71	3,03	0,72	**0,062**	**0,804**
	Formasyon Alarak Ataması Gerçekleştirilen Öğretmenler	34	3,07	0,62		
Teşvik ve Girişim	Eğitim Fakültesi Mezunları	71	3,21	0,76	**1,302**	**0,256**
	Formasyon Alarak Ataması Gerçekleştirilen Öğretmenler	34	3,38	0,63		
Dağıtılmış Liderlik Davranışı	Eğitim Fakültesi Mezunları	71	3,11	0,69	**1,970**	**0,163**
	Formasyon Alarak Ataması Gerçekleştirilen Öğretmenler	34	3,30	0,52		

***p<0,05**

Liderlik davranışı puanının mezun olunan fakülteye göre farklılık gösterme durumunun analiz edilmesi amacıyla yapılan t testi sonuçları tabloda verilmiştir. Analiz sonuçlarına formal yapı puanı mezun olunan fakülteye göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermektedir (p<0,05).

Tablo 8: Görevi Okul Yöneticisi Olan Katılımcıların Liderlik Davranışı Puanının Yöneticilikteki Kıdemi Bakımından Farklılık Gösterme Analizi

		n	Ort.	ss	F	p
Formal Yapı	1-5 yıl	41	3,32	0,64	**0,300**	**0,826**
	6-10 yıl	25	3,44	0,63		
	11-20 yıl	29	3,35	0,70		
	21 yıl ve üzeri	10	3,23	0,82		
Amaç Birliği	1-5 yıl	41	3,03	0,74	**0,512**	**0,675**
	6-10 yıl	25	2,93	0,64		
	11-20 yıl	29	3,16	0,70		
	21 yıl ve üzeri	10	2,95	0,86		
İş birliği ve Güven	1-5 yıl	41	3,13	0,79	**0,081**	**0,970**
	6-10 yıl	25	3,18	0,58		
	11-20 yıl	29	3,19	0,64		
	21 yıl ve üzeri	10	3,10	0,66		
Sorumluluk Paylaşımı	1-5 yıl	41	3,07	0,73	**1,318**	**0,273**
	6-10 yıl	25	2,99	0,68		
	11-20 yıl	29	3,18	0,58		
	21 yıl ve üzeri	10	2,70	0,74		
Teşvik ve Girişim	1-5 yıl	41	3,20	0,75	**0,511**	**0,675**
	6-10 yıl	25	3,26	0,65		
	11-20 yıl	29	3,39	0,72		
	21 yıl ve üzeri	10	3,13	0,85		
Dağıtılmış Liderlik Davranışı	1-5 yıl	41	3,14	0,68	**0,343**	**0,794**
	6-10 yıl	25	3,16	0,56		
	11-20 yıl	29	3,26	0,62		
	21 yıl ve üzeri	10	3,05	0,75		

Liderlik davranışı puanının yönetici kıdemine göre farklılık gösterme durumunun analiz edilmesi amacıyla yapılan ANOVA sonuçları tabloda verilmiştir. Analiz sonuçlarına göre liderlik davranışı toplamı ve alt boyut puanlarının yönetici kıdemine göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermediği belirlenmiştir (p>0,05).

4. TARTIŞMA VE SONUÇ

Analiz sonuçlarına bakıldığında dağıtılmış liderlik sadece "*mezun olunan fakülte*" demografik değişkeninde, "*formal yapı*" alt boyutunda anlamlı farklılık göstermektedir. Bu duruma gerekçe olarak formasyon mezunu yöneticilerin liderlik kavramını benimsedikleri ,eğitim fakültesi mezunu yöneticilerin ise kendilerini lisans sürecinde dahil olmak üzere klasik yönetim anlayışına kodlamaları verilebilir. Bunun dışında diğer demografik değişkenlerin hiçbirinde anlamlı farklılık göstermemektedir. Dağıtılmış liderlik ortalamalarına bakıldığında en yüksek ortalamalar "*formal yapı*" alt boyutunda, en düşük ortalamalar ise "amaç birliği" alt boyutundadır. Çakır (2018) araştırması sonuçlarında göre "iş birliği ve güven" alt boyutunu en yüksek düzeyde olduğu görülmektedir. Güçlü ve arkadaşları (2015) meslek liselerinde görevli alan şeflerinin okul yöneticilerinin dağıtımcı liderliğine ilişkin görüşlerini inceledikleri araştırmasında iş birliğinin yüksek düzeyde; yönetimle alan şefleri arasındaki "iş birliği ve güven "in orta düzeyde olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Çakır (2018)' araştırma sonuçlarında "amaç birliği" alt boyutuna yönelik görüşleri diğer alt boyutlarla karşılaştırıldığında en düşük düzeydedir. Bu durum mevcut araştırmanın bulgularıyla benzerlik göstermektedir. Joffreh, Mohammadi ve Yasini (2012) araştırmalarında dağıtılmış liderliğin alt boyutlarından misyon, vizyon ve hedeflere yönelik görüşlerin en düşük düzeyde olduğu bulgusuna ulaşmışlardır. Buna rağmen Smith (2007) araştırmasında misyon, vizyon ve hedeflerin en yüksek ortalamaya sahip olduğu sonucuna varılmıştır.

Tüm demografik değişiklere bağlı olarak dağıtılmış liderlik davranışları ortalamalarına bakıldığında elde edilen sonuçlar şu şekilde yorumlanabilir:

Cinsiyet değişkenine bağlı olarak dağıtılmış liderlik davranışı istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemektedir. Alan yazın taramasında, Ağırdaş (2014) tarafından gerçekleştirilen araştırmada, okul müdürlerinin liderlik davranışlarına ilişkin katılımcı görüşleri cinsiyet değişkeni açısından anlamlı farklılık göstermemektedir. Aynı şekilde Mermer(2019) araştırmasında da cinsiyet değişkeninin liderlik davranışlarında anlamlı farklılık göstermediğini belirtmiştir. Bu bulgular araştırmamızın bulgularıyla benzerlik göstermektedir. Bunun yanında Arabacı, Karabatak ve Polat (2016) tarafından yapılan araştırma bulgularına göre ise tüm alt boyutlarda kadın katılımcıların liderlik düzeylerinin erkek katılımcılara göre daha yüksek olduğu görülmüştür. Mevcut araştırmada liderlik davranışı ortalamalarına bakıldığında ise kadın yöneticilerin liderlik düzeylerinin erkek yöneticilere göre daha yüksek olduğu görülmektedir. Bu duruma gerekçe olarak kadın yöneticilerin dağıtılmış liderlik gibi yeni yaklaşımlara daha açık olmaları gösterilebilir. Sosyal hayat ve iş hayatında kadınlar genellikle yeniliklere erkekler kadar direnç göstermemektedirler. Ayrıca kadın yöneticiler risk alma, gruplara liderlik etme ve paylaşım konularında erkeklere göre daha etkili olabilmektedirler.

Eğitim durumu değişkenine göre dağıtılmış liderlik davranışının alt boyutlar düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermediği analiz sonuçlarında ortaya çıkmıştır. Ancak dağıtılmış liderlik davranışı ortalamalarına bakıldığında lisans mezunu yöneticiler lisansüstü eğitim almış olanlara göre daha yüksek düzeyde liderlik davranışı sergilemektedirler. Bu duruma gerekçe olarak, genellikle lisans mezunu yöneticilerin mesleki kıdem ve tecrübelerinin artmasıyla birlikte özgüven ve çözümleme becerilerinin daha yüksek olması gösterilebilir. Tüm bu nedenlerden ötürü liderliğin dağıtılması konusunda daha esnek davranış gösterebilirler. Bunun yanı sıra lisansüstü eğitim alan yöneticilerden özellikle sosyal bilimler alanında olanlar liderlik eğitimleri almış olsalar dahi kurumlarında karşılaştıkları politik, sistemsel problemler nedeniyle tepkisel davranabilmektedirler. Lisansüstü eğitim alan yöneticilerin ve değerlendirmelerini bu durumu göz önünde bulundurarak yapmış olabilecekleri gerçeği bu sonuca yol açmış olabilir.

Branş değişkenine göre dağıtılmış liderlik davranışının alt boyutlar düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermediği analiz sonuçlarında ortaya çıkmıştır. Aynı şekilde Korkmaz ve Gündüz (2011), Uçar ve Dağlı (2017), Yılmaz (2013) tarafından gerçekleştirilen araştırmalarda branş değişkeninin anlamlı farklılığa neden olmadığına işaret etmektedir. Ancak Ağıroğlu, Bakır (2013) araştırmasında sınıf öğretmenliği branşında olanların liderlik düzeylerinin diğerlerine göre yüksek olduğu sonucuna varmıştır. Bu durum mevcut araştırma bulgularıyla benzerlik göstermektedir; Uslu ve Beycioğlu (2013)'nun araştırmasında ise, okul öncesi branşındaki öğretmenlerin diğerlerine göre liderliğin paylaştırılması konusunda daha yüksek düzeyde oldukları görülmüştür. Dağıtılmış liderlik davranışı ortalamalarına bakıldığında ise sınıf öğretmenliği branşında olan okul yöneticilerinin liderlik davranışı puanları en yüksek düzeyde olduğu görülmektedir. Bu duruma gerekçe olarak ilkokullarda sınıf öğretmenlerinin, sınıflarında iş ve sorumlulukları gönüllü üstleniyor olmaları onların doğal liderler olmasına sebep olabilmektedir. Bu okullarda hemen hemen tüm etkinlikler sınıf öğretmenlerince gerçekleştirilmektedir, bu durum liderliğin doğal bir dağıtımına işaret etmektedir. Bu nedenle ilkokullarda dağıtılmış liderliğin uygulanması adına olumlu bir atmosfer her zaman mevcuttur. Bu durum liderliğin dağıtımını ve bu okullarda yöneticilerin işlerini son derece kolaylaştırmaktadır.

Okul türü değişkenine göre dağıtılmış liderlik davranışının alt boyutlar düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermediği analiz sonuçlarında ortaya çıkmaktadır. Akgün (2019) araştırması sonuçlarında, dağıtılmış liderliğin görevli olunan okul türüne göre anlamlı farklılık göstermediği sonucuna varmıştır. Ayrıca, araştırma sonuçlarına göre ilkokullarda dağıtılmış liderliğin ortaokul ve liselere göre daha düşük düzeyde gerçekleştiğini ifade etmiştir. Bu durum mevcut araştırmanın bulgularıyla farklılık göstermektedir. Mevcut araştırmanın dağıtılmış liderlik davranışı ortalamalarına bakıldığında, ilkokullarda dağıtılmış liderliğin en yüksek olduğu görülmektedir. Bu duruma gerekçe olarak ilkokulların dağıtılmış liderlik faaliyetlerinin doğal olarak uygulandığı örgütler olması gösterilebilir. İlkokullarda sınıf içi ve sınıf dışı öğretimsel etkinlikler sınıf öğretmenleri sorumluluğunda gerçekleştirilmektedir. Eğitimin paydaşları olan veliler ve öğrenciler sınıf öğretmenleri ile doğrudan iletişim kurabilmektedirler. Bu nedenle görev ve sorumlulukların paylaşımı son derece kolaydır. Bunun dışında ilkokullarda mesleki deneyimleri yüksek seviyede olan doğal liderler bulunabilmektedir. Bu durum liderliğin dağıtılması konusunda kolaylık sunmaktadır.

Öğrenci sayısı değişkenine göre dağıtılmış liderlik davranışının alt boyutlar düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermediği analiz sonuçlarında ortaya çıkmaktadır. Yılmaz (2013) araştırmasının bulgularında ise paylaşılan liderlik davranışlarının düzeyleri okulda görev yapan öğretmen ve dolayısıyla öğrenci sayısı değişkenine göre anlamlı farklılık göstermediği sonucuna varmıştır. Bulgular benzerlik göstermektedir. Çakır (2018) araştırması sonucunda ise öğretmen ve öğrenci sayısının az olduğu küçük okullarda dağıtılmış liderliğin yüksek düzeyde olduğu sonucuna varmıştır. Bu durum mevcut araştırmanın bulgularıyla farklılık göstermektedir. Mevcut araştırmanın dağıtılmış liderlik davranışı ortalamalarına bakıldığında, öğrenci sayısı 600 ve üzeri okullarda dağıtılmış liderliğin en yüksek düzeyde olduğu görülmektedir. Buna gerekçe olarak 600 ve üzeri öğrenci mevcudu olan okullarda öğretmen ve personel sayısının fazla olması nedeniyle görev ve sorumlulukların dağıtımında kişilere düşen yük daha az olabilmektedir. Bundan dolayı bu okullarda yöneticinin liderlik çalışmalarının daha kolay uygulanabileceği, uygulamalar sonucunda öğrenci çıktılarının reel olarak görülebileceği söylenebilir. Bu tür okullarda zümre ve alanların aktif olarak faaliyet göstermeleri liderliğin dağıtılmasının daha yüksek düzeyde olmasında etkili rol oynamaktadır.

Mezun olunan fakülte değişkenine göre t testi sonuçlarında formal yapı puanı mezun olunan fakülteye göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermektedir ($p<0,05$). Bu duruma gerekçe olarak, formasyon mezunu yöneticilerin kurumlarında tüm bireylerin karara katılımının sağlandığı, informal liderliğe imkan tanınan bir okul iklimi oluşturmaya çalıştıkları söylenebilir. Bunun dışında dağıtılmış liderlik davranışı ortalamalarına bakıldığında, dağıtılmış liderliğin formasyon alarak ataması gerçekleştirilen öğretmenlerde eğitim fakültesi mezunlarına göre daha yüksek olduğu görülmektedir. Bu duruma gerekçe olarak eğitim fakültesi mezunlarının lisans eğitimi süreci boyunca kendilerini öğretmenliğe hazırlamaları, kendilerine o döneme ait klasik liderleri model almaları gösterilebilir. Bunun yanı sıra formasyon alarak atananların farklı iş tecrübelerine sahip oldukları söylenebilir. Bu kişilerin eğitim fakültesi mezunlarına göre atanma süreçlerinden başlayarak daha fazla çabada bulunmaları gerekmektedir. Bu durum formasyon alarak atanan kişilerin liderlik becerilerinin gelişmesine sebep olabilmekte, görev aldıkları okullarda yüksek liderlik davranışları göstermelerine ve liderliğin dağıtımına onay vermelerine gerekçe olabilmektedir.

Yöneticilikteki kıdem değişkenine göre dağıtılmış liderlik davranışının alt boyutlar düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermediği analiz sonuçlarında ortaya çıkmıştır. İtiyaroğlu (2018) çalışmasında iş odaklı ve kişi odaklı liderlik davranışlarının kıdem değişkenine göre farklılaştığı yönündedir. Çalışmasında okul müdürlerinin mesleklerinin ilk yıllarında iş odaklı liderlik davranışlarını, ilerleyen yıllarda ise kişi odaklı liderlik davranışlarını daha sık sergilediklerini ifade etmiştir. Bu durum mevcut araştırmada 11-20 arası kıdeme sahip yöneticilerin dağıtılmış liderlik davranışlarının yüksek olmasıyla benzerlik göstermektedir. Mevcut araştırmanın dağıtılmış liderlik davranışı ortalamalarına bakıldığında, liderlik düzeylerinin 11-20 arası kıdeme sahip katılımcılarda diğerlerine göre yüksek olduğu görülmektedir. Bu duruma gerekçe olarak 11-20 yıl arası katılımcıların yasal süre göz önüne alındığında, mevcut okullarının yönetici olarak çalıştıkları iki ya da üçüncü okulları olması muhtemeldir. Ayrıca bu dönemde yöneticiler müdür yardımcılığından, müdürlüğe geçiş yapmış olabilmektedirler. Gerek çalışma süreleri, gerekse farklı kurumlarda, farklı yönetim kademelerinde çalışmış olmaları onları oldukça deneyimli kılmaktadır. Bu dönemde henüz mesleki tükenmişlik noktasına gelmemiş olan bu yöneticiler, mesleki deneyimleri ile birlikte yeteneklerini üst düzeyde sergileyebilmektedirler. Özgüvenleri ve iletişim becerileri oldukça yüksek olabilmektedir. Bu nedenle yerleşik bir okul kültürü oluşturmak ve yüksek öğrenci çıktıları elde etmek adına liderliğin dağıtılmasına olumlu yaklaşım gösteriyor olabilirler.

ÖNERİLER

Okul yöneticilerinin liderlik düzeylerinin arttırılması amacıyla, yeni liderlik modelleri hakkında formal eğitimler verilebilir. Bunun yanı sıra öğretmenlere ve okul yöneticilerine takım çalışması, sorumlulukların paylaşımı gibi konularda hizmet içi eğitim ve seminerler verilmelidir. Ayrıca okul yöneticilerinin liderlik davranışlarının desteklenmesi adına sistem kaynaklı engellerin ortadan kaldırılması amacıyla çalışmalar yapılabilir. Okullarda tüm paydaşlara liderlik eğitimleri verilerek liderlik konusunda kişiler cesaretlendirilmelidir.

Araştırmacılara öneri olarak, dağıtılmış liderliğin okulun diğer paydaşları olan öğrenci, veli ve diğer çalışanlar tarafından algılanma düzeylerini gösteren nitel, nicel ve ampirik çalışmalara yer verilebilir. Farklı okul

türlerinde öğretmen görüşlerine başvurularak okul yöneticilerinin dağıtılmış liderlik davranışlarının incelenmesi amacıyla araştırmalar yapılabilir. Mevcut araştırma sonucunda ortaya çıkan lisansüstü alan yöneticilerin liderlik davranışları ile geniş katılımlı bir araştırma yapılması önerilir.

KAYNAKÇA

Ağırdaş, Y. (2014). *Resmi liselerde dağıtımcı liderlik ile iş doyumu arasındaki ilişkinin öğretmen görüşlerine dayalı olarak incelenmesi (Çorum Örneği*). Yüksek Lisans Tezi, Okan Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.

Ağıroğlu Bakır, A. (2013). *Öğretmenlerin paylaşılan liderlik ve örgütsel bağlılık algıları arasındaki ilişinin analizi.* Doktora Tezi, İnönü Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Malatya.

Arabacı, İ. B., Karabatak, S. ve Polat, H. (2016). Ortaöğretim okulu yöneticilerinin dağıtımcı liderlik rollerine ilişkin öğretmen algıları. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 24 (3), 1015-1032.

Aytaç, T. (2000).*Okul merkezli yönetim*. Ankara: Nobel

Baloğlu, N. (2011). Dağıtımcı liderlik: Okullarda dikkate alınması gereken bir liderlik yaklaşımı. *Ahi Evran Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12 (3), 127-148.

Balcı, A. (2010). *Açıklamalı Eğitim Yönetimi Sözlüğü*. Ankara: Pegem Akademi

Başaran, İ.E. (1996). *Eğitime giriş.* Ankara: Gül Yayınevi.

Uslu, B., & Beycioğlu, K. (2013). İlköğretim okulu öğretmenlerinin örgütsel bağlılıkları ile müdürlerin paylaşılan liderlik rolleri arasındaki ilişki. ,*Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi,* 32(2), 323-345.

Beytekin, O. F. ve Tas, Ş. (2017). Ortaokul müdürlerinin öğretimsel denetime ilişkin görüşlerinin incelenmesi. *Turkish Studies International Periodical for the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic, 12 (33), Fall, 115-128. DOI Number:http://dx.doi.org/10.7827 TurkishStudies.12683 ISSN: 1308-2140, ANKARATURKEY*

Bolden, R., G. Petrov & J. Gosling (2009). *Distributed leadership in higher education management administration & leadership,* 3(2), 257-277.

Chang, H. (2011*). A study of the relationships between distributed leadership, teacher academic optimism and student achievement in Taiwanese elementary schools.* School Leadership and Management, 31(5), 491-515.

Conley,D. T.,& Goldman,P. (1994). Ten propositions for facilitative leadership. In J. Murphy& K. S. Louis (Eds.), *Reshaping the principalship: Insights from transformational reform efforts* (pp. 237-262). Thousand Oaks, CA: Corwin Press

Çakır, Ç. (2018). *Dağıtılmış liderlik uygulamalarını etkileyen okul içi faktörlerin incelenmesi.* Yayımlanmamış Doktora Tezi. Gaziantep Üniversitesi, Eğitim Bilimler Enstitüsü, Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı, Gaziantep.

Çelik, V. (2005). *Liderlik.* Y. Özden (Ed.), (s. 187-215). Ankara: Pegem A.

Elmore, R. F. (2000). *Building a new structure for school leadership*, The Albert Shanker İnstitute.

Erçetin, Ş. (2000). *Lider sarmalında vizyon*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.

Ereş F., & Akyürek, M. İ. (2016). İlkokul müdürlerinin dağıtılmış liderlik davranışları ile öğretmenlerin iş doyumu algıları arasındaki ilişki düzeyleri. *GEFAD / GUJGEF, 36(3), 427-449.*

Gronn, P. (2010). *Distributed properties: A new architecture for leadership. Educational Management and Administration*, 28 (3), 317-338.

Grubb, W.N., Flessa, J., Tredway, L., and Stern, J. (2003, April). "A job too big for one": Multiple principals and other approaches to school leadership. Paper presented at the annual meeting of the American Educational Research Association, Chicago

Güçlü, N., Tınmaz, A. ve Paksoy, E. E. (2015). *Meslek lisesi okul yöneticilerinin dağıtımcı liderlik özelliklerinin incelenmesine yönelik nitel bir araştırma*. VI. Uluslararası Türkiye Eğitim Araştırmaları Kongresi, Ankara, 2015

Balcı, Y., (2009), *"İlköğretim okullarında çalışan öğretmen ve yöneticilerin örgütsel bağlılığı ile yöneticilerin öğretimsel liderlik ve dönüşümcü (Transformasyonel) Liderlik Davranışları Arasındaki İlişkilerin Analizi"*, T. C. Ege Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayımlanmamış Doktora Tezi, İzmir.

Harris, A. (2009). *Distributed leadership and knowledge creation*. K. Leithwood, B.M. Mascall ve T. Strauss (Ed), Distributed Leadership According to the Evidence içinde (s.253-266). Newyork: Routledge.

Harris, A. (2004). Distributed leadership and school improvement: Leading or misleading? Educational Management Administration & Leadership, 32(1), 1124.

Hoy, W. K. ve Miskel, C. G. (2021). *Eğitim yönetimi teori, araştırma ve uygulama*. (Çev. Ed. S. Turan), Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.

İtiyaroğlu, N. (2018). Okul müdürlerinin liderlik davranışlarının demografik değişkenlere göre incelenmesi. *Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 15 (1), 1143-1160. Retrieved from https://dergipark.org.tr/tr/pub/yyuefd/issue/40566/49622

Joffreh, M., Mohammadi, F. ve Yasini, A. (2012). Leadership distribution consequences in schools: A particular look at organizational citizenship behavior of teacher. *Australian Journal of Basic and Applied Sciences*, 6 (12), 259-268.

Korkmaz, E. ve Gündüz, H. B. (2011). İlköğretim okulu yöneticilerinin dağıtılmış liderlik davranışlarını gösterme düzeyleri. *Kalem Eğitim ve İnsan Bilimler Dergisi*, 1(1), 123-153.

K. Leithwood, B.M. Mascall ve T. Strauss (Ed), 2009 *Distributed leadership according to the evidence* (s.253-266). Newyork: Routledge.

Levinson, H. (2011*). Liderlik psikolojisi*. (Çev. D. Tayanç), İstanbul: Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları

MachBeath, J. (2009). *Distributed leadership: Paradigms, policy and paradox. K. Leithwood, B.Mascall ve T. Strauss (Ed*). Distributed Leadership According to the Evidence (s. 41-58). Newyork: Routledge.

Özer, N., Beycioğlu, K (2013). Paylaşılan liderlik ölçeğinin geliştirilmesi: geçerlik ve güvenirlik çalışmaları. *İlköğretim Online,* 12(1): 77-86.

Pierce, J. L., & Newstrom, J. W. (2003). *İntroduction to leadership on CALL. In J. L. Pierce & J. W. Newstrom (Eds.), CALL leaders & the leadership process: readings, self-assessments and applications (pp. 1-11) (6th edition).* Boston: McGraw-Hill.

Özdemir, M. (2018). *Eğitim yönetimi*. Ankara: Anı.

Sağır, M. (2013). *Okul liderliği. kuram ve uygulamada eğitim yönetimi* (s. 183-209). Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.

Smith, L. M. (2007). *Study of teacher engagement in four dimensions of distributed leadership in one school district ın georgia.* Electronic Thesis & Dissertations. Georgia Southern University.

Spillane, J. P. (2006). *Distributed leadership*. San Francisco: Jossey-Bass.

Uçar, R., & Dağlı, A. (2017). İlkokul müdürlerinin dağıtımcı liderlik davranışları ile öğretmenlerin motivasyon ve yaratıcılık düzeyleri arasındaki ilişki. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 16(60), 198-216.

Yılmaz, A. İ. (2013). *İlköğretim okulu öğretmenlerinin paylaşılan liderlik davranışları. Yüksek* Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.

Zel, U. (2011). *Kişilik ve liderlik*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.

İŞ DOYUMU, YAŞAM DOYUMU VE İŞTEN AYRILMA NİYETİ İLİŞKİSİ: ÖRNEK BİR UYGULAMA

THE RELATIONSHIP OF JOB SATISFACTION, LIFE SATISFACTION AND INTENTION TO LEAVE: AN EXAMPLE APPLICATION

Fatih GÖNÜL

Öğr. Gör., Hakkâri Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Yönetim ve Organizasyon Bölümü, Hakkâri.
ORCID NO: 0000-0003-1710-2997

ÖZET

Rekabetin yoğun yaşandığı günümüz iş dünyasında, işletmelerin müşteriler nezdinde kabul görmesi için kaliteli mal ve hizmet üretmesi önemlidir. Nitekim çalışanlar kalitenin oluşmasında büyük katkı sağlamaktadır. Bu noktada çalışanların işlerinden ve hayatlarından memnun olmaları ve işlerinden ayrılma niyetlerinin olmaması gerekir. Ayrıca iş doyumu, yaşam doyumu ve işten ayrılma niyeti arasındaki ilişkilerin bilinmesi çalışan davranışlarının tahmin edilmesi ve yönetilmesini kolaylaştırmaktadır. Bu araştırmanın amacı iş doyumu, yaşam doyumu ve işten ayrılma niyeti arasındaki ilişkileri analiz etmektir. Literatür incelendiğinde tekstil çalışanlarının iş doyumu, yaşam doyumu ve işten ayrılma niyetleri arasındaki ilişkileri inceleyen bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu ilişkilerin belirlenmesi ile literatüre katkı sağlanabilecek ve çalışan davranışları daha iyi anlaşılabilecektir. Araştırma bir tekstil işletmesinde çalışanları üzerinde uygulanmıştır. Araştırmanın verileri anket yöntemi ile elde edilmiştir. İş doyumunu ölçmek için D. J. Weiss, Dawis ve England (1967) geliştirdikleri, Türkçe'ye uyarlaması Baycan (1985) yaptığı ''Minnesota İş Doyumu Ölçeği'' kullanılmıştır. Bu ölçek 20 ifade ve 2 boyuttan oluşmaktadır. Yaşam doyumunu ölçmek için Diener, Emmons, Larsen ve Griffin (1985) tarafından geliştirilen ölçek kullanılmıştır. Ölçek Köker (1991) tarafından Türkçeye uyarlanmış, geçerlik ve güvenirlik çalışması Dağlı ve Baysal (2016) tarafından yapılmıştır. Bu ölçek 5 ifadeden ve tek boyuttan oluşmaktadır. İşten ayrılma niyetini ölçmek için Wayne, Shore ve Linden (1997) geliştirdiği, Türkçe'ye uyarlaması Küçükusta (2007) yaptığı ölçek kullanılmıştır. Ölçek 3 ifadeden ve tek boyuttan oluşmaktadır. Araştırmada kullanılan ölçeklerin alfa değerlerinin yeterli güven aralığını sağladığı belirlenmiştir. Literatürde yer alan çalışmalara paralel olarak ''iş doyumu işten ayrılma niyetini etkilemektedir'', ''iş doyumu yaşam doyumunu etkilemektedir'' ve ''yaşam doyumu işten ayrılma niyetini etkilemektedir'' hipotezleri oluşturulmuştur. Araştırma verilerinin analizinde SPSS ve LİSREL programları kullanılmıştır. Yapılan korelasyon analizine göre iş doyumu yaşam doyumu ile pozitif, işten ayrılma niyeti ile negatif olarak ilişkili olduğu görülmüştür. Ayrıca yaşam doyumunun işten ayrılma niyeti ile negatif ilişkili olduğu tespit edilmiştir. Araştırma hipotezlerinin testinde yapısal eşitlik modellemesi (YEM) uygulanmıştır. YEM sonucuna göre araştırmanın hipotezleri doğrulanmıştır. Ulaşılan sonuçlar literatürde yer alan bazı çalışmaların sonuçlarıyla uyum göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: İş Doyumu, Yaşam Doyumu, İşten Ayrılma Niyeti, Tekstil, Tekstil Çalışanları

ABSTRACT

In today's business world where competition is intense, it is important for businesses to produce quality goods and services in order to be accepted by customers. As a matter of fact, employees make a great contribution to the formation of quality. At this point, employees should be satisfied with their jobs and lives, and they should not have any intention to leave their jobs. At this point, employees should be satisfied with their jobs and lives, and they should not have any intention to leave their jobs. In addition, knowing the relationships between job satisfaction, life satisfaction and intention to leave facilitates the prediction and management of employee

behaviors. The aim of this research is to analyze the relationships between job satisfaction, life satisfaction and intention to leave. When the literature is examined, no study has been found that examines the relationship between job satisfaction, life satisfaction and intention to leave of textile workers. By determining these relationships, it will be possible to contribute to the literature and to better understand employee behaviors. The research was applied on the employees of a textile company. The data of the research were obtained by the survey method. “Minnesota Job Satisfaction Scale” developed by D. J. Weiss, Dawis and England (1967) and translated into Turkish by Baycan (1985) was used to measure job satisfaction. This scale consists of 20 statements and 2 dimensions. The scale developed by Diener, Emmons, Larsen, and Griffin (1985) was used to measure life satisfaction. The scale was translated into Turkish by Köker (1991), and its validity and reliability study was conducted by Dağlı and Baysal (2016). This scale consists of 5 statements and one dimension. The scale developed by Wayne, Shore, and Linden (1997) and adapted into Turkish by Küçükusta (2007) was used to measure intention to leave. The scale consists of 3 statements and one dimension. It has been determined that the alpha values of the scales used in the study provided a sufficient confidence interval. In parallel with the studies in the literature, the hypotheses of "job satisfaction affects intention to leave", "job satisfaction affects life satisfaction" and "life satisfaction affects intention to leave" were formed. SPSS and LISREL programs were used in the analysis of the research data. According to the correlation analysis, it has been seen that job satisfaction is positively related to life satisfaction and negatively related to intention to leave. In addition, it has been determined that life satisfaction is negatively related to intention to leave. Structural equation modeling (SEM) was applied to test the research hypotheses. According to the results of SEM, the hypotheses of the research were confirmed. The results obtained are in agreement with the results of some studies in the literature.

Keywords: Job Satisfaction, Life Satisfaction, Intention to Leave, Textile, Textile Workers

GİRİŞ

Günümüzün rekabetçi ve küresel piyasalarında işletmelerin hayatta kalmalarını sağlayan en önemli unsur sahip oldukları nitelikli çalışanlardır. Çalışanların eğitilmesi, geliştirilmesi önemli olmakla birlikte, bu çalışanların elde tutulması ve işlerinden ve yaşamlarından keyif almaları da bir o kadar önemlidir. Nitelikli çalışanların işten ayrılma niyetlerinin azaltılması ve ortadan kaldırılabilmesi için çalışanların iş ve yaşam doyumlarının belirleyici etkenler olabileceği unutulmamalıdır. Bununla birlikte, iş doyumunun çalışanların hayattan daha fazla keyif alabilmesi için kritik bir etken olabileceği göz önünde bulundurulmalıdır. Bu nedenle özellikle çalışan devrinin yüksek olduğu bilinen bir sektör olan tekstil işletmelerinde iş doyumu, yaşam doyumu ve işten ayrılma niyeti gibi konuların araştırılması önem taşımaktadır.

Bu çalışmanın amacı iş doyumu, yaşam doyumu ve işten ayrılma niyeti arasındaki ilişkileri analiz etmektir. Literatür incelendiğinde tekstil çalışanları üzerinde iş doyumu, yaşam doyumu ve işten ayrılma niyetleri arasındaki ilişkileri inceleyen bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu ilişkilerin ortaya konulması ile literatüre katkı sağlanabilecek ve çalışan davranışları daha iyi anlaşılabilecektir.

Çalışmada iş doyumu, yaşam doyumu ve işten ayrılma niyeti kavramları açıklandıktan sonra, literatür araştırması ve hipotezlerin oluşturulması başlıkları yer almaktadır. Araştırmanın yöntemi açıklandıktan sonra, bulgular ve nihai olarak sonuç ve tartışma bölümleri yer almaktadır.

İŞ DOYUMU

İş doyumu geçmişten günümüze kadar örgütsel davranış yazınında önemini korumuş konulardan biridir. İş doyumu, çalışanlar arasında farklılık gösteren karmaşık ve çok yönlü bir kavramdır. Sadece işin kendisine değil, aynı zamanda bireyin işiyle ilgili beklentilerine de bağlı olduğu için, iş doyumu öznel bir değişkendir(Lu, Barriball, Zhang ve While, 2011).

İş doyumu ile ilgili farklı araştırmacılar tarafından yapılan birçok tanım bulunmaktadır. Hoppock (1935) göre iş doyumu bireyin işinden memnuniyet duymasını sağlayan psikolojik, fizyolojik ve çevresel koşulların bileşiminden meydana gelmektedir. Hackman ve Oldham (1975) göre iş doyumu çalışanların işlerinden ne denli mutlu olduklarını ifade etmektedir. Locke (1976) iş doyumu ‘‘bireyin işini veya iş deneyimlerini değerlendirmesi neticesinde edindiği keyifli veya pozitif duygusal durum’’ olarak tanımlamıştır. Spector

(1997) göre iş doyumu, bireylerin işleri ve işlerinin çeşitli boyutlarına ilişkin duygu durumları ile ilgilidir. Diğer bir ifade ile iş doyumu bireylerin işlerini ne düzeyde sevdiklerinin bir göstergesidir. İşlerini seven çalışanların örgütsel amaçlara yönelik daha kararlı, üretken ve azimli oldukları bilinmektedir(Jessen, 2018).

İş doyumu çalışanın işten elde ettiği ödüller ile beklediği ödüller arasındaki farka dayanmaktadır. Elde edilen ödüller ile beklenilen ödüller arasındaki fark azaldıkça iş doyumu artmakta, fark artıkça iş doyumu azalmaktadır(Norton, Zacher ve Ashkanasy, 2015). Bu farkın ortaya çıkmasında örgütsel değişkenler rol oynamaktadır. İş doyumu çalışanların iş ortamına ilişkin bireysel algıları, örgütsel destek düzeyleri ve istihdam edilme şekillerine göre değişkenlik gösterebilmektedir(Patah vd., 2009).

YAŞAM DOYUMU

Yaşam doyumu, bireyin gerek iş gerekse de iş dışında geçirdiği zamanlarından oluşan hayatının bütününe ilişkin geliştirdiği duygusal bir reaksiyondur(Özdevecioğlu, 2003). Diener (1984) göre yaşam doyumu bir mutluluk hali olup, bireyin kendi ölçütlerine göre yaptığı değerlendirmelere dayanmaktadır. Bu nedenle yaşam doyumu, mutluluk ve iyi olma halini içermekte, aynı zamanda bireylerin ruh sağlığını geliştirmektedir(Diener ve Martin, 2004).

Yaşam doyumu, bireyin yaşamından memnun olması, bunu onaylaması ve beğenmesini ifade eder(Haybron, 2007). Yaşamından memnun olan bireyler genellikle pozitif duygular içerisindedir. Bu pozitif duygular bireyleri harekete geçmeleri için sevk ederek, onların daha fazla başarılı olmalarını sağlar(Lyubomirsky, King ve Diener, 2005). Ayrıca yaşamlarından memnun bireyler düşüncelerinde daha açık fikirli ve yaratıcı olma eğilimindedirler. Diğer taraftan yaşamlarından memnun olmayan bireyler mutsuz, stresli veya tatminsiz, kapalı fikirli ve katı düşünceli olma eğilimindedirler(Donovan ve Halpern, 2002).

Yaşam doyumu iş yaşamı, aile yaşamı, sosyal yaşamı, özel yaşam gibi bireyin yaşamının bütün alanlarını göz önüne alarak genel bir değerlendirmesini kapsar. Bu değerlendirmede yaşamın bir alanı bütün yaşam doyumunu etkileyebilir. Örneğin iş yaşamından memnun olan bir birey yaşamının diğer alanlarını da olumlu görme eğiliminde olabilir. Ya da aile yaşamında problem yaşayan bireyin yaşam doyumu bir bütün olarak olumsuz etkilenebilir. Bu nedenle yaşam doyumunun çok boyutlu bir kavram olduğu ve bu boyutların toplam doyuma etkisinin bireyden bireye göre farklılık gösterebileceği göz önünde bulundurulmalıdır.

İŞTEN AYRILMA NİYETİ

Çalışanların elde tutulması ve işten ayrılmaları son yıllarda araştırmalarda sıkça ele alınan konular olmuştur(Rubenstein, Eberly ve Mitchell, 2018). İşten ayrılmanın en önemli aşaması işten ayrılma niyetinin oluşmasıdır(Price, 1977). İşten ayrılma niyeti bir çalışanın, alternatif işleri göz önünde bulundurarak örgütten çekilmeyi sürekli düşünmesi ile ilgilidir(Tett ve Meyer, 1993). Çalışan bu süreçte, mevcut işinden ayrılmayı düşünür ve alternatif işler arayarak bunu bir işten ayrılma davranışına dönüştürür(Daley ve Dee, 2006).

İşten ayrılma çok yetenekli çalışanlar örgütten ayrıldığı zaman örgüt için olumsuz sonuçlar doğurabilir(Peachey, Burton ve Wells, 2014). Bu olumsuzluklar kalite, üretkenlik, yenilik ve rekabet gücünün daha düşük düzeye inmesi anlamına gelmektedir. Ayrıca işten ayrılma, yeni çalışanların işe alınması ve eğitimini gerektirdiği için, bu durum örgütün ciddi maliyetlere katlanmasına neden olmaktadır(Abbasi vd. 2008). Diğer taraftan örgüt düşük performans gösteren çalışanları işten çıkarma niyetindeyse, işten ayrılma örgütler için faydalı olabilir. Genel olarak, örgütler açısından işten ayrılmanın maliyetli ve yıkıcı olduğu söylenebilir(Harhara, Singh ve Hussain, 2015). Çalışanlar açısından işten ayrılmanın sonuçları farklılık gösterebilir. Çalışan işinden gönüllü olarak ayrıldıysa ve çalışanın iş bulması nispeten kolaysa, bu durumda çalışanın işten ayrılması olumsuz bir sonuç doğurmayacaktır. Diğer taraftan çalışan kendi isteği dışında işinden ayrıldıysa ve çalışanın iş bulması zor ise, bu durum gerek çalışan gerekse de ailesi için son derece olumsuz sonuçlara neden olabilir.

İşten ayrılma niyeti çevresel, örgütsel ve kişisel faktörlerden etkilenmektedir. Çevresel faktörler, işsizlik oranı, alternatif iş fırsatları gibi örgütün dâhil olmadığı faktörlerdir. Örgütsel faktörler, yönetim stili, ücretlendirme ve ödüllendirme gibi doğrudan örgüt yönetimiyle ilgilidir. Kişisel faktörler, yaş, aile, kişilik gibi çalışanı

bireysel olarak etkileyen faktörlerdir(Cotton ve Tuttle, 1986). Ayrıca cinsiyet, görev süresi, tecrübe, eğitim de kişisel faktörler olarak sıralanabilir(Kaur, Mohindru ve Pankaj, 2013).

LİTERATÜR ARAŞTIRMASI VE HİPOTEZLERİN OLUŞTURULMASI

İş doyumu ve işten ayrılma niyeti, iş doyumu ve yaşam doyumu ile yaşam doyumu ve işten ayrılma niyeti ilişkisi aşağıda sırasıyla açıklanmıştır.

İş Doyumu ve İşten Ayrılma Niyeti İlişkisi

Çalışanların işten ayrılma niyetinde farklı etkenlerin payı olsa da, işten ayrılma niyetinin ana nedeni iş doyumudur(Christian ve Ellis, 2014). İş doyumunun azalması, çalışanların daha fazla doyum sağlayabilecekleri iş alternatiflerini değerlendirme olasılığının artmasına neden olmaktadır(Hellman, 1997; Fayyazi ve Aslani, 2015). Bu bağlamda, iş doyumu düzeyi çalışanın mevcut iş yerindeki sürekliliğinin ve işten ayrılma niyetinin en önemli sebebidir(Mobley, 1982). İşten ayrılma niyeti işinden doyum sağlamayan çalışanlarda işinden doyum sağlayanlara göre üç kat daha fazladır(Schlesinger ve Zornitsky, 1991). Yukongdi ve Shrestha (2020) yaptıkları araştırmada çalışanların işten ayrılma niyetleri üzerinde iş doyumunun iş stresi ve duygusal bağlılığa göre daha fazla etkiye sahip olduğunu ortaya koymuştur.

Yapılan çalışmalar iş doyumu ile işten ayrılma niyetinin negatif ilişkili olduğunu göstermektedir(Negoro ve Wibowo, 2021; Puhakka, Nokelainen ve Pylväs, 2021; Duan Vd., 2019; Keleş ve Mine, 2016). Ayrıca çalışmalar iş doyumunun işten ayrılma niyetini negatif olarak etkilediğini göstermektedir(Effendı, Nımran, Utamı ve Afrıanty, 2021; Zamanan, Alkhaldi, Almajroub, Alajmi, Alshammari ve Aburumman, 2020; Chen vd., 2019; Zito, 2018; Zhang, Meng, Yang ve Liu, 2018; Lim, Loo ve Lee, 2017; Aytaç, 2015; Aydoğdu ve Aşıkgil, 2011). Bu bilgiler ışığında aşağıdaki hipotez geliştirilmiştir.

H1: İş doyumu işten ayrılma niyetini etkilemektedir.

İş Doyumu ve Yaşam Doyumu İlişkisi

Yayılma teorisi, işyeri faktörlerinin çoğunun çalışanın yaşam kalitesini etkilediğini varsayar. Buna göre, birey işinde kendini mutlu hissettiğinde, bu olumlu duygular yayılarak yaşam doyumunu da artırır. Aksine mutsuz olduğunda, birey yaşamında da daha az mutlu olacaktır(Lambert, 2010).

Rus yazar Maksim Gorki iş doyumu ile yaşam doyumu arasındaki ilişkiyi "İş keyifli olduğunda, yaşam bir mutluluktur! İş bir görev olduğunda, yaşam köleliktir" olarak ifade etmiştir(Garretto, 2000). İşten sağlanan doyum ya da kazanılan deneyimlerin, bireyin iş dışındaki yaşamını olumlu bir şekilde etkilemektedir(Keser, 2005).

Yapılan çalışmalar iş doyumu ile yaşam doyumunun pozitif ilişkili olduğunu göstermektedir(Boz ve Alan, 2021; Öktem ve Öztoparak, 2021; Çalışkan ve Bekmezci, 2019; Türker ve Çelik, 2019; Kolbaşı ve Bağcı, 2019; Alghamdi, 2015; Rode, Rehg, Near ve Underhill, 2007). Bazı araştırmalar iş doyumunun yaşam doyumu üzerinde herhangi bir etkisinin olmadığını ortaya koymuştur(Çınar ve Özyılmaz, 2019). Bazı araştırmalar yaşam doyumunun artması iş doyumunun artmasına yol açtığını belirlemiştir(Elevli ve Bayram, 2019). Bazı araştırmalar ise iş doyumunun yaşam doyumunu etkilediğini göstermektedir(Polatçı, 2015; Akgündüz, 2013). Bu bilgiler ışığında aşağıdaki hipotez geliştirilmiştir.

H2: İş doyumu yaşam doyumunu etkilemektedir.

Yaşam Doyumu ve İşten Ayrılma Niyeti İlişkisi

Yaşama pozitif açıdan bakan, mutlu bireylerin işlerinde de mutlu olabileceği ve böylece mevcut işlerinde devam etme yönünde istekli olabilecekleri düşünülebilir. Diğer bir ifade ile yaşam doyumu yüksek çalışanların işten ayrılma niyetlerinin daha düşük olması olasıdır.

Yapılan çalışmalar yaşam doyumu ile işten ayrılma niyetinin negatif yönlü ilişkili olduğunu ortaya koymaktadır(Eryeşil, 2021; Çalışkan ve Bekmezci, 2019; Toker ve Çelik, 2016; Amah, 2009; Yorgun, Yılmaz ve Keser, 2009). Ayrıca yapılan çalışmalar yaşam doyumunun işten ayrılma niyetini negatif olarak etkilediğini göstermektedir(Uysal, 2014; Türk ve Gürdal, 2019). Bu bilgiler ışığında aşağıdaki hipotez geliştirilmiştir.

H3: Yaşam doyumu işten ayrılma niyetini etkilemektedir.

ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ

Araştırmanın örneklemini Van organize sanayi bölgesinde faaliyet gösteren bir tekstil firmasının çalışanları oluşturmaktadır. Araştırmada kullanılan veriler 24-28 Mayıs 2021 tarihleri arasında anket kullanılarak kolayda örneklem yöntemi ile elde edilmiştir. Firma yetkililerinden alınan bilgiye göre ilgili dönemde işyerinde toplam 232 çalışan bulunmaktadır. Çalışanlara toplam 200 adet anket dağıtılmış, bu anketlerden 188 tanesinden dönüş sağlanmıştır. Anketlerden 21 tanesi eksik ve özensiz bir şekilde doldurulduğu için değerlendirmeye dâhil edilmemiştir. Bu nedenle analizler 167 anketten elde edilen veriler üzerinden yapılmıştır. Verilerin analizinde SPSS ve LİSREL programları kullanılmıştır.

Veri Toplama Araçları

Araştırma verilerinin toplanmasında iş doyumu, yaşam doyumu ve işten ayrılma niyeti ölçekleri kullanılmıştır. Kullanılan ölçekler 5'li Likert ölçeği olarak değerlendirilmiştir. Ölçekteki ifadeler "Kesinlikle Katılmıyorum", "Katılmıyorum", "Kısmen Katılıyorum", "Katılıyorum", "Kesinlikle Katılıyorum" şeklinde değerler almıştır.

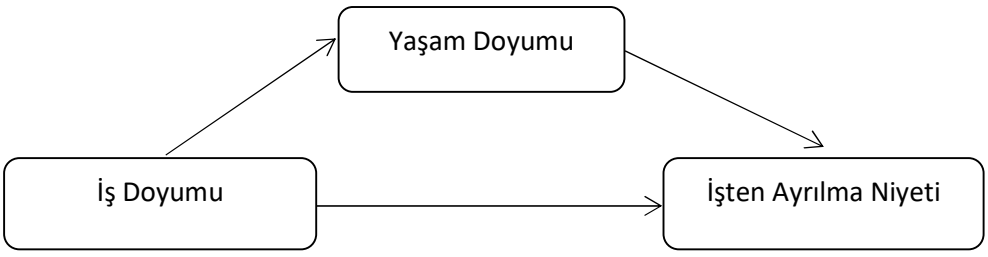
Araştırmada iş doyumu ölçmek için D. J. Weiss, Dawis ve England (1967) geliştirdiği, Baycan (1985) tarafından Türkçe'ye uyarlaması yapılan ''Minnesota İş Doyumu Ölçeği'' kullanılmıştır. Bu 20 ifadeden oluşan bu ölçek içsel doyum ve dışsal doyum olarak 2 boyuttan oluşmaktadır. Ölçekte yer alan 1, 2, 3, 4, 7, 8, 9, 10, 11, 15, 16, 20 nolu ifadeler içsel doyumu ölçmektedir. Ölçekte yer alan 5, 6, 12, 13, 14, 17, 18, 19 nolu ifadeler dışsal doyumu ölçmektedir.

Yaşam doyumunu ölçmek için Diener, Emmons, Larsen ve Griffin (1985) tarafından geliştirilen Türkçeye uyarlaması Köker (1991) tarafından gerçekleştirilen, geçerlik ve güvenirlik çalışması Dağlı ve Baysal (2016) tarafından yapılan yaşam doyumu ölçeği kullanılmıştır. Ölçek 5 ifadeden ve tek boyuttan oluşmaktadır.

Araştırmada çalışanların işten ayrılma niyetlerini ölçmek için Wayne, Shore ve Linden (1997) geliştirdiği, Türkçe'ye uyarlaması Küçükusta (2007) tarafından yapılan işten ayrılma niyeti ölçeği kullanılmıştır. Ölçekte 3 ifadeden ve tek boyuttan oluşmaktadır.

Araştırmanın Modeli

Araştırmada kurulan hipotezler doğrultusunda oluşturulan model şekil 1'de verilmiştir. Araştırma modelinde işten ayrılma niyeti bağımlı değişken, iş doyumu bağımsız değişken, yaşam doyumu ise hem bağımlı hem de bağımsız değişken olarak değerlendirilmiştir.



E

Şekil 1. Araştırmanın Modeli

Kişisel Bilgilere Ait İstatistikler

Araştırmaya katılan çalışanlar cinsiyetlerine göre incelendiğinde, %45,5'inin kadın, %54,5'inin erkek olduğu belirlenmiştir. Yaş bakımından çalışanların %74,9'unun 20-29 yaş grubunda, %13,2'sinin 20 ve altı yaş grubunda, %10,2'sinin 30-39 yaş grubu, %1,2'sinin 40-49 yaş grubu ve %0,6'sının 50 yaş ve üzeri yaş

grubunda yer aldığı tespit edilmiştir. Medeni durumlarına göre çalışanların %20,4'ünün evli, %78,4'ünün bekâr ve %1,2'sinin dul olduğu görülmüştür. Eğitim durumuna göre çalışanların %41,3'ü lise, %29,3 ortaöğretim, %15 ön lisans, %10,2'sinin ilköğretim mezunudur. Meslekte çalışma yılını çalışanların %46,7'si 1 yıldan az, %29,9'u 1-5 yıl, %10,8'i 6-10 yıl, %5,4'ü 11-15 yıl, %1,8'i 16-20 yıl ve %5,4'ü 21 yıl üzeri olarak cevaplamışlardır.

Ölçeklere Ait Betimleyici İstatistikler ve Güvenirlik Analizi

Ölçeklere ilişkin betimleyici istatistikler ve Cronbach Alfa değerleri tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1. Ölçeklere Ait Betimleyici İstatistikler Güvenirlik Analizi

Değişkenler	$\bar{x}$	s.s	Basıklık	Çarpıklık	Cronbach Alfa
1. İş Doyumu	4,05	0,98	-1,077	0,789	0,967
2. Yaşam Doyumu	3,53	1,21	-0,429	-0,823	0,896
3. İşten Ayrılma Niyeti	2,08	1,32	0,883	-0,576	0,909

Tablo 1 incelendiğinde, basıklık ve çarpıklık değerlerinin -2 ile +2 yer aldığı görülmektedir. Basıklık ile çarpıklığın -2 ile +2 normal dağılım analizlerinin uygulanabilmesi için önemlidir(George ve Mallery, 2010).

Ölçeklerin ortalamaları incelendiğinde iş doyumlarının 4,05, yaşam doyumlarının 3,53 ve işten ayrılma niyetlerinin 2,08 olduğu görülmektedir.

Ölçeklerin güvenirlikleri için Cronbach Alfa değerleri esas alınmıştır. Buna göre araştırmada kullanılan bütün ölçeklerin Cronbach Alfa değerlerinin sosyal bilimlerde kabul gören 0,70 katsayısından fazla olduğu görülmektedir.

Korelasyon Analizi

Ölçekler arasındaki ilişkilerin belirlenmesinde Pearson korelasyonu katsayısı kullanılmıştır. Analiz sonuçları tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 2. Korelasyon Analizi Sonuçları

Değişkenler	1	2	3
1.İş Doyumu	1		
2.Yaşam Doyumu	,572**	1	
3.İşten Ayrılma Niyeti	-,288**	-,182*	1

**<0.01

*<0.05

Tablo 2'de yer alan korelasyon analiz sonuçları incelendiğinde, iş doyumu ile yaşam doyumu arasında 0,572 değerinde pozitif yönlü, iş doyumu ile işten ayrılma niyeti arasında -0,288 değerinde negatif yönlü bir ilişki bulunmaktadır. Yaşam doyumu ile işten ayrılma niyeti arasında -0,182 değerinde negatif yönlü bir ilişki bulunmaktadır. Bu bilgiler doğrultusunda çalışanların iş doyumu artıkça yaşam doyumlarının arttığı ve işten ayrılma niyetlerinin azaldığı, yaşam doyumu artıkça işten ayrılma niyetlerinin azaldığını söylemek mümkündür.

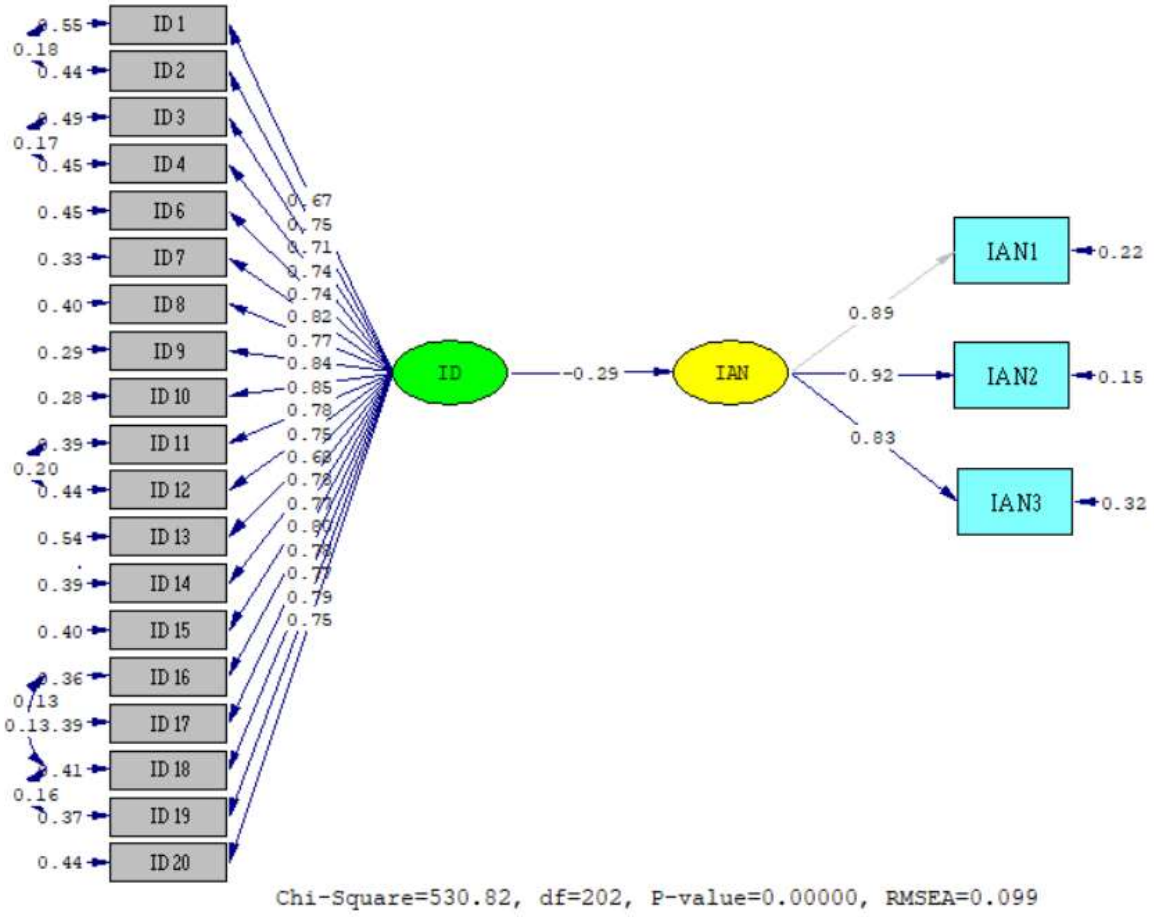
Hipotez Testleri

Araştırma hipotezlerinin test edilmesinde yapısal eşitlik modellemesi (YEM) kullanılmıştır. YEM bağımlı ve bağımsız değişkenler arasında ilişkilerin olduğu çalışmalarda kullanılan temel yöntemlerden biri olarak kabul

edilmektedir(Şimşek, 2007). YEM modelleri uyum kriterleri dikkate alınarak değerlendirilir. Çok sayıda uyum kriteri bulunmakla birlikte, bu uyum kriterlerinin hangilerinin baz alınacağı ile ilgili tam bir uzlaşı bulunmamaktadır(Munro, 2005; Şimşek 2007). Araştırmada iş doyumunun işten ayrılma niyeti ile ilişkisi ve iş doyumunun yaşam doyumu ve yaşam doyumunun işten ayrılma niyeti ile ilişkisi iki farklı modelle test edilmiştir. Bu modeller aşağıda sırasıyla analiz edilmiştir.

İş Doyumu ve İşten Ayrılma Niyeti İlişkisi

İş doyumu ve işten ayrılma niyeti ilişkisini ölçen YEM modeli şekil 2'de yer almaktadır.



Şekil 2. İş Doyumu ve İşten Ayrılma Niyetine Arasındaki İlişki

Şekil 2'de iş doyumu ve işten ayrılma niyetine arasındaki ilişkiyi ölçen YEM modeli için programın önerdiği modifikasyonlar yapıldıktan sonra hesaplanan uyum kriterleri tablo 3'te verilmiştir.

Tablo 3. İş Doyumu ve İşten Ayrılma Niyeti Arasındaki İlişkiyi Ölçen Modele Ait Uyum Kriterleri

Uyum Kriterleri	χ^2	sd	p	χ^2/sd	RMSEA	SRMR	NFI	NNFI	CFI
Modele Ait Değerler	530,82	202	0,000	2,62	0,099	0,054	0,95	0,96	0,97

Tablo 3'te yer alan uyum kriterleri incelendiğinde, model uyumluluğunun mükemmel uyum aralığında bulunduğu (X^2/sd= 530,82/202 ≤ 3), RMSEA değerinin kabul edilebilir uyum kriteri aralığında bulunduğu (RMSEA= 0,099, 0.05 ≤ RMSEA ≤ 0.10), SRMR değerinin kabul edilebilir uyum kriteri aralığında bulunduğu (SRMR= 0,054, 0.05 ≤ SRMR ≤ 0.10), NFI (NFI= 0,95, 0.95 ≤NFI ≤ 1), NNFI (NNFI= 0,96, 0.95 ≤NNFI ≤ 1) ve CFI (CFI= 0,97, 0.95 ≤CFI ≤ 1) değerlerinin mükemmel uyum kriteri aralığında bulunduğu görülmektedir(Schermelleh-Engel, Moosbrugger ve Müller, 2003).

İş doyumunun işten ayrılma niyetine etkisine ilişkin oluşturulan hipotez testinin sonucu tablo 4'te verilmiştir.

Tablo 4. Standartlaştırılmış Parametre Tahmini, T Değeri ve Hipoteze Ait Sonuçlar

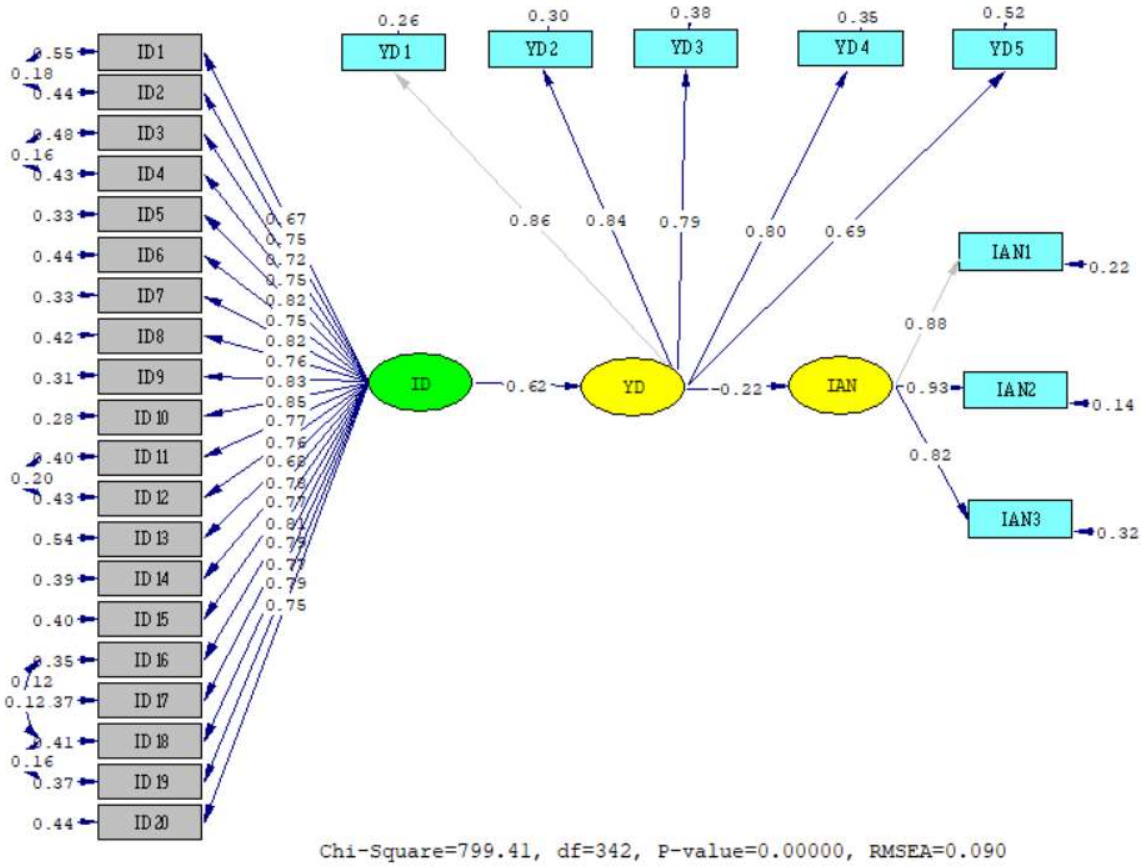
Hipotez	Yol	Standarlaştırılmış Parametre Tahmini	*t* değeri	Hipotez Sonucu
H1	(ID)→(IAN)	-0.29	-3,49**	Doğrulandı

**p<0.01

Tablo 4 değerlendirildiğinde, iş doyumunun işten ayrılma niyeti üzerindeki etkisinin istatiksel açıdan anlamlı olduğu tespit edilmiştir. Bu nedenle araştırmanın ''H1: İş doyumu işten ayrılma niyetini etkilemektedir'', hipotezi doğrulanmıştır. YEM modelinin sonucuna göre, iş doyumunun işten ayrılma niyetini negatif yönde 0.29 oranında etkilediği tespit edilmiştir.

İş Doyumu, Yaşam Doyumu ve İşten Ayrılma Niyeti Arasındaki İlişkisi

İş doyumu, yaşam doyumu ve işten ayrılma niyeti arasındaki ilişkiyi ölçen YEM modeli şekil 3'te yer almaktadır.



Şekil 3. İş Doyumu, Yaşam Doyumu ve İşten Ayrılma Niyeti Arasındaki İlişki

Şekil 3'te iş doyumu, yaşam doyumu ve işten ayrılma niyeti arasındaki ilişkiyi ölçen YEM modeli için programın önerdiği modifikasyonlar yapıldıktan sonra hesaplanan uyum kriterleri tablo 5'te verilmiştir.

Tablo 5. İş Doyumu ve İşten Ayrılma Niyeti Arasındaki İlişkiyi Ölçen Modele Ait Uyum Kriterleri

Uyum Kriterleri	χ^2	sd	p	χ^2/sd	RMSEA	SRMR	NFI	NNFI	CFI
Modele Ait Değerler	799,41	342	0,000	2,33	0,090	0,073	0,95	0,96	0,97

Tablo 5'te yer alan uyum kriterleri incelendiğinde, model uyumluluğunun mükemmel uyum aralığında bulunduğu (X^2/sd= 799,41/342 ≤ 3), RMSEA değerinin kabul edilebilir uyum kriteri aralığında bulunduğu (RMSEA= 0,090, 0.05 ≤ RMSEA ≤ 0.10), SRMR değerinin kabul edilebilir uyum kriteri aralığında bulunduğu (SRMR= 0,073, 0.05 ≤ SRMR ≤ 0.10), NFI (NFI= 0,95, 0.95 ≤NFI ≤ 1), NNFI (NNFI= 0,96, 0.95 ≤NNFI ≤ 1) ve CFI (CFI= 0,97, 0.95 ≤CFI ≤ 1) değerlerinin mükemmel uyum kriteri aralığında bulunduğu görülmektedir(Schermelleh-Engel, vd., 2003).

İş doyumu, yaşam doyumu ve işten ayrılma niyeti arasındaki ilişkiye ait oluşturulan hipotez testlerinin sonucu tablo 6'da verilmiştir.

Tablo 6. Standartlaştırılmış Parametre Tahmini, T Değeri ve Hipotezlere Ait Sonuçlar

Hipotez	Yol	Standarlaştırılmış Parametre Tahmini	*t* değeri	Hipotez Sonucu
H2	(ID)→(YD)	0.62	7,85**	Doğrulandı
H3	(YD)→(IAN)	-0.22	-2,66**	Doğrulandı

**p<0.01

Tablo 6 değerlendirildiğinde, iş doyumunun yaşam doyumu üzerindeki etkisinin ve yaşam doyumunun işten ayrılma niyeti üzerindeki etkisinin istatiksel açıdan anlamlı olduğu tespit edilmiştir. Bu nedenle araştırmanın ''H2: İş doyumu yaşam doyumunu etkilemektedir'' ve ''H3: Yaşam doyumu işten ayrılma niyetini etkilemektedir'' hipotezleri doğrulanmıştır. YEM modelinin sonucuna göre, iş doyumunun yaşam doyumunu pozitif yönde 0.62 oranında etkilediği görülürken, yaşam doyumunun işten ayrılma niyetini negatif yönden -0.22 oranında etkilediği belirlenmiştir.

SONUÇ VE TARTIŞMA

Bu araştırma kapsamında, tekstil sektöründe faaliyet gösteren bir işletme çalışanlarının iş doyumu, yaşam doyumu ve işten ayrılma niyetleri arasındaki ilişkiler analiz edilmiştir. Araştırmada çalışanların iş doyum düzeyi 4,05 ve yaşam doyumu düzeyleri 3,53 ortalama ile yüksek olduğu, işten ayrılma niyetlerinin 2,08 ortalama ile düşük düzeyde olduğu belirlenmiştir. Bu sonuçlara göre çalışanların işlerinden ve yaşamlarından nispeten memnun oldukları ve işlerinden ayrılmayı düşünmediklerini söylemek mümkündür.

İş doyumu, yaşam doyumu ve işten ayrılma niyeti arasındaki ilişkileri ortaya koymak için yapılan korelasyon analizi sonucunda; iş doyumunun işten ayrılma niyeti ile negatif, yaşam doyumu ile pozitif yönde bir ilişki gösterdiği belirlenmiştir. Buna göre, iş doyumu artıkça işten ayrılma niyeti azalmakta ve yaşam doyumu artmaktadır. İlave olarak, yaşam doyumu ve işten ayrılma niyetinin negatif yönlü bir ilişki gösterdiği saptanmıştır. Buna göre, yaşam doyumu artıkça işten ayrılma niyeti azalmaktadır.

İş doyumunun işten ayrılma niyeti ve yaşam doyumu üzerindeki etkisi ve yaşam doyumunun işten ayrılma niyeti üzerindeki etkisini incelemek için yapısal eşitlik modeli kullanılmıştır. Kurulan ilk yapısal eşitlik modelinin analizi sonucunda iş doyumunun işten ayrılma niyeti üzerinde negatif bir etkisinin olduğu belirlenmiştir. Bu sonuç, iş doyumunun artmasıyla çalışanların işlerinden ayrılma niyetlerinin azalacağı sonucuna ulaşan bir çok çalışma ile benzerlik göstermektedir(Effendı vd., 2021; Zamanan vd., 2020; Chen vd., 2019; Zito, 2018, Zhang vd., 2018; Lim, Loo ve Lee, 2017; Aytaç, 2015; Aydoğdu ve Aşıkgil, 2011). Kurulan

ikinci yapısal eşitlik modelinde iş doyumunun yaşam doyumu ve yaşam doyumunun işten ayrılma niyeti üzerindeki etkisi analiz edilmiştir. Analiz sonucuna göre, iş doyumunun yaşam doyumunu üzerinde pozitif bir etkisinin olduğu belirlenmiştir. Bu sonuç literatürdeki çalışmaları desteklemektedir(Polatçı, 2015; Akgündüz, 2013). Yaşam doyumunun işten ayrılma niyeti üzerindeki etkisi incelendiğinde, yaşam doyumunun işten ayrılma niyetini negatif bir şekilde etkilediği görülmüştür. Literatürde yaşam doyumunun işten ayrılma niyetini azalttığını ortaya koyan çalışmalar mevcuttur(Uysal Irak, 2014; Türk ve Gürdal, 2019).

Araştırmada iş doyumunun işten ayrılma niyetinin azaltılmasında ve yaşam doyumunun artırılmasında etkili olduğu, ayrıca yaşam doyumunun işten ayrılma niyetinin azaltılmasında etkili olduğu sonucuna varılmıştır. Bu sonuçlara göre, işletmelerin çalışanların iş doyumu ve yaşam doyumlarını artıcı önlemler almaları son derece önemlidir. Günümüzde halen birçok tekstil işletmesinde geçerli olan klasik yönetim bakış açısı yerine, çalışanları birer değer ve yatırım yapılması gereken bir sermaye olarak gören bir anlayışa ihtiyaç vardır. Bu anlayışla işletmelerin toplum nezdinde kabul görmesi mümkün olabilir.

Araştırmanın kısıtlarından biri sadece bir organize sanayi bölgesinde ve yalnızca bir tekstil işletmesinde yapılmış olmasıdır. Ayrıca iş yoğunlukları göz önüne alındığında tekstil çalışanlarının anket sorularını kısa zamanda cevaplama istekleri ve yönetime iyi görünmek için gerçek hisseleri ile anket sorularını cevaplamamaları araştırmanın kısıtları olarak değerlendirilebilir. Sonradan yapılacak çalışmaların farklı bölgelerde faaliyet gösteren birden fazla tekstil işletmesi çalışanlarının dâhil edildiği bir örneklem yoluyla yapılması bu araştırmada elde edilen sonuçları daha anlaşılır kılacaktır.

KAYNAKÇA

Abbasi, S. M., Hollman, K. W., & Hayes, R. D. (2008). Bad bosses and how not to be one. *Informatıon Management Journal-Prairıe Vıllage-*, *42*(1), 52-56.

Alghamdi, F.S. (2015). Another look at job and life satisfaction among employees: Evidence from a developing country. *American Journal of Industrial and Business Management, 2015*/5, 11-19.

Amah, O. E. (2009). Job satisfaction and turnover intention relationship: The moderating effect of job role centrality and life satisfaction. *Research & Practice in Human Resource Management, 17*(1), 24-35.

Aydogdu, S., & Asikgil, B. (2011). An empirical study of the relationship among job satisfaction, organizational commitment and turnover intention. *International Review of Management and Marketing*, *1*(3), 43-53.

Aytac, S. (2015). Loneliness as mediator between job satisfaction and intention to leave: A study on prison staff in Turkey. *Arabian Journal of Business Management Review*, *5*(6), 1-4.

Bağcı, Z., & Kolbaşı, E. (2019). İş doyumu ve yaşam doyumu ilişkisi: Bir kamu kurumu üzerinde analitik bir araştırma. *Anemon Muş Alparslan Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergis*i, *7*(4), 119-123.

Baycan, A. (1985). An analysis of the several aspects of job satisfaction between different occupational groups. *Boğaziçi Üniversitesi SBE Doktora Tezi, İstanbul*.

Boz, H., & Alan, H. (2021). İş yaşamında yalnızlık, çalışmaya tutkunluk, yaşam tatmini ve iş tatmini arasındaki ilişkilerin incelenmesi: Turizm sektörü incelemesi. *Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 19*(2), 253-272.

Chen, X., Ran, L., Zhang, Y., Yang, J., Yao, H., Zhu, S., & Tan, X. (2019). Moderating role of job satisfaction on turnover intention and burnout among workers in primary care institutions: a cross-sectional study. *BMC Public Health*, *19*(1), 1-10.

Christian, J. S., & Ellis, A. P. (2014). The crucial role of turnover intentions in transforming moral disengagement into deviant behavior at work. *Journal of Business Ethics*, *119*(2), 193-208.

Cotton, J.L. & Tuttle, J.M. (1986). Employee turnover: A meta-analysis and review with ımplications for research. *The Academy of Management Review, 11*(1), 55-70.

Çalışkan, A., & Bekmezci, M. (2019). Aşırı iş yükünün işten ayrılma niyetine etkisinde iş tatmini ve yaşam tatmininin rolü, sağlık kurumu çalışanları örneği. *Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi,* 11(31), 381-431.

Çınar, Ö., & Özyılmaz, F. Z. (2019). İş tatmini ile yaşam tatmini arasındaki ilişki: Bayburt üniversitesinde bir uygulama. *Igdir University Journal of Social Sciences,* 17, 533-556.

Dağlı, A., & Baysal, N. (2016). Yaşam doyumu ölçeğinin Türkçe'ye uyarlanması: Geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, *15*(59), 1250-1263.

Daley, C., & Dee, J. R. (2006). Greener pastures: Faculty turnover intent in urban public universities. *Journal of Higher Education, 77*(5), 776-203.

Diener, E. (1984). Subjective well-being. *Psychological Bulletin*, *95*(3), 542-575.

Diener, E. D., Emmons, R. A., Larsen, R. J., & Griffin, S. (1985). The Satisfaction with life scale. *Journal of Personality Assessment*, *49*(1), 71-75.

Diener, E. ve Martin E.S. (2004). Beyond money: toward an economy of well-being. *Pyschological Science in the Public Interest, 5*(1), 1-31.

Donovan, N., Halpern, D., & Sargeant, R. (2002). *Life satisfaction: The state of knowledge and implications for government*. Cabinet Office, Strategy Unit.

Duan, X., Ni, X., Shi, L., Zhang, L., Ye, Y., Mu, H., ... & Wang, Y. (2019). The impact of workplace violence on job satisfaction, job burnout, and turnover intention: the mediating role of social support. *Health and Quality of Life Outcomes, 17*(1), 1-10.

Effendı, M., Nımran, U., Utamı, H. N., & Afrıanty, T. W. (2021). Effects of psychological capital and gratitude on employees ıntention to leave: The role of job satisfaction. *The Journal of Asian Finance, Economics, and Business, 8*(2), 1125-1134.

Elevli, Ö., & Bayram, A. (2019). Yaşam doyumunun iş doyumuna etkisinde sosyal zekânın aracı rolü. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 19*(1), 25-41.

Eryeşil, K. (2021). Algılanan iş güvencesizliğinin yaşam doyumu üzerindeki etkisinde işten ayrılma niyetinin aracılık rolü. *İşletme Araştırmaları Dergisi, 13*(1), 639-650.

Fayyazi, M., & Aslani, F. (2015). The impact of work-life balance on employees' job satisfaction and turnover intention; The moderating role of continuance commitment. *International Letters of Social and Humanistic Sciences, 51*, 33-41.

Garretto, F. (2000). Life satisfaction homeostasis and the role of personality. 24.01.22 tarihinde, https://www.coursehero.com/file/38610965/thesis-garretto-fdoc/ adresinden erişildi.

George, D., & Mallery, P. (2010). SPSS for windows step by step. A Simple study guide and reference (10. Baskı). Boston.

Hackman, J. R., & Oldham, G. R. (1975). Development of the job diagnostic survey. *Journal of Applied psychology*, *60*(2), 159-170.

Harhara, A.S., Singh, S.K. & Hussain, M. (2015). Correlates of employee turnover intentions in oil and gas industry in the UAE. *International Journal of Organizational Analysis, 23*(3), 493-504.

Hatice, N.Keles. & Mine, A.F (2016). The effect of the meaningfulness of work on job satisfaction, job stress and intention to leave. *Global Journal of Business, Economics and Management: Current Issues. 6*(2), 61-69.

Haybron, D. (2007). Life satisfaction ethical reflection and the Science of happiness. *Journal of Happiness Studies, 8*(1), 99-138.

Hellman, C., 1997. Job satisfaction and intent to leave. *Journal of Social Psychology, 137*, 677-689.

Hoppock, R. (1935). Job Satisfaction, Harper and Brothers. *New York*.

Jessen, J. T. (2010). Job satisfaction and social rewards in the social services. *Journal of comparative social work*, *5*(1), 21-38.

Kaur, B., Mohindru & Pankaj (2013). Antecedents of Turnover Intentions: A Literature Review. *Global Journal of Management and Business Studies, 3*(10), 1219-1230.

Keser, A. (2005). İş doyumu ve yaşam doyumu ilişkisi: Otomotiv sektöründe bir uygulama. *Çalışma ve Toplum*, *4*(1), 77-95.

Köker, S. (1991). Normal ve sorunlu ergenlerin yaşam doyumu düzeylerinin karşılaştırılması. *Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara*.

Küçükusta, D. (2007). Konaklama işletmelerinde iş-yaşam dengesinin çalışma yaşamı kalitesi üzerindeki etkisi. *Yayımlanmamış Doktora Tezi*, *Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir.*

Lambert, E. G. (2010). The relationship of organizational citizenship behavior with job satisfaction, turnover intent, life satisfaction, and burnout among correctional staff. *Criminal Justice Studies, 23*(4), 361-380.

Lim, A. J. P., Loo, J. T. K., & Lee, P. H. (2017). The impact of leadership on turnover intention: The mediating role of organizational commitment and job satisfaction. *Journal of Applied Structural Equation Modeling, 1*(1), 27-41.

Locke, E. A. (1976). The nature and causes of job satisfaction. *Handbook of industrial and organizational psychology*, 1297-1343.

Lu H, Barriball KL, Zhang X & While AE (2011). Job satisfaction among hospital nurses revisited: a systematic review. *International Journal of Nursing Studies, 49*, 1017-1038.

Lyubomirsky, S., King, L. ve Diener, E. (2005). The benefits of frequent positive affect: Does happiness lead to success? *Psychological Bulletin, 131*, 803-855.

Mobley, W. H. (1982). Employee turnover, causes, consequences, and control. Addison-Wesley.

Munro, B. H. (2005). *Statistical methods for health care research* (Vol. 1). Lippincott williams & wilkins.

Negoro, M. C. W., & Wibowo, A. (2021). Empathetic leadership, job satisfaction and ıntention to leave among millennials in a start-up ındustry: Needs' satisfaction as a mediating variable. *Journal of Indonesian Economy and Business, 36*(2), 136-154.

Norton, T.A.; Stacey, L.P.; Zacher, H., and Ashkanasy, N.M., (2015). Employee green behavior: A theoretical framework, multilevel review, and future research agenda. *Organization and Environment, 28*(1), 103-125.

Öktem, Ş., & Öztoprak, M. (2020). İş doyumu, yaşam doyumu ve işgören performansı arasındaki ilişki: Ankara'daki 4 ve 5 yıldızlı oteller üzerinde bir inceleme. İş*letme Akademisi Dergisi, 1(*2), 162-176.

Özdevecioğlu, M. (2003). İş tatmini ve yaşam tatmini arasındaki ilişkinin belirlenmesine yönelik bir araştırma. *Ulusal Yönetim ve Organizasyon Kongresi*, *1*, 90-97.

Abd Patah, M. O. R., Mohd Radzi, S., Abdullah, R., Adzmy, A., Adli Zain, R., & Derani, N. (2009). The influence of psychological empowerment on overall job satisfaction of front office receptionists. *International Journal of Business and Management*, *4*(11), 167-176.

Peachey, J.W., Burton, L.J. & Wells, J.E. (2014). Examining the influence of transformational leadership, organizational commitment, job embeddedness, and job search behaviors on turnover intentions in intercollegiate athletics. *Leadership & Organization Development Journal, 35*(8), 740-755.

Polatçı, S. (2015). Örgütsel ve sosyal destek algılarının yaşam tatmini üzerindeki etkisi: İş ve evlilik tatmininin aracılık rolü. *Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi, 11*(2), 25-44.

Price, J. L. (1977). *The study of turnover*. Iowa: The Iowa State University Press.

Puhakka, I. J., Nokelainen, P., & Pylväs, L. (2021). Learning or leaving? Individual and environmental factors related to job satisfaction and turnover intention. *Vocations and Learning, 14*(3), 481-510.

Rode, J. C., Rehg, M. T., Near, J. P., & Underhill, J. R. (2007). The effect of work/family conflict on intention to quit: The mediating roles of job and life satisfaction. *Applied Research in Quality of Life, 2*(2), 65-82.

Rubenstein, A. L., Eberly, M. B., Lee, T. W., & Mitchell, T. R. (2018). Surveying the forest: A meta-analysis, moderator investigation, and future-oriented discussion of the antecedents of voluntary employee turnover. *Personnel Psychology, 71*(1), 23-65.

Schermelleh-Engel, K., Moosbrugger, H., & Müller, H. (2003). Evaluating The Fit Of Structural Equation Models: Tests of Significance and Descriptive Goodness-of-Fit Measures. *Methods of Psychological Research Online, 8*(2), 23-74.

Schlesinger, L. A., & Zornitsky, J. (1991). Job satisfaction, service capability, and customer satisfaction: An examination of linkages and management implications. *Human Resource Planning*, *14*(2), 141-149.

Spector, P. E. (1997). Job satisfaction: Application, assessment, causes, and consequences (Vol. 3). Sage.

Simsek, O. F. (2007). Yapısal eşitlik modellemesine giriş: Temel ilkeler ve LISREL uygulamaları. Ankara: Ekinoks.

Tett, R. P., & Meyer, J. P. (1993). Job satisfaction, organizational commitment, turnover intention, and turnover: path analyses based on meta-analytic findings. *Personnel Psychology, 46*(2), 259-293.

Toker, B., & Çelik, S. (2016). Örgütsel bağlılık iş tatmini yaşam tatmini ile işten ayrılma niyeti arasındaki ilişkiler: Konaklama sektöründe bir uygulama. *24. Ulusal Yönetim ve Organizasyon Kongresi, İstanbul, Türkiye, 29-31 Mayıs 2016*, 335-343.

Türk, S., & Akın Gürdal, S. (2019). Mutluluk işten ayrılma niyetini azaltır mı? Mutluluk ve yaşam doyumunun işten ayrılma niyeti üzerindeki etkisi. *Kırklareli Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 3*(1), 14-28.

Türker, Y., & Çelik, K. (2019). Öğretmenlerde iş ve aile çatışmasının yaşam doyumu üzerindeki etkisinde iş doyumunun aracı rolü. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 34*(1), 242-258.

Uysal Irak, D. (2014). Birey-çevre uyumu: Çalışanların örgüt uyumlarının yaşama ilişkin doyum ve işten ayrılma niyetiyle ilişkisi. *Türk Psikoloji Dergisi, 29*(74), 34-45.

Wayne, S. J., Shore, L. M. ve Linden, R. C. (1997). Perceived organizational support and leader member exchange: A social exchange perspective. *Academy of Management Journal, 40*(1), 82-111.

Weiss, D. J., Dawis, R. V., & England, G. W. (1967). Manual for the Minnesota satisfaction questionnaire. *Minnesota Studies in Vocational Rehabilitation, 22*, 120.

Yorgun, S., Yılmaz, G., & Keser, A. (2009). The relationships of job and life satisfaction with intention to leave among unionized hotel employees in Turkey. *The Journal of Industrial Relations and Human Resources, 11*(2), 55-68.

Yukongdi, V., & Shrestha, P. (2020). The influence of affective commitment, job satisfaction and job stress on turnover intention: A study of Nepalese bank employees. *Review of Integrative Business and Economics Research, 9*, 88-98.

Zamanan, M., Alkhaldi, M., Almajroub, A., Alajmi, A., Alshammari, J., & Aburumman, O. (2020). The influence of HRM practices and employees' satisfaction on intention to leave. *Management Science Letters, 10*(8), 1887-1894.

Zhang, W., Meng, H., Yang, S., & Liu, D. (2018). The influence of professional identity, job satisfaction, and work engagement on turnover intention among township health inspectors in China. *International Journal of Environmental Research and Public Health, 15*(5), 988.

Zito, M., Emanuel, F., Molino, M., Cortese, C. G., Ghislieri, C., & Colombo, L. (2018). Turnover intentions in a call center: The role of emotional dissonance, job resources, and job satisfaction. *PloS one, 13*(2), e0192126.

2.International Antalya
SCIENTIFIC RESEARCH AND INNOVATIVE STUDIES CONGRESS
March 17-21, 2022/Antalya, Turkey

ALKOLLÜ ARAÇ KULLANIMINA KARŞI HAZIRLANAN KAMU SPOTLARININ LOUIS HJELMSLEV'İN GÖSTERGEBİLİM MODELİ ÜZERİNDEN İNCELENMESİ

AN EXAMINATION OF PUBLIC SERVICE ANNOUNCEMENTS PREPARED AGAINST DRINKING DRIVING THROUGH LOUIS HJELMSLEV'S SEMIOTIC MODEL

Tuğba BAYTİMUR

Dr., Bağımsız Araştırmacı,
Ankara, Türkiye
ORCID ID: https://orcid.org/0000-0002-7069-3338

ÖZET

Alkollü araç kullanımından dolayı her yıl çok sayıda trafik kazası meydana gelmekte ve bu kazalarda da çok sayıda insan çeşitli şekillerde yaralanırken, çok sayıda insan da hayatını kaybetmektedir. Ülkeler, çeşitli yaptırımlar uygulayarak alkollü araç kullanımını önlenmeyi amaçlamaktadır. Bunun yanında çeşitli kurum ve kuruluşlar tarafından hazırlanan kamu spotlarında da insanların alkollü araç kullanımının önlenmesine çalışılmaktadır. Çalışmada alkollü araç kullanımının önlenmesine yönelik hazırlanan kamu spotlarında alkollü araç kullanımının ne şekilde sunulduğunun ve alkollü araç kullanımına yönelik hangi mesajların verildiğinin ortaya konulması amaçlanmıştır. Bu amaçla çalışmada konuya ilişkin örneklem olarak belirlenen kamu spotları, Danimarkalı dilbilimci Louis Hjelmslev'in göstergebilim modeli ışığında analiz edilmiştir. Bu süreçte çalışmadaki kamu spotları, sırasıyla Hjelmslev'in göstergebilim modelinin dört boyutu olan anlatımın tözü, anlatımın biçimi, içeriğin tözü ve içeriğin biçimi üzerinden incelenmiştir. Bu dört boyut üzerinden kamu spotlarındaki görsel ve yazılı göstergeler üzerinden verilmek istenen mesajlar açıklanmıştır. Çalışmada elde edilen bulgularda alkollü araç kullanımı ve trafik kazaları arasında bir ilişki kurularak, alkollü araç kullanımına yönelik insanlarda korku duygusunun oluşturulduğu ortaya çıkarılmıştır. Bu şekilde insanların korku duygusuna hitap edilerek, kamu spotları üzerinden alkollü araç kullanımına karşı farkındalığın oluşturulmasına çalışıldığı sonucuna ulaşılmıştır. Diğer yandan çalışmada konuya ilişkin hazırlanması planlanan kamu spotlarında alkollü araç kullanımından kaynaklı trafik kazalarında yaralananların ya da hayatını kaybedenlerin yakınlarının açıklamalarına yer verilmesiyle de hüzün duygusunun oluşturulabileceği ve oluşturulan hüzün duygusu üzerinden de insanların istenilen yönde ikna edilmesine çalışılabileceği önerilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Alkollü Araç Kullanımı, Kamu Spotu, İletişim, Trafik, Trafik Kazası

ABSTRACT

A large number of traffic accidents occur every year due to the use of alcohol and many people are injured in various ways in these accidents, and many people lose their lives. Countries aim to prevent drink driving by applying various sanctions. In addition, public service announcements prepared by various institutions and organizations try to prevent people from driving under the influence of alcohol. In the study, it was aimed to reveal how drink driving was presented and what messages was given about drink driving in public service announcements prepared for the prevention of drink driving. For this purpose, the public service announcements, which were determined as a sample related to the subject in the study, were analyzed in the light of the semiotics model of Danish linguist Louis Hjelmslev. In this process, the public service announcements in the study were examined through the four dimensions of Hjelmslev's semiotic model, namely, the substance of expression, the form of expression, the substance of the content and the form of the content. Through these four dimensions, the messages to be conveyed through visual and written indicators in the public service announcements were explained. In the findings obtained in the study, it was revealed that a

relationship between drink driving and traffic accidents was established, and a sense of fear was formed in people for drink driving. In this way, it was concluded that it was soght to form awareness against drink driving through public service advertisements by addressing people's sense of fear. On the other hand, it was suggested in the study that the feeling of sadness can be formed by including the explanations of the relatives of those who were injured or lost their lives in traffic accidents caused by the use of alcohol, and that people can be persuaded in the desired direction through the formed sadness in the public service announcements planned to be prepared on the subject.

Keywords: Drink Driving, Public Service Announcement, Communication, Traffic, Traffic Accident

GİRİŞ

Her yıl meydana gelen trafik kazalarında çok sayıda insan yaralanmakta ve çok sayıda insan da hayatını kaybetmektedir. Meydana gelen trafik kazalarının hatalı solama, aşırı hız ve uykusuz araç kullanma gibi çeşitli nedenleri bulunmaktadır. Bu nedenlerden biri de alkollü araç kullanımıdır. Ülkeler, alkollü araç kullanımının önüne geçmek için sürücülere yönelik çeşitli cezai yaptırımlar uygulamaktadır. Bunun yanında medya, alkollü araç kullanımının yol açacağı olumsuz sonuçlara yönelik çeşitli paylaşımlarda bulunarak, alkollü araç kullanımını engellemeye çalışmaktadır. Özellikle alkollü araç kullanımının önüne geçmek amacıyla çeşitli kurum ve kuruluşlar tarafından kamu spotları hazırlanmaktadır. Hazırlanan bu kamu spotları üzerinden alkollü araç kullanımına karşı farkındalık oluşturulmasına çalışılmaktadır.

Alkollü araç kullanımını konu alan çeşitli akademik çalışmalar bulunmaktadır. Bu çalışmalar içerisinde: Mann vd. (1983), alkollü araç kullanma rehabilitasyon programlarının etkinliğini; Gusfield vd. (1984), alkollü araç kullanmanın sosyal kontrolünü; Gusfield (1985), alkollü araç kullanma olayının sosyal ve kültürel bağlamlarını; Foon (1988), alkollü araç kullanma tedavi programlarının etkinliğini; Baum (2000), sosyal bir sorun olarak alkollü araç kullanımını; Horwood ve Fergusson (2000), gençlerde alkollü araç kullanma ve trafik kazalarını; Mann vd. (2006), alkollü araç kullanma ölümleri ve bira, şarap ve alkollü içki tüketimini; Stoduto vd. (2008), alkollü araç kullanma ve depresif ruh hali arasındaki bağlantıyı; Stewart vd. (2012), düşük ve orta gelirli ülkelerde alkollü araç kullanmanın azaltılmasını; González-Iglesias vd (2015), genç yetişkinlerde alkollü araç kullanmanın potansiyel belirleyicilerini ve Watson-Brown vd. (2021), COVID-19 salgını sırasında alkollü araç kullanmayı incelemiştir.

Alkollü araç kullanımının medya boyutunu da konu alan da çeşitli çalışmalar yapılmıştır. Bu çalışmalarda da: Grunig ve Ipes (1983), alkollü araç kullanmaya karşı kampanyayı; Murry vd., (1993), alkollü araç kullanımına karşı reklam kampanyasını; Tay (1999), Yeni Zelanda'da alkollü araç kullanmaya karşı reklam kampanyasının etkinliğini; Tay (2005a), alkollü araç kullanma yaptırımı ve tanıtım kampanyalarını; Tay (2005b), kitle iletişim kampanyaları ve alkollüyken araç kullanma sıklığını; Cismaru vd. (2009), alkollü araç kullanmayı önlemeyi amaçlayan sosyal pazarlama kampanyalarını ve Yousef vd. (2021), alkollü araç kullanma karşıtı reklamlarda duygusal çekiciliğin etkinliğini incelemiştir.

Çalışmada alkollü araç kullanımına karşı hazırlanan kamu spotları incelenmiş ve bu kamu spotlarında alkollü araç kullanımına karşı verilen mesajların ortaya konulması amaçlanmıştır. Bu amaçla çalışmada örneklem olarak belirlenen kamu spotları göstergebilimsel açıdan analiz edilmiştir. Çalışma kapsamında "Alkollü araç kullanımına karşı hazırlanan kamu spotlarında alkollü araç kullanımı ne şekilde sunulmuştur?" sorusuna yanıt aranmaya çalışılmıştır. Ayrıca çalışmada alkollü araç kullanımına karşı hazırlanan kamu spotlarında hangi duygu çekiciliğinden (korku, hüzün, öfke vb.) yararlanıldığı da açıklanmıştır.

Çalışma, alkollü araç kullanımının kamu spotlarındaki temsilini ortaya koyması bakımından önem taşımaktadır. Bu açıdan çalışmanın reklam ve halkla ilişkiler alanında çalışan araştırmacıların yararlanabileceği bir kaynak olması amaçlanmıştır.

1. ALKOLLÜ ARAÇ KULLANIMI

Alkollü araç kullanımından dolayı sürücülerin trafik kontrollerini kaybetme riski altında olması, yasalarca alkollü araç kullanımının yasaklanmasına yol açmıştır. Alkollü araç kullanımı bir suç olarak kabul edilmiş ve trafik suçları, polis nezaretinde gözaltında tutulmanın yaygın bir nedenini oluşturmuştur (Lepresle vd., 2012:

51). Alkollü araç kullanımının suç olarak kabul edilmesiyle alkollü araç kullanmaktan sürücülerin caydırılması ve bu şekilde alkollü araç kullanımından kaynaklı trafik kazalarının önüne geçilmesi amaçlanmaktadır. Diğer yandan alkollü araç kullanımı önemli bir halk sağlığı sorunudur ve dünya çapında birçok ölümlü trafik kazasına yol açmaktadır (Curtis vd., 2016: 187). Bu nedenle hükümetler çeşitli yaptırımlar uygulayarak alkollü araç kullanımına engellemeye çalışmaktadır.

2. ALKOLLÜ ARAÇ KULLANIMINA KARŞI KAMPANYALAR

Alkol, motorlu araç ölümlerinde ve yaralanmalarında önemli bir faktör olmuştur (Beirness ve Davis, 2007: 476) Günümüzde de alkollü araç kullanımından kaynaklı çeşitli trafik kazaları varlığını sürdürmektedir. Bu süreç hükümetlerin alkollü araç kullanımının önüne geçmesinde uyguladığı yaptırımların dışında insanları bilinçlendirmek amacıyla alkollü araç kullanımına karşı çeşitli kampanyalara da yönelmesine yol açmaktadır. Bu kampanyalar yalnızca resmi kurumlar tarafından değil aynı zamanda çeşitli sivil toplum kuruluşları tarafından da gerçekleştirilebilmektedir.

Sosyal pazarlama kampanyaları, toplumu korumak için belirli hedef grupları belirli tutum ve davranışları kabul etmeye, değiştirmeye veya terk etmeye ikna etmeyi amaçlamaktadır (Viljoen vd., 2009: 119). Alkollü araç kullanımına karşı hazırlanan bu kampanyalarda da alkollü araç kullanımının yol açabileceği muhtemel olumsuzluklara karşı insanların bilinçlendirilmesine ve böylece insanların bu davranışı terk etmesine çalışılabilmektedir.

Alkollü araç kullanımına karşı önlemlerin sürücülerin yasal sınırı aşmaktan caydırmaya yönelik etkinliliği, rahatsız edici davranışın toplum üzerindeki kişisel ve ekonomik etkisi düşünüldüğünde son derece önem taşımaktadır (Freeman ve Watson, 2009: 113). Bu süreçte gerçekleştirilen kampanyalar, trafik kazaları konusunda hem birey hem de ülke yararına önemli adımlar olabilmektedir.

3. YÖNTEM

Çalışma kapsamında alkol konulu 237 reklama ulaşılmıştır (ADS, 2008). Bu reklamlar içerisinde alkollü araç kullanımına karşı hazırlanan 7 kamu spotu amaçlı örneklem metodu kullanılarak çalışmanın örneklemi olarak belirlenmiştir. Çalışmanın örneklemi belirlenirken, içeriklerin doğrudan alkollü araç kullanımına karşı olmasına ve benzer olmamasına dikkat edilmiştir. Çalışmada örneklem olarak belirlenen kamu spotları göstergebilim yöntemi kullanılarak incelenmiştir. Çalışmada kamu spotlarındaki görsel ve yazılı göstergelerin kapsamlı bir şekilde incelenebilmesi için Danimarkalı dilbilimci Louis Hjelmslev'in göstergebilim modelinden yararlanılmıştır. Bu model kapsamında sırasıyla anlatımın tözü, anlatımın biçimi, içeriğin tözü ve içeriğin biçimi şeklindeki dört boyut üzerinden kamu spotları incelenmiştir. Anlatımın tözü, göstergelerin mesajın oluşumundan önce bir araya getirilmediği ya da ön plana çıkarılmadığı halidir. Anlatımın biçimi, mesajı oluşturmak için göstergelerin bir araya getirilmesidir. İçeriğin tözü, göstergelerin anlamlarını açıklamaktadır. İçeriğin biçimi de göstergelerin bir araya getirilerek belirli bir anlam ya da anlamların ortaya konulmasını ifade etmektedir (Kılıçbeyli, 2021: 158). Bu açıdan Hjelmslev'in göstergelere yönelik bu dört boyutu, göstergelerin belirli bir mesajın ortaya konulmadan önceki ve sonraki durumlarını açıklamaktadır.

Çalışma kapsamında kamu spotları, sırasıyla Hjelmslev'in bu dört boyutu üzerinden incelenmiştir.

4. BULGULAR VE ANALİZ

Çalışmanın bu kısmında örneklem olarak belirlenen yedi kamu spotu göstergebilimsel açıdan analiz edilmiştir.

4. 1. Birinci Kamu Spotu

Birinci kamu spotu, 2008 yılında Dentsu tarafından hazırlanmıştır. Kamu spotunda "Alkol, sürücüler için silahtan çok daha kötüdür" yazısı bulunmaktadır. Anlatımın tözü açısından kamu spotunda bir erkek ve bir içki şişesi ön plana çıkarılmaktadır. Anlatımın biçimi bakımından kamu spotunda arkasına dönmüş bir erkek başı ve erkeğin başına doğrultulmuş bir içki şişesi yer almaktadır.

Görsel 1. Birinci Kamu Spotu

(**Kaynak:** ADS, 2008)

İçeriğin tözü açısından kamu spotunda ölüm ön plana çıkarılmaktadır. İçeriğin biçimi bakımından kamu spotunda içki şişesi, alkolü temsil etmektedir. İçki şişesi, erkeğin başına doğrultulan bir silaha benzetilmekte ve yazılı göstergeler üzerinden de alkolün silaha göre daha tehlikeli olabileceği algısı oluşturulmaktadır. Bu arada içki şişesi, silah metaforu olarak kullanılarak, korku duygusu oluşturulmaktadır. Kamu spotunda içki şişesi silaha benzetilerek, alkolün yol açabileceği tehdidin büyüklüğüne yönelik mesaj verilmeye çalışılmaktadır.

4. 2. İkinci Kamu Spotu

İkinci kamu spotu, 2012 yılında BETC tarafından hazırlanmıştır. Kamu spotunda "Alkolün sizi yanlış yere götürmesine izin vermeyin" yazısı bulunmaktadır. Kampanya kapsamında dört farklı kamu spotu hazırlanmıştır. Anlatımın tözü bakımından kamu spotunda yol, duvar ve ışıklı tabela ön plana çıkarılmaktadır. Anlatımın biçimi açısından kamu spotunda bir yol ve yolun kenarında üstünde ışıklı bir tabela bulunan bir duvar yer almaktadır. Duvarın üstündeki ışıklı tabelada "Duvar" yazısı, bira görselleri ve duvara yönelen bir işaret bulunmaktadır.

Görsel 2. İkinci Kamu Spotu

(**Kaynak:** ADS, 2012)

İçeriğin tözü bakımından kamu spotunda yanılgı ön plana çıkarılmaktadır. İçeriğin biçimi açısından kamu spotunda alkollü bir sürücünün, bir duvarı bir birahaneye benzetebileceği, bu yüzden de duvara çarpabileceği aktarılmaktadır. Bu şekilde alkolün, yanılgı oluşturarak, trafik kazasına yol açabileceği mesajı verilmektedir.

4. 3. Üçüncü Kamu Spotu

Üçüncü kamu spotu, 2016 yılında Fischer tarafından hazırlanmıştır. Kamu spotunda "Alkol düşündüğünüzden daha güçlüdür" yazısı bulunmaktadır. Kampanya kapsamında üç farklı kamu spotu hazırlanmıştır. Anlatımın tözü açısından kamu spotunda bir içki kadehi ve bir otomobil ön plana çıkarılmaktadır. Anlatımın biçimi bakımından kamu spotunda ormanlık bir alanda bir içki kadehine çarparak kaza yapan bir otomobile yer verilmektedir.

Görsel 3. Üçüncü Kamu Spotu

(**Kaynak:** ADS, 2016)

İçeriğin tözü açısından kamu spotunda trafik kazası ön plana çıkarılmaktadır. İçeriğin biçimi bakımından kamu spotunda otomobilin içki kadehine çarpması üzerinden alkolün trafik kazasına yol açabileceği aktarılmaktadır. Kamu spotunda doğrudan içki kadehinin kazaya yol açtığı üzerinde durularak, alkollü araç kullanımının yol açabileceği tehlikenin boyutuna yönelik insanların zihninde algı oluşturulmaya çalışılmaktadır.

4. 4. Dördüncü Kamu Spotu

Dördüncü kamu spotu, 2017 yılında JWT tarafından hazırlanmıştır. Kamu spotunda "Alkol sezginize zarar verir. İçkili araç kullanmayın" yazısı bulunmaktadır. Kampanya kapsamında üç farklı kamu spotu hazırlanmıştır. Anlatımın tözü bakımından kamu spotunda bir erkek ve bir bisiklet ön plana çıkarılmaktadır. Anlatımın biçimi açısından kamu spotunda bir caddede bacakları ters olan bir erkek ve bir bisiklete yer verilmektedir.

Görsel 4. Dördüncü Kamu Spotu

(**Kaynak:** ADS, 2017a)

İçeriğin tözü bakımından kamu spotunda kontrolsüzlük ön plana çıkarılmaktadır. İçeriğin biçimi açısından kamu spotundaki yazılı göstergeler üzerinden incelediğinde kişinin ayaklarının ters olarak sunulmasıyla alkolün insanların kontrollerini kaybetmesine yol açabileceği aktarılmaya çalışılmaktadır. Bu şekilde alkollü araç kullanımının kazaya yol açabileceği mesajı verilmektedir.

4. 5. Beşinci Kamu Spotu

Beşinci kamu spotu, 2017 yılında BBDO tarafından hazırlanmıştır. Kamu spotunda "Önceki geceyi ertesi sabaha getirmeyin. Ölümcül alkol kazalarının %11'i ertesi sabah gerçekleşir. Asla alkollü araç kullanmayın" yazısı bulunmaktadır. Anlatımın tözü açısından kamu spotunda bir kadeh ve bir araç ön plana çıkarılmaktadır. Anlatımın biçimi bakımından kamu spotu iki farklı görselden meydana gelmekte, üst görselde bir içki kadehi, alt görselde ise kaza yapmış bir araç yer almaktadır. Üst görselden alt görsele doğru bir sıvı akmaktadır.

Görsel 5. Beşinci Kamu Spotu

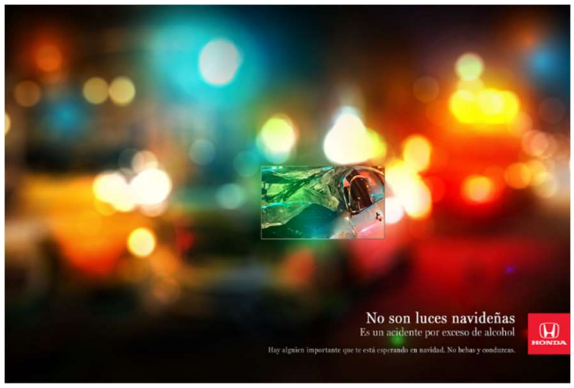
(**Kaynak:** ADS, 2017b)

İçeriğin tözü açısından kamu spotunda trafik kazası ön plana çıkarılmaktadır. İçeriğin biçimi bakımından kamu spotunda üst görselden alt görsele doğru akan sıvı üzerinden içki kadehi ve kaza yapmış araç arasında bağlantı kurulmaktadır. Kamu spotundaki görsel ve yazılı göstergeler birlikte incelendiğinde akşam içilen bir içkinin etkisinin sabahleyin de sürebileceği ve bu nedenle trafik kazasının meydana gelebileceği aktarılmaktadır.

4. 6. Altıncı Kamu Spotu

Altıncı kamu spotu, 2018 yılında Proximity tarafından hazırlanmıştır. Kamu spotunda "Noel ışıkları değil, aşırı alkolden kaynaklanan bir kaza" yazısı bulunmaktadır. Kampanya kapsamında iki farklı kamu spotu hazırlanmıştır. Anlatımın tözü bakımından kamu spotunda araçlar ve ışıklar ön plana çıkarılmaktadır. Anlatımın biçimi açısından kamu spotunda bulanık bir görüntüde araçlara ve ışıklara yer verilmektedir. Kamu spotunun ortasında da kaza yapmış bir araca ait görüntü bulunmaktadır.

Görsel 6. Altıncı Kamu Spotu



(**Kaynak:** ADS, 2018)

İçeriğin tözü bakımından kamu spotunda trafik kazası ön plana çıkarılmaktadır. İçeriğin biçimi açısından kamu spotunda görseldeki bulanık bölümde ilk bakışta sıradan araç ve ışık görselleri olduğu algısı meydana gelebilirken, görselde bulanık olmayan bölüme bakıldığında ise bir trafik kazasının yaşandığı anlaşılmaktadır. Kamu spotundaki yazılı göstergeler üzerinden de alkollü araç kullanımı doğrudan kazanın nedeni olarak belirtilmekte ve alkolün yol açtığı trafik kazasıyla insan yaşamının nasıl olumsuz bir hal alabileceği aktarılmaktadır.

4. 7. Yedinci Kamu Spotu

Yedinci kamu spotu, 2021 yılında Rethink tarafından hazırlanmıştır. Kamu spotunda "Herkesin mesajı almasının zamanı geldi. Sarhoş sürüş öldürür" yazısı bulunmaktadır. Kampanya kapsamında üç farklı kamu spotu hazırlanmıştır. Anlatımın tözü açısından kamu spotunda bir şişe, bir otomobil, bir bisiklet, bir sırt çantası, bir ayakkabı ve bir cesede yer verilmektedir. Anlatımın biçimi bakımından kamu spotunda kapağı açık bir şişenin içerisinde kaza yapmış bir otomobil ve bir bisiklet yer almaktadır. Otomobil ve bisikletin çevresinde ise bir sırt çantası, bir ayakkabı ve üstü örtülü bir ceset bulunmaktadır.

Görsel 7. Yedinci Kamu Spotu

(**Kaynak:** ADS, 2021)

İçeriğin tözü açısından kamu spotunda trafik kazası ön plana çıkarılmaktadır. İçeriğin biçimi bakımından kamu spotunda şişe görseliyle içerisinde çeşitli maketlerin olduğu şişelere atıf yapılmaktadır. Kamu spotundaki şişe ise içerisinde trafik kazası sahnesine yer verilen bir içki şişesi olarak sunulmaktadır. Kamu spotunda bir trafik kazasının olduğu ve bir kişinin öldüğü yansıtılmakta ve trafik kazası sahnesinin içki şişesinde olmasından dolayı da alkollü araç kullanımının kazanın nedeni olduğu mesajı verilmektedir.

SONUÇ

Çalışma kapsamında incelenen kamu spotlarında alkollü araç kullanımıyla trafik kazaları arasında doğrudan bir bağ kurulmaya, kurulan bu bağ üzerinden de alkollü araç kullanımına yönelik insanlarda korku duygusu oluşturulmaya çalışıldığı sonucuna ulaşılmıştır. Kamu spotlarında alkol, içki şişesi ve içki kadehi üzerinden temsil edilmiş ve bu temsiller üzerinden de alkollü araç kullanımının yol açtığı olumsuzluğun büyüklüğü yansıtılmaya çalışılmıştır. Kamu spotlarında alkolün insanların kontrolünü kaybetmesine ve olumsuz sonuçların meydana gelmesine yol açtığına ilişkin mesajlar verilerek de alkollü araç kullanımının önüne geçilmesi amaçlanmıştır. Kamu spotları üzerinden insanların zihinlerinde alkollü araç kullanımının ne gibi olumsuz sonuçlar meydana getirebileceğine yönelik algı oluşturulmasına çalışmıştır.

Sonuç olarak çalışmada kamu spotlarında korku duygusu oluşturularak alkollü araç kullanımına karşı insanlarda farkındalık oluşturulmasının sağlanabileceği belirtilebilmektedir. Buna karşılılık alkollü araç kullanımına karşı hazırlanması planlanan kamu spotlarında alkollü araç kullanımının yol açtığı olumsuz sonuçların (yaralanma ve ölümler) ortaya konulmasının korku duygusunun yanında hüzün duygusunun da ön plana çıkarılmasını sağlayacağı düşünülmektedir. Özellikle çalışmada yine konuya ilişkin hazırlanması planlanan kamu spotlarında doğrudan alkollü araç kullanımı sonucunda meydana gelen trafik kazalarında yaralanan kişilerin ya da trafik kazası sonucunda hayatını kaybeden kişilerin yakınlarının açıklamalarına yer verilmesinin hüzün duygusu oluşturacağı ve oluşturulan bu hüzün duygusuyla da insanların alkollü araç kullanımının önüne geçilmesine çalışılabileceği önerilmektedir.

KAYNAKLAR

ADS (2008). *Birinci Kamu Spotu*, https://www.adsoftheworld.com/media/print/ suicide_2, Erişim Tarihi: 19.02.2022.

ADS (2012). *İkinci Kamu Spotu*, https://www.adsoftheworld.com/media/ print/victimes_citoyens_wrong_place_the_wall, Erişim Tarihi: 19.02.2022.

ADS (2016). *Üçüncü Kamu Spotu*, https://www.adsoftheworld.com/media/ print/associacao_salvador_wine, Erişim Tarihi: 19.02.2022.

ADS (2017a). *Dördüncü Kamu Spotu*, https://www.adsoftheworld.com/ media/print/hero_motocorp_impaired_judgment_cyclist, Erişim Tarihi: 19.02.2022.

ADS (2017b). *Beşinci Kamu Spotu*, https://www.adsoftheworld.com/media/ print/road_safety_authority_ireland_morning_after, Erişim Tarihi: 19.02.2022.

ADS (2018). *Altıncı Kamu Spotu*, https://www.adsoftheworld.com/media/ print/honda_they_are_not_holiday_lights, Erişim Tarihi: 19.02.2022.

ADS (2021). *Yedinci Kamu Spotu*, https://www.adsoftheworld.com/media/integrated/ mothers_against_drunk_driving_bottles, Erişim Tarihi: 19.02.2022.

ADS (2022). *Alkol Konulu Kamu Spotları*, https://www.adsoftheworld.com/?terms =%20alcohol&medium=All&industry=All&country=All, Erişim Tarihi: 19.02.2022.

Beirness, D. J., & Davis, C. G. (2007). Driving after drinking in Canada. *Canadian Journal of Public Health*, 98(6), 476-480.

Baum, S. (2000). Drink driving as a social problem: comparing the attitudes and knowledge of drink driving offenders and the general community. *Accident Analysis & Prevention*, 32(5), 689-694.

Cismaru, M., Lavack, A. M., & Markewich, E. (2009). Social marketing campaigns aimed at preventing drunk driving: A review and recommendations. *International Marketing Review*, 26(3), 292-311.

Curtis, A., Coomber, K., Hyder, S., Droste, N., Pennay, A., Jenkinson, R., Mayshak, R., & Miller, P. G. (2016). Prevalence and correlates of drink driving within patrons of Australian night-time entertainment precincts. *Accident Analysis & Prevention*, 95, 187-191.

Freeman, J., & Watson, B. (2009). Drink driving deterrents and self-reported offending behaviours among a sample of Queensland motorists. *Journal of Safety Research*, 40(2), 113-120.

Foon, A. E. (1988). The effectiveness of drinking-driving treatment programs: A critical review. *International Journal of The Addictions*, 23(2), 151-174.

González-Iglesias, B., Gómez-Fraguela, J. A., & Sobral, J. (2015). Potential determinants of drink driving in young adults. *Traffic Injury Prevention*, 16(4), 345-352.

Grunig, J. E., & Ipes, D. A. (1983). The anatomy of a campaign against drunk driving. *Public Relations Review*, 9(2), 36-52.

Gusfield, J. R., Rasmussen, P., & Kotarba, J. A. (1984). The social control of drinking-driving: an ethnographic study of bar settings. *Law & Policy*, 6(1), 45-66.

Gusfield, J. R. (1985). Social and cultural contexts of the drinking-driving event. *Journal of Studies on Alcohol, Supplement*, (10), 70-77.

Horwood, L. J., & Fergusson, D. M. (2000). Drink driving and traffic accidents in young people. *Accident Analysis & Prevention*, 32(6), 805-814.

Kılıçbeyli, E. H. (2021). Sovyet dönemi Ermenistan'a yönelik sosyo-politik baskı: alkolün azaltılmasına yönelik çalışmalar. *TURAN-SAM*, 13(52), 156-169.

Lepresle, A., Mahindhoratep, T. S., Chiadmi, F., Schlatter, J., Boraud, C., & Chariot, P. (2012). Police custody following drink-driving: a prospective study. *Drug and alcohol Dependence*, 126(1-2), 51-54.

Mann, R. E., Leigh, G., Vingilis, E. R., & De Genova, K. (1983). A critical review on the effectiveness of drinking-driving rehabilitation programmes. *Accident Analysis & Prevention*, 15(6), 441-461.

Mann, R. E., Zalcman, R. F., Asbridge, M., Suurvali, H., & Giesbrecht, N. (2006). Drinking-driving fatalities and consumption of beer, wine and spirits. *Drug and Alcohol Review*, 25(4), 321-325.

Murry, J. P., Stam, A., & Lastovicka, J. L. (1993). Evaluating an anti-drinking and driving advertising campaign with a sample survey and time series intervention analysis. *Journal of the American Statistical Association*, 88(421), 50-56.

Stewart, K., Silcock, D., & Wegman, F. (2012). Reducing drink driving in low-and middle-income countries: challenges and opportunities. *Traffic Injury Prevention*, 13(2), 93-95.

Stoduto, G., Dill, P., Mann, R. E., Wells-Parker, E., Toneatto, T., & Shuggi, R. (2008). Examining the link between drinking-driving and depressed mood. *Journal of Studies on Alcohol and Drugs*, 69(5), 777-780.

Tay, R. (1999). Effectiveness of the anti-drink driving adverstising campaign in New Zealand. *Road & Transport Research*, 8(4), 3-15.

Tay, R. (2005a). Drink driving enforcement and publicity campaigns: are the policy recommendations sensitive to model specification?. *Accident Analysis & Prevention*, 37(2), 259-266.

Tay, R. (2005b). Mass media campaigns reduce the incidence of drinking and driving. *Evidence-Based Healthcare and Public Health*, 9(1), 26-29.

Viljoen, E. N., Terblanche-Smit, M., & Terblanche, N. S. (2009). Good idea, bad idea: A study of young adults' opinions on anti-drunken driving campaigns. *Communicatio: South African Journal for Communication Theory and Research*, 35(1), 119-137.

Watson-Brown, N., Truelove, V., Parker, E., & Davey, J. (2021). Drink driving during the COVID-19 pandemic. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, 78, 369-380.

Yousef, M., Dietrich, T., & Torrisi, G. (2021). Positive, negative or both? Assessing emotional appeals effectiveness in anti-drink driving advertisements. *Social Marketing Quarterly*, 27(3), 195-212.

PLOTO'NUN ESERLERİNDE ADALET KONUSU VE ERDEMİN NE OLDUĞUNU

Farida TAGİYEVA

Azerbaycan Milli İlimler Akademisi'nden A.A.Bakikhanov'un adını taşıyan Tarih Enstitüsü Araştırmacısı

ÖZET

Felsefe tarihi üzerine çalışan tarihçilere göre Ploton'un 42 kitabı vardır. Bu kitaplar çoğu felsefi konular hakkında (din, varlık, ahlak, doğa, insan, adalet, erdem vb.) kapsamlı bilgiler sağlar. Örneğin, "arete" (fazilet) terimi bu kitaplarda 500 defadan fazla tekrarlanmaktadır. Doğal olarak bu eserler adalet gibi önemli bir konuyu da kapsamaktadır.

Platon'un "Cumhuriyet"inde (Cumhuriyet) adalet konusuna geniş çapta atıfta bulunulur. Modern filozof B.Russell'a göre, Platon'un Cumhuriyetçi çalışmasının görünürdeki amacı adalet konusunu tanıtmaktır. Platon, felsefenin büyük ölçekte incelenmesinin küçük ölçekte çalışmaktan daha iyi olduğu için, sıradan insanı tanımak için insanı eğiten devletin doğasına dikkat etmenin önemli

Platon'un eserlerinde adalet terimi eşitlikle aynı şey değildir. Mevcut sistemi ve katmanları olduğu gibi kabul eder ve bozulmamasından yanadır. Ona göre adalet kendisine verilen görev ve yükümlülüğün yerine getirilmesinden ibarettir.

Devletin yapısını açıklarken, Platon toplumu üç ana sınıfa ayırır: sıradan insanlar, askerler ve onları yöneten seçkinler. Sadece üçüncü sınıfın siyasi güce sahip olma hakkının olduğunu vurgular. Platon, bu sınıfı yetiştirmek için bir dizi ahlaki, eğitimsel, ekonomik ve dini önerilerde bulundu. Platon'a göre adalet, olagelen yapıyı ve düzeni bozmamak demektir. Yani herkes kendi seviyesinde olmalı ve görevini yerine getirmelidir. Sınıflar kendi konumlarında çalıştığında ve diğer sınıfların işlerine karışmadığında şehir adildir.

Bütün süreç kısaca şöyle işler: erdemli bir dünyanın eksikliğinin hisseldilmesi, söz konusu dünyanın inşa edilmesi için uygun bir yolun aranması,bu yolun eğitim olup olmadığının tespit edilmesi,eğitimse,nasıl bir eğitim olduğunun bulunması, bunun için de erdemin öğretilebilirliğinin araştırılması... Fakat neliği bilinmeyen bir şeyin öğretilip öğretilmeyeceği konusunda bir araştırma yapmak mümkün değildir.

Ploto'nun düşünce sisteminde cesaret ve erdem kavramları iradenin gücüne tabidir. Bilgeliğin erdemi aklı kapsar. Ancak adalet, nefsin üç bölümünün de görevini layıkıyla yerine getirmesiyle ortaya çıkan genel bir erdemdir.

Anahtar Kelimeler: Ploton, Platon`a Adalet, Platon`a göre Erdem, Platon eserleri

GİRİŞ

Felsefe tarihi üzerine çalışan tarihçilere göre Ploton'un 42 kitabı vardır. Bu kitaplar çoğu felsefi konular hakkında (din, varlık, ahlak, doğa, insan, adalet, erdem vb.) kapsamlı bilgiler sağlar. Örneğin, "arete" (fazilet) terimi bu kitaplarda 500 defadan fazla tekrarlanmaktadır. Doğal olarak bu eserler adalet gibi önemli bir konuyu da kapsamaktadır.

Bundan önce, eski Yunanlıların evren hakkında ilginç fikirleri vardı. Onlara göre her insanın ve her şeyin belirli bir yeri ve işlevi vardır. Bu, Zeus'un ve diğer tanrıların iradesinin ötesindedir. Yani Zeus'un kendisi de bu kurala tabidir. Ancak ne zaman bu kuralı çiğneyecek bir güç ortaya çıkarsa, adaletsizlik ve nifak ortaya çıkar. Şöyle ki, tanrılardan üstün bir güç, adaleti ihlal eden güçleri her zaman cezalandırır ve düzeni (adaleti)

yeniden sağlar. Uzmanlara göre, bu düşünce tamamen Yunan felsefesine gömülüdür. Bu husus Herakleitos ve Empidokles'in evren hakkındaki düşüncelerinde ve Parmenides'in panteist (vahdeti vücut) düşüncelerinde görülebilir. Doğal olarak, Platon'un adalet konusundaki görüşleri de aynı doğrultuda şekillenmiştir.

YÖNTEM

Bildiğiniz gibi Antik Yunan felsefesine ait konuların yanı sıra dönemin sosyal, siyasi ve askeri meseleleri ve Sparta şehrinin avantajlarının da Platon'un düşünce sisteminin oluşmasında büyük etkisi olmuştur. Platon'un yaşadığı dönemde, Atina-Sparta savaşları devam etmiş, şehir despot olarak bilinen 30 kişilik bir grup tarafından yönetiliyordu, yönetimde aristokrasinin büyük etkisi vardı. Sparta'nın ordusu kazanmış ve ana şehrin yönetici güçleri, efendisi Sokrates'i demokrasi bahanesiyle idam etmişti. Kuşkusuz bu konular genç Platon'un düşünce sisteminin oluşumunda büyük rol oynamıştır. Böylece ideal bir toplum inşa etme fikrini planlamak için Sparta'nın sosyo-politik değerlerine dikkat etti. Elbette adalet konusunu hiç unutmadı.

Bütün bunlar göz önüne alındığında, Platon'un felsefesini 5 ana başlık altında sıralamak mümkündür.

1. Medine'nin Erdemi (Utopia)
2. İdealar teorisi
3. Ruhun ölümsüz olduğu ve yaşadığı fikri
4. Evren hakkında dünya görüşü
5. İdrak'ın bir sonucu olarak Aydınlanma (Epistemolojik)

Platon'un "Cumhuriyet"inde (Cumhuriyet) adalet konusuna geniş çapta atıfta bulunulur. Modern filozof B.Russell'a göre, Platon'un Cumhuriyetçi çalışmasının görünürdeki amacı adalet konusunu tanıtmaktır. Platon, felsefenin büyük ölçekte incelenmesinin küçük ölçekte çalışmaktan daha iyi olduğu için, sıradan insanı tanımak için insanı eğiten devletin doğasına dikkat etmenin önemli olduğuna işaret eder. Asıl soru, adil bir devlet yaratmanın sebepleri nelerdir? Adalet meselesi devletin ilk özelliklerinden biri olmalıdır.

BULGULAR

Devletin yapısını açıklayan Platon, toplumu üç ana sınıfa ayırır: sıradan insanlar, askerler ve onları yöneten sınıflar. Sadece üçüncü sınıfın siyasi güce erişme yetkisine sahip olduğunu vurgular. Sayıları az olmalı ve güç meselesi nesilden nesile aktarılmalıdır. Platon, bu sınıfın yetiştirilmesi ve sürdürülmesi amacıyla bir dizi ahlaki, eğitimsel, ekonomik ve dini önerilerde bulundu. Örneğin, eğitim konularında geniş bir anlama sahip olan spor ve müziğe vurgu yapar. Platon'a göre adalet, ısrar ettiği yapıyı bozmamak demektir. Yani herkes kendi seviyesinde olmalı ve işini yapmalıdır. Sınıflar kendi konumlarında çalıştığında ve diğer sınıfların işlerine karışmadığında şehir adildir.

Unutulmamalıdır ki, Yunan kültüründe "adalet" teriminin anlamı, bugün bildiğimiz "justice" teriminden çok daha geniştir. Örneğin, antik Yunan filozofu Anneximender, her şeyin kararlaştırıldığı gibi geldiği yere geri dönmesi gerektiğini söyledi. Bunun nedeni, kaynağına dönülerek adaletsizliğin ortadan kaldırılmasıdır.

Platon'un eserlerinde adalet terimi eşitlikle aynı şey değildir. Mevcut sistemi ve katmanları olduğu gibi kabul eder ve bozulmamasından yanadır. Ona göre adalet kendisine verilen görev ve yükümlülüğün yerine getirilmesinden ibarettir.

Platon'a göre Adaletin, adaletsizlik ililişki sunması adaletsizliğin adalet karşısında ona göre üstün ve daha kudretli olduğu iddiası vardır! Şayet adalet akıllılık ve becerikli olmak da demekse, onun adaletsizlik karşısında üstünlüğü ortaya çıkarmak çok kolay olacaktır, çünkü adaletsizlik bilgisizliktir. Bunu kimse gözardı edemez herhalde. Bir devlet haksız, adaletsiz olabilir ve başka devletleri bütün hukuku, hakkı çiğneyerek boyunduruk altına almaya çalışabilir; bunu gerçekleştirebilir de ve birçok devleti boyunduruk altında tutar." Adaletsizlik insanlar arasında ayrım, kin ve kavga yaratr; tersi ise insanlar arasında birlik ve dostluk yaratır. adaletsizliğin işi, bulunduğu her yerde ikilik yaratmaksa, özgürler ile köleler arasına nifak ve nefret sokacak ve birlikte çalışmalarını engelleyecektir. adaletsizlik tek bir kişi ile sınırlanmış, sadece onu sarmışolsa, niteliğini gene de korur.

Uzmanlara göre "Arete" (fazilet) terimi, Platon'un eserlerinde 500'den fazla kez tekrarlanır. Bu terim, Platon felsefesinin temel konularından biri olan adalet konusu ile yakından ilgilidir. Erdem konusu "Medinei-Fadile(Utopia)", "İdealar teorisi", "ruhun ölümsüzlüğü", "yaşam hakkında düşünceler", "evrenin dünya görüşü" ve "aydınlanma" gibi Platon'un felsefesinin kalbinde yer almaktadır.

Devletin yapısını açıklarken, Platon toplumu üç ana sınıfa ayırır: sıradan insanlar, askerler ve onları yöneten seçkinler. Sadece üçüncü sınıfın siyasi güce sahip olma hakkının olduğunu vurgular. Platon, bu sınıfı yetiştirmek için bir dizi ahlaki, eğitimsel, ekonomik ve dini önerilerde bulundu. Platon'a göre adalet, olagelen yapıyı ve düzeni bozmamak demektir. Yani herkes kendi seviyesinde olmalı ve görevini yerine getirmelidir. Sınıflar kendi konumlarında çalıştığında ve diğer sınıfların işlerine karışmadığında şehir adildir.

Ploto'nun felsefesinde hayal ettiği adalet konusu aristokrat özellikler taşımakla birlikte erdemle yakından ilişkilidir. "Cumhuriyet" de Platon 4 ana erdemden bahseder. Bunlar bilgelik, cesaret, ılımlılık ve adaletten oluşurlar. Platon bu erdemleri, akıl, irade ve şehvet olmak üzere üç bölümden oluşan nefsin ana güçleri açısından yorumlar. İrade ve şehvet güçlerinin her zaman aklın gücünün ölçüsü ve kontrolü altında işlerini yönetmeleri halinde, cesaret ve şan erdeminin ortaya çıkacağına dikkat çekiyor. Ayrıca aklın gücünde bir denge olduğu zaman, bilgelik erdemi ortaya çıkar. Ancak adalet erdemi, ancak üç güç de görevlerini gerektiği gibi yerine getirdiğinde ortaya çıkar. Dolayısıyla nefsin üç kuvvetinin uyumu adalet demektir.

Ploto'nun düşünce sisteminde cesaret ve erdem kavramları iradenin gücüne tabidir. Bilgeliğin erdemi aklı kapsar. Ancak adalet, nefsin üç bölümünün de görevini layıkıyla yerine getirmesiyle ortaya çıkan genel bir erdemdir.

Erdemin neliği ve erdemli olmanın koşullarını tartışırken,erdemli eylemlerin kaynağı sorununu çözme ihtiyacını duyar ve bu vesileyle etikte aklın ve diğer insan potansiyellerinin-duyğuların,arzuların, eğilimlerin, dürtülerin-yerini sorgular.

Öyleyse soru şudur: Platon için erdemli eylemlerin kaynağı nedir? Yani, etik eylemlerin varlık nedeni akılmıdır, yoksa genel olarak akıldışı bir güç ve özel olarak duygular mıdır? Soruya iki noktadan hareketle cevap verilebilir: erdemin neliği ve ruhun yapısı. Sorunun iki biçimde cevaplandırılabilir olduğu anlamında değil, ikisininde birlikte cevabı olanaklı kıldığı anlamında... Zira söz konusu iki nokta, sadece birbirini gerektirmez, aynı zamanda birlikte Platon etiğinin bel kemiği oluşturur.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Bütün süreç kısaca şöyle işler: erdemli bir dünyanın eksikliğinin hisseldilmesi, söz konusu dünyanın inşa edilmesi için uygun bir yolun aranması,bu yolun eğitim olup olmadığının tespit edilmesi, eğitimse, nasıl bir eğitim olduğunun bulunması, bunun için de erdemin öğretilebilirliğinin araştırılması... Fakat neliği bilinmeyen bir şeyin öğretilip öğretilmeyeceği konusunda bir araştırma yapmak mümkün değildir.

İşte bu nedenle,erdem nedir? Konu,ağırlıklı olarak Menonve Protagoras diyaloglarında incelenir. Ama araştırma, soruya doğrudan cevap vermek, yerine, ayıklama metodunu izler. İlkin, neliğine dair bilindik ya da yaygın görüşler tartışılarak erdemin ne olmadığına karar verilir. Daha sonra bu bilgiler ışığında, doğru bir erdem tanımına ulaşılır. Sokrates, dikenlerle kaplı bir yolda yapılan bir yolculukta adımların yere sağlam basılmayacağından emindir.

Herhangi bir araştırmanın doğru yolunu çizecek olan unsurun, eğer varsa, muhatabın yapacağı bir tespit ya da belirleme olduğunu iyi bildiğinden Sokrates, tüm itirazlarına rağmen, Menon`nu "erdem nedir?"sorusuna bir cevap vermeye ikna eder."Her şeyden önce, bir erkeğin erdemini alırsak, devlet meselelerini iyi idare etme kabiliyetinde olması, onları dostlarına yararlı, düsmanlarına zararlı olacak şekilde yönetmesi ve zararlı şerlerden sakınmaya özen göstermesidir. Ya da kadının erdemini alırsak, onu evini iyi düzenleme,evinin iç işleriyle ilgilenme ve kocasına itaat etme ödevi olarak tanımlamaktan bir sakınca yoktur. Ve çocukların başka bir erdemi-kız çocuklarının farklı, erkek çocuklarının farklı bir erdemi vardır;aynı şekilde yaşlı erkeklerin farklı, özgür erkeklerin farklı, kölelerin farklı bir erdemi vardır."

KAYNAKLAR

1. Bertrand Russel, Batı Felsefesi Tarihi, çev. Ahmet Fethi, Alfa yayıncılık, c. 1, s. 270

2. Devlet Platon Dünya Klassikleri Felsefe

3. Bertrand Russel, Batı Felsefesi Tarihi, çev. Ahmet Fethi, Alfa yayıncılık, c. 1, s. 272.

4. Etikte Akıl ve Duygu Çatışması Aklıncı Perspektif Yavuz Adugit

OUR EXPERIENCES ABOUT NON-DISPLACED STERNAL FRACTURES DUE TO BLUNT TRAUMA IN ELDERLY PATIENTS

YAŞLI HASTALARDA KÜNT TRAVMAYA BAĞLI NON DEPLASE STERNUM FRAKTÜRÜ DENEYİMLERİMİZ

Hüseyin Fatih SEZER

Assoc. Prof. Dr., Kocaeli University, Faculty of Medicine, Thoracic Surgery, Kocaeli, Türkiye
ORCID ID: https://orcid.org/0000-0001-5812-7088

ÖZET

Künt göğüs travması nedenli sternum fraktürü, düşük oranlarda gözlenebilen bir patolojidir.(1,2) Kalbe olan komşuluğu nedeni ile direk hasar oluşturabilmesi yada travma etyolojisinin eş zamanlı kardiyak patolojilerede sebep olabilmesi nedeni ile önemlidir. Bildirimizde 65 yaş üstü hastalarda travmaya bağlı karşılaştığımız sternum fraktürleri ile ilgili deneyimlerimiz paylamayı amaçladık.

Ocak 2011 ile Ocak 2022 yılları arasında künt travma nedeni ile meydana gelen non deplase strenum fraktürlü 65 yaş üstü 17 hastaya ait veriler analiz edildi.

Fraktürlerin 14 (%82.35)'ü sternumun korpusunda, 3 (%17.65)'ü sternumun manibrium bölgesindeydi. Travmaların 15 (% 88.24)'i trafik kazası, 2 (%11.76)'si yüksekten düşme idi. Trafik kazalarının tamamı araç içiydi ve 11 (%73.33) tanesinde kaza anında emniyet kemeri takılıydı. 3 (%17.65) hastada kardiyak enzim yüksekliği yada ekg değişikliği saptandı. 8 (%47.05) hastada kot fraktürü, 3 (%17.65) pnömotoraks, 4 (%23.53) hastada akciğer kontüzyonu, 2 (%11.76) hastada retrosternal hematom, 1 (%5.88) hastada hemotoraks saptandı. 2 hastaya tüp torakostomi uygulandı. Hastaların 14 (%82.35)'ü 24-36 saat sonra taburcu edildi.

Künt toraks travması nedeni ile acil servise başvuran hastalarda fizik muayene ve radyolojik görüntülemede sternum fraktürü açısından dikkatli olunmalıdır. Non deplase sternum fraktürlerinde takip ve semptomatik tedavi yeterli olmakla birlikte zaman zaman ciddi kardiyak patolojilerde eşlik edebilir.

Anahtar Kelimeler: Künt travma, sternum farktürü, yaşlı

ABSTRACT

Sternal fracture caused by blunt chest trauma is a pathology that can be observed at low rates. It is important because it can cause direct damage due to its proximity to the heart or because the etiology of trauma can cause simultaneous cardiac pathologies. In our present, we aimed to share your experiences with sternum fractures due to trauma in patients over 65 years of age.

Data of 17 patients over 65 years of age with non-displaced strenum fractures caused by blunt trauma between January 2011 and January 2022 were analyzed.

14 (82.35%) of the fractures were in the corpus of the sternum, and 3 (17.65%) were in the manubrium region of the sternum. 15 (88.24%) of the traumas were traffic accidents, 2 (11.76%) were falling from a height. All of the traffic accidents were in-vehicle and 11 (73.33%) of them were wearing seat belts at the time of the accident. Cardiac enzyme elevation or ECG changes were detected in 3 (17.65%) patients. Rib fracture in 8 (47.05%) patients, pneumothorax in 3 (17.65%) patients, lung contusion in 4 (23.53%) patients, retrosternal hematoma in 2 (11.76%) patients, and hemothorax in 1 (5.88%) patient were detected. Tube thoracostomy was performed in 2 patients. 14 (82.35%) of the patients were discharged after 24-36 hours.

In patients admitted to the emergency department due to blunt thoracic trauma, physical examination and radiological imaging should be careful in terms of sternum fracture. Although follow-up and symptomatic treatment are sufficient in non-displaced sternum fractures, additionally serious cardiac pathologies may occasionally accompany.

Keywords: Blunt trauma, sternum fracture, elderly

INTRODUCTION

Sternal fracture caused by blunt chest trauma is a pathology that can be observed at low rates. (Turkan 2010, Acıpayam 2016) it is seen that sternum fractures are mostly secondary to trauma and are seen in the 40s. It is important because it can cause direct damage due to its proximity to the heart or because the etiology of trauma can cause simultaneous cardiac pathologies. In our present, we aimed to share your experiences with sternum fractures due to trauma in patients over 65 years of age.

METHODS

Data of 17 patients over 65 years of age with non-displaced strenum fractures caused by blunt trauma between January 2011 and January 2022 were analyzed. Aetiology, localization of the fracture, pathologies secondary to the fracture, pathologies accompanying the fracture, and follow-up-treatment results were examined.

RESULTS

14 (82.35%) of the fractures were in the corpus of the sternum, and 3 (17.65%) were in the manubrium region of the sternum. 15 (88.24%) of the traumas were traffic accidents, 2 (11.76%) were falling from a height. All of the traffic accidents were in-vehicle and 11 (73.33%) of them were wearing seat belts at the time of the accident. Cardiac enzyme elevation or ECG changes were detected in 3 (17.65%) patients. Rib fracture in 8 (47.05%) patients, pneumothorax in 3 (17.65%) patients, lung contusion in 4 (23.53%) patients, retrosternal hematoma in 2 (11.76%) patients, and hemothorax in 1 (5.88%) patient were detected. Tube thoracostomy was performed in 2 patients. 14 (82.35%) of the patients were discharged after 24-36 hours.

DICUSSION

The incidence of sternum fracture due to blunt trauma has been reported to be 3-8%.(Schulz-Drost, 2015) In studies conducted in our country, it is seen that sternum fractures are mostly secondary to trauma and are seen in the 40s. After the changes in the bone structure with age, the sternum is expected to break more easily than the younger age group. We think that the main reason why it is more common in the young population is the high frequency of travel, work and activity, and therefore the higher trauma rate. The frequency of sternum fractures increases in blunt traumas, especially in vehicle traffic accidents, in those who use seat belts.(Çobanoğlu, 2012) They are mostly observed in the upper localization of the sternum..(Acıpayam, 2016) It may be limited to an isolated fracture, or it may cause serious cardiac problems due to its neighbourhood. It has been reported that the rate of cardiac injury may increase to 62% in the presence of a sternal fracture.(Acıpayam, 2016) Therefore, ECG, echocardiography, and blood enzyme-proteins of patients with sternal fractures should be carefully monitored. The sternum fractures of our patients were in the upper localization, most of them were in-vehicle traffic accidents and they used seat belts. ECG changes or elevated cardiac enzymes were detected in 3 of our patients.

In sternal fractures caused by blunt trauma, the effect of trauma may not only be on the sternum, but may also cause pathology in the thorax and other systems. If there is no condition that requires mediastinal or cardiac surgery, in the early period of treatment monitoring of cardiac and affected systems, analgesia and pulmonary hygiene should be provided. In some cases, fixation operations to the sternum may be required..(Schulz-Drost, 2015) Analgesia and pulmonary hygiene were sufficient in the treatment for sternum fractures in all of our patients. Treatment and follow up of other organs and systems affected by trauma was also performed.

CONCLUSION

In patients admitted to the emergency department due to blunt thoracic trauma, physical examination and radiological imaging should be careful in terms of sternum fracture. Although follow-up and symptomatic treatment are sufficient in non-displaced sternum fractures, additionally serious cardiac pathologies may occasionally accompany.

REFERENCES

Acipayam A. Our Experiences in Traumatic Sternal Fractures and Treatment. KSU Tıp Fak Der. 2016;11(3):33-35.

Çobanoglu U, Hız Ö, Sayır F, Ediz L, Şehitoğulları A . Traumatic and Atraumatic Sternal Fractures: Analys of 13 Cases. Turk Toraks Derg. 2012; 13: 146-51.

Schulz-Drost S, Oppel P, Grupp S, Schmitt S, Carbon RTh, Mauerer A, et al. Surgical Fixation of Sternal Fractures: Preoperative Planning and a Safe Surgical Technique Using Locked Titanium Plates and Depth Limited Drilling. J Vis Exp. 2015;(95):1-9.

Turhan K, Çakan A, Özdil A, Çağırıcı U. Traumatic sternal fractures: diagnosis and management. Ege Journal of Medicine / Ege Tıp Dergisi 2010;49(2):107-111.

CYTOLOGY OF LYMPH NODES SUSPECTED OF MALIGNANCY IN THE HEAD AND NECK REGION OF PEDIATRIC PATIENTS

PEDİATRIK HASTALARIN BAŞ-BOYUN BÖLGESİNDEKİ MALİGNİTEDEN ŞÜPHELENİLEN LENF NODLARININ SİTOLOJİSİ

Büşra YAPRAK BAYRAK

Assoc. Prof., Kocaeli University Faculty of Medicine,
Department of Pathology, Kocaeli, Turkey
ORCID NO: 0000-0002-0537-3127

ABSTRACT

Lymphadenopathy located in the head and neck region is frequently seen in pediatric patients. Fine needle aspiration cytology (FNAC) is a widely performed diagnostic procedure. In this study, we aimed to retrospectively describe the use and results of FNAB for lymphadenopathy in children in a routine clinical setting.

Children under the age of 18 years, who applied to our clinic due to lymph node enlargement in the head and neck region between January 2021 and January 2022, were included in our study. Demographic data, clinical symptoms and findings, radiological examination reports, if any, and pathology reports results were recorded retrospectively from archive records.

There were 12 patients (6 girls and 6 boys; age range 3-17 years) under 18 years of age with head and neck lymphadenopathy who underwent FNA. When the aspiration material taken from three of 12 patients was examined, it was seen that it consisted of blood elements and was considered non-diagnostic. Tru-cut biopsy was performed in one of these three patients and a diagnosis of granulomatous lymphadenitis was made. Nine of 12 patients were diagnosed with reactive lymphoid hyperplasia, but since malignancy was considered clinically, it was thought that the aspiration material did not represent the clinically observed mass. Surgery was consulted for the definitive diagnosis of these nine cases. None of these patients underwent rapid on-site evaluation (ROSE).

Experience is needed in order to obtain sufficient cytological material by aspiration in pediatric patients, and aspiration is very laborious. Similarly, in pathological evaluation, it is important for a cytopathologist who deals with head and neck pathology to analyze the smears. With ROSE and cytopathologist-radiologist collaboration, cytological diagnosis adequacy and diagnosis rates can be increased.

Keywords: Head and neck, lymph node, malignancy, fine needle aspiration.

ÖZET

Çocuk hastalarda baş boyun bölgesinde yerleşim gösteren lenfadenopati sıklıkla görülür. İnce iğne aspirasyon sitolojisi (İİAS) yaygın olarak uygulanan bir tanı prosedürüdür. Bu çalışmada, retrospektif olarak, rutin bir klinik ortamda çocuklarda lenfadenopati için uygulanan İİAB kullanımını ve sonuçlarını açıklamayı amaçladık.

2021 Ocak-2022 Ocak tarihleri arasında baş ve boyun bölgesinde lenf nodu büyümesi nedeniyle kliniğimize başvuran bu kitlelere malignite ön tanısıyla aspirasyon yapılan 18 yaş altı çocuk hastalar çalışmamıza dahil edildi. Retrospektif olarak arşiv kayıtlarından demografik veriler, klinik semptomlar ve bulgular, varsa radyolojik inceleme raporları ve patoloji raporları sonuçları kaydedildi.

18 yaş altı baş-boyun bölgesi yerleşimli lenfadenopatisi olan ve FNA uygulanan 12 hasta (6 kız ve 6 erkek; yaş aralığı 3-17yaş) vardı. Oniki hastanın üçünden alınan aspirasyon materyali incelendiğinde kan elemanlarından ibaret olduğu görülüp tanısal olmadığı kabul edildi. Bu üç hastanın birine tru-cut biyopsi yapıldı ve granülomatöz lenfadenit tanısı verildi. Oniki hastanın 9'una ise reaktif lenfoid hiperplazi tanısı verildi ancak klinik olarak malignite düşünüldüğünden aspirasyon materyalinin klinik olarak izlenen kitleyi temsil etmediği düşünüldü. Bu dokuz olgunun kesin tanısının konulması için cerrahiye konsülte edildi. Bu hastaların hiçbirine yerinde hızlı değerlendirme (ROSE) yapılmadı.

Çocuk hastalarda aspirasyon yapıp yeterli sitolojik materyal elde edebilmek için deneyime ihtiyaç vardır ve yapılan aspirasyon oldukça zahmetlidir. Patolojik değerlendirme de de benzer şekilde baş-boyun patolojisi ile ilgilenen bir sitopatoloğun yaymaları analiz etmesi önem taşımaktadır. ROSE yapılmasıyla ve sitopatolog-radyolog işbirliği ile sitolojik tanı koyma yeterliliği ve tanı koyma oranları arttırılabilir.

Anahtar Kelimeler: Baş ve boyun, lenf nodu, malignite, ince iğne aspirasyonu.

GİRİŞ

Lenf nodu büyümesi çocuklarda sık görülen bir klinik bulgudur.[1,2] Bir lenf düğümünün büyümesi, genellikle iyi huylu ve kötü huylu hastalıklar olarak sınıflandırılan çeşitli hastalık süreçlerinden kaynaklanabilir.[2,3] Çocukların çoğunluğu iyi huylu ve kendi kendini sınırlayan bir sürece sahiptir. Ancak ciddi sistemik hastalığı veya malignitesi olan bazı çocuklarda lenfadenopati görülebilir. Ayırıcı tanıların anlaşılması, uygun ve zamanında değerlendirmenin yönlendirilmesinde kritik öneme sahiptir.[4,5] Hastaların çoğuna dikkatli bir öykü, epidemiyolojik ipuçları, fizik muayene, laboratuvar testleri ve görüntüleme temelinde tanı konulabilir.[3,4] Bununla birlikte, etiyolojisi açıklanamayan bazı vakalar da vardır. Bu durumlarda hekim, acil eksizyon biyopsisi veya gözlemi belirlemekte zorlanır. Özellikle 12 yaş altı çocuklarda cerrahi ve genel anestezinin riskleri, kozmetik problemler ve hastane maliyeti nedeniyle eksizyon kararı daha zor olabilir.[6]

İnce iğne aspirasyon sitolojisi (İİAS) gibi bir tanı yöntemi, hangi hastaların eksizyon biyopsisi gerektirdiğini belirlemede değerli olabilir. İİAS, karsinom için duyarlıdır ve bu nedenle yetişkinlerde çok faydalıdır. Düşük dereceli lenfomayı reaktif hiperplaziden ayırt etmede daha az doğrudur ve bu nedenle çocuklarda potansiyel olarak daha az faydalıdır. Bir çocuğun lokal anestezi ile İİA'yı tolere edip etmeyeceği veya sedasyon veya genel anestezi gerektirip gerektirmeyeceği önemli bir husustur. Potansiyel riskler göz önüne alındığında, bir tanı yöntemini gerçekleştirmek için genel bir anestezi gerekiyorsa, o tanı aracının faydalı bilgiler sağlama şansının yüksek olması gerekmektedir.[6] Kesici iğne biyopsisi önerilmeden önce daha fazla değerlendirme gerektirir. İİA'nın, solid bir tümörün doğrulanması ve dolayısıyla açık biyopsiden kaçınılması gibi belirli durumlarda yeri olabilir ancak yetersiz örnekleme ve olası yanlış negatiflik sorunları, özellikle çocuklarda maligniteyi dışlamak için rutin bir test olarak İİA'nın etkinliği tartışmalıdır. Öncelikle ciddi patolojisi olan çocuklarda tanı gecikmesini önlemek için mümkün olan en kısa sürede açık biyopsiye geçme kararı verilmelidir.[6,7]

Servikal lenfadenopati en sık hastaneye sevk nedenidir ve en sık nedeni reaktif lenfadenopatidir. Sadece küçük bir kısmı malignite gibi tedavi gerektiren ciddi patolojilere sahip olacaktır. Lenfoma, lösemi ve merkezi sinir sistemi tümörlerinden sonra üçüncü en sık görülen çocukluk çağı malignitesidir, ancak baş ve boyundaki en yaygın malignitedir. Her ne kadar İİAS'nin servikal lenfadenopatili pediatrik hastaların tedavi planını belirlemeden önce ilk değerlendirmesinde faydalı olabileceği bildirilse de tanıyı doğrulamanın kesin yolu eksizyon biyopsisidir, bu nedenle altın standarttır. Ne yazık ki bunun ilişkili bir morbiditesi vardır (yara izi, kanama, enfeksiyon, olası aksesuar, hipoglossal veya marjinal mandibular sinir yaralanması, genel anestezi riskleri ve hastanede kalmanın zorluğu). Biyopsi gereken ciddi patolojiye sahip olma olasılığı yüksek olanlardan, reaktif hiperplazisi olan ve tedavi edilebilecek çocukları ayırt etmek tercih edilebilir.[6,7]

Bu çalışmada, retrospektif olarak, rutin bir klinik ortamda pediatrik servikal lenfadenopati için uygulanan İİAS kullanımını ve sonuçlarını açıklamayı amaçladık.

MATERYAL-METOD

2021 Ocak-2022 Ocak tarihleri arasında baş ve boyun bölgesinde lenf nodu büyümesi nedeniyle kliniğimize başvuran bu kitlelere malignite ön tanısıyla aspirasyon yapılan 18 yaş altı çocuk hastalar çalışmamıza dahil edildi. Retrospektif olarak arşiv kayıtlarından demografik veriler, klinik semptomlar ve bulgular, varsa radyolojik inceleme raporları ve patoloji raporları sonuçları kaydedildi.

BULGULAR

18 yaş altı baş-boyun bölgesi yerleşimli lenfadenopatisi olan ve İİA uygulanan 12 hasta (6 kız ve 6 erkek; yaş aralığı 3-17 yaş) vardı. Oniki hastanın üçünden alınan aspirasyon materyali incelendiğinde kan elemanlarından ibaret olduğu görülüp tanısal olmadığı kabul edildi. Bu üç hastanın birine tru-cut biyopsi yapıldı ve granülomatöz lenfadenit tanısı verildi. Oniki hastanın 9'una ise reaktif lenfoid hiperplazi tanısı verildi ancak klinik olarak malignite düşünüldüğünden aspirasyon materyalinin klinik olarak izlenen kitleyi temsil etmediği düşünüldü. Bu dokuz olgunun kesin tanısının konulması için cerrahiye konsülte edildi. Bu hastaların hiçbirine yerinde hızlı değerlendirme (ROSE) yapılmadı.

TARTIŞMA

Servikal lenfadenopatinin nedenini belirlemeye yönelik ilk yaklaşım, ayrıntılı anamnez almayı ve tam fizik muayeneyi içerir.[1,8] Ancak ilk inceleme servikal lenfadenopatinin nedenini ortaya çıkarmazsa, hekim hasta tedavi yönetiminde eksizyon biyopsisi veya gözlemi belirlemekte zorlanır.[3] Önemli sayıda vakada servikal lenf nodlarının genişlemesinin ciddi sistemik hastalığın ilk belirtisi olduğu düşünüldüğünde, servikal lenf nodu biyopsisi önemli bir tanı prosedürünü temsil eder.[9] Ancak tüm pediatrik servikal lenfadenopati vakalarında eksizyon biyopsisi yapmak mümkün değildir. Ek olarak, eksizyon biyopsisi genel anestezi altında yapılabilir ve bu da komplikasyonlara neden olabilir.[10] İİAS, pediatrik boyun kitlelerinin teşhisinde uygulanabilir bir seçenek haline gelmektedir.[7,11] Ek olarak, flow sitometrisi ve immünositokimyanın kullanımı, çalışılan zaman periyodu boyunca geliştirilmiştir ve artık lenfoma tanısında İİAS ile düzenli olarak kullanılmaktadır.[10] Bir çalışmada pediatrik servikal lenfadenopati tanısı için duyarlılık, özgüllük, pozitif-prediktif değer, negatif-prediktif değer ve doğruluk sırasıyla %100, 75, 93.3, 100 ve %94,4 olduğu bildirilmiştir. Bu değerler, İİAS'nin pediatrik servikal lenfadenopatiyi değerlendirmede doğru bir yöntem olduğunu göstermektedir.[1] Bu nedenle İİAS, hangi ileri araştırmaların planlanması gerektiği konusunda açık ve güvenilir rehberlik sağlar. Ek olarak, İİAS, gereksiz bir işlemden ve olası komplikasyonlarından kaçınmaya yardımcı olabilir.[10] Ancak, cerrahi tedavi sonrası nihai histopatolojik sonuçların, bu çalışmada karşılaşılan gibi nadir durumlarda İİAS sonuçlarından farklı olabileceğini bilmek önemlidir. Herhangi bir malignite şüphesi varsa veya persistan lenfadenopati vakalarında eksizyon biyopsisi yapılmalıdır.[6]

Kurumumuzda da İİAS, servikal kitlelerin preoperatif tanısı için pratik bir yöntem olarak rutin olarak kullanılmaktadır ve genellikle çocuklar dahil tüm hastaların ilk klinik ziyareti sırasında gerçekleştirilir. Ancak kliniğimizde, hastaların dış merkezden sadece aspirasyon yapılması nedeniyle tarafımıza gönderilip klinik bilgi elde edilememesi, pediatrik vakalarda çoğunlukla hasta başı değerlendirmenin olmaması, patoloji laboratuvarımızda flow sitometri kullanımının mümkün olmaması, girişimsel radyolog/ klinisyen tarafından örneklem yetersizliği ve/veya hücre bloğu eldesinin olmaması nedeniyle pediatrik servikal lenfadenopatili olgularda İİAS tanısal değildir.

Lee ve arkadaşlarına göre yalancı negatif vakalarında hastaya reaktif lenfadenopati teşhisi konmuş ve ancak rezeksiyon materyalinde Hodgkin Dışı lenfoma olduğu izlenmiştir. Bu sonucun örnekleme hatalarından, yeterli materyalin olmamasından veya reaktif hücreleri malign hücrelerden ayırt etmedeki zorluktan kaynaklanabileceğini bildirilmiştir.[1,3,11,12] Ancak bu olgularında bile doğru bir klinik-patoloji işbirliği ile klinisyenler hastadaki semptomlar, laboratuvar tetkikleri ve fizik muayene sonuçları malign lenfoma ile uyumlu olduğunu düşünmüş ve eksizyonel biyopsi yapılması gerekliliğine karar vermişlerdir.[13] Patologlar, cerrahlar ve pediatristler arasında yapılan konseylerle ortak karar vermenin önemi burada da açıkça görülmektedir.

SONUÇ

Doğru yöntem ve metodla alınmış İİAS'nin benign hastalığı olan hastalarda gereksiz biyopsiyi azaltacağı, malign hastalığı olması muhtemel hastalarda biyopsiyi hızlandırarak tanı ve tedavinin gecikmesini önleyeceği bilinmektedir. Ancak doğru tanı için İİAS'nin öykü ve klinik muayene ile birlikte kullanılması şarttır.[13] Ek olarak, eksizyon biyopsisinin gerekliliğini belirlemek için patologlar, cerrahlar ve çocuk doktorları arasında ortak karar vermek oldukça önemlidir. Çocuklarda özellikle büyük ve supraklaviküler lenf nodlarından maligniteyi dışlamak için İİAS güvenilir olmayabileceği akılda tutulmalı ve biyopsi alınmalıdır.

Bu çalışmanın sınırlayıcı faktörleri, küçük örneklem büyüklüğü ve geriye dönük incelemedir. Bu nedenle çok değişkenli tahmine dayalı modellerle bu konuda daha çok çalışma prospektif veya çok merkezli çalışmaya ihtiyaç vardır. Gelecekte, yeni akış sitometrisi ve immünokimya geliştirilebilir ve pediatrik servikal lenfadenopati tanısında İİAS'nin doğruluğu artırılabilir.

KAYNAKLAR

1.Lee DH, Baek HJ, Kook H, Yoon TM, Lee JK, Lim SC. Clinical value of fine needle aspiration cytology in pediatric cervical lymphadenopathy patients under 12-years-of-age. Int J Pediatr Otorhinolaryngol. 2014 Jan;78(1):79-81.

2.Annam V, Kulkarni MH, Puranik RB. Clinicopathologic profile of significant cervical lymphadenopathy in children aged 1-12 years. Acta Cytol. 2009 Mar-Apr;53(2):174-8.

3.Wang J, Pei G, Yan J, Zhao Q, Li Z, Cao Y, Li J, Zhang G, Chen H, Hao X. Unexplained cervical lymphadenopathy in children: predictive factors for malignancy. J Pediatr Surg. 2010 Apr;45(4):784-8.

4.Twist CJ, Link MP. Assessment of lymphadenopathy in children. Pediatr Clin North Am. 2002 Oct;49(5):1009-25.

5.Niedzielska G, Kotowski M, Niedzielski A, Dybiec E, Wieczorek P. Cervical lymphadenopathy in children--incidence and diagnostic management. Int J Pediatr Otorhinolaryngol. 2007 Jan;71(1):51-6.

6.Locke R, Comfort R, Kubba H. When does an enlarged cervical lymph node in a child need excision? A systematic review. Int J Pediatr Otorhinolaryngol. 2014 Mar;78(3):393-401.

7.Richardson C, Redfern A, Sher-Locketz CL, Schubert PT, Schaaf HS. Fine Needle Aspiration Biopsy of Peripheral Lymph Nodes in Children: Practical Experience in a Tertiary Hospital. J Trop Pediatr. 2021 Jul 2;67(3):fmaa040.

8.Al-Tawfiq JA, Raslan W. The analysis of pathological findings for cervical lymph node biopsies in eastern Saudi Arabia. J Infect Public Health. 2012 Apr;5(2):140-4.

9.Laffers W, Eggert K, Schildhaus HU, Bootz F, Gerstner AO. Histologic diagnoses in persistently swollen cervical lymph nodes. Head Neck. 2012 Mar;34(3):371-5.

10.Hay A, Pai I, Pitkin L, Williamson P, Wilson P, Deery A. Value of fine needle aspiration cytology in head and neck lymphoma: experience in a head and neck cancer unit in the United Kingdom. Acta Otolaryngol. 2011 Nov;131(11):1226-31.

11.Anne S, Teot LA, Mandell DL. Fine needle aspiration biopsy: role in diagnosis of pediatric head and neck masses. Int J Pediatr Otorhinolaryngol. 2008 Oct;72(10):1547-53.

12.Orita Y, Nose S, Sato Y, Miki K, Domae S, Hirai M, Noyama Y, Hamaya K, Kasai N, Nishizaki K, Yoshino T. Cervical lymph node extirpation for the diagnosis of malignant lymphoma. Surg Today. 2013 Jan;43(1):67-72.

13.Srouji IA, Okpala N, Nilssen E, Birch S, Monnery P. Diagnostic cervical lymphadenectomy in children: a case for multidisciplinary assessment and formal management guidelines. Int J Pediatr Otorhinolaryngol. 2004 May;68(5):551-6.

CUMHURİYET DÖNEMİ YAYINLARININ ANAS MERKEZ BİLİM KÜTÜPHANESİNDE KORUNAN NÜSHALARI

REPUBLICAN PERIOD'S PUBLICATIONS PROTECTED IN THE CENTRAL SCIENTIFIC LIBRARY OF ANAS

CÜMHURİYYƏT DÖVRÜ NƏŞRLƏRİNİN AMEA-NIN MƏRKƏZİ ELMİ KİTABXANASINDA QORUNAN NÜSXƏLƏRİ

Şehla TAHİRGİZİ

ANAS Merkez Bilim Kütüphanesi İcra Direktörü, Bakü, Azerbaycan
ORCID ID: 0000-0001-7070-3201

Şahane ŞAHBAZOVA

ANAS Merkez Bilim Kütüphanesi, Bakü, Azerbaycan
ORCID ID: 0000-0001-8554-2420

ÖZET

Azerbaycan Halk Cumhuriyeti, iki yıllık varlığı boyunca Azerbaycan halkının milli uyanışının ebedi olmasına çalışmış, ilim, eğitim ve halkın aydınlanması için özel çabalar sarf etmiş ve bu alanda milli personel yetiştirmiştir. Basımevleri bilim ve kültürün gelişmesinde, milli bilincin oluşmasında temel araç haline gelmiş, Cumhuriyet ilk kez ulusal yayıncılık alanında devlet düzeyinde sistematik olarak başarılı bir şekilde faaliyet göstermiştir.

Cumhuriyet dönemi yayınları daha sonra ANAS Merkez Bilim Kütüphanesi Arşiv fonu da dahil olmak üzere arşiv fonlarında korunmuştur.

Merkez İlim Kütüphanesi Arşiv Fonunda 1930 yılına kadar Azerbaycan dilinde Arap alfabesiyle basılmış eserler bulunmaktadır. Arşiv fonunda yer alan Cumhuriyet dönemi yayınları arasında milli ders kitapları özel bir önem taşımaktadır. Bu ders kitapları, Cumhuriyetin anadilinde ders kitaplarının hazırlanması alanında aldığı önemli tedbirleri sonucunda 1918 yılından itibaren dönemin önde gelen aydınları tarafından hazırlanmıştır.

O zaman Mehmed Emin Resulzade milli kurtuluş yolunda başarıya ulaşmada edebiyyatın rolünü böyle deyerlendiriyordu: *"Özgürlük ve bağımsızlık, ana süngülerle değil, edebiyat ve sanatla elde edilir."* Bu anlamda dönemin aydınları, bağımsızlık fikrini aşılayan vatanseverlik mevzulu şiirler ve marşlar yazmışlar ve bu eserlerin toplandığı edebiyat Arşiv Fonu'nda muhafaza edilen kitaplardan biridir.

Kitaplarla yanaşı, 1920'den önce Azerbaycan'da yayınlanan onlarca basın örneği Arşiv Fonu'nda muhafaza edilmektedir. Basının bu örnekleri milli ideolojileri açısından da bizim için önemli kaynaklardır.

ANAS Merkez Bilim Kütüphanesi "Arşiv Fonu"nda saklanan Cumhuriyet dönemi yayınları, tarihi önemi büyük olan incilerdir. Bunlara, Azerbaycanda ana dilde ders kitaplarının hazırlanmasında atılan adımların sonucu olan ilk büyük ders kitapları ve ayrıca Azerbaycan'ın genel tarihi ve yirminci yüzyılın ilk çeyreğinin tarihi olaylarını konu alan kitaplar, kültürümüzün şaheserleri olan milli operalar da atfedilebilir.

Makale, Azerbaycan Halk Cumhuriyeti'nin yayıncılık ve kitap basımı alanındaki faaliyeti, yayınevlerinin yaptığı çalışmalar, ANAS Merkez Bilim Kütüphanesinde fonların kurulması, Arşiv fonunda saklanan

Cumhuriyet dönemine ait ders kitapları, bilimsel, tarihi, sanatsal eserler, müzik ve folklor eserleri, basın yayınları ile ilgili araştırmayı içerir.

Anahtar Kelimeler: Azerbaycan Demokratik Cumhuriyeti, Azerbaycan'da yayınevleri, ana dilde ders kitapları, ANAS Merkez Bilim Kütüphanesi, Azerbaycan'da basın yayınları

ABSTRACT

During its two-year existence, the Azerbaijan Democratic Republic has tried to make the national awakening of the Azerbaijani people eternal, has made special efforts for science, education and enlightenment of the people and has trained national personnel in this field. Printing houses have become the main tool in the development of science and culture in the formation of national consciousness and for the first time the Republic has operated successfully in the field of national publishing systematically .

Republican period's publications were later preserved in archival funds, including the Archive fund of the Central Scientific Library (CSL) of ANAS.

In the Archive Fund of the Central Scientific Library, there are works published in the Azerbaijani language with the Arabic alphabet until 1930. Among the republican period's publications in the Archive fund, national textbooks have a special importance. These textbooks have been prepared by the leading intellectuals of the period since 1918, as a result of the important measures taken by the Republic in the field of preparing textbooks in the mother tongue.

At that time, Mammad Amin Rasulzade was describing the role of literature in achieving success on the way to national liberation: "Liberty and independence are achieved not with the main bayonets, but with literature and art." In this sense, the intellectuals of that period wrote patriotic poems and marches that instilled the idea of independence and the literature in which these works are collected is also one of the books preserved in the Archive Fund.

Together with books, dozens of press samples published in Azerbaijan before 1920 are preserved in the Archive Fund. These examples of the press are also important sources for us in terms of their national ideologies.

The publications of the Republican period kept in the "Archive Fund" of the Central Scientific Library of ANAS are pearls of great historical importance. To these can be attributed the first major textbooks which were the result of the first steps taken in the preparation of textbooks in the mother tongue in Azerbaijan, as well as books on the general history of Azerbaijan and historical events of the first quarter of the twentieth century, national operas, which are masterpieces of our culture.

The article deals with the activities of the Azerbaijan Democratic Republic in the field of publishing and book printing, works done by publishing houses, establishment of funds in the Central Scientific Library of ANAS, schoolbooks belonging to the period of Republic, which preserved in Archival fund, scientific, historical, artistic works, music and folklore works, periodical press.

Keywords: Azerbaijan Democratic Republic, publishing houses in Azerbaijan, textbooks in native language, Central Scientific Library of ANAS, periodical press in Azerbaijan

GİRİŞ

Qısa müddətli mövcudiyyəti ərzində Azərbaycan Xalq Cümhuriyyəti xalqımızın milli oyanışını əbədi etməyə çalışmış, elmin, təhsilin və xalq maarifinin inkişafına, bu sahədə milli kadrların hazırlanmasına xüsusi səy göstərmişdir.

Cümhuriyyət dövründə artıq *"xalqın düşüncəsində Azərbaycan məfhumu coğrafi bir mənadan ziyadə fikir və əməl şəklində təcəssüm edir" [1, s.130].* Və bu əməldə Məhəmməd Əmin Rəsulzadənin *"Biz elmə, mədəniyyətə öz dilimizin, öz mədəniyyətimizin ruhu, rəngi ilə pərvərdə edilmiş bir millət çıxarmaq istiyoruq"* fikri əsas şüar olur. Elm və mədəniyyətin inkişafında, milli şüurun formalaşmasında mətbəələr əsas vasitəyə çevrilir.

Məlum olduğu kimi, Azərbaycan Xalq Cümhuriyyəti milli nəşr sahəsində ilk dəfə sistemli, dövlət səviyyəsində uğurlu fəaliyyət göstərmişdir. Bu baxımdan nəşr və mətbuat məsələlərini tənzimləyən sənəd – Ədliyyə Nazirliyi tərəfindən hazırlanmış Nizamnamə 1919-cu il oktyabrın 30-da AXC Parlamenti tərəfindən qəbul edilmişdir: *"Mətbuat haqqında Nizamnamə oktyabrın 23-dən 30-dək parlamentin 87-90-cı iclaslarında müzakirə edildi və üçüncü oxunuşda, 1 deputat bitərəf qalmaqla, 21 səsə qarşı 28 səslə qəbul olundu. Nizamnaməyə əsasən, mətbəə açmaq, çap məhsullarını nəşr etmək, buraxmaq və satmaq üçün hökumətin heç bir icazəsi tələb edilmirdi. Yetkinlik yaşına çatmış hər bir vətəndaş mətbu nəşrin məsul redaktoru ola bilərdi. Mətbəə açmaq və ya mətbu nəşr buraxmaq istəyənlər mətbuat işləri üzrə baş müfəttişə bu barədə müəyyən edilmiş formada ərizə verməli idilər. Nizamnamənin bir sıra maddələrini pozmaqda təqsirli bilinən naşir, mətbəə sahibi və redaktor pulla cərimə ödəməli və ya həbs cəzasına məhkum edilməli idi. Nizamnaməyə mətbuat işləri üzrə baş müfəttiş ştatı əlavə olunmuşdu".[2,195]*

Cümhuriyyət dövrünün nəşrləri sonralar arxiv fondlarında, o cümlədən AMEA Mərkəzi Elmi Kitabxanasının Şərq Ədəbiyyatı fondunda qorunub saxlanmışdır. MEK-in Şərq Ədəbiyyatı fondu 1959-cu ildə fəailiyyətə başlamış və öz sənəd fondunu Yaxın və Orta Şərq xalqlarının qədim və yeni tarixinə, mədəniyyətinə, dilçilik və ədəbiyyatına, incəsənətinə aid ədəbiyyat, mənbəşünaslıq, eləcə də alim-səyyahların əsərlərini toplamaqla zənginləşdirmişdir.

Mərkəzi Elmi Kitabxananın Arxiv fonduna 1930-cu ilə qədər Azərbaycan dilində ərəb əlifbası ilə nəşr olunmuş əsərlər daxil edilmişdir. Arxiv fondunun katoloq-göstəricisi 1986-cı ildə Şərq Ədəbiyyatı şöbəsi tərəfindən tərtib edilərək nəşr olunmuşdur. Arxiv fondundakı nəşrlərin əksəriyyəti Orucov qardaşları, Bakı elektrik, hökumət mətbəə-nəşriyyatlarında çap olunmuşdur. XX əsrin əvvəllərində Azərbaycanda fəailiyyət göstərən çox saylı mətbəələr arasında Oruc, Qənbər və Abuzər Orucov Qardaşlarının mətbəə-nəşriyyatının xidmətləri əvəzsiz olmuşdur və fəaliyyət göstərdiyi 1905-1918-ci illər ərzində elmin müxtəlif sahələrinə aid müxtəlif dillərdə 300-dən çox kitab və kitabça çap etmişdir.

AMEA MEK-in Arxiv fondu öz möhtəvası baxımından respublikada yeganə fonddur və Şərq ədəbiyyat fondunda mühafizə edilməkdədir.

Arxiv fondu - cəmiyyətin tarixi və mədəni inkişafının mühüm hadisələri, dünya xalqlarının ədəbiyyatı və mədəniyyətini əks etdirən dünyəvi və dini kitabların toplandığı zəngin kolleksiyadır. Arxiv fondu Azərbaycanı ictimai fikir tarixinin öyrənilməsində böyük rol oynayır. Bu fond nəinki Azərbaycan xalqının, eləcə də Yaxın və Orta Şərq xalqlarının ədəbiyyatının öyrənilməsində böyük əhəmiyyətə malikdir.

Arxiv fondunda Cümhuriyyət dövrünə aid nəşrlər də qorunmaqdadır və bu nəşrlər içərisində milli dərsliklər xüsusi əhəmiyyət kəsb edir.

Məlum olduğu kimi, Azərbaycan təhsilinin keçdiyi zəngin tarixi inkişaf yolunda Cümhuriyyət dövrünün xüsusi əhəmiyyəti vardır. Azərbaycan Xalq Cümhuriyyəti dövründə Xalq Maarif Nazirliyi bir tərəfdən xalqın gələcəyini təmin edə biləcək mütəxəssislər hazırlamaq üçün ali, orta və ibtidai məktəblər açır, kurslar təşkil edir, digər tərəfdən nəşriyyat-tərcümə komissiyasının köməyi ilə dərsliklər, tədris vəsaitləri hazırlayır və çap etdirirdi.[3]

Milli dövlət quruculuğu sahəsində atılan ilk mühüm və cəsarətli addımlardan biri türk dilinin dövlət dili kimi qəbul edilməsi olmuşdur. Bu da təbii olaraq, ana dilində dərs vəsaitlərinin nəşrini labüd etmişdir.

Azərbaycan hökuməti və 1918-ci ildə təsis edilmiş Xalq Maarif Nazirliyi Azərbaycan dilinin müstəmləkəçilik dövründə itirilmiş mövqeyinin bərpa edilməsi, məktəb tədris işinin milli mənafeyə uyğun yenidən qurulması, ana dilində dərsliklərin hazırlanması sahəsində həyata keçirdiyi mühüm tədbirləri nəticəsində artıq 1918-ci ildən dövrün görkəmli ziyalıları tərəfindən ana dilində yeni dərsliklər hazırlanmağa və bəzi mövcud kitabların yenidən nəşrinə başlanılmışdır.

"1919-cu il noyabrın 7-də Xalq Maarif Nazirliyi yanında nazir müavini Həmid bəy Şahtaxtinskinin sədrliyi ilə Hökumət İslahat Komissiyası yaradıldı. Komissiya qısa müddətdə xeyli işlər gördü, ümumi təhsil sahəsində islahat aparmaq, milli proqram və dərsliklər hazırlamaq məqsədilə hökumət tərəfindən xüsusi fənn komissiyaları təsis edildi. Fənn komissiyaları tərəfindən hazırlanmış bir sıra yeni dərsliklər hökumətin ayırdığı vəsait hesabına 1919-cu ildə nəşr edilib məktəblərin istifadəsinə verildi". [4]

Əsasən dil və ədəbiyyat, tarix-coğrafiya sahəsində yazılmış bu dərsliklərin Arxiv fondunda ilk, bəzilərinin isə sonrakı nəşrləri mövcuddur:

1. Abbas Səhhət və M.Mahmudbəyov tərəfindən məktəblərdə üçüncü ildə şagirdlərə türk dilinin tədrisi üçün tərtib edilmiş *"Yeni məktəb"* adlı qiraət kitabının 1913 və 1919-cu illər Məktəb elektrik mətbəəsi nəşrləri;

2. Məktəblərdə şagirdləri ərəb əlifbasıyla yanaşı latınca oxumağı öyrətmək üçün müəllim Abdulla bəy Əfəndizadə tərəfindən hazırlanmış *"Son Türk əlifbası"* adlı dərsliyin 1919-cu ildə Hökumət mətbəəsində çap olunmuş ilk nəşri;

3. Qafur Raşad Mirzəzadə və Məhəmməd Sadiq Axundovun həmmüəllifi olduğu, məktəblilər üçün qrammatikadan (əlifba va morfologiyadan) dərs vasaiti olan "*Rəhbər Sərf"* kitabı (1-ci çap. Bakı/ Məktəb elektrik mətbəəsi, 1918);

4. 1919-cu ildə Hüseyin Cavidin Abdulla Şaiqlə birgə yazdığı ilk ədəbiyyat nəzəriyyəsi dərsliyimiz olan *"Ədəbiyyat dərsləri"* kitabı;

5. Camo bəy Cəbrayılzadə tərəfindən yazılmış, 1919-cu ildə Hökumət mətbəəsində çap olunmuş *"Tarixe-təbi"* adlı kitab (məktəblər üçün dərslik olub, canlılar - insanların və heyvanların quruluşu haqqında məlumatları özündə ehtiva edir);

6. Əhməd Rasimin qrammatikanın morfologiya (sərf) bölməsini əhatə edən, Qərb dillərinin qrammatikasına uyğun olaraq tərtib olunmuş *"Müəllime-sərf"* adlı dərsliyi (ikinci nəşr, Hökümət mətbəəsi, 1919);

7. *Türk ədəbiyyatı.* Abdulla Şaiq Talıbzadə tərəfindən tərtib olunmuş, məktəblərin birinci və ikinci siniflərinə məxsus türk ədəbiyyatından dərs vəsaiti. (1920-ci ildə Azərbaycan Xalq Maarif Komissarlığının nəşriyyatı olan Hökumət mətbəəsində çap olunmuş ilk nəşri);

Tarixi əsərlər:

1. Görkəmli alim və diplomat Adil Xan Ziyadxanovun Azərbaycan tarixi haqqında qələmə aldığı *"Azərbaycan haqqında tarixi, ədəbi və siyasi məlumat"* əsəri (1919-cu ildə Bakıda Hökumət mətbəəsində nəşr olunmuşdur);

2. *"Azərbaycan Cümhuriyyəti".* Məhəmməd Əmin Rəsulzadənin müəllifi olduğu bu kitab "Azərbaycan Cumhuriyyətinin təşəkkülü va şimdiki vəziyyəti"ni izahla başlamış, hərb va işğal günlərində cərəyan edən bir neçə illik vüquat ilə, bu hadisələrə rəvac verən ədəbi va hərbi hadisələri ixtisarla təqdim etmək surətiylə yazılmış ümumi məlumatı özündə ehtiva edir. Bunlar, Azərbaycan xalqı, ədəbi və milli intibah, hərbi-ümumi və böyük ihtilal, qardaş Türkiyənin imdadı, Məclisi-Məbusan və icraatı, Bolşevik istilası, Qızıl imperializm, İstiqlal məfkurəsi başlıqlı yazılarda öz əksini tapmışdır. Kitab 1920-ci ildə İslamiyyə mətbəəsində nəşr olunmuşdur;

3. *"Azərbaycanın təşəkkülü".* Azərbaycanın siyasi istiqlaliyyətinin necə qurulduğundan bəhs edən bu kiçik risalə Azərbaycan Cumhuriyyətinin rəsmi sənədlərindən ümumi şəkildə və iqtibas olunaraq ərsəyə gətirilmişdir. 1918-ci ildə İstanbulda Əhmədiyyə mətbəəçilik şirkətində nəşr olunmuşdur.

Bədii əsərlər:

1. *Milli nəğmələr.*

Ağa Həsən Mirzəzadənin toplayıb nəşr etdiyi *"Milli nəğmələr"* kitabında Abbas Səhət, M.Ə.Sabir, Tofiq Fikrət, Namik Kamal, Əli Müznib, Məhəmməd Hadi, Əli Ələvi, Məhəmməd Əmin, Həsən Bəy Zərdabi və s. kimi görkəmli Azərbaycan və türk şairlərinin vətən mövzusunda olan milli ruhlu əsərləri toplanmışdır. Kitab 1919-cu ildə İran Elektrik mətbəəsində nəşr olunmuşdur.

Cümhuriyyət dövründə Seyid Hüseyn "Yaşıl qələm" ədəbi-elmi cəmiyyət yaradır. Bu cəmiyyət Məhəmməd Əmin Rəsulzadə, Hüseyn Cavid, Seyid Hüseyn, Nəcəf bəy Vəzirov, Üzeyir Hacıbəyli, Abdulla Şaiq, Əhməd Cavad, C.Cabbarlı, Salman Mümtaz, Əli Yusif və digər ziyalıları, sənətkarları özündə birləşdirirdi.

O zaman Məhəmməd Əmin Rəsulzadə milli azadlıq yolunda əldə edilən müvəffəqiyyətlərin qazanılmasında bədii ədəbiyyatın rolunu belə dəyərləndirirdi: *"Azadlıq və istiqlaliyyət əsas süngüləri ilə yox, ədəbiyyat və incəsənət vasitəsi ilə əldə olunur"*. Bu mənada dövrün ziyalıları tərəfindən vətənpərvərlik mövzusunda, istiqlaliyyət ideyasını aşılayan şeirlər, marşlar qələmə alınır.

Cümhuriyyət hökumətinin uğurlu islahatlarından biri kimi böyük əhəmiyyət kəsb edən addım müstəqil respublikanın dövlət himninin qəbulu olur. Himn Əhməd Cavadın müəllifi olduğu "Vətən marşı" əsəri

üzərində Üzeyir bəy Hacıbəyov tərəfindən bəstələnir. Ağa Həsən Mirzəzadənin tərtibatında nəşr edilmiş "Milli nəğmələr" kitabında "Vətən marşı" da yer almışdır. Marşda himnin sözlərində bir qədər fərqlilik var:

Hüququn dərk edən əfrad (şəxslər)

Hərə bir pəhləvan oldu.

Himnin müəllifi kitabda Cəmo bəy imzası ilə verilmişdir. Bu, Azərbaycan Xalq Cümhuriyyəti Milli Şurasının üzvü, ictimai-siyasi və dövlət xadimi olmuş Camo bəy Hacınskinin himnin müəllifi olması fikrinə rəvac vermişdir.

Bu məsələdə marşın müəllifi kimi Əhməd Cavadın "CƏMO bəy" (Cavad Əhməd Məhəmmədəli Oğlu) imzası ilə təqdim olunması fikri də qəbul edilə bilər. Lakin sonda bəy sözünün işlənməsi müəllifin Camo bəy Hacınski olmasına ehtimalı daha yaxın edir.

2. "*Fəryad*". Türkiyəli mühacir Feyzulla Sacidin şeirlərindən ibarət bu kitab Aydın, Zəngəzur və Naxçıvan məzlumlarına yardım Komitəsinin naşirliyi ilə Bakıda 1920-ci ildə "Hökumət mətbəəsi"ndə çap olunmuşdur. Şairin vətən həsrətli şeirlərindən tərtib edilib;

3. Mirzə Əbdülxaliq Axundovun *"Əvvəli hənək, axırı dəyənək"* komedi-yası. (1919-cu il, Bakı çapxanası);

4. *"İnsanların tarixi faciələri"* yaxud "*Əlvahi-intibah"*. Azərbaycanlı şair, Azərbaycan romantizminin tanınmış nümayəndələrindən biri Məhəmməd Hadi Əbdülsəlimzadənin cəbhə və səngər günlərinin məhsulu olan "*Əlvahi-intibah" (İntibah lövhələri)* adlanan poemasını özündə ehtiva edən bu kitab 1918-ci ildə Bakıda Turan elektrik mətbəəsində nəşr edilmişdir. "*Həyatın səsləri guşumda həp fəryad şəkilində*" deyən şair bu əsərində zamanı və insanlığı düşündürən böyük mətləbləri, vətəndaş çağırışlarını obrazlı şəkildə, fəlsəfi ümumiləşdirmələrlə əks etdirmişdir.

5. *Qanqal.* Əbdürrəhman Dainin müəllifi və naşiri olduğu bu kitabda, şairin *"Nikolay dayının Usta Məmmədəli ilə Molla Əbdülhəmidə yazdığı axırıncı məktubu"*, *"Bir kişinin fəryadı", "Cavanlarmıza nəsibət", "Ramazan sinəzəni", "Yenə gəlir"* və s. əsərləri yer alır. (1919-cu ildə Hökümət mətbəəsində nəşr olunmuşdur.)

Musiqi əsərləri:

1. *Aşıq Qərib*. Kitabda 4 məclis, 8 şəkildən ibarət milli operamız "Aşıq Qərib" dastanı yer alır. Aşıq Qərib – bəstəkar Zülfüqar Hacıbəyovun 1916-ci ildə eyniadlı dastan əsasında yazdığı muğam-operasıdır (Kitab, 1918-ci ildə Abuzər Orucovun elektrik çapxanasında dərc olunmuş ikinci nəşridir.)

2. Üzeyir Hacıbəyli "*O olmasın bu olsun"*. Kitab, müasir Azərbaycan peşəkar musiqi sənətinin və milli operasının banisi Üzeyir Hacıbəylinin dörd pərdəli "O olmasın, bu olsun" operettasının mətnini özündə ehtiva edir (3-cü nəşrdir, 1918-ci ildə Abuzər Orucovun Elektrik mətbəəsində çap olunmuşdur.);

4. Üzeyir Hacıbəyli. *"Arşın mal alan"*. Üzeyir Hacıbəylinin 1913-cü ildə yazdığı son operettası olan "Arşın mal alan" əsərinin "Orucov qardaşları" mətbəəsində 1918-ci ildəki nəşridir.

Folklor əsərləri:

1. Mirzə Abbas Abbaszadə. *Arvad ağısı* (1918-ci il Məktəb elektrik mətbəəsində dərc olunmuş 2-ci nəşr). Cumhuriyyət dövründə ana dilində dərsliklərin hazırlanması istiqamətində ardıcıl iş aparan ziyalılarımızdan biri olmuş görkəmli pedaqoq, folklorşünas və xeyriyyəçi Mirzə Abbas Abbaszadənin bu kitabında xalq yaradıcılığından bayatı, haxışta, ağılar, aşıq sözləri toplanmışdır.

2. Əli İslam və Mirpaşa . *"Meyxana"*. İkinci hissə

Kitab Azərbaycan Dövlət teatrı aktyorları olmuş Əli İslam və Mirpaşa tərəfindən teatr sahnəsində söylənmiş meyxanaların mətnini özündə ehtiva edir. Abbas Mirzə Şərifovun və Rza Darablının naşirliyi ilə 1919-cu ildə Turan elektrik mətbəəsində çap olunmuşdur.

Kitabda o dövrün siyasi, eləcə də, məişət məsələlərini əks etdirən ədəbi nümunələr toplanmışdır.

Baxgilən milləti-İslam dağılıb hər tərəfə

Cümləsi əsir olub oxşayırlar naxələfə

Biri ac, birisi tox, möhtac olublar ələfə

Gedirəm mən İrana molla ilə xan görürəm.

İstərəm indi gedim Yeyropaya səyahətə

Baxgilən sən Parijin eylədiyi ədalətə

Leninin işlərini oxşadıram xəyanətə

Balşevik planını onlara üsyan görürəm.

Kitabxanada Cumhuriyyət dövrü nəşrləri içərisində Azərbaycanın və Şərqin ilk qadın dramaturqu hesab olunan Səkinə xanım Axundzadənin o dövr üçün zəngin yaradıcılığından qalan yeganə əsəri - "Şahzadə Əbülfəz və Rəna xanım" romanı da qorunub saxlanır. Tədqiqatçı N. Qəhrəmanlı yazır ki, bu əsər daha əvvəl opera ssenarisi kimi yazılmış, hətta, 9 yanvar 1914-cü il tarixli "Sədayi-həqq" qəzetində bu barədə məlumat verilmişdir [8]. Hansısa səbəbdən 1912-1913-cü illərdə qələmə alınmış ssenari-libretto tamaşaya qoyulmamış, Səkinə xanım tərəfindən 1918-ci ildə Abuzər Orucov qardaşları nəşriyyatında "roman" adı ilə nəşr olunmuşdur.

Sevindirici haldır ki, Azərbaycanın və Şərqin ilk qadın dramaturqu, ilk qadın yazıçısı kimi adını tarixə yazmış ədibimizin irsindən yadigar qalan azsaylı nümunələrdən biri Mərkəzi Elmi Kitabxanada qorunur.

Dövri mətbuat:

Arxiv Fondunda 1920-ci ilə qədər Azərbaycanda nəşr edilmiş onlarla adda dövri mətbuat nümunələri mühafizə edilməkdədir. Bunlara Cümhuriyyət dövrünün mətbuat orqanlarından *"Azərbaycan", "Qurtuluş", "Zənbur" kimi qəzet və jurnalları göstərmək olar". [5]*

Bu mətbuat nümunələri, eyni zamanda, daşıdığı milli məfkurə cəhətdən bizim üçün mühüm mənbələrdir. Çünki bundan sonra Kommunizm siyasəti mətbuatda milli qayəni məhdudlaşdırmışdır. "Azərbaycan Cümhuriyyəti" əsərində M.Ə.Rəsulzadə bu fikri belə vurğulayır: *"Bolşeviklər tərəfindən sıxı bir sansor altında nəşr olunan mətbuatdan xalqın hissiyatını tədqiq və təqib etmək qabil deyildir. Bilxassə ki, bu mətbuat aləm mədəniyyətinin bildiyi mətbuat gibi deyildir. Hakim firqənin kontrolu xaricində bir qəzetə çıxmadığından xalqın duyğusunu bolşeviklikdə çıxan qəzetələrlə ölçmək olmaz."[1, s.131]*

Beləliklə, AMEA-nın Mərkəzi Elmi Kitabxanasının "Arxiv fondunda" saxlanılan Cümhuriyyət dövrünün nəşrləri böyük tarixi əhəmiyyətə malik incilərdir. Bura həm Vətənimizdə ana dilli dərsliklərin hazırlanmasında atılan addımların bəhrəsi olan ilk əsaslı dərslikləri, həm Azərbaycanın ümumi tarixi və XX əsrin ilk rübünün tarixi vaqiələrini özündə ehtiva edən kitabları, mədəniyyətimizin şah əsərləri olan milli opera əsərlərini şamil etmək olar.

İSTİFADƏ EDİLMİŞ ƏDƏBİYYAT

1. Rəsulzadə M.Ə. Azərbaycan Cümhuriyyəti. Ovqafi-İslamiyyə mətbəəsi, İstanbul, 1339-1341.
2. AXC Ensiklopediyası. İki cilddə. II cild. Bakı: Lider nəşriyyatı, 2005, 472 s.
3. Mərdanov, M. Azərbaycan təhsili: yaxın keçmişə və gələcəyə bir baxış. 525-ci qəzet.- 2009.- 17 oktyabr.- S.10-11

http://anl.az/down/meqale/525/525_oktyabr2009/93008.htm

4. Mərdanov, M. Azərbaycan təhsili: yaxın keçmişə və gələcəyə bir baxış. 525-ci qəzet.- 2009.- 14 mart.- S.10-11.

http://www.anl.az/down/meqale/525/525_mart2009/72241.htm

5. Hüseynova A. Şərq ədəbiyyatı Fondunun İnciləri.

6. Şahbazova Ş. Azərbaycanda ilk mətbu kitabların hifz olunduğu "Arxiv fondu //Karabagh International Congress of Modern Studies in Social and Human Sciences June 17-19, 2021, Karabagh, Azerbaijan p. 350-357

7. Qaliboğlu E. Azərbaycan ədəbiyyatının Cümhuriyyət dövrü

https://www.elibrary.az/docs/qazet/qzt2010_362.pdf

8. Məmmədova H. Azərbaycan nəsrinin və dramaturgiyasının ilk qadın siması-Səkinə Axundzadə

https://www.academia.edu/40588294/Sekine_Axundzade_meqale

2.International Antalya
SCIENTIFIC RESEARCH AND INNOVATIVE STUDIES CONGRESS
March 17-21, 2022/Antalya, Turkey

PANDEMİ DÖNEMİNDE BESLENMENİN ÖNEMİ

THE IMPORTANCE OF NUTRITION DURING THE PANDEMIC

Meral EKİM

Doç. Dr. Yozgat Bozok Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü
ORCID: 0000-0002-7146-5935

Hasan EKİM

Prof. Dr. Yozgat Bozok Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kalp ve Damar Cerrahisi AD
ORCID: 0000-0002-7245-3872

ÖZET

Yaşlılık, diyabet veya hipertansiyon gibi kronik hastalıkların varlığı, bağışıklık sisteminin baskılanması, sigara kullanımı, obezite ve yetersiz beslenme gibi risk faktörleri COVID-19'un klinik seyrini olumsuz etkilemektedir. Bununla birlikte, zayıf bir bağışıklık sistemi en önemli risk faktörlerinden biridir. Diyetleri mikro-besin unsurlarıyla desteklemek viral enfeksiyonlara karşı bağışıklık fonksiyonunu iyileştirebilir veya optimize edebilir. Bu nedenle ortaya çıkan viral enfeksiyonlarla başa çıkmanın bir yolu olarak beslenmenin optimizasyonu düşünülmüştür.

Şimdilik herhangi beslenme tarzının veya besin unsurunun COVID-19 gibi ciddi viral hastalıkları önlediği veya tedavi ettiğine dair kesin bir kanıt yoksa da, uygun bir beslenmenin ölümcül viral hastalıklara karşı korunma da yararlı olabileceği düşünülmektedir. Yeterli ve dengeli beslenme, enfeksiyonları önlemek ve doğal bağışıklık oluşturmak için önemli bir unsurdur.

Sokağa çıkma kısıtlamaları, aşırı yeme, dengesiz beslenme ve fiziksel aktivite eksikliğinden kaynaklanan psikolojik stresin tümü, bağışıklık fonksiyonunu azaltan risklerdir. Bu nedenle stresten kaçınmak, uygun uykuyu teşvik etmek, orta derecede egzersiz yapmak ve meyve ve sebze ağırlıklı beslenmek önemlidir.

Antiinflamatuar ve immünomodülatör besin unsurlarından ve biyoaktif fenolik bileşiklerinden zengin olan Akdeniz diyetinin bağışıklık sistemi üzerindeki olumlu etkileri nedeniyle COVID-19 gibi viral hastalıklarda yararlı olabileceği kabul edilmektedir. Tek bir biyoaktif bileşenin sağlığa yararlı etkisinden ziyade diyetin içerdiği toplam biyoaktif bileşenlerin yararlı etkilerinin daha fazla yararlı olacağı unutulmamalıdır. Bunun için diyette besin çeşitliliğine yer verilmeli, ana öğünlerde her besin grubundan yiyecek tüketilmesine önem verilmelidir. Bitkisel kaynaklı besinlerde bulunan biyoaktif bileşenler, bitkinin büyümesi ve gelişmesinde çeşitli fonksiyonlara sahip olan sekonder metabolitlerdir. Bitkiye özgü renk, tat ve koku özelliklerini kazandırmanın yanı sıra bakteri, virüs, mantar ve haşerelere karşı da koruyucu özellik gösterirler. Bundan dolayı COVID-19'dan korunmada rolleri olması muhtemeldir.

Aşılamaya zayıf yanıtta sadece kırılganlıkla ilişkili olmayıp mikrobesin eksikliklerinin de rolü muhtemeldir. Mikrobesin unsurlarının eksikliği COVID-19 aşılarının bile etkinliğini azaltabileceği sanılmaktadır. Dengeli ve uygun bir bağışıklık reaksiyonu için tüm mikrobesin unsurlarının yeterli miktarda alınması gerekmektedir. İyi beslenme, çeşitli bağırsak mikrobiyotasını teşvik etmede de önemlidir ve bu da bağışıklık sistemini destekler. Bağışıklık tepkisini desteklemede beslenmenin önemi, aşıya karşı sağlam tepkiler sağlamak için de geçerlidir.

Akdeniz diyetinin ve uygun açık hava aktivelerinin bağışıklık sistemine olumlu katkısı olacağından ve aşılamanın etkilerini kuvvetlendireceğinden devam eden COVID-19 salgınında önemi büyüktür. Sonuç olarak, Akdeniz diyetiyle beslenmek, yeterli fizik aktivite yapmak, stresten uzak bir yaşam sürmek, yeterli uyumak

ve normal vücut ağırlığı muhafaza etmek optimal bağışıklığı sağladığından COVID-19 salgını sırasında önerilmelidir.

Anahtar Kelimeler: Pandemi, COVID-19, Beslenme, Akdeniz Diyeti

ABSTRACT

Risk factors such as old age, the presence of chronic diseases such as diabetes or hypertension, suppression of the immune system, smoking, obesity and malnutrition adversely affect the clinical course of COVID-19. However, a weak immune system is one of the most important risk factors. Supplementing diets with micronutrients can improve or optimize immune function against viral infections. Therefore, optimization of nutrition has been considered as a way to deal with emerging viral infections.

While there is currently no conclusive evidence that any diet or nutrient prevents or treats serious viral diseases such as COVID-19, it is thought that a proper diet may also be beneficial in protecting against deadly viral diseases. Adequate and balanced nutrition is an important element for preventing infections and building natural immunity.

Lockdown, overeating, unbalanced diet, and psychological stresses from lack of physical activity are all risks that reduce immune function. That's why it's important to avoid stress, encourage proper sleep, exercise moderately, and eat a fruit and vegetable-based diet.

It is accepted that the Mediterranean diet, which is rich in anti-inflammatory and immunomodulatory nutrients and bioactive phenolic compounds, may be beneficial in viral diseases such as COVID-19 due to its positive effects on the immune system. It should not be forgotten that the beneficial effects of the total bioactive components contained in the diet will be more beneficial than the beneficial effect of a single bioactive component on health. For this, food diversity should be included in the diet, and it should be emphasized that food from each food group should be consumed in the main meals. Bioactive components in plant-derived foods are secondary metabolites that have various functions in plant growth and development. In addition to providing plant-specific color, taste and odor characteristics, they also show protective properties against bacteria, viruses, fungi and pests. Therefore, they are likely to have a role in the prevention of COVID-19.

Poor response to vaccination is not only related to frailty, but micronutrient deficiencies are also likely to play a role. It is thought that the lack of micronutrients may reduce the efficacy of even COVID-19 vaccines. Adequate intake of all micronutrients is required for a balanced and appropriate immune reaction. Good nutrition is also important in promoting a diverse gut microbiota, which in turn supports the immune system. The importance of nutrition in supporting the immune response also applies to ensuring robust responses to the vaccine.

It is of great importance in the ongoing COVID-19 pandemic, as the Mediterranean diet and appropriate outdoor activities will contribute positively to the immune system and strengthen the effects of vaccination.

In conclusion, eating a Mediterranean diet, doing enough physical activity, leading a stress-free life, getting enough sleep and maintaining a normal body weight should be recommended during the COVID-19 outbreak as it provides optimal immunity.

Keywords: Pandemic, COVID-19, Nutrition, Mediterranean Diet

GİRİŞ

Şiddetli akut solunum sendromu koronavirüs-2'nin (SARS-CoV-2) neden olduğu COVID-19 pandemisi, çeşitli klinik, zihinsel ve psikolojik komplikasyonlarla ilişkili olup, dünya çapında sağlık hizmetleri ve sosyal sistemleri bir anda sıkıntıya sokmuştur (Angelidi ve ark, 2021). İtalya gibi Avrupa ülkelerinde bile hastanelerde yer kalmadığından birçok hasta ölüme terk edilmiştir.

SARS-COV-2, konak hücrelere girmek için ACE reseptörü kullanır. Son çalışmalar, ACE2 eksprese eden hücrelerin %83'ünün alveolar tip II epitel hücreleri olduğunu bildirmiştir. Bu hücreler, hücre istilası için bir depo rolü oynar ve ACE2 ekspresyonu, SARS-COV-2 proliferasyonunu arttırır. Ayrıca bağırsak epitel hücrelerinin lümen yüzeyinde bulunan ACE2, vücuda SARS-COV-2'nin giriş yolu olabilir. Çalışmalar artan

ACE2 ekspresyonu nedeniyle kalp, karaciğer, safra kanalları ve pankreasın da koronavirüs enfeksiyonundan etkilendiğini bildirmiştir (Musavi ve ark, 2020).

Yaşlılık, diyabet veya hipertansiyon gibi kronik hastalıkların varlığı, bağışıklık sisteminin baskılanması, sigara kullanımı, obezite ve yetersiz beslenme gibi risk faktörleri COVID-19'un klinik seyrini olumsuz etkilemektedir (Guan ve ark, 2020). Bununla birlikte, zayıf bir bağışıklık sistemi en önemli risk faktörlerinden biridir. Diyetleri mikro-besin unsurlarıyla desteklemek viral enfeksiyonlara karşı bağışıklık fonksiyonunu iyileştirebilir veya optimize edebilir. Bu nedenle ortaya çıkan viral enfeksiyonlarla başa çıkmanın bir yolu olarak beslenmenin optimizasyonu düşünülmüştür (Sümer ve ark,,2022).

Şimdilik herhangi beslenme tarzının veya besin unsurunun COVID-19 gibi ciddi viral hastalıkları önlediği veya tedavi ettiğine dair kesin bir kanıt yoksa da, uygun bir beslenmenin ölümcül viral hastalıklara karşı korunma da yararlı olabileceği düşünülmektedir (Yaşar ve Aytekin, 2021). Beslenme, orta ila şiddetli solunum ve solunum dışı enfeksiyonların önlenmesi ve tedavisinde belirgin bir role sahiptir. Sağlık durumunun bir göstergesi ve hastalıklara karşı direnç unsuru olan beslenmenin ile solunum yolu enfeksiyonlarının prognozu arasında bir ilişki mevcuttur. Bundan dolayı, beslenme durumu COVID-19 enfeksiyonun seyrini etkilemesi muhtemeldir (Sümer ve ark,,2022; Fedele ve ark,20201). Yeterli ve dengeli beslenme, enfeksiyonları önlemek ve doğal bağışıklık oluşturmak için önemli bir unsurdur (Fernández-Quintela ve ark,2020).

COVID-19 öyküsü olan kişilerin diyetlerinin, COVID-19 öyküsü olmayanlara kıyasla su içeriği, bitki proteini, karbonhidrat, potasyum, magnezyum, demir, çinko, bakır, E vitamini, tiamin, B6 vitamini, folat ve lif alımının önemli ölçüde daha düşük olduğu bildirilmiştir (Jagielski ve ark, 2022). Sebze ve meyve (yeterli miktarda sarımsak dahil) ile fındık, kepekli tahıl ürünleri ve baklagiller açısından zengin ve çeşitli biyoaktif bileşenleri içeren sağlıklı beslenme, vitamin, mineral ve diğer biyoaktif madde ihtiyacını karşılar. Bu nedenle, obezitesi olmayan ve optimal bağışıklık fonksiyonuna sahip, fiziksel olarak aktif sağlıklı genç insanlarda COVID-19 riskini azaltmada sağlıklı beslenme etkili bir önlem olabilir (Jagielski ve ark, 2022).

Sokağa çıkma kısıtlamaları, aşırı yeme, dengesiz beslenme ve fiziksel aktivite eksikliğinden kaynaklanan psikolojik stresin tümü, bağışıklık fonksiyonunu azaltan risklerdir Bu nedenle stresten kaçınmak, uygun uykuyu teşvik etmek, orta derecede egzersiz yapmak ve meyve ve sebze ağırlıklı beslenmek önemlidir (Suzuki 2022).

Çinko eksikliğinde bağışıklık yanıtında bozulma, oksidatif streste artma ve proinflamatuvar sitokinlerin düzeyinde artış olması nedeniyle viral enfeksiyonlara yakalanma riski artmaktadır (Yaşar ve Aytekin, 2021). Kanda D vitamini ve çinko düzeyleri yüksek olan hastaların COVID-19 ile enfekte olduktan sonra ciddi şekilde hastalanma olasılıklarının daha düşük olduğundan bağışıklık fonksiyonunu güçlendiren C ve D vitaminleri, omega-3 yağ asitleri, selenyum ve çinko gibi besin unsurlarını içeren gıda bileşenlerinin dengeli ve düzenli olarak tüketmek önemlidir (Suzuki 2022). Şüphesiz bu besin unsurlarının sentetik ilaçlardan değil taze doğal gıdalardan temin etmek bağışıklık fonksiyonunun korunmasında önemlidir.

Selenyum, antioksidan savunmada rol oynayan glutatyon peroksidaz ve tiyoredoksin reduktaz gibi selenoproteinlerin yapısına katıldığından, oksidatif stresin kontrol altına alınmasında önemli bir rolü vardır (Yaşar ve Aytekin, 2021). Eksikliğinde selenoprotein ekspresyonunun azalması nedeniyle enfeksiyöz hastalıklara karşı savunmanın azalmasına yol açmaktadır (Yaşar ve Aytekin, 2021). Nitekim Çinde yapılan bir çalışmada selenyumu düşük olan yörelerde COVID-19'dan ölümün daha fazla olduğu dikkati çekmiştir (Zhang ve ark, 2020).

Akdeniz diyetinin önemi

Antiinflamatuar ve immünomodülatör besin unsurlarından ve biyoaktif fenolik bileşiklerinden zengin olan Akdeniz diyetinin bağışıklık sistemi üzerindeki olumlu etkileri nedeniyle COVID-19 gibi viral hastalıklarda yararlı olabileceği kabul edilmektedir (Yaşar ve Aytekin, 2021). Geniş kimyasal fonksiyon ve yapıya sahip olan biyoaktif bileşenler yapılarına göre karotenoidler, fenolik bileşikler, glikosinolatlar, lignanlar, organosülfir bileşikleri ve bitki sterolleri gibi alt gruplara ayrılır (Uyar ve Sürücüoğlu, 2010). Tek bir biyoaktif bileşenin sağlığa yararlı etkisinden ziyade diyetin içerdiği toplam biyoaktif bileşenlerin yararlı etkilerinin daha fazla yararlı olacağı unutulmamalıdır. Bnun için diyette besin çeşitliliğine yer verilmeli, ana öğünlerde her besin grubundan yiyecek tüketilmesine önem verilmelidir (Uyar ve Sürücüoğlu, 2010). Bitkisel kaynaklı

besinlerde bulunan biyoaktif bileşenler, bitkinin büyümesi ve gelişmesinde çeşitli fonksiyonlara sahip olan sekonder metabolitlerdir. Bitkiye özgü renk, tat ve koku özelliklerini kazandırmanın yanı sıra bakteri, virüs, mantar ve haşerelere karşı da koruyucu özellik gösterirler (Uyar ve Sürücüoğlu, 2010). Bundan dolayı COVID-19'dan korunmada rolleri olması muhtemeldir.

Kardiyovasküler hastalıkları ve tip 2 diyabeti önleyici etkisi birkaç çalışmada kanıtlanan Akdeniz diyeti dünya çapında en sağlıklı beslenme modellerinden birisidir. Mevcut kanıtlar ve uzman görüşü, sebze, meyve ve tam tahıl ürünleri gibi taze ve işlenmemiş bitkisel gıdaların tüketiminin ağırlıklı olduğu Akdeniz diyetini teşvik etmektedir (Angelidi ve ark, 2021).

Akdeniz diyetinde bulunan polifenoller bağışıklık sistemini olumlu etkiler, antioksidan savunmayı arttırır, vasküler reaktiviteyi iyileştirir ve doku inflamasyonunu ve hücre infiltrasyonunu azaltır. Böylece metabolik ve kardiyovasküler sağlığı destekler; bu faydalı etkilerin, Nükleer faktör-κB (NF-κB) sinyal yolu ve nikotinamid adenin dinükleotit fosfat (NAPDH) oksidazın aktivasyonunu önleyerek ve interlökin-6 ve tümör nekroz faktör-alfa gibi pro-inflamatuar sitokinlerin seviyelerini azaltarak olduğu görülmektedir (Kang ve ark, 2016; Andriantsitohaina ve ark, 2012). Bazı meyve ve kabuklu yemişlerde bulunan özellikle biyoaktif bir fenolik bileşik olan ellagik asit de mikrobiyota ve epigenetik düzenleme ile etkileşim yoluyla etki eder (Kang ve ark, 2016).

Akdeniz diyetine bağlılık, kardiyovasküler hastalıklar ve COVID-19 enfeksiyonuna yatkınlık oluşturan diyabet gibi diğer kardiyometabolik bozukluklar ve ilgili rahatsızlılar içinde olumlu bir etkiye sahiptir. Yüksek antioksidan, antiinflamatuar ve potansiyel antimikrobiyal ve immünomodülatör özelliklere sahip olan Akdeniz diyeti, COVID-19 enfeksiyonunun şiddetini azaltmak için umut vericidir (Angelidi ve ark, 2021).

Akdeniz diyetinde bulunan polifenoller, fitokimyasallar ve daha büyük oranda tekli ve çoklu doymamış yağ asitleri (özellikle balık ve kabuklu yemişlerde bulunan omega-3) dahil olmak üzere diğer besin unsurları bağışıklık arttırıcı ve antiinflamatuvar etkileri vardır (Perez-Araluce ve ark, 2021).

Prebiyotiklerin ve probiyotiklerin önemi

Kolondaki bakterilerin aktivitesini olumlu etkileyen prebiyotikler sindirilemeyen karbonhidratlardır. Probiyotikler ise konakçının sağlığını olumlu etkiyen canlı mikroorganizmalardır (Eskici 2020). Probiyotikler patojen mikroorganizmalarla rekabet ederek sağlığa yararlı olurlar. Serbest kalan metobolitleri ve hücre yapısı bileşenleri immünomodülatör, antiinflamatuar ve antioksidan etki sağlarlar (Akpınar ve, Türköz, 2019). Laktobasiller, bifidobakteriler, enterekok, streptokok kullanılarak fermente edilen yoğurt, peynir, turşu ve kefir besinsel probiyotik kaynaklarıdır (İnanç ve ark, 2005). Nitekim, ülkemizde turşu tüketiminin batı ülkelerine göre fazla olması batı ülkelerine göre COVID-19'un daha hafif seyretmesine katkısı muhtemeldir. COVID-19 olanlarda olmayanlara göre bitki bazlı protein ve diyet lifi alımının daha az olduğu görülmüştür. Diyet lifinin ayrıca bağırsak mikrobiyotasının çeşitliliğini arttırdığı ve Clostridium spp dahil olmak üzere zararlı patojenlerin büyümesinin sınırlandırılmasına katkıda bulunurken, Bifidobacterium spp ve Lactobacillus spp gibi sağlığa yararlı bakterileri desteklediği bildirilmiştir (Myhrstad ve ark, 2020).

Probiyotiklerin insan sağlığı üzerine etkileri farklılık gösterebilmektedir. Tüketilen probiyotik bakteri suşu ve sayısı, probiyotik ürünün formulasyonu, tüketen bireyin bağırsak mikroflorası ve metabolik durumuna göre etkiler değişiklik göstermektedir (Akpınar, ve Kaplan,2019). Bundan dolayı bu ürünler beslenme biyokimyası uzmanlarının önerileri doğrultusunda kullanılmalıdır.

Aşılanmanın önemi

Aşılamaya zayıf yanıtta sadece kırılganlıkla ilişkili olmayıp mikrobesin eksikliklerinin de rolü muhtemeldir. Mikrobesin unsurlarının eksikliği COVID-19 aşılarının bile etkinliğini azaltabileceği sanılmaktadır (Rayman ve ark, 2021). Bundan dolayı 70 yaşını geçmiş herkese bir süre için A, B6, B9, B12, C, D ve E vitaminleri ile Zn, Cu, Se ve Fe minerallerini içeren bir besin takviyesinin ücretsiz sağlanması önerilmiştir (Rayman ve ark, 2021). Dengeli ve uygun bir bağışıklık reaksiyonu için tüm mikrobesin unsurlarının yeterli miktarda alınması gerekmektedir.

Her ne kadar aşı ve ilaçlarla birçok enfeksiyöz hastalıklardan korunsak bile, günlük hayatımızda bağışıklık sistemini güçlendirmek çok önemlidir ve bu amaçla beslenme ve egzersizin rolü çok önemlidir ve ihmal edilmemelidir. Bağışıklık sistemini korumak için aşırıya kaçmamak ve stresten uzak olmak şartıyla egzersiz yapmak ve buna uygun beslenme, sıvı tüketmek ve dinlenmek önemlidir (Suzuki, 2022).

Bağışıklık sisteminin rolü, bireyi patojenik organizmalara karşı korumaktır. Beslenme, bağışıklık tepkisini belirleyen birçok faktörden biridir ve bağışıklık tepkisini desteklemede dengeli beslenme önemlidir. Bağışıklık, yaşlılarda, özellikle zayıf olanlarda, obezlerde, yetersiz beslenenlerde ve düşük mikrobesin alımı olanlarda bozulabilir. Beslenme yetersizliği ile ilişkili bağışıklık bozuklukları, enfeksiyona duyarlılığı artırır ve enfeksiyonların daha şiddetli, hatta ölümcül olmasına yol açabilir. D vitamini ve çinko da dahil olmak üzere bireysel mikrobesinler üzerine yapılan araştırmalar, bu besin unsurlarının COVID-19'un şiddetini azaltmada rolleri olduğunu düşündürmektedir. İyi beslenme, çeşitli bağırsak mikrobiyotasını teşvik etmede de önemlidir ve bu da bağışıklık sistemini destekler. Bağışıklık tepkisini desteklemede beslenmenin önemi, aşıya karşı sağlam tepkiler sağlamak için de geçerlidir (Calder, 2021).

Bağışıklık sistemimizin birincil rolü, bizi bakteri, virüs, mantar ve parazitler dahil olmak üzere patojenik organizmalara karşı korumaktır. Çok çeşitli tehdit edici organizmalara karşı etkili koruma sağlayabilmesi için, insan bağışıklık sistemi birçok farklı hücre tipini, birçok iletişim molekülünü ve çoklu fonksiyonel tepkileri içerecek şekilde gelişmiştir. Bağışıklık sisteminin dört genel eylemi vardır. İlk olarak, mikropların vücuda girmesini engelleyen bir bariyer görevi görür. İkincisi, bağışıklık sistemi mikropları tanımak ve zararlı olup olmadıklarını belirlemek için hareket eder. Üçüncüsü, bağışıklık sistemi zararlı olarak tanımlanan mikropları ortadan kaldırmak için hareket eder; bu, çeşitli bağışıklık hücresi türlerinin yıkıcı eylemlerini içerir. Dördüncüsü, bağışıklık tepkisi immünolojik hafıza oluşturur, böylece zararlı mikroba yeniden maruz kalınırsa, bağışıklık tepkisi orijinal tepkiye göre daha hızlı ve daha güçlü olur. Birçok hücre tipinden oluşan insan bağışıklık sistemi bu karmaşık yararlı eylemlerin oluşmasını sağlar. Bağışıklık sistemi, en yaygın olarak doğuştan gelen (veya doğal) ve edinilmiş (veya uyarlanabilir) bağışıklık olmak üzere farklı şekillerde sınıflandırılabilir (Calder, 2021).

D vitamini ve mikrobesin unsurlarının önemi

D vitamini, bağışıklık sisteminin düzgün işleyişi ve inflamatuar yanıtların modülasyonu dahil olmak üzere bir dizi fizyolojide kritik bir rol oynayan eşsiz bir mikrobesindir. Kanıtlar, düşük D vitamini düzeylerinin artan COVID-19 enfeksiyonu riski ile ilişkili olduğunu göstermiştir. Nitekim D vitamini eksikliği olan bireylerin %54 daha fazla SARS-CoV-2 pozitiflik oranına sahip olduğu bildirilmiştir (Shakoor ve ark, 2021; Kaufman ve ark, 2020).

Kas-iskelet sağlığını korumak, uygun bir bağışıklık tepkisi sağlamak ve çeşitli vücut sistemleri üzerinde faydalı etkileri olan D vitamininin eksikliğinden kaçınmak özellikle yaşlılarda hayati öneme sahiptir (Shakoor ve ark, 2021). Bağışıklık sistemi, yaşlanma ile birlikte 'immünosensens', yani bağışıklığın azalması dahil olmak üzere bir dizi değişikliğe uğrar. Ayrıca, bağışıklık fonksiyonundaki azalmaya ek olarak, yaşlılarda D vitamini eksikliği de çok yaygındır. Bunun nedeni muhtemelen daha az güneş ışığına maruz kalma, iştah azalması ve bağırsakta D vitamini emiliminin azalmasıdır. D vitamini düzeyi düşük olan kişilerin, normal düzeylere sahip olanlara göre COVID-19'dan etkilenme olasılığının 4,6 kat daha fazla olduğu gösterilmiştir (Katz ve ark, 2021). D vitamini takviyesi bağışıklığı artırır ve COVID-19 enfeksiyonu riskini, şiddetini ve ölüm oranını azaltır (Annweiler ve ark, 2020).

COVID-19'da D vitamininin etkili dozu ile ilgili kanıtlar az olsa da, önerilen 800 IU/gün'ün güvenli ve etkili olması muhtemeldir. COVID-19 hastalarında D vitamini takviyesinin etkinliğini doğrulamak ve bir doz yanıtı oluşturmak için bu alanda daha fazla randomize kontrol çalışmasına ihtiyaç vardır. Bununla birlikte, özellikle savunmasız popülasyonlarda yeterli D vitamini durumunu sağlamaya yönelik önleyici müdahalelerin COVID-19 sonuçlarını iyileştirmesi muhtemeldir (Katz ve ark, 2021).

D vitamininin aktif formu kalsitriol (1,25(OH)2VitD3), doğal bağırsak mikrobiyota tabanını kontrol eden ve bağırsak bariyerlerini destekleyen katelisidin ve defensin dahil olmak üzere antimikrobiyal peptitlerin üretimini düzenler (Clark ve Mach 2016). Monositler, nötrofiller ve NK hücreleri gibi bağışıklık sistemi hücreleri, bağışıklık sistemini koruyan antimikrobiyal peptitler olarak defensinler ve katelisidinler üretir. Bu bağlamda, D vitamininin etkisi altında antimikrobiyal peptidin ekspresyonu artar (Musavi ve ark, 2020).

D vitamini, farklı bağışıklık sistemi hücrelerini aktive ederek proinflamatuar sitokinleri azaltır ve antiinflamatuar sitokinleri artırır. Çoğunlukla, T-hücreleri yardımcı hücre alt kümelerine farklılaşır, bu da hücresel bağışıklık tepkilerinde sitokin üretiminin artmasına neden olur. Bu hücreler genellikle TH1 ve TH2 hücreleridir. IL-2 ve IFN-y üretimi ile birlikte TH1 hücreleri, hücre içi patojenlere karşı bağışıklık tepkisi oluşturur. Ayrıca Th2 hücreleri, IL-5, IL-4, IL-10 ve IL-13 gibi sitokinleri salgılayarak patojenlere ve hücre dışı mikroorganizmalara karşı savaşır. Bu bağlamda, D vitamini, IL-1 ve IFN-y oluşumunu baskılayarak Th1 hücre farklılaşmasını baskılar (Lemire 1995, Wu ve ark. 2018).

SONUÇ VE ÖNERİLER

Akdeniz diyetinin ve uygun açık hava aktivelerinin bağışıklık sistemine olumlu katkısı olacağından ve aşılamanın etkilerini kuvvetlendireceğinden devam eden COVID-19 salgınında önemi büyüktür. Sonuç olarak, Akdeniz diyetiyle beslenmek, yeterli fizik aktivite yapmak, stresten uzak bir yaşam sürmek, yeterli uyumak ve normal vücut ağırlığı muhafaza etmek optimal bağışıklığı sağladığından COVID-19 salgını sırasında önerilmelidir.

KAYNAKLAR

1. Andriantsitohaina, Auger C, Chataigneau T, Étienne-Selloum N, Li H, Martínez MC. Molecular mechanisms of the cardiovascular protective effects of polyphenols. Br J Nutr. 2012;108(9):1532–1549. doi: 10.1017/S0007114512003406.

2. Angelidi AM, Kokkinos A, Katechaki E, Ros E, Mantzoros CS. Mediterranean diet as a nutritional approach for COVID-19. Metabolism. 2021;114:154407. doi:10.1016/j.metabol.2020.

3. Akpınar DD, Türköz BK. Probiyotik-insan bağışıklık sistemi etkileşimleri. Food and Health. 2019;5(4):265-280.

4. Annweiler C, Cao Z, Sabatier JM. Point of view: Should COVID-19 patients be supplemented with vitamin D?. Maturitas. 2020;140:24-26. doi:10.1016/j.

5. Calder PC. Nutrition and immunity: lessons for COVID-19. Eur J Clin Nutr. 2021;75(9):1309-1318. doi: 10.1038/s41430-021-00949-8. Epub 2021 Jun 23. PMID: 34163017; PMCID: PMC8220366.

6. Clark, A. and Mach N. Role of Vitamin D in the hygiene hypothesis: the interplay between vitamin D, vitamin D receptors, gut microbiota, and immune response. Frontiers in immunology. 2016, 7, 627.

7. Eskici G. COVID-19 Pandemisi: Karantina İçin Beslenme Önerileri. Anadolu Kliniği Tıp Bilimleri Dergisi. 2020;25(Özel Sayı 1):124-129.

8. Fedele D, De Francesco A, Riso S, Collo A. Obesity, malnutrition, and trace element deficiency in the coronavirus disease (COVID-19) pandemic: an overview. Nutrition. 2021; 81:111016.

9. Fernández-Quintela A, Milton-Laskibar I, Trepiana J et al. Key aspects in nutritional management of COVID-19 patients. J Clin Med. 2020;9(8):2589.

10. Guan W, Ni Z, Hu Y et al (2020) Clinical characteristics of coronavirus disease 2019 in China. N Engl J Med. 2020: 382(18):1708–1720.

11. İnanç N, Şahin H, Çiçek B. The impact of Probiotics and prebiotics on Health. Erciyes Med J. 2005;27(3):122-127.

12. Jagielski P, Łuszczki E, Wnęk D, Micek A, Bolesławska I, Piórecka B, et al. Associations of Nutritional Behavior and Gut Microbiota with the Risk of COVID-19 in Healthy Young Adults in Poland. Nutrients. 2022;14(2):350. doi: 10.3390/nu14020350.

13. Kang I, Buckner T. Shay N., Gu L, Chung S. Improvements in metabolic health with consumption of ellagic acid and subsequent conversion into urolithins: evidence and mechanisms. Adv Nutr. 2016;7(5):961–972.

14. Katz H, Feehan J, Al Dhaheri AS, Cheikh Ismail L, Ali HI, Alhebshi SH, et al. Role of vitamin D supplementation in aging patients with COVID-19. Maturitas. 2021;152:63-65. doi: 10.1016/j.

15. Katz J., Yue S., Xue W. Increased risk for COVID-19 in patients with vitamin D deficiency. Nutrition. 2021;84.

16. Kaufman H.W, Niles J, Kroll MH, Bi C, Holick MF. SARS-CoV-2 positivity rates associated with circulating 25-hydroxyvitamin D levels. PLoS One. 2020;15(9).

17. Lemire, J.M. Immunomodulatory actions of 1,25-dihydroxyvitamin D3. The journal of steroid biochemistry and molecular biology. 1995, 53 (1–6), 599–602.

18. Musavi H, Abazari O, Barartabar Z, Kalaki-Jouybari F, Hemmati-Dinarvand M, Esmaeili P, Mahjoub S. The benefits of Vitamin D in the COVID-19 pandemic: biochemical and immunological mechanisms. Arch Physiol Biochem. 2020 Oct 8:1-9. doi: 10.1080/13813455.2020.1826530.

19. Myhrstad M.C.W, Tunsjø H., Charnock C, Telle-Hansen VH. Dietary Fiber, Gut Microbiota, and Metabolic Regulation-Current Status in Human Randomized Trials. Nutrients. 2020;12:859. doi: 10.3390/nu12030859.

20. Perez-Araluce R, Martinez-Gonzalez MA, Fernández-Lázaro CI, Bes-Rastrollo M, Gea A, Carlos S. Mediterranean diet and the risk of COVID-19 in the 'Seguimiento Universidad de Navarra' cohort [published online ahead of print, 2021 Apr 15]. Clin Nutr. 2021;S0261-5614(21)00190-4. doi:10.1016/j.clnu.2021.04.001.

21. Rayman MP, Calder PC. Optimising COVID-19 vaccine efficacy by ensuring nutritional adequacy. Br J Nutr. 2021;126(12):1919-1920. doi: 10.1017/S0007114521000386.

22. Suzuki K. Importance of maintaining and improving immune function by diet, nutrition and exercise before specific vaccinations and therapeutic drugs for COVID-19.Int Clin Img and Med Rev. 2022;1(1):1013.

23. Sümer A, Uzun LN, Özbek YD, Tok HH, Altınsoy C. Nutrition improves COVID-19 clinical progress. Ir J Med Sci. 2022:1–6. doi: 10.1007/s11845-021-02868-w. Epub ahead of print. PMID: 35031937; PMCID: PMC8760115.

24. Uyar BB, Sürücüoğlu MS. Besinlerdeki biyolojik aktif bileşenler.Beslenme ve Diyet Dergisi / J Nıutr and Diet.2010;38(1-2):69-76.

25. Yasar RK, Aytekin ÖÜ, COVID-19 ve Beslenme Arasındaki İlişkiye Güncel Bir Bakış.Akademik Gıda. 2021;19(1):108-115.

26. Wu D, Lewis ED, Pae M, Meydani SN. Nutritional Modulation of Immune Function: Analysis of Evidence, Mechanisms, and Clinical Relevance. Front Immunol. 2019 Jan 15;9:3160. doi: 10.3389/fimmu.2018.03160.

27. Zhang J, Taylor EW, Bennett K, Saad R, Rayman MP. Association between regional selenium status and reported outcome of COVID-19 cases in China. The American Journal of Clinical Nutrition. 2020;111(6):297-1299.

28. Zhang P, He Z, Yu G, Peng D, Feng Y, Ling J,Wang Y, et al. The Modified NUTRIC Score Can Be Used for Nutritional Risk Assessment as Well as Prognosis Prediction in Critically Ill COVID-19 Patients. Clin. Nutr. 2021, 40, 534–541.

2.International Antalya
SCIENTIFIC RESEARCH AND INNOVATIVE STUDIES CONGRESS
March 17-21, 2022/Antalya, Turkey

TIBBİ SÜLÜK TEDAVİSİ: HİRUDOTERAPİ

MEDICAL LEECH THERAPY: HIRUDOTHERAPY

Meral EKİM

Doç. Dr. Yozgat Bozok Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü
ORCID: 0000-0002-7146-5935

Hasan EKİM

Prof. Dr. Yozgat Bozok Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kalp ve Damar Cerrahisi AD
ORCID: 0000-0002-7245-3872

ÖZET

Faydalarının nesnel kanıtı ve etki mekanizmalarının anlaşılması ile sülük tedavisinin klinik pratikte kullanımı son yıllarda artış göstermiştir. Hirudoterapi, hastalık durumlarının tıbbi sülüklerle tedavisi anlamına gelen Latince bir terimdir ve insanların en eski tedavi yöntemlerinden biridir. Tıbbi bir sülüğün tükürük bezleri 100'den fazla biyoaktif madde içerir ve tükürük bezi salgısının ödem önleyici, bakteriyostatik ve analjezik etkileri vardır; çözücü aktiviteye sahiptir, mikrodolaşımı olumlu etkiler, doku ve organların hasarlı damar geçirgenliğini geri kazandırır, hipoksiyi (oksijen açlığı) ortadan kaldırır, kan basıncını düşürür, bağışıklık sistemi aktivitesini arttırır, organizmayı antioksidan yolaklarla detoksifiye eder, enfarktüs ve felç gibi onu tehdit eden komplikasyonlardan kurtarır ve organizmanın biyoenerjetik durumunu iyileştirir. Sülük tedavisinin hekimler tarafından belirtilen bazı endikasyonları aşağıdaki gibidir: inflamatuar reaksiyonlar; plastik ve rekonstrüktif cerrahi; kardiyovasküler hastalıklar; artrit; eksternal kulak ve kronik kulak enfeksiyonları; katarkt, glokom, travmatik yaralanmalar ve inflamasyonlar dahil göz hastalıkları; diş eti iltihabı, parodontitis, dişeti ödemi ve stomatoraji gibi diş problemleri; uyuz, sedef hastalığı egzamatöz dermatit ve kronik ülserler gibi kronik cilt hastalıkları; Jinekolojik bozukluklar - erkek ve kadın kısırlığı, endometriozis, parametrit, mastitis, fibromastopati gibi; solunum bozuklukları - astım, akut rinofarenjit ve spazmodik koryza gibi. Ancak, hirudoterapinin bu hastalıkların standart tedavisinin yerini alamayacağı vurgulanmaktadır.

Doğrudan basınç veya topikal trombin uygulanarak kontrol edilebilen aşırı kanama başta olmak üzere sülük tedavisinde, anaflaksi dahil alerjik reaksiyonlar ve bakteriyel enfeksiyonlar sık bildirilen komplikasyonlar arasındadır. Tıbbi sülük tedavisi kanama eğilimi olan hastalar için daha çok risk taşıyabilir. Hemofili, lösemi, arteryal yetmezlik, hipotansiyon, septik bozukluklar, kaşeksi, HIV enfeksiyonu, antikoagülen ve immunosupresan alan hastalar, çocuklar, gebelik ve emzirme döneminde olanlar kontendikasyonlar arasında bulunur. Dong Quai (Angelica sinensis), sarımsak, zencefil, gingko biloaba ve ginseng gibi besin takviyeleri ve asetil salisilik asit, heparin, warfarin ve nonsteroid antiinflamatuar ajanlar gibi ilaçlar kanama riskini artırdığından, bu ajanlar ayrıntılı olarak sorgulanmalıdır.

Diğer tamamlayıcı ve doğal tedavi teknikleri ile karşılaştırıldığında, Hirudoterapi nispeten hızlı öğrenilebilir ve aşırı sentetik ilaç kullanımından kaynaklanan komplikasyonları azaltabilir. Yüksek verimlilik ve çevre dostu olma, diğer bütünleştirici ve geleneksel tıp teknikleriyle birlikte kullanım olasılığı - dünya nüfusunun bu tedavi ve önleme alanına olan ilgisinin önemli derecede artışına sebep olmuştur. Hirudoterapi ile ilgili tüm gerçekler ışığında, klinik ve özel uygulamada tıbbi sülük tedavisinin başarısını optimize etmek için çaba gösterilmelidir.

Anahtar Kelimeler: Tıbbi sülük, Hirudoterapi, enfeksiyon

ABSTRACT

With objective evidence of its benefits and understanding of its mechanisms of action, the use of leech therapy in clinical practice has increased in recent years. Hirudotherapy is a Latin term meaning the treatment of disease states with medical leeches and is one of the oldest treatment methods of humans. The salivary glands of a medical leech contain more than 100 bioactive substances, and the salivary gland secretion has anti-edema, bacteriostatic and analgesic effects; It has solvent activity, positively affects microcirculation, restores damaged vascular permeability of tissues and organs, eliminates hypoxia (oxygen starvation), lowers blood pressure, increases immune system activity, detoxifies the organism with antioxidant pathways, recovers from complications that threaten it such as infarction and stroke, and improves the bioenergetic state of the organism. Some indications of leech therapy indicated by physicians are as follows: inflammatory reactions; plastic and reconstructive surgery; cardiovascular diseases; arthritis; external ear and chronic ear infections; eye diseases including cataracts, glaucoma, traumatic injuries and inflammations; dental problems such as gingivitis, parodontitis, gingival edema and stomatorrhagia; chronic skin diseases such as scabies, psoriasis, eczematous dermatitis and chronic ulcers; Gynecological disorders - such as male and female infertility, endometriosis, parametritis, mastitis, fibromastopathy; respiratory disorders - such as asthma, acute rhinopharyngitis and spasmodic coryza. However, it is emphasized that hirudotherapy cannot replace the standard treatment of these diseases.

In leech therapy, especially excessive bleeding that can be controlled by applying direct pressure or topical thrombin, allergic reactions, including anaphylaxis, and bacterial infections are among the frequently reported complications. Medical leech therapy may carry more risks for patients with bleeding tendencies. Contraindications include hemophilia, leukemia, arterial insufficiency, hypotension, septic disorders, cachexia, HIV infection, patients taking anticoagulants and immunosuppressants, children, those during pregnancy and lactation. Nutritional supplements such as Dong Quai (Angelica sinensis), garlic, ginger, gingko biloaba and ginseng, and drugs such as acetylsalicylic acid, heparin, warfarin and nonsteroidal anti-inflammatory agents increase the risk of bleeding, so these agents should be questioned in detail.

Compared to other complementary and natural therapy techniques, Hirudotherapy can be learned relatively quickly and can reduce complications from overuse of synthetic drugs. High efficiency and environmental friendliness, the possibility of use in combination with other integrative and traditional medicine techniques - have led to a significant increase in the interest of the world population in this field of treatment and prevention. In light of all the facts about hirudotherapy, efforts should be made to optimize the success of medical leech therapy in clinical and private practice.

Keywords: Medicinal leech, Hirudotherapy, infection.

GİRİŞ

Faydalarının nesnel kanıtı ve etki mekanizmalarının anlaşılması ile sülük tedavisinin klinik pratikte kullanımı son yıllarda artış göstermiştir (Houschyar ve ark 2015). Hirudoterapi, hastalık durumlarının tıbbi sülüklerle tedavisi anlamına gelen Latince bir terimdir (Abdullah ve ark 2012) ve insanların en eski tedavi yöntemlerinden biridir (Sukhov, 2016).

Bilindiği üzere "Geleneksel ve Tamamlayıcı Tıp Uygulamaları Yönetmeliği" 27 Ekim 2014 tarihli ve 29158 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe konulmuştur. Bu yönergede akupunktur, hirudoterapi, apiterapi (bal arısı ürünleri ile tedavi), fitoterapi (bitkisel ilaç), hipnoz, homeopati, kayropraktik (manuel terapi), kupa tedavisi, larva tedavisi, mezoterapi (deri altı ilaç uygulaması), proloterapi (rejeneratif enjeksiyon tedavisi), osteopati, ozon tedavisi, refleksoloji ve müzik terapisi tanımlanmıştır (Düzgün ve ark 2021, Sağlık Bakanlığı).

Hirudoterapinin tedavi amaçla ne zaman kullanıldığı tam olarak bilinmese de, sülüğün terapötik kullanımı eski Mısır'da 18. hanedan Firavun resimlerinde (M.Ö. 1500) tıbbi sülükten bahsedilmiştir. Talmud, İncil ve diğer Yahudi el yazmaları sülüğün tıbbi belirtilerini özetlemiştir. İyi bilinmektedir ki hirudoterapiyi Eski Mısırlı, Hintli, Yunan ve Arap hekimler, kanama için geleneksel kullanımdan cilt hastalıkları, sinir sistemi anormallikleri, idrar ve üreme sistemi problemleri, iltihaplanma ve diş problemleri gibi sistemik rahatsızlıklara kadar çok çeşitli hastalıklar için sülükleri kullandılar (Abdualkader ve ark 2013). Bununla birlikte, 20. yüzyılda

antibiyotiklerin ortaya çıkmasıyla birlikte, sülük tedavisi uygulaması yavaş yavaş gözden düştü. Fakat sülük tedavisinin modern çalışması, tıbbi sülük tedavisinin, başlangıçta postoperatif venöz tıkanıklık ve greft reddinin tedavisi için plastik ve rekonstrüktif cerrahideki muhteşem sonuçlar nedeniyle 1960'larda uluslararası düzeyde tekrar gündeme gelmiştir (Abdullah ve ark 2012). Sülüğün bilimsel ilgisi Haycraft'ın sülükleri tıbbi akışa geri döndüren araştırmaları sonucunda devam etmiş, sülük tükürüğünde ilk kez hirudin adını verdiği antikoagülan bir ajanın varlığını ortaya koymuştur (Haycraft 1883) , hiridunin antitrombin aktivitesi ise Markwardt tarafından izole edilmiş ve tanımlanmıştır (Markwardt 1970). Türkiye, yılda ortalama 5000 kg sülük hasadı yapan, tıbbi sülük ticaretinin üçte ikisine tekabül eden ve dünya çapında tarife ile ihracat yapan tek ülkedir (Düzgün ve ark 2021).

Tıbbi bir sülüğün tükürük bezleri 100'den fazla biyoaktif madde içerir ve tükürük bezi salgısının ödem önleyici, bakteriyostatik ve analjezik etkileri vardır; Çözücü aktiviteye sahiptir, mikrodolaşım bozukluklarını ortadan kaldırır, doku ve organların hasarlı damar geçirgenliğini geri kazandırır, hipoksiyi (oksijen açlığı) ortadan kaldırır, kan basıncını düşürür, bağışıklık sistemi aktivitesini arttırır, organizmayı antioksidan yollarla detoksifiye eder, enfarktüs ve felç gibi onu tehdit eden komplikasyonlardan kurtarır ve organizmanın biyoenerjetik durumunu iyileştirir (Abdisa 2018, Abdullah ve ark 2012). Antikoagülan ve trombolitik, direkt antiinflamatuar ve lenfatik drenaj etkisi ve dolaşımdaki kanın viskozitesini azaltma yeteneği sebebiyle, tedavinin ana etkisi, insan ve hayvanların akut ve kronik bulaşıcı olmayan hastalıklarının önde gelen patojenetik süreci olan doku mikrosirkülasyonunun tüm bileşenlerinin normal fizyolojik iyileşmesi olasılığında yatmaktadır (Sukhov, 2016).

Sülüklerin tükürüğünde bulunan en yaygın biyoaktif maddeler aşağıda belirtilmiştir (Abdisa 2018):

- Hirudin: Trombine bağlanarak kan pıhtılaşmasını engeller.
- Kalin: Kan pıhtılaşmasını engeller ancak Von Willebrand faktörünün kollajene bağlanmasını bloke eder, kollajen aracılı trombosit agregasyonunu engeller.
- Destabilaz: Glikozidaz aktivitesine ve monomerleştirme aktivitesine sahiptir, fibrinleri çözer ve ayrıca antimikrobiyal aktiviteye sahiptir.
- Hirustatin: Kallikrein, tripsin, kimotripsin ve nörofolik katepsin G'yi inhibe eder
- Bdellins: Anti-inflamatuar, plazmin, tripsin ve akrosini inhibe eder.
- Hiyalüronidaz: Viskoziteyi azaltır ve dokuları enjekte edilen sıvılara daha kolay geçirgen hale getirerek emilim hızını arttırır.
- Triptaz inhibitörü: Konağın mast hücrelerinin proteolitik enzimlerini inhibe eder.
- Eglins: Anti-inflamatuar, alfa kimotripsin kinaz, substilisin, elastaz, katepsin G'nin aktivitesini inhibe eder.
- Asetilkolin: Vazodilatatör
- Faktör Xa inhibitörü: Eşmolar kompleksler oluşturarak pıhtılaşma faktörü Xa'nın aktivitesini inhibe eder.
- Histamin benzeri madde: Bir vazodilatör, ısırık bölgesinde kan akışını arttırır.

Sülük tedavisinin tıpta belirtilen bazı endikasyonları şunlardır: inflamatuar reaksiyonlar; plastik ve rekonstrüktif cerrahi; kardiyovasküler hastalıklar; artrit; eksternal kulak ve kronik kulak enfeksiyonları; katarkt, glokom, travmatik yaralanmalar ve inflamasyonlar dahil göz hastalıkları; diş eti iltihabı, parodontitis, dişeti ödemi ve stomatoraji gibi diş problemleri; uyuz, sedef hastalığı egzamatöz dermatit ve kronik ülserler gibi kronik cilt hastalıkları; Jinekolojik bozukluklar - erkek ve kadın kısırlığı, endometriozis, parametrit, mastitis, fibromastopati gibi¸ Solunum bozuklukları - Astım, akut rinofarenjit ve spazmodik koryza vs.(Abdullah ve ark 2012).

Sülüğün Modern Uygulamaları

Kardiyovasküler Hastalıklarda Kullanımı

Klinik çalışmalar, bu uygulamanın tromboflebitli hastalarda antiinflamatuar etki ile kan hiperkoagülabilitesini azaltabileceğini ortaya koymuştur. Benzer şekilde, topikal sülük alan flebitli hastalar, daha iyi yürüme kabiliyeti, daha az ağrı ve hafif bacak şişmesi ve neredeyse normal bacak derisi rengi sergilemiştir (Abdualkader ve ark 2013). Sülük tükürüğünün kardiyovasküler hastalıklarda etkinliği, ilk olarak Hirudo medicinalis (H. medicinalis)'ten izole edilen spesifik trombin inhibitörleri hirudin'in sonuçlarına dayanır ve hem serbest hem de pıhtıya bağlı trombin üzerinde güçlü bir inhibitör etkiye sahip olduğu gösterilmiştir (Abdualkader ve ark 2013). Aynı şekilde hiduroterapinin derin ven trombozu (DVT) tedavisinde de kullanıldığına dair bilimsel çalışmalar bulunmaktadır (Çiftçi 2021). Literatürde derin ven trombozu ve kararsız angina pektorisli hastalarda hirudinin iskemik olayların önlenmesinde daha etkili olduğunu gösteren çalışmalar mevcuttur (Düzgün ve ark 2021). Dolaylı trombin inhibitörleri, heparin ve düşük molekül ağırlıklı heparinin aksine, hirudin, endojen kofaktöre (antitrombin III) ihtiyaç duymadan trombine sıkı ve esasen geri dönüşümsüz bağlanması trombin üzerinde doğrudan inhibitör etki yapma avantajına sahiptir. Böylece, hirudin yaygın intravasküler pıhtılaşma sendromu (antitrombin III eksikliği) olan hastalar için tercih edilen ilaç haline gelmiştir. Hirudinin DVT'yi, pulmoner emboliyi ve venöz trombozun yayılmasını azaltabileceği bildirilmiştir (Markwardt 2002). Ek olarak, heparinden farklı olarak hirudin, kardiyovasküler olaylar açısından yüksek risk altındaki hastalarda umut verici bir profilaktik etkiye sahiptir (Düzgün ve ark 2021). Birçok terapist, hipertansiyon, varisli damarlar, hemoroidler, gonartrit ve sekonder iskemi ile ilişkili dermatozun iyileşmesi için sülükleri kullanmıştır. Ancak, hirudoterapinin bu hastalıkların standart tedavisinin yerini alamayacağı vurgulanmaktadır (Çiftçi 2021). Venöz tromboembolizm olgularında sülük tedavisi kesinlikle düşük moleküler ağırlıklı heparin tedavisinin yerini alamaz.

Plastik rekonstrüktif cerrahide tıbbi sülük tedavisi

Plastik cerrahide tıbbi sülük tedavisinin birincil endikasyonu geleneksel olarak venöz tıkanıklık olmuştur. Plastik cerrahide deri fleplerinde zayıf dolaşımı tedavi etmek için sülüklerin, özellikle de H. medicinalis'in başarılı kullanımı uzun zamandır bilinmektedir. Sülük tedavisinin odak noktası, hemodinamik dengesizliği veya venöz yetmezliği tedavi etmek için lokal, pediküllü veya mikrocerrahi flebin postoperatif tedavisidir. Ardışık trombozlu ve azalmış perfüzyonlu bir deri flepinin venöz tıkanıklığı, korkunç bir komplikasyondur (Houschyar ve ark 2015). Sadece venöz bozulmanın cerrahi olarak onarılamaz olduğu belirlendiğinde veya cerrahinin kontrendike olduğu durumlarda sülük tedavisi düşünülmelidir (Houschyar ve ark 2015). Serbest flep, pediküllü flep ve replante dokular, arteriyel yetersizlik hallerinde 13 saate kadar canlılığını koruyabilirken, venöz tıkanıklıklar 3 saat içinde nekroza gidebilir. Tıbbi sülükler flepte neovaskülarizasyon gerçekleşene kadar venöz yetmezlikli dokuların tedavisinde yardımcı olabilir (Trak 2019). Plastik ve rekonstrüktif cerrahide bir diğer kullanım alanı parmak, ayak parmağı, burun gibi organların replantasyonu sonrası oluşabilecek toplardamar tıkanıklığının kompanzasyonudur. Hirudoterapi hiperemi ile sonuçlanan perfüzyonu arttırır. Sülük tükürüğünde bulunan hirudin, vasküler endotelyal büyüme faktörünü ve flep vaskülarizasyon yanıtını arttırmak için mRNA seviyelerini yukarı regüle eder (Düzgün ve ark 2021). Flebin en sıkışık kısmında bir seferde 3 ile 6 sülük kullanarak ve bunu belirtilmeyen bir süre boyunca 2 ile 3 kez tekrarlayarak, fleplerin %70'i tamamen kurtarılabilmiştir (Green ve ark 2010).

Osteoartrit

Tıbbi sülüklerin uygulanması, tıkanmış doku içindeki kan akışını arttırır. Tükürüklerinde antiinflamatuar maddelerin bulunması nedeniyle, sülük tedavisi son zamanlarda lokalize inflamasyon ve ağrıyı tedavi etmek için de kullanılmaktadır. Michalsen ve ark. (2003), yakın zamanda, topikal diklofenak tedavisine kıyasla sülük tedavisi ile tedavi edilen diz osteoartriti, rizartroz ve kronik lateral epikondilit (Bäcker ve ark 2011) hastalarında ağrının önemli ölçüde daha iyi azaldığını gösteren birkaç randomize kontrollü çalışma yayınladı. Yine Shiffa ve ark (2013) randomize, paralel grup kontrollü bir çalışmada diz osteoartriti bulunan bir gruba, humoral patoloji teorisine göre hazırlanmış formulasyon ile birlikte sülük tedavisini 4 hafta uyguladı. Kontrol grubu ise sadece formülasyonu 4 hafta aldı. Sülük uygulanan grupta KOOS (osteoartrit sonuç skoru) toplam puanı ve alt puanlarında ($P < 0.0001$), visuel analog skala (VAS) ($P < 0.0001$) 4. haftada kontrol grubu ile

karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar gözlendi. Tedaviden 4 hafta sonra bile ağrıda, diğer semptomlarda ve fiziksel fonksiyonlarda azalma gözlendi. Benzer şekilde, bazı çalışmalar, hirudinin, romatoid artrit hastalarında otoantijen olarak işlev gören sinovyal uyarıcı proteinin bir türevi olan DING proteinini inhibe ederek artrit hastalarında sinovyal inflamasyonu azaltabildiğini kanıtlamıştır (Scott 2002).

Venöz tıkanıklık ile karakterize edilenler dışında, sülükler, purpura fulminans, dil altı hematomu ve enfeksiyöz kulak patolojilerini (otitis media ve otitis eksterna) tedavi etmek için başarıyla kullanılmıştır. Travmatik dev lingual hematoma ikincil makroglossi vakalarında, sülüklerin dil şişmesinin hızlı bir şekilde çözülmesini sağlayarak ekstübasyon süresini kısaltmada etkili olduğu kanıtlanmıştır. Bu klinik senaryolarda sülük tedavisinin etki mekanizması iyi anlaşılmamıştır (Houschyar ve ark 2015).

Kanser ve metaztazis

Antimetastatik ajan olarak sülük uygulaması, warfarin ve heparin gibi bazı antikoagülanların daha önce bildirilmiş bir metastatik inhibitör aktivitesinden esinlenmiştir. Sülük tükürüğündeki birçok antikoagülan, proteaz inhibitörü ve diğer bileşenlerin olağanüstü kombinasyonunun, antimetastatik bir ilaç olarak daha güçlü olabileceği varsayılmıştır. Hortum sülüğü H. ghilianii'nin tükürük bezi salgısından ghilanten adlı antikoagülan ve antimetastatik bir protein saflaştırıldı. Ghilantenin melanom, meme kanseri, akciğer kanseri ve prostat kanseri metastazını baskılayabildiği bildirildi (Abdulalkader ve ark 2013). Meksika sülüğü Haementeria officinalis birçok araştırmaya tabi tutulmuş ve sonunda tükürüğünün, akciğer kanseri kolonizasyonunu önleme kabiliyetine sahip, antikoagülan ve antimetaztatik antistasin adı verilen madde17-kDa'lık bir protein içerdiği gözlemlendi. Faktör Xa, ancak trombin değil, antistasin ilave edildikten sonra hızla inaktive edildiğinden, antistatinin pıhtılaşmayı trombin yerine faktör Xa yoluyla engellediğini varsaymışlardır. Ancak, antistasinin antimetastatik aktivitesinin mekanizması şu anda araştırılmaktadır (Tuszynski ve ark 1987).

Diyabet

Diyabetik hastalar, tip 2 DM'de ana ölüme neden olan neden olan yüksek miyokard enfarktüsü riski altındadır. Hirudin, trombini bağlama ve sonuç olarak trombin aracılı fibrinojenin fibrine dönüşümünü baskılama yeteneği nedeniyle pıhtılaşma sürecini önlemede önemli bir rol oynar ve iskemik olayların giderilmesinde etkili olmasını sağlar (Abdulalkader ve ark 2013). H. medicinalis sülüğünün tükürüğünden elde edilen kalin, , kollajen aracılı trombosit yapışması ve aktivasyonunun güçlü bir inhibitörüdür (Harsfalvi ve ark 1995). Buna ek olarak, diğer pıhtılaşma faktörleri-müdahale eden peptitler ve proteinler, yukarıda açıklandığı gibi diğer sülük türlerinden izole edilmiştir, diyabetik hastalar için çok büyük faydalar sağlayabilir (Abdulalkader ve ark 2013).

Nair ve ark (2020) iyileşmenin etkinliğini ve süresini değerlendirmek üzere ağrı ve yara iyileşmesi yönetiminde Hirudinaria manillensis kullanılarak bir çalışma yapmışlardır. Yaptıkları çalışma sonucunda özellikle ağrıda azalma ve denge duyularında iyileşme açısından düzelmeler olmuş ve bütün yaralar iyileşmiştir. Bu nedenle onlar sülük tedavisi, yaraların hızla iyileşmesini sağlamak için ağrıyı azaltmada ve perfüzyonu artırmada etkili olduğu sonucuna varmışlardır.

Hiduroterapinin Komplikasyonları ve Kontrendikasyonları

Doğrudan basınç veya topikal trombin uygulanarak kontrol edilebilen (Abdullah ve ark 2012) aşırı kanama başta olmak üzere sülük tedavisinde, anaflaksi dahil alerjik reaksiyonlar ve bakteriyel enfeksiyonlar sık bildirilen komplikasyonlar arasındadır. Sülük tedavisinde en ciddi komplikasyon enfeksiyondur (Gödekmerdan ve Kalaycı, 2021). Sülüğün sindirim sistemi, yutulan kanın parçalanmasını sağlayan Gram negatif bir basil olan Aeromonas hydrophila (A.hydroplia) içerir (Abdullah ve ark 2012). Tedavi sonrasında oluşan enfeksiyonlarda en sık görülen etken A.hydroplia'dır. Beş yıllık geriye dönük bir çalışmada Sartor ve ark (2002), sülük tedavisi alan hastaların %4,1'inde enfeksiyonların ortaya çıktığını buldular. Proflaktik antibiyotik kullanımı ile bu oranların düşürülebildiği bildirilmiştir. Bu nedenle gerekli görüldüğünde proflaktik antibiyotik kullanılabilir. Proflakside en sık kullanılan ajan siproflaksasindir. (Gödekmerdan ve ark 2021). Tıbbbi sülükleri hastalıkların tedavisinde kullanmak isteyen hekimleri hiduroterapinin kontendikasyonlarını

ve komplikasyonlarını çok iyi bilmesi gerekmektedir (Gödekmerdan ve ark 2021. Enfeksiyon, sülük tedavisinin ciddi bir yan etkisi olduğundan, hasta ve ailesi de erken belirti ve semptomları gözlemlemeleri ve bildirmeleri konusunda bilgilendirilmelidir (Abdullah ve ark 2012).

Tıbbi sülük tedavisi kanama eğilimi olan hastalar için daha çok risk taşıyabilir. Hemofili, lösemi, arteryal yetmezlik, hipotansiyon, septik bozukluklar, kaşeksi, HIV enfeksiyonu, antikoagülen ve immunosupresan alan hastalar, çocuklar, gebelik ve emzirme döneminde olanlar kontendikasyonlar arasında bulunur (Gödekmerdan ve ark 2021). Dong Quai (Angelica sinensis), sarımsak, zencefil, gingko biloab ve ginseng gibi besin takviyeleri ve asetil salisilik asit, heparin, warfarin ve nonsteroid antiinflamatuar ajanlar gibi ilaçlar kanama riskini artırdığından, bu ajanlar ayrıntılı olarak sorgulanmalıdır (Düzgün ve ark 2021).

SONUÇ

Diğer tamamlayıcı ve doğal tedavi teknikleri ile karşılaştırıldığında, hirudoterapi nispeten hızlı öğrenilebilir ve aşırı sentetik ilaç kullanımından kaynaklanan komplikasyonları azaltabilir (Abdullah ve ark 2012). Yüksek verimlilik ve çevre dostu olma, diğer bütünleştirici ve geleneksel tıp teknikleriyle birlikte kullanım olasılığı - dünya nüfusunun bu tedavi ve önleme alanına olan ilgisinin önemli derecede artışına sebep olmuştur (Sukhov, 2016). Hirudoterapi ile ilgili tüm gerçekler ışığında, klinik ve özel uygulamada tıbbi sülük tedavisinin başarısını optimize etmek için çaba gösterilmelidir (Abdullah ve ark 2012).

KAYNAKLAR

Abdisa T. Therapeutic importance of leech and impact of leech in domestic animals. MOJ Drug Des Develop Ther. 2018;2(6):235–242.

Abdualkader AM, Ghawi AM, Alaama M, et al. Leech Therapeutic Application. Indian J Pharm Sci. 2013;75(2):127-137.

Abdullah S, Dar LF , Rashid A, Tewari A. Hirudotherapy /Leech therapy: Applications and Indications in Surgery. Archives of Clinical and Experimental Surgery (ACES) · Year 2012 | Volume:1 | Issue:3 | 172-180 DOI:10.5455/aces.20120402072447

Bäcker M, Lüdtke R, Afra D, et al. Effectiveness of leech therapy in chronic lateral epicondylitis: a randomized controlled trial. Clin J Pain. 2011;27(5):442–7.

Çiftçi MM. Hirudoterapi Endikasyonları. Türkiye Klinikleri, 2021.p.30-6.

Düzgün G, Çelik A, Durmaz Akyol A. Medical Leeches and Hirudotherapy: Where is Nurse's Role?. JERN 2021; 18(3): 276–281 DOI: 10.5152/jern.2021.13540

Gödekmerda A ve Kalaycı MZ. Hiduroterapi Kontendikasyonları, Komplikasyonları ve Komplikasyon Yöntemleri. Türkiye Klinikleri. 2021. P.37-40.

Green PA, Shafritz AB. Medicinal leech use in microsurgery. J Hand Surg Am. 2010;35(6):1019–21

Harsfalvi J, Stassen JM, Hoylaerts MF, Van Houtte E, Sawyer RT, Vermylen J, *et al*. Calin from *Hirudo medicinalis*, an inhibitor of von Willebrand factor binding to collagen under static and flow conditions. Blood 1995;85:705-11.

Haycraft JB. IV. On the action of a secretion obtained from the medicinal leech on the coagulation of the blood. Proc R Soc Lond. 1883;36:228-231.

Houschyar KS, Momeni A, Maan ZN, Pyles MN et al. Medical leech therapy in plastic reconstructive surgery. Wien Med Wochenschr (2015) 165:419–425 DOI 10.1007/s10354-015-0382-5.

Markwardt F. Hirudin as an inhibitor of thrombin. MethodsEnzymol. 1970;19:924-932.

Markwardt F. Historical perspective of the development of thrombin inhibitors. Pathophysiol Haemost Thromb 2002;32(Suppl 3):15-22.

Michalsen A, Klotz S, Lüdtke R, et al. Effectiveness of leech therapy in osteoarthritis of the knee: a randomized, controlled trial. Ann Intern Med. 2003;139(9):724–30. 24.

Nair HKR., Ahmad NW, Lee HL ve ark. Hirudotherapy in Wound Healing. The International Journal of Lower Extremity Wounds, First Published .2020. Abstract. doi: 10.1177/1534734620948299.

Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü. Geleneksel veTamamlayıcı Tıp Uygulamaları Yönetmeliği. http://dosyasb.saglik.gov.tr/Eklenti/3970,geleneksel-vetamamlayici- tip-uygulamalari-yonetmeligipdf.pdf

Sartor C, Limouzin-Perotti F, Legré R, Casanova D, Bongrand MC, Sambuc R, et al. Nosocomial Infections with Aeromonas hydrophila from Leeches. Clin Infect Dis 2002;35:E1-5.

Scott K. Is hirudin a potential therapeutic agent for arthritis? Ann Rheum Dis 2002;61:561-2.

Shiffa M, Siddiqui MA, Sultana A, zaman F, Fahamiya n, Akhtar MU. Comparative clinical evaluation of leech therapy in the treatment of knee osteoarthritis. European Journal of ıntegrative Medicine. 2013;5:261-9.

Sukhov K. Hirudotherapy and integrative medicine. Abstracts / European Journal of Integrative Medicine 8S (2016) 1–66. http://dx.doi.org/10.1016/j.eujim.2016.08.046

Trak G. Hirudoterapi ve Cerrahide Kullanımı. Journal of BSHR 2019;3(Özel Sayı):47-54

Tuszynski GP, Gasic TB, Gasic GJ. Isolation and characterization of antistasin. An inhibitor of metastasis and coagulation. J Biol Chem 1987;262:9718-23.

2.International Antalya
SCIENTIFIC RESEARCH AND INNOVATIVE STUDIES CONGRESS
March 17-21, 2022/Antalya, Turkey

LİMANLARDA YAŞANAN DENİZ YOLU TEHLİKELİ YÜK TAŞIMACILIĞI KAZASI KAYNAKLI ÖLÜMLERİN TEMEL GEMİ OPERASYONLARI BAZINDA İNCELENMESİ

EXAMINATION OF THE FATALITIES CAUSED BY MARITIME DANGEROUS CARGO TRANSPORT ACCIDENTS IN PORTS BASED ON BASIC SHIP OPERATIONS

Özge ESKİ

Arş. Gör., İstanbul Teknik Üniversitesi, Denizcilik Fakültesi, Temel Bilimler Bölümü, Tuzla, İstanbul.
ORCID NO: 0000-0003-2596-7851

Leyla TAVACIOĞLU

Prof. Dr., İstanbul Teknik Üniversitesi, Denizcilik Fakültesi, Temel Bilimler Bölümü, Tuzla, İstanbul.
ORCID NO: 0000-0002-9919-8226

ÖZET

Tehlikeli yükler, fiziksel, kimyasal ve nükleer özellikleri sebebiyle taşınmaları esnasında canlılara, mallara ve çevreye zarar verebilen maddelerdir. Diğer taşıma modları ile kıyaslandığında, deniz yolu taşımacılığı daha emniyetli, daha ekonomik ve daha yüksek kapasitelidir. Bu nedenle, dünya ticaretine konu olan binlerce tehlikeli yük deniz yolu ile taşınmaktadır. Deniz yolu taşımacılığının temel unsurlarından biri olan limanlar, tehlikeli yüklere çeşitli hizmetlerin verildiği yapılardır. Limanlarda, deniz yolu tehlikeli yük taşımacılığı kaynaklı kazalar yaşanmaktadır. Bu kazalar, yıkıcı sonuçlara yol açabilmektedir. Bu çalışma, Entropi Ağırlık Yöntemini kullanarak, limanlarda yaşanan deniz yolu tehlikeli yük taşımacılığı kazası kaynaklı ölümleri temel gemi operasyonları bazında incelemeyi amaçlamaktadır. Bu amaçla, Uluslararası Denizcilik Örgütü (IMO) Küresel Bütünleşik Deniz Taşımacılığı Bilgi Sistemi (GISIS) veri tabanında yer alan, 2000-2020 yılları arasında meydana gelen deniz yolu tehlikeli yük taşımacılığı kazalarına ait raporlar incelenmiştir. Bu çalışmanın amacına uygun kaza raporları seçilerek ayrılmıştır. Toplam 110 kaza raporu analiz edilmiştir. Kaza raporları göz önüne alınarak, temel gemi operasyonları belirlenmiştir. Ardından, bu gemi operasyonlarının her birinin entropi ağırlığı hesaplanmıştır. Sonuçlar, bağlama ve pilotaj operasyonlarının en yüksek ağırlığa sahip olduğunu göstermiştir. Bu durum, limanlarda yaşanan deniz yolu tehlikeli yük taşımacılığı kazası kaynaklı ölümlerin bu iki operasyon sırasında meydana gelme eğiliminde olduğunu belirtmektedir. Yük boşaltma operasyonu en düşük ağırlığa sahiptir. Dolayısıyla, limanlarda yaşanan deniz yolu tehlikeli yük taşımacılığı kazası kaynaklı ölümlerin meydana gelme eğilimi yük boşaltma operasyonu esnasında en azdır.

Anahtar Kelimeler: Tehlikeli madde, tehlikeli yük, liman, deniz kazası, gemi operasyonu.

ABSTRACT

Dangerous cargoes are substances that can harm living things, goods, and the environment during their transportation due to their physical, chemical, and nuclear properties. Compared to other modes of transport, maritime transport is safer, more economical, and has a higher capacity. For this reason, thousands of dangerous cargoes subject to world trade are transported by sea. Ports are vital elements of maritime transport and provide various services to dangerous cargoes. Accidents occur in ports due to maritime dangerous cargo transport. These accidents may lead to devastating consequences. This study uses Entropy Weight Method and aims to analyze the fatalities caused by maritime dangerous cargo transport accidents in ports based on basic ship operations. The reports of maritime dangerous cargo transport accidents, occurred between 2010-2020, from the International Maritime Organization Global Integrated Maritime Transport Information System database have been investigated. Among them, accident reports suitable for this study were selected and

separated. A total of 110 accident reports were analyzed. Basic ship operations were determined considering these reports. Following, each of these ship operations' entropy weight was calculated. Results showed that mooring and pilotage operations had the highest weight. It depicts that the fatalities caused by maritime dangerous cargo transport accidents in ports tend to occur during these two operations. The cargo unloading operation has the lowest weight. The tendency of fatalities caused by maritime dangerous cargo transport accidents in ports is the least during the unloading operation.

Keywords: Dangerous goods, dangerous cargo, port, maritime accident, ship operation.

INTRODUCTION

Maritime transport offers more economical and safer shipping than other transport modes (Eski and Eski, 2020). Ports are exchange points of cargo transport modes and provide several services to thousands of dangerous cargoes carried by maritime transport. Dangerous cargoes have different physical and chemical properties. They may be a threat to living creatures and the environment (Eski and Tavacioglu, 2021).

Fatalities may occur during the services provided to dangerous cargoes in ports. Rømer et al. (1993) examined maritime dangerous cargo transport accidents and compared the distribution of fatalities numerically during oil spills and chemical spills. Rømer et al. (1995) compared the fatalities numerically during maritime dangerous cargo transport accidents and other transport modes dangerous cargo transport accidents. Ronza et al. (2006) offered a quantitative risk analysis methodology related to dangerous cargo handling in the port facilities. Martino et al. (2017) focused on the effects of dangerous cargo accidents in the port of Brindisi on historical and architectural heritage. Saruchera (2020) handled the factors affecting the efficiency of dangerous cargo transport in the ports of Namibia. Chen et al. (2020) determined the factors affecting dangerous cargo transport accidents in the ports of China. Eski and Tavacioglu (2021) evaluated the Turkish port workers' general awareness of maritime dangerous cargo transport. Hua et al. (2021) identified the causation factors of a dangerous cargo explosion accident in the port of Tianjin using the Fault Tree Analysis method. Khan et al. (2021) assessed the risk of dangerous cargo accidents and pollution in the port. Using simulation calculations, Xie et al. (2021) assessed the dangerous cargo accident risks and hazards.

Literature review indicates that studies related to dangerous cargo transport accidents in ports are restricted. Only a few studies focus directly on fatalities caused by maritime dangerous cargo transport accidents. This study aims to handle the fatalities caused by maritime dangerous cargo transport accidents in ports based on basic ship operations. Reports of maritime dangerous cargo accidents in the International Maritime Organization Global Integrated Maritime Transport Information System (IMO-GISIS) database are analyzed. Depending on these reports, basic ship operations are determined. The weight of these ship operations' is calculated using Entropy Weight Method.

MATERIALS AND METHODS

This study chooses the IMO-GISIS as a database to collect data from the accident reports of maritime dangerous cargo transport. A total of 110 reports is analyzed. By this means, basic ship operations are determined. The Entropy Weight Method calculates the weight of these operations. Table 1 depicts the Entropy Weight Method's steps and the equations used in each step (Karami and Johansson, 2014).

Table 1. Steps and Equations of the Entropy Weight Method

Steps	Equations
Step 1: Decision matrix (X) creation	$X=\begin{bmatrix} x_{11} & x_{12} & \dots & x_{1m} \\ x_{21} & x_{22} & \dots & x_{2m} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ x_{n1} & x_{n2} & \dots & x_{nm} \end{bmatrix}$
Step 2: Data standardization and the normalized decision matrix (P) obtainment	$p_{ij}=\frac{x_{ij}}{\sum_{p=1}^{n} x_{pj}}, i=1,2,\dots,n$ $P=\begin{bmatrix} p_{11} & p_{12} & \dots & p_{1m} \\ p_{21} & p_{22} & \dots & p_{2m} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ p_{n1} & p_{n2} & \dots & p_{nm} \end{bmatrix}$
Step 3: Entropy measure (e_j) calculation	$e_j=-k\sum_{i=1}^{n} p_{ij} \ln p_{ij}, k=\frac{1}{\ln(n)}$
Step 4: Divergence degree (d_j) calculation	$d_j = 1 - e_j$
Step 5: Entropy weight (w_j) calculation	$w_j=\frac{d_j}{\sum_j d_j}$

The entropy method is one of the objective weighting methods. This method identifies the criteria's importance levels (Wu et al., 2011).

APPLICATION

Accident types and basic ship operations were determined depending on the reports of maritime dangerous cargo transport accidents. These accidents occurred all over the world between 2010 and 2020. Seven ship operations and seven accident types were analyzed by using Entropy Weight Method.

Table 2 depicts the seven ship operations and series number of these seven ship operations.

Table 2. Ship Operations

Series No.	Ship Operations
A_1	Sailing
A_2	Cargo loading
A_3	Cargo unloading
A_4	Anchoring
A_5	Berthing
A_6	Moored
A_7	Under pilotage

Table 3 depicts the seven accident types and series number of these seven accident types.

Table 3. Accident Types

Series No.	Accident Types
X_1	Collision
X_2	Fire/explosion
X_3	Machinery damage
X_4	Damages to ship or equipment
X_5	Capsizing/listing
X_6	Accidents with life saving appliances
X_7	Occupational accidents

Table 4 depicts the normalized decision matrix.

Table 4. Normalized Decision Matrix

	A_1	A_2	A_3	A_4	A_5	A_6	A_7
X_1	0.0000	0.0370	0.0000	0.0000	0.0667	0.0000	0.0000
X_2	0.1667	0.1852	0.2593	0.3636	0.0333	0.0000	0.0000
X_3	0.0000	0.0370	0.0370	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
X_4	0.0000	0.1111	0.1481	0.0000	0.0667	0.0000	0.0000
X_5	0.0000	0.0000	0.0370	0.0909	0.0000	0.0000	0.0000
X_6	0.0000	0.0741	0.0741	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
X_7	0.8333	0.5556	0.4444	0.5455	0.8333	1.0000	1.0000

Table 5 depicts the normalized data's p_{ij} ln p_{ij} values.

Table 5. p_{ij} ln p_{ij} Values

	A_1	A_2	A_3	A_4	A_5	A_6	A_7
X_1	0.0000	- 0.1221	0.0000	0.0000	0.0667	0.0000	0.0000
X_2	- 0.2986	- 0.3123	- 0.3500	- 0.3679	0.0333	0.0000	0.0000
X_3	0.0000	- 0.1221	- 0.1221	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
X_4	0.0000	- 0.2441	- 0.2829	0.0000	0.0667	0.0000	0.0000
X_5	0.0000	0.0000	- 0.1221	- 0.2180	0.0000	0.0000	0.0000
X_6	0.0000	- 0.1928	- 0.1928	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
X_7	- 0.1519	- 0.3265	- 0.3604	- 0.3306	0.8333	0.0000	0.0000

Table 6 depicts the entropy weight values of the ship operations.

Table 6. Entropy Weight Values of Ship Operations

	A_1	A_2	A_3	A_4	A_5	A_6	A_7
e_j	0.2315	0.6783	0.7350	0.4710	0.3219	0.0000	0.0000
d_j	0.7685	0.3217	0.2650	0.5290	0.6781	1.0000	1.0000
w_j	0.1684	0.0705	0.0581	0.1160	0.1486	0.2192	0.2192

FINDINGS

Table 6 illustrates the weight of moored is 21.92%, the weight of pilotage is 21.92%, the weight of sailing is 16.84%, the weight of berthing is 14.86%, the weight of anchoring is 11.60%, the weight of cargo loading is 7.05% and the weight of cargo unloading is 5.81%. Mooring and pilotage operations have the maximum weight. Therefore, fatalities caused by maritime dangerous cargo transport accidents in ports are prone to occur during mooring and pilotage operations. Cargo loading and cargo unloading operations have the minimum weight. Thus, fatalities caused by maritime dangerous cargo transport accidents in ports are prone to occur during mooring and pilotage operations.

DISCUSSION AND CONCLUSIONS

Due to the requirements of various industries, maritime dangerous cargo transport is increasing day by day. Dangerous cargoes have risky properties. Accidents may occur during their carriage. In this sense, fatalities caused by maritime dangerous cargo transport in ports may occur. It is important to know during which ship's operations these deaths occurred. This study aimed to analyze the fatalities caused by maritime dangerous cargo transport accidents in ports based on basic ship operations. For this purpose, the ship operations and their entropy weights were determined and calculated.

According to the results of this study, the fatalities caused by maritime dangerous cargo transport accidents in ports tend to occur during mooring and pilotage operations. Especially taking more precautions for these two

operations may reduce fatal accidents. Cargo loading and cargo unloading operations are relatively safer operations.

Further studies may expand this study by using different databases. It is anticipated that this study will assist the stakeholders in reducing fatalities in ports during maritime dangerous cargo transport.

ACKNOWLEDGEMENT: This proceeding is derived from a doctoral thesis written by Özge Eski.

REFERENCES

Chen, J., Zheng, H., Wei, L., Wan, Z., Ren, R., Li, J., Li, H., Bian, W., Gao, M., & Bai, Y. (2020). Factor diagnosis and future governance of dangerous goods accidents in China's port. Environmental Pollution, 257, 113582.

Eski, Ö., & Tavacioglu, L. (2021). Evaluation of port workers' general awareness of dangerous cargo transport: a Turkish port example. Pomorstvo, 35 (2), 231-240.

Eski, S., & Eski, Ö. (2020). Denizyolu yük taşımacılığında hedef maliyet uygulaması. 5th International Scientific Research Congress (IBAD-2020), the Proceedings of IBAD-2020, 191-203.

Hua, W., Chen, J., Qin, Q., Wan, Z., & Song, L. (2021). Causation analysis and governance strategy for hazardous cargo accidents at ports: Case study of Tianjin Port's hazardous cargo explosion accident. Marine Pollution Bulletin, 173, 113053.

Karami, A. & Johansson, R. (2014). Utilization of multi attribute decision making techniques to integrate automatic and manual ranking of options. Journal of Information Science and Engineering, 30 (2), 519-534.

Khan, R.U., Yin, J., & Mustafa, F.S. (2021). Accident and pollution risk assessment for hazardous cargo in a port environment. PLoS ONE, 16 (6), e0252732.

Martino, A., Fatiguso, F., De Tommasi, G., & Casal, J. (2017). Accidental impacts on historical and architectural heritage in port areas: The case of Brindisi. International Journal of Architectural Heritage, 11 (2), 219-228.

Rømer, H., Brockhoff, L., Haastrup, P., & Petersen, H.J.S. (1993). Marine transport of dangerous goods. Risk assessment based on historical accident data. Journal of Loss Prevention in the Process Industries, 6 (4), 219-225.

Rømer, H., Haastrup, P., & Petersen, H.J.S. (1995). Accidents during marine transport of dangerous goods. Distribution of fatalities. Journal of Loss Prevention in the Process Industries, 8 (1), 29-34.

Ronza, A., Carol, S., Espejo, V., Vilchez, J.A., & Arnaldos, J. (2006). A quantitative risk analysis approach to port hydrocarbon logistics. Journal of Hazardous Materials, 128 (1), 10-24.

Saruchera, F. (2020). Determinants of effective high-risk cargo logistics at sea ports: A case study. Journal of Transport and Supply Chain Management, 14, a488, 1-13.

Wu, J., Sun, J., Liang, L., & Zha, Y. (2011). Determination of weights for ultimate cross efficiency using Shannon entropy. Expert Systems with Applications, 38 (5), 5162-5165.

Xie, T., Lu, X., Wang, G., & Lin, F. (2021). Research on safetyrisk, prevention and control in port dangerous goods container yard. Journal of Physics: Conference Series, 1910, 012029.

UÇUCU YAĞLARIN YENİLEBİLİR KİTOSAN FİLM AMBALAJLARA ANTİMİKROBİYAL ÖZELLİK KAZANDIRILMASINDA KULLANIMI

Muhammed Ali GÖKTAŞ

Doktora Öğrencisi, Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Hamidiye Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Gıda Teknolojisi Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye
ORCID: 0000 0003 38645624

Sibel BÖLEK

Dr. Öğr. Üyesi, Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Hamidiye Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Gıda Teknolojisi Anabilim Dalı, Istanbul, Turkey
ORCID: 0000 0003 4967 9416

ÖZET

Günümüzde, gıdaların fiziksel, kimyasal ve biyolojik bozulmalardan korunarak uzun süre muhafaza edilmesi gittikçe önem kazanmaktadır. Bunun sonucunda gıdaların kalitesini ve besin değerini koruyarak raf ömrünü uzatacak yeni ambalajlama yöntemleri üzerinde yoğunlaşılmıştır. Tüketici eğilimleri hem gıdanın hem de gıda ambalajının elde edildiği kaynağın doğal olması yönündedir. Diğer beklenen özellikler ise ambalajın gıda ile etkileşime girmemesi, toksik etkisinin bulunmaması, üretiminin kolay ve düşük maliyetli olması bunlarla birlikte çevreyi kirletmeyecek şekilde çözünmesidir. Yenilebilir film ambalajlama gıdaların muhafazası ve raf ömrünün uzatılması için söz konusu beklentileri karşılamaya en uygun tekniklerden biridir. Yenilebilir film ambalajlar, antioksidan, antimikrobiyal ve biyoaktif bileşiklerle kombine edilerek gıdalarda fiziksel, kimyasal ve mikrobiyolojik bozulmaları geciktirmektedir. Uygun şekilde hazırlandıkları takdirde fonksiyonel bir ambalajın sahip olabileceği tüm işlevleri yerine getirebilmektedirler. Yapılan araştırmalar kitosanın antioksidan ve antimikrobiyal özellikleri sayesinde yenilebilir film olarak kullanımının gıdaların kalitelerinin korunması ve raf ömürlerinin uzatılmasında avantaj sağladığını göstermektedir. Uçucu yağlar içerdikleri biyoaktif bileşenler sayesinde hem antioksidatif hem de antimikrobiyal özelliklere sahip bileşenlerdir. Ancak sahip oldukları güçlü aroma, renk gibi özellikleri bu bileşenlerin doğrudan gıda içerisinde kullanımını kısıtlamaktadır. Bu nedenle uçucu yağların doğrudan gıda içerisinde değil gıda ambalaj malzemelerinin içerisinde kullanımı tercih edilmektedir. Bu çalışmada farklı uçucu yağların yenilebilir kitosan film ambalajlara antimikrobiyal özellik kazandırılmasında kullanım olanakları incelenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Kitosan, Uçucu Yağlar, Yenilebilir Film

ABSTRACT

Nowadays, it is becoming increasingly important to preserve foods for a long time by protecting them from physical, chemical and biological spoilage. As a result, new packaging methods have been focused on which extends the shelf life of foods by preserving their quality and nutritional value. Consumer trends are that the source from which both food and food packaging are obtained is natural. Other expected properties are that the packaging does not interact with food, does not have a toxic effect, is easy and low-cost to produce, and dissolves in a way that does not pollute the environment. Edible film packaging is one of the most suitable techniques to fulfill these expectations for the preservation and extension shelf life of foods. Edible film packages are combined with antioxidant, antimicrobial and bioactive compounds to delay physical, chemical and microbiological spoilage in foods. If they are prepared properly, they can fulfill all the functions that a functional packaging can have. Studies show that the use of chitosan as an edible film, thanks to its antioxidant and antimicrobial properties, provides an advantage in preserving the quality of foods and extending their shelf

life. Essential oils are components that have both antioxidative and antimicrobial properties thanks to the bioactive components they contain. However, their strong aroma and color features limit the use of these components directly in food. For this reason, it is preferred to use essential oils in food packaging materials rather than directly in food. In this study, the possibilities of using different essential oils to in giving antimicrobial properties to edible chitosan film packages were researched.

Keywords: Chitosan, Essential Oils, Edible Film

GİRİŞ

Gıda kalitesi ve raf ömrü üzerinde olumsuz etkilere neden olan gıda bozulmalarının önemli bir kısmı mikrobiyal etmenlerin bir sonucudur. Gıdalardaki bu bozulmalar ekonomik zararlara ve daha da önemlisi insan sağlığı üzerinde olumsuz etkilere neden olabilmektedir. Son yıllarda yapılan çalışmalarla birlikte, doğal antimikrobiyal maddeler ve antioksidanlar, toksik kimyasal koruyuculara alternatif olarak bozulma kaynaklı sorunları önlemenin etkili bir yolu olarak kabul edilmeye başlanmıştır (Villalobos-Delgado, Nevárez-Moorillon, Caro, Quinto, ve Mateo, 2019).

Günümüzde gıda ambalajlarında yenilebilir lipitler, polisakkaritler ve proteinler gibi kaynaklardan uygun malzemeler kullanılarak gıda kalitesi ve tüketici sağlığı korunurken aynı zamanda çevre kirliliğini de azaltmaya destek verilmektedir (Han, Ruiz-Garcia, Qian ve Yang, 2018). Yenilebilir film oluşturulurken, gıdanın türüne göre dökme, daldırma, fırçalama, püskürtme ve ektrüzyon metotları uygulanmaktadır (Aruna, Sasikala, Lavanya, Kavitha, Yazhini, ve Shakila Banu, 2012). Bu filmlere uçucu yağların ilavesi ile farklı özellikler kazandırılmaktadır. Karanfil, adaçayı, biberiye, fesleğen, bergamot, tarçın, kekik, limon, çay ağacı, nergis, sarımsak ve yenibahar gibi bitkilerden elden edilen uçucu yağların antimikrobiyal özellikleri üzerine araştırmalar yapılmaktadır (Donsì, Marchese, Maresca, Pataro, Vu, Salmieri ve Ferrari, 2015). Yenilebilir film ambalajlar gıdalarda mikrobiyal gelişimi kontrol altına alarak gıda ürünlerinin kalite karakteristiklerinde gelişme ve dolayısıyla daha uzun raf ömrü sağlamaktadır (Demircan ve Özdestan Ocak, 2019).

Film oluşturma yeteneğine sahip bir biyopolimer olan kitosan, doğada biyolojik olarak parçalanabilmesi, uyumluluğu ve mekanik davranış özelliği sayesinde gıdaların ambalajlanmasında önemli bir yere sahiptir (Priyadarshi ve Rhim, 2020). Kitinin deasetilasyonu işleminden elde edilen kitosanın; tekstil, ziraat, eczacılık, kozmetik, gıda, medikal, biyoteknoloji vb. uygulama alanları bulunmaktadır. Bakteri, küf ve mantar kaynaklı bozulmaları önleme amacıyla da gıda alanında kullanılmaktadır. Yapılan çalışmalar uçucu yağlarla zenginleştirilmiş kitosan yenilebilir film ambalajların antimikrobiyal özellikleri geliştirdiğini bildirmiştir (Yadav, Mehrotra, Bhartiya, Singh ve Dutta, 2020).

ANTİMİKROBİYAL YENİLEBİLİR FİLM VE KAPLAMA UYGULAMALARI

Kontrol örneği olarak kitosan, diğer örneklerde ise kitosan-kekik yağı, kitosan-üzüm çekirdeği yağı kullanılarak oluşturulan örneklerin antimikrobiyal etkinliğine dair yapılan çalışmada *Escherichia coli, Listeria monocytogenes, Staphylococcus aureus, Pseudomonas aeruginosa* bakterileri kullanılmıştır. Agar difüzyon tekniği ile direkt mikroorganizmaya temas edilmesi ile yapılan yöntemde, kontrol numunesinde inhibisyon zon alanı oluşmazken, kekik yağı ilave edilmiş olan filmler *E. Coli* (15 mm)*, L. Monoctyogenes* (20 mm)*, S.aureus* (17 mm) *ve P. Aureginosa* (22 mm) olmak üzere 4 mikroorganizma üzerinde etkili olmuştur. Kitosan filmlere üzüm çekirdeği yağı eklenmiş filmlerde ise *E.coli* (13 mm) ve *P. Aureginosa* (15 mm) bakterilerinde inhibisyon zon alanı oluşurken nar çekirdeği eklenmiş olan filmlerde ise sadece *P. Aureginosa* (13 mm) üzerinde antimikrobiyal etki saptanmıştır (Söğüt ve Seydim, 2018).

Jouki, Mortazavi, Yazdi, ve Koocheki (2014) kekik esans yağı ilave edilerek oluşturulmuş olan ayva tohumu müsilajhlı kitosan filmlerin gram pozitif ve gram negatif bakterilere karşı antibakteriyel etkilerini araştırmıştır. Bakteri kültürüne, kekik yağı eklenmiş olan film diski ile direkt temas ettirilerek büyüme inhibisyon alanının çapı (mm) ölçülmüştür. Kontrol filmleri inhibisyon zon alanı ölçümünde on adet patojen bakterinin (*Staphylococcus aureus, Pseudomonas aeruginosa, Listeria monocytogenes, Escherichia coli*, *Salmonella Typhimurium, Lactobacillus plantarum, Bacillus cereus, Yersinia enterocolitica, Vibrio cholera, Shewanella putrefaciens) gelişimini* engelleyemezken, %1.0, %1,5 ve %2 oranlarında esansiyel kekik yağının eklenmesiyle oluşturulan filmler ise söz konusu patojen mikroorganizmaların gelişimini önemli düzeyde

inhibe etmiştir. *İnhibisyon zon çaplarının %1 ve %1,5 konsantrasyonlu kekik esansiyel yağı ile hazırlanan film disklerde Y. enterocolitica üzerinde % 2'lik konsantrasyonda bulunan film disklerde ise S. putrefaciens bakterilerinde etkili olduğu görülmüştür. Diğer bakteri türlerine göre en düşük etki ise bütün konsantrasyonlarda L. plantarum'da gözlenmiştir.*

Torlak ve Nizamlıoğlu (2009) kekik ve karanfil uçucu yağlarını %0,5 ve %1 oranlarında kitosan solüsyonlarına ilave ederek yenilebilir filmler hazırlamışlardır. Uçucu yağ ilave edilerek oluşturan yenilebilir filmlerin dilimlenmiş kaşar peyniri numunelerinde *L. monocytogenes'* e karşı 1, 7 ve 14 günlük muhafaza sürelerindeki etkilerinin araştırıldığı söz konusu çalışmada örneklerde başlangıçta petri kaplarında 5,11 Log kob/g olan *L. monocytogenes* bakterisi kontrol kaşar peynirinde bir gün sonrasında artmaya başlayarak 14. gün sonunda 5,41 Log kob/g olarak sayılmıştır. Uçucu yağ ilave edilen kitosan filmlerin kaşar peynirinde *L. Monocytogenes* sayısı ise 14. günün sonunda düşüşe geçerken kekik yağının karanfil yağına göre daha fazla antimikrobiyal etkisinin olduğu saptanmıştır. Yıldız (2018) nane uçucu yağı kullanılarak zenginleştirilmiş kitosan filmlerin gökkuşağı alabalığı filetoları için antimikrobiyal etki sağladığı sonucuna ulaşmıştır. Elshamy, Khadizatul, Uemura, Nakajima, ve Neves (2021) kekik yağının nanoemülsiyon formu ile kitosan film oluşturulmasının antimikroabiyal aktiviteyi olumlu yönde etkilediğini saptamıştır. Çiğ sığır etinde kullanılan filmler *E. coli* spp. ve *B. subtilis* spp. bakterilerine karşı etkili olmuştur.

%1 Kitosan %0,2 nane yağı ve %1 kitosan %0,2 kekik yağı *formülasyonları ile doğranmış lahanalar üzerine kullanılarak yapılan çalışmaların sonucunda 144 saat sonra L. monocytogenes* ATCC 19115- ATCC 19112 *suşlarında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde azalma gerçekleşmiş ve %1'lik kitosan filmlerinin %0,5'lik kitosan filmlerine oranla daha fazla antimikrobiyal etki gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır (*Jovanovic, Klaus ve Niksic 2016).

Bergamot esansiyel yağı ile oluşturulan kitosan filmler üzümde kaplama yapımında kullanılmış ve söz konusu uygulamanın toplam aerobik, mezofilik bakteri ve maya ve küfler üzerinde antimikrobiyal etki gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır (Sánchez-González, Chiralt, González-Martínez ve Cháfer, 2011). Bergamot esansiyel yağı ile oluşturulan kitosan filmlerin *E. coli* O157:H7 gibi çeşitli patojenik bakteri türlerine ve mantarlara karşı antimikrobiyal etkiye sahip olduğu (Mahato, Sharma, Koteswararao, Sinha, Baral ve Cho, 2019), uçucu yağ konsantrasyonuna bağlı olarak da *Penicillium italicum'un büyümesini önemli ölçüde engellediği bildirilmiştir* (Sánchez-González, González-Martínez, Chiralt ve Cháfer 2010).

SONUÇ

Yapılan çalışmalarda uçucu yağ içeren kitosan yenilebilir filmlerin antimikrobiyal özelliklerinin gıda sanayiinde daha fazla kullanımı önerilmektedir. Özellikle bu uçucu yağların doğal olmaları tüketiciler için talep nedeni olmaktadır. Gıdalarda risk oluşturan mikrobiyal gelişmenin önlenmesi, özellikle taze ürünlerin depolama ve raf ömrünü uzatması ve ambalajlanan ürünlerde bozulmayı geciktirici özelliklerden faydalanılması bu tür çalışmaların geliştirilmesinde farklı bir boyut kazandıracaktır. Gelecek çalışmalar kitosan filmlere uçucu yağ ilavesinin gıdaların duyusal özellikleri üzerine etkilerinin araştırılmasına yönelik olarak planlanmalıdır.

KAYNAKLAR

Aruna, D., Sasikala, P., Lavanya, R., Kavitha, V., Yazhini, G., & Shakila Banu, M. (2012). Edible films from polysaccharides. *Food Sci. Qual. Manag*, *3*, 2225-0557.

Bourtoom, T. (2008). Edible films and coatings: characteristics and properties. International Food Research Journal, 15(3), 237-248.

Demircan, B., Özdestan Ocak, Ö., (2019). Gıda katkı maddelerinin yenilebilir film ve kaplamalar kullanılarak taşınmasının günümüzde ve gelecekteki uygulama potansiyeli. Sinop Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi, 4(2), 130-150.

Donsì, F., Marchese, E., Maresca, P., Pataro, G., Vu, K.D., Salmieri, S., Ferrari, G. (2015). Green beans preservation by combination of a modified chitosan based-coating containing nanoemulsion of mandarin essential oil with high pressure or pulsed light processing. Postharvest Biology and Technology, 106, 21-32.

Elshamy, S., Khadizatul, K., Uemura, K., Nakajima, M., & Neves, M. A. (2021). Chitosan-based film incorporated with essential oil nanoemulsion foreseeing enhanced antimicrobial effect. Journal of Food Science and Technology, 58(9), 3314-3327.

Han, J. W., Ruiz-Garcia, L., Qian, J. P., & Yang, X. T. (2018). Food packaging: A comprehensive review and future trends. Comprehensive Reviews in Food Science and Food Safety, 17(4), 860-877.

Jouki, M., Mortazavi, S.A., Yazdi, F.T., Koocheki, A. (2014), Characterization of antioxidant–antibacterial quince seed mucilage films containing thyme essential oil, Carbohydrate Polymers 99 (2014) 537– 546

Jovanovic, G. D., Klaus, A. S., & Niksic, M. P. (2016). Antimicrobial activity of chitosan films with essential oils against Listeria monocytogenes on cabbage. *Jundishapur Journal of Microbiology*, *9*(9).

Mahato, N., Sharma, K., Koteswararao, R., Sinha, M., Baral, E., & Cho, M. H. (2019). Citrus essential oils: Extraction, authentication and application in food preservation. *Critical reviews in food science and nutrition*, *59*(4), 611-625.

Priyadarshi, R., & Rhim, J. W. (2020). Chitosan-based biodegradable functional films for food packaging applications. Innovative Food Science & Emerging Technologies, 62, 102346.

Sánchez-González, L., Chiralt, A., González-Martínez, C., & Cháfer, M. (2011). Effect of essential oils on properties of film forming emulsions and films based on hydroxypropylmethylcellulose and chitosan. *Journal of Food Engineering*, *105*(2), 246-253.

Sánchez-González, L., González-Martínez, C., Chiralt, A., & Cháfer, M. (2010). Physical and antimicrobial properties of chitosan–tea tree essential oil composite films. *Journal of Food Engineering*, *98*(4), 443-452.

Söğüt, E., & Seydim, A. C. (2018). Uçucu Yağ İçeren Kitosan Bazlı Filmlerin Karakterizasyonu. Gıda, 43(4), 624-634.

Torlak, E., & Nizamlıoğlu, M. (2009). Effects of edible films prepared with natural antimicrobials on Listeria monocytogenes. Eurasian Journal of Veterinary Sciences, 25(1), 15-21.

Villalobos-Delgado, L. H., Nevárez-Moorillon, G. V., Caro, I., Quinto, E. J., & Mateo, J. (2019). Natural antimicrobial agents to improve foods shelf life. In Food quality and shelf life (pp. 125-157). Academic Press.

Yadav, S., Mehrotra, G. K., Bhartiya, P., Singh, A., Dutta, P. K. (2020). Preparation, physicochemical and biological evaluation of quercetin based chitosan-gelatin film for food packaging. Carbohydr Polym, 227: 115348.

Yıldız, P. O. Nane Uçucu Yağı İlave Edilmiş Kitosan Filmlerin Gökkuşağı Alabalığı (*Oncorhynchus Mykiss*) Filetolarının Mikrobiyolojik Kalitesine Etkisi. Ecological Life Sciences, 13(2), 94-102.

COMPUTER SCIENCE TECHNOLOGIES AND THEIR ROLE IN SCIENTIFIC AND KNOWLEDGE CONTACT DURING THE EPIDEMIC CRISES

Ashwan A. ABDULMUNEM
Karbala University, Iraq
Zinah Abdulridha ABUTIHEEN
Karbala University, Iraq
Zahraa A. HARJAN
Karbala University, Iraq
Dunya J. MOHAMMED
Karbala University, Iraq

ABSTRACT

On Sep 2019, the World Health Organization announced a pandemic that had spread throughout the world, starting from China through a virus called Covid-19. This virus made a major change in the world in all aspects of life, including the educational aspect. To reduce the level of disease spread, students were withdrawn in most colleges, and there are specializations that allow remote study such as human colleges and others that need live viewing and practice like most scientific colleges, especially medical ones, because of the live observations required within the hospital to practice surgery. Moreover, the virus influences the education sector. Most of the universities and schools change their plan to finish the study year in electronical manner. In addition, in industrial and economic aspects etc. All the life branches have a vital change during COVID-19 pandemic. In this research we will highlight the effect of the virus on our world and how this can be manipulated to cope with these types of this viruses or health disasters.

Keywords: Covid-19, Computer Technology, Health Sector, Educational Sector

INTRODUCTION

Artificial Intelligence and Diagnosis the Virus

Artificial Intelligence plays a vital role to deal with the corona virus crisis. There is a new revolution of using technology especially AI techniques to cope with this virus and decrease it effects. There are many algorithms suggest to using AI algorithms and it prove their success in cutting off the infection cycle of the virus. Many works have been introduced to cope with pandemic. Some of them to reduce the spread of the virus by detect the people who wear or not wearing makes or by detect the safe distance betwwn people in crowd places(Hariri, 2021; Lin, Cai, Lin, & Ji, 2016; Razavi, Alikhani, Janfaza, Sadeghi, & Alikhani, 2022). While other work focus on recognize people who are infected or uninfected with coronavirus (Pereira, Bertolini, Teixeira, Silla, & Costa, 2020; Wang et al., 2020; Zhao et al., 2020).

Mental health technologies

WHO Beijing office got the first information about an unknown virus on 31 December 2019. After that, it has spread to the world and brought the risks of death, and the psychological pressure(Cao et al., 2020)(Shaw et al., 2020)

Due to the Covid-19 crisis and its challenges, such as the issue of social distancing and quarantine, the mental health services have greatly affected. Therefore, it is no longer possible to conduct the traditional psychological examination in medical clinic and hospitals. Therefore, the tendency of many psychotherapists to move to telehealth was that the treatment delivered through voice or video services such as through online meeting applications instead of a face-to-face interview and personal contact.

In response to this change in the way mentally ill patients are treated, a series of health procedures have compiled. Such as a digital psychological, including methods of treatment and self-direction or self-help methods in the form of research without guidance or trainer or a combination between them.

The use of technology and psychological treatment is something new for psychotherapists to cope with pandemic. As psychotherapists must at this stage learn to use technology, as well as how psychotherapy, therefore, requires a change in response to this shift in the method of delivery as it is imperative for them in addition to learning technology and the method of delivering their treatment through it. Among the most prominent obstacles that may face them is the lack of training programs that train in digital therapy.

Training and treatment to use these practices need to add legitimacy and integrate them with standard mental health training. The Covid-19 crisis highlighted the need for health training programs, Availability of training, and supervision in this field. One of the most prominent problems facing those who use the Internet is the issue of privacy and data protection, especially if we talk about digital mental health, as the patient's information needs to be kept confidential and preserved from penetration.

Despite the effectiveness of technological methods of treatment, there remain scientific gaps between it and the use of traditional treatment Such as drug and alcohol use disorders(Cao et al., 2020)(Wosik et al., 2020)

Emotional shocks, crises, wars, and disasters all pose psychological disturbances to members of society, as well as the ongoing Corona crisis posed psychological problems due to the crisis it caused in the whole world. Around 16% of the global population is affected by mental health disorders with lifetime prevalence estimates in the range of 12.0-47.4%. Therefore, it is necessary to make maximum use of mental health services available on the Internet as well as artificial intelligence techniques as an important part of measures to alleviate the pressures and the negative effects of the Corona pandemic(Ćosić et al., 2020)

Due to the pandemic, many hospitals have changed the schedules of health care workers, as many of them have been directed to work from home and avoid tasks that require actual working hours in the hospital, both administrative and non-essential, in addition to academic tasks.(Juanz-González et al., 2020) Even after the pandemic has ceased and subsided, there will be an increase and a great need for psychological support. Many tools and platforms, from digital health for multiple applications available on smart devices to the use of text messages and video calls, will support receiving digital psychotherapy.

There is a very important role in using teleconferencing programs to conduct psychotherapy sessions during the Coronavirus pandemic, as the majority of studies have shown the effectiveness of these programs compared to personal services such as post-traumatic stress disorder and depression.

As a successful experience and evidence of the effectiveness of this approach, China has made remarkable progress in this field, as it has provided psychological counseling via the Internet and self-help has been widely deployed by mental health in medical institutions, universities, and the academic community.

Likewise, in the United States, the pandemic has prompted a faster stimulus to provide remote health services. Medicare is an app that now allows you to pay bills for health services remotely. In addition, The Health Insurance Portability and Accountability Act (HIPAA) reconsider allowing health service providers to communicate with patients using compatible platforms. This removes the obstacle to the wider spread of the telehealth service and gives comfort and opportunity to patients previously uncomfortable using these means of psychological treatment. It is also important when adopting the remote digital system to reduce the number of technology users, as 1 out of 10 patients used telehealth before the Corona pandemic in the United States, and 75% stated that they were not aware of this. And how to use health care remotely. According to the data of primary health care clinics, however, the percentage increased to 80% of video counseling users in late March and early April, that is, after the outbreak of the pandemic. The percentage of minorities from these cares is the lowest due to the unavailability of the Internet and the downloading of applications on smart

devices. Therefore, a curriculum should be developed to provide the Internet and the training to use these programs in the field of telehealth.

There are over 10,000 remote mental health apps available that are not proven with evidence, but although many have downloaded such apps, research shows that their long-term use has decreased. Psyberguide (www.psyberguide.org) is a useful non-profit site for downloading certified mental health apps is, which classifies applications to improve engagement, and providers such as such services must monitor their patients and incorporate application content into their treatment. Supported messaging app HealthySMS was developed by HIPAA (mostly Spanish speakers).

Crisis Text Line provides a confidential text message assistance service in case of crisis. Social media played an important role in providing sick advice and treatment suggestions and discussing specific disorders, as it enables people to share what they are suffering from with other people to receive support and advice about treatment, but that does not hide the negatives of social media sites in affecting the individual and his depression due to browsing the lifestyles of others and seeing what is lacking and comparing them with them. Where a cross-sectional survey of 5,000 participants in China during the Corona pandemic showed increased use of social media, an increase in anxiety, and depression rates.

And in a related context; China and means were taken by it to promote the use of digital mental health by broadcasting educational advice through popular social media such as Weibo, TikTok, and WeChat during the height of the Corona outbreak in January(Figueroa & Aguilera, 2020)(Mann et al., n.d.)

The year of 2020 should consider the beginning of a decade in the development of medicine and science with the introduction of digital technology to address clinical problems and diseases, as well as artificial intelligence techniques that use deep learning, blockchain, the Internet of things with the fifth-generation network and big data analysis.(Wang & Tang, 2020) Digital globalization is a new form of globalization that is known as the flow of data and information, The Corona pandemic is a challenge to digital globalization. Globalization can improve the quality of life for citizens by providing new tools for health, delivery, and providing access to information in an easy and fast way(Schilirò, 2020)

These technologies provide a telemedicine service, as well as video surveillance, reduces the burden on the doctor, as these technologies improve the efficiency of health care workers and provide the best solutions(Javaid et al., 2020). We live in the world of the summit of technological development at all levels before the emergence of the epidemic and with the emergence of the epidemic. The fourth industrial revolution, which represented by technology and the epidemic together, formed a phenomenon that leads to radical changes. As notice, the changes at current time and the tendency to use technology and perhaps rely on it in many jobs entirely as a field Education and digital mental health, and we anticipate how different technologies will use in the future.

On the concept of the Fourth Industrial Revolution and the term used, it was initially formulated in Germany in 2011 by researchers at the Hanover Trade Fair, where it refers to a new era of the artificial system.(Melluso et al., 2020) During this pandemic, telehealth is the best solution to providing mental health care. One of the barriers facing digital health is the patient's unwillingness to participate. However, the quality of digital health in the field of mental health has been remarkably proven, and the increased investments in this field are leading to the provision of high-quality mental health.(Torous et al., 2020)

Using mental health applications before adults face many barriers, so they must be familiar with technology. In addition, provide the necessary support for the use of these resources. Doctors can bridge this gap by providing help to manage mental health symptoms on your own or with guidance. A multipronged approach needed to address these barriers (Gould & Hantke, 2020).

Health and Educational sectors

On March 11, 2020, the World Health Organization announced a pandemic that had spread throughout the world, starting from China through a virus called Covid-19 (Saluja & Gobindgarh, 2018)

This virus made a major change in the world in all aspects of life, including the educational aspect. To reduce the level of disease spread, students were withdrawn in most colleges, and there are specializations that allow remote study such as human colleges and others that need live viewing and practice like most scientific

colleges, especially medical ones, because of the live observations required within the hospital to practice surgery

Medical colleges require live observations inside the hospital to practice surgery, but the current situation according to the Corona pandemic may hinder surgical education and reduce students' interest in pursuing the profession of surgery. The surgical situation is very important in medical colleges, and because of this pandemic, surgery has retracted the students of these colleges. Surgery can only be achieved in the operating room and perhaps one of the solutions is the attendance of students while maintaining the social distance in surgical training until a vaccine is found for this virus in addition to using online platforms for e-learning(Khan & Mian, 2020)(Naqvi & Sahu, 2020)

In(Garg et al., 2020), Clinical courses were suspended for students of medical colleges all over the world, not only for fear of students, but for the sake of residents and colleagues as well. Therefore, virtual education was relied upon by preparing an electronic learning schedule that takes place at home using one of the appropriate electronic platforms. In an effort to advance radiology, the American College of Radiology developed a default two-week curriculum and medical students' electives were removed. Also, the American Institute for Radiologic Pathology (AIRP) converted into virtual platform to facilitate social distancing recommendations.

From all of the above, it is clear that social distancing is the preventive strategic way to limit the spread of Coronavirus infection. Education should continue in all its specializations, especially medical ones, and since it is direct contact between the doctor or medical student with the patient in clinical teaching, therefore exceptional measures must be taken and the presentation of electronic educational innovations based on simulations (videos, online lectures, chat rooms, etc.). This is for students to realize that direct experience is better with education than any other experience(*Special Article Medical Education Amid the COVID-19 Pandemic*, n.d.)(Juanz-González et al., 2020)

In(Wolff, 2020), a number of countries have decided that electronic education should be in light of the COVID-19 pandemic, and perhaps it is the best solution for the future of students, but there are limits and ethics that govern this education that students must follow to avoid a gap between good students from others. Digital education is not a sustainable solution due to the presence of a number of obstacles, despite the advantages of this education in terms of reducing the effort and time of the student and the professor.

In(Saluja & Gobindgarh, 2018), the impact of Covid-19 has been evaluated on the education sector and the effectiveness of e-learning, as well as studying the mental health of students by launching an electronic questionnaire for university students in its primary and upper branches in the country of India. 250 answers were obtained, 70% for pursuing undergraduate studies and 30% for postgraduate studies. Corona epidemic reduced the educational process by 81%. Likewise, emotional disturbances such as anxiety, stress and loneliness were caused by 71% of students. As for the courses and electronic workshops that increased greatly during the period of this pandemic, 61% of them were found to be seriously effective in developing the knowledge and scientific field. The result was extracted from the research mentioned in the need to develop the educational infrastructure via the Internet in educational institutions.

Several researches were done for the regions of the first countries to find out the impact of the Corona pandemic on the level of education as in Ghana(Owusu-Fordjour et al., 2020)(Upoalkpajor & Upoalkpajor, 2020), GCC Countries(Bensaid & Brahimi, 2020), and so on. Thus, COVID-19 impacted on all countries in education field.

In December 2009, new viral lung ailment, later named Covid-19, broke out in Wuhan, China. The source of the infection is likely zoonotic of bat origin, at the Wuhan market. At first, China attempted to conceal the outbreak of the epidemic. By attempting to silence the doctor. The Chinese government makes a radical move to reduces the spread. On 8 February 2020, soon after the beginning of efficient examinations, 33,738 affirmed instances of the disease and 811 passings were accounted for in China. On 11 March 2020, WHO reported the Covid-19 pandemic, pointing to the global health threat of the spread of the corona virus.

China has the ability to battling the pestilence and demonstrated instances of fighting COViD-19 by applying clear policies for people. An increment in cases happened in South Korea, Iran, and Italy. After 10 March, the elements of the pandemic development in Europe became more prominent contrasted with China. But South Korea is one of the nations that battled the pandemic most viably, which hindered the spread of disease as well as has the lowest least death rate, beneath 1% of those contaminated. As of 16 March, COVID-19 is now

present in 158 nations around the globe, 170,237 individuals are infected, 6,526 individuals died, and 77,788 individuals have recovered (Taylor et al., 2020)

REFERENCES

Baker, S., Bloom, N., Davis, S., & Terry, S. (2020). COVID-Induced Economic Uncertainty. *National Bureau of Economic Research*. https://doi.org/10.3386/w26983

Baldwin, R., & Mauro, B. W. di. (2020). Economics in the Time of COVID-19. In *Economics in the Time of COVID-19*.

Bensaid, B., & Brahimi, T. (2020). COPING WITH COVID-19 : Higher Education in the GCC Countries. *RII Forum, Athens*, *2020*(72), 1–19.

Cao, W., Fang, Z., Hou, G., Han, M., Xu, X., Dong, J., & Zheng, J. (2020). The psychological impact of the COVID-19 epidemic on college students in China. *Psychiatry Research*, *287*(March), 112934. https://doi.org/10.1016/j.psychres.2020.112934

Cavallo, J. J., & Forman, H. P. (2020). The economic impact of the COVID-19 pandemic on radiology practices. *Radiology*, *296*(3), E141–E144. https://doi.org/10.1148/radiol.2020201495

Ćosić, K., Popović, S., Šarlija, M., & Kesedžić, I. (2020). Impact of human disasters and Covid-19 pandemic on mental health: Potential of digital psychiatry. In *Psychiatria Danubina* (Vol. 32, Issue 1, pp. 25–31). Medicinska Naklada Zagreb. https://doi.org/10.24869/psyd.2020.25

Fernandes, N. (2020). Economic effects of coronavirus outbreak (COVID-19) on the world economy Nuno Fernandes Full Professor of Finance IESE Business School Spain. *SSRN Electronic Journal, ISSN 1556-5068, Elsevier BV,* 0–29.

Figueroa, C. A., & Aguilera, A. (2020). The Need for a Mental Health Technology Revolution in the COVID-19 Pandemic. *Frontiers in Psychiatry*, *11*(June), 1–5. https://doi.org/10.3389/fpsyt.2020.00523

Garg, T., Shrigiriwar, A., & Patel, K. (2020). Trainee education during COVID-19. *Neuroradiology*, *62*(9), 1057–1058. https://doi.org/10.1007/s00234-020-02478-w

Goodell, J. W. (2020). COVID-19 and finance: Agendas for future research. *Finance Research Letters*, 101512. https://doi.org/10.1016/j.frl.2020.101512

Gould, C. E., & Hantke, N. C. (2020). Promoting Technology and Virtual Visits to Improve Older Adult Mental Health in the Face of COVID-19. *American Journal of Geriatric Psychiatry*, *28*(8), 889–890. https://doi.org/10.1016/j.jagp.2020.05.011

Gupta, M., Abdelmaksoud, A., Jafferany, M., Lotti, T., Sadoughifar, R., & Goldust, M. (2020). COVID-19 and economy. *Dermatologic Therapy*, *March*, 13329. https://doi.org/10.1111/dth.13329

Javaid, M., Haleem, A., Vaishya, R., Bahl, S., Suman, R., & Vaish, A. (2020). Industry 4.0 technologies and their applications in fighting COVID-19 pandemic. *Diabetes and Metabolic Syndrome: Clinical Research and Reviews*, *14*(4), 419–422. https://doi.org/10.1016/j.dsx.2020.04.032

Juanz-González, A., Barreras-Espinoza, J. A., Soualhi, A., Leyva-Moraga, E., Leyva-Moraga, F. A., Leyva-Moraga, F., Serrato-Félix, M. J., Ibarra-Celaya, J. M., & Castillo-Ortega, G. (2020). COVID-19: an opportunity to restructure surgical education. *European Surgery - Acta Chirurgica Austriaca*, *52*(5), 243–244. https://doi.org/10.1007/s10353-020-00651-2

Khan, S., & Mian, A. (2020). Medical education: COVID-19 and surgery. *British Journal of Surgery*, *107*(8), e269. https://doi.org/10.1002/bjs.11740

Mann, D. M., Chen, J., Chunara, R., Testa, P. A., Nov, O., & Mann, D. (n.d.). *COVID-19 transforms health care through telemedicine: Evidence from the field*. https://doi.org/10.1093/jamia/ocaa072

Melluso, N., Fareri, S., Foundation, G. B., Foundation, M. B., Fantoni, G., Bonaccorsi, A., Chiarello, F., Manfredi, P., Coli, E., Giordano, V., & Manafi, S. (2020). Lights and Shadows of Covid-19, Technology and Industry 4.0. *Arxiv.Org*, *April*, 0–12.

Naqvi, W. M., & Sahu, A. (2020). Paradigmatic Shift in the Education System in a Time of COVID 19. *Journal of Evolution of Medical and Dental Sciences*, *9*(27), 1974–1976. https://doi.org/10.14260/jemds/2020/430

Owusu-Fordjour, C., Koomson, C. K., & & Hanson, D. (2020). The impact of COVID-19 on learning-the perspective of the Ghanaian student. *European Journal of Education Studies*, *7*(3), 88–101. https://doi.org/10.5281/zenodo.3753586

Saluja, R., & Gobindgarh, M. (2018). International Research Journal of Shri Param Hans Education & Research Foundation Trust. *Irjmst*, *8*(1), 49–61. https://doi.org/10.13140/RG.2.2.32303.18088

Schilirò, D. (2020). Towards digital globalization and the covid-19 challenge. *International Journal of Business Management and Economic Research*, *2*(11), 1710–1716.

Shaw, R., Kim, Y. kyun, & Hua, J. (2020). Governance, technology and citizen behavior in pandemic: Lessons from COVID-19 in East Asia. *Progress in Disaster Science*, *6*, 100090. https://doi.org/10.1016/j.pdisas.2020.100090

Special Article Medical Education Amid the COVID-19 Pandemic. (n.d.). 1–11.

Sumner, A., Hoy, C., & Ortiz-Juarez, E. (2020). *Estimates of the impact of COVID-19 on global poverty*. *April*, 1–9. https://doi.org/10.35188/UNU-WIDER/2020/800-9

Taylor, C. B., Fitzsimmons-Craft, E. E., & Graham, A. K. (2020). Digital technology can revolutionize mental health services delivery: The COVID-19 crisis as a catalyst for change. In *International Journal of Eating Disorders* (Vol. 53, Issue 7, pp. 1155–1157). John Wiley and Sons Inc. https://doi.org/10.1002/eat.23300

Torous, J., Myrick, K. J., Rauseo-Ricupero, N., & Firth, J. (2020). Digital mental health and COVID-19: Using technology today to accelerate the curve on access and quality tomorrow. *Journal of Medical Internet Research*, *22*(3), 1–6. https://doi.org/10.2196/18848

Upoalkpajor, J. N., & Upoalkpajor, C. B. (2020). The Impact of COVID-19 on Education in Ghana. *Asian Journal of Education and Social Studies*, *9*(1), 23–33. https://doi.org/10.9734/AJESS/2020/v9i130238

Wang, Z., & Tang, K. (2020). Combating COVID-19: health equity matters. *Nature Medicine*, *26*(4), 458. https://doi.org/10.1038/s41591-020-0823-6

Wolff, L. A. (2020). Sustainability education in risks and crises: Lessons from Covid-19. *Sustainability (Switzerland)*, *12*(12). https://doi.org/10.3390/su12125205

Wosik, J., Fudim, M., Cameron, B., Gellad, Z. F., Cho, A., Phinney, D., Roman, M., Poon, E. G., Ferranti, J., Katz, J. N., & Tcheng, J. (2020). *Wosik 2020*.

Wyplosz, C. (2020). *14 The good thing about coronavirus, book: Economics in the Time of COVID-19*.

Xiarewana, B., & Civelek, M. E. (2020). Effects of Covid-19 on China and the World Economy: Birth Pains of the Post-Digital Ecosystem. *Journal of International Trade, Logistics and Law*, *6*(1), 147–157.

2.International Antalya
SCIENTIFIC RESEARCH AND INNOVATIVE STUDIES CONGRESS
March 17-21, 2022/Antalya, Turkey

VIETNAMESE MEDIA WITH CHANGING PEOPLE'S ALCOHOL USE HABIT

M.A Hong Thuy VU
Vietnam Law Newspaper, Ministry of Justice, Vietnam

ABSTRACT

Vietnam is one of the countries with the highest percentage of alcohol and beer consumers in the world. The harmful effects of alcohol and beer greatly affect people's life as well as economic and social aspects of the country. With the participation of the press, in the past three years, the alcohol consumption habits of Vietnamese people have changed a lot.

Research data and practical surveys show that, before 2020, the use of alcohol, beer and other alcoholic beverages in Vietnam was at a high level and tended to increase rapidly over the years, which expressed through 3 criteria: the consumption of liter of pure alcohol per capita and in men, the percentage of people who drink alcohol and beer and the percentage of people who drink alcohol at a dangerous level.

The situation has started to change since the Law on Prevention of Harmful Effects of Alcohol and Beer was passed by the National Assembly of Vietnam in June 2019 and took effect from January, 1st, 2020. Contributing to bringing legal policies to life, the Vietnamese media has had a strong impact on awareness and significantly changed people's alcohol use habits, especially when participating in traffic.

However, there are still many issues to be discussed regarding to the method of media involvement and the sustainability of effective communication about the harmful effects of alcohol in the Vietnamese media. This paper will focus on analyzing those issues.

Keywords: Vietnamese media, alcohol, habit change.

INTRODUCTION

Vietnam is one of the countries with the highest percentage of alcohol and beer users in the world. The harmful effects of alcohol and beer also greatly affect the life as well as most economic and social aspects of the country. Practical research data, surveys show that the use of alcohol, beer and other alcoholic beverages in Vietnam is at a high level and tends to increase rapidly over the years, which is shown through 3 criteria: (1) the average consumption of liter of pure alcohol per capita and in men, (2) the percentage of people who drink alcohol, beer and (3) the percentage of people who drink alcohol and beer at a hazardous level. From 2018 up to now, along with new legal regulations and the active participation of the Vietnamese press, the habit of using alcohol and beer among Vietnamese people, especially when they participate in traffic, has changed a lot.

The report on assessing the impact of policies on the harmful effects of alcohol and beer, published by the Ministry of Health of Vietnam in 2018, said that in the past years, the alcohol, beer and alcoholic beverage industry in Vietnam has developed at a rapid rate in production over the years. In 2017, Vietnam produced more than 4 billion liters of beer, more than 70 million liters of industrial alcohol and about 230 - 280 million liters of craft alcohol. Alcohol and beer are two popular alcoholic beverage products, accounting for 99.7% of the Vietnamese market share.[1]

[1]Ministry of Health (2018). Report No. 916/BC-BYT dated September 6 on *Assessment of Policy Impacts in the Law Project, Prevention of Harms of Alcohol.*

According to this report, the rate of alcohol and beer use in Vietnam is assessed at an alarming level. If the consumption of alcohol, beer and other alcoholic beverages is converted to liters of pure alcohol, the annual consumption of alcoholic beverages per capita in Vietnam (over 15 years old) has increased from 3.8 liters (period 2003 - 2005) to 6.6 liters (period 2008 - 2010) and up to 8.3 liters in 2016,which is an increase of 118% and increases by 30 places, from 94th to 64/194 countries, while the global consumption increased insignificantly.

According to the World Health Organization (WHO), alcohol and beer use is the cause of more than 30 diseases and constitutive cause of nearly 200 other diseases, ranking third among the causes of premature death and disability in the world. Alcohol and beer products are also part of the causes of many other serious socio-economic problems such as: personal violence, family violence, social disorder, crime, social division, poverty and economic burden on individuals, families and the whole society in relation to health care costs, reduced or lost productivity, and other social consequences.

At the international level, to guide the prevention of harmful effects caused by alcohol and beer, in May 2010, the 63rd World Health Assembly unanimously adopted a Resolution on the Global Strategy to reduce such effects. This is a policy framework for countries to refer to and apply in accordance with their country's actual conditions. Many countries have paid attention to developing policies and laws on the prevention of harmful effects of alcohol and beer. In the region, Thailand has promulgated the Law on Alcohol and Beer Control in 2008; Sri Lanka has enacted the Law on Control of Alcohol, Beer and Tobacco; Mongolia, Laos, Singapore and Cambodia are also developing the Laws on Prevention of Harmful Effects of Alcohol and Beer. Most other countries, including Malaysia, France, New Zealand, Sweden, Australia, etc., although have not yet issued their own laws on prevention of harmful effects of alcohol and beer, there have been many provisions stipulated on this issue in relevant laws.[2]

Health experts said that alcohol exerts an impact on the nervous system, the body's organs, participates in the metabolism, so when being used regularly and improperly, it will cause the alcohol and beer dependence and acute as well as long-term consequences for our health. The inappropriate use of alcohol and beer leads to adverse health and social consequences for the individual drinker as well as those around him or her and the community as a whole.

In general, besides the benefits brought by alcohol and beer such as budget revenue, labor and employment, the use of alcohol and beer in Vietnam is at an alarming rate, causing harmful effects on health and many other serious social problems. In particular, the consequences and harms caused by alcohol and beer are a great burden and challenge that needs to be solved. Therefore, the prevention of harmful effects of alcohol and beer is a necessary requirement that the State and society, including the press, shall pay attention to solving with synchronous and comprehensive measures in terms of policy, laws, economy as well as media activities.

RESEARCH RESULTS

I. CHANGES IN VIETNAMESE PEOPLE'S AWARENESS AND HABITS OF ALCOHOL AND BEER USE AND ROLE OF PRESS

According to statistics of the Ministry of Information and Communications of Vietnam (MIC) in the Preliminary Report on Press work in the first 6 months of 2020, as of June 2020, Vietnam has 838 press agencies with more than 1,100 publications; 67 central and local radio and television stations; 664 journals (Central 530 and local 134); 195 licensed electronic press agencies; more than 100 printed newspapers put on the internet in many languages; 01 National News Agency (VNA) and 20,000 journalists were granted practicing cards.

This number is having certain fluctuations in the direction of decline when, from 2020, the MIC and functional ministries and branches begin to implement the National Project on Development and Management of the Press by 2025.Also in the year of 2020, the MIC will continue to strengthen the leadership and coordination between the directing and managing agencies, the Journalists Association and the governing body to create the

[2]Ministry of Health (2018). Report No. 914/BC-BYT, September 6 on *Legal overview on prevention and control of harmful effects of alcohol and beer.*

unity in leadership and management of press activities; continue to accelerate the synchronous and effective implementation of the National Press Development and Management Master Plan up to 2025 for ensuring the planned schedule and roadmap.

Although being well aware of the harmful effects of alcohol, before 2020, the communications and legal loopholes in the management of alcoholic beverages in Vietnam are assessed an issue that needs to be raised. In fact, beer products are still advertised by newspapers and mass media in Vietnam every day.

Alcohol advertising has been banned by law, but there are many violations and many acts of circumvention. Beer advertising is still let free as there is no policy on restricting beer advertising. An investigation conducted by the University of Public Health (2014) on nearly 700 alcohol and beer selling points in Hanoi, Ho Chi Minh City and Da Nang showed that although alcohol advertising above 15 degrees is prohibited, up to 76% of selling points commit violations in the indoor area, and 8.2% commit violations in outdoor advertising. Alcohol products, beer and alcoholic beverages below 15% vol., are advertised as normal goods and services, without any restrictions on the target audience, content, time, and space to be advertised by relevant provisions.

In 2014, the Government of Vietnam issued the "National Policy on Prevention of Harmful Effects of Abuse of Alcohol, Beer and Other Alcoholic Beverages" (Decision No. 224/QD-TTg, dated February 12, 2014) and established a National Steering Committee on Prevention of Harmful Effects of Abuse of Alcohol, Beer and Other Alcoholic Beverages (Decision No. 1081/QQD-TTg, 15/7/2015). These policies of the Government are very necessary, but the implementation thereof is slow and not fully understood at the beginning.

In fact, in the communication mission on the harmful effects of alcohol and beer, the press takes a role as the pioneer force and also an important information channel that contributes to changing awareness and forming good habits in using alcohol among people, and at the same time promptly reflect and recommend appropriate policies in this field.

Meanwhile, on June 14, 2019, at the 7th session, the XIV National Assembly passed the Law on Prevention of harmful effects of alcohol and beer, including 7 Chapters and 36 Articles. The Law on Prevention of Harmful Effects of Alcohol and Beer, taking effect from January 1, 2020, contains provisions that strongly impact a large number of people, including very practical regulations such as: If you drink alcohol, you are not allowed to drive; It is required to post a notice “not selling alcohol or beer to people under 18 years old”; Pubs support calling taxis for customers after drinking alcohol or beer; it is not allowed to open new alcohol and beer selling points near schools and hospitals; Family members are trained in refusing to drink alcohol and beer; Do not advertise alcohol and beer below 5.5 % vol., in the "golden" time frame.

Together with the Law on Prevention of Harmful Effects of Alcohol from January 1, 2020, Decree No. 100/2019/ND - CP of the Government stipulating penalty levels for administrative violations in the field of road-way as well as railway traffic (superseding Decree No. 46/2016/ND-CP) has made a number of major changes, especially the addition and clarification of violations, increasing fines for cases directly cause traffic accidents. Regulations in the direction of heavy fines for the act of "driving a vehicle in traffic with alcohol content in blood or breath" both in the Law on Prevention of harmful effects of alcohol and beer and in Decree No. 100/2019 /ND-CP of the Government has had a very strong impact on state management, people's awareness and actions as well as policy communications on the harmful effects of alcohol and beer in the press.

Before the Law on Prevention of Harmful Effects of Alcohol was passed by the National Assembly in June 2019, the Government of Vietnam in February 2014 issued a National Policy on prevention of harmful effects of alcohol abuse until 2020, which requires the synchronous implementation of solutions so as to effectively control the problem of alcohol abuse as recommended by World Health Organization.

Regarding the communication work, it can be affirmed that in Vietnam, the press plays a very important role in propagating about the harmful effects of alcohol and beer. Not only accompanying policy-making agencies, the press is an information channel that regularly publishes contents about the effects of alcohol and beer on traffic safety, the development of the country's economy, consumer culture, etc. The press has the effect of warning, giving strong and in-depth communication messages about the harmful effects of alcohol, beer as well as the prevention of harmful effects of alcohol and beer. At the same time, it contributes to strengthening responsibility in information, education and communications about the harmful effects of alcohol and beer, which has not been specifically assigned.

The issue of harmful effects of alcohol and beer on the community and on road traffic participants is of great concern to the authorities and the press. For the press, the use of alcohol and beer by road traffic participants is a social issue that is viewed in a negative aspect and is a topic reflected in a variety of articles.

National and international studies and reviews all confirm that alcohol has more effects than benefits, however, eliminating alcohol and beer from our life is an unfeasible proposal. Alcohol and beer products have existed for thousands of years along with the development of human society. In most countries, alcohol drinking is an accepted cultural trait. A part of alcohol is used in industrial production, medicine, spirituality and other activities of social life. Because of the wide applications of alcohol in life, alcohol beer has become a popular concept for people in almost all countries, of all ages and genders.

The problem is, alcohol and beer does not cause harm to human life such as diseases, traffic accidents, poverty, violence, and so on. The use of alcohol and beer to what extent depends on the consciousness of each person. The harms caused by alcohol and beer can be completely controlled if countries have strict legal regulations and people consciously comply with the provisions of the law and limit themselves in using alcohol and beer to a reasonable level. In this very respect, the press plays an important role.

In Vietnam, 99% of alcoholic beverages are alcohol and beer, other alcoholic beverages account for a negligible proportion. The law on management of alcohol and beer products in Vietnam has also been promulgated soon. The prevention of harmful effects of alcohol is also afield that has been prioritized and is paid more attention to. On February 12, 2014, the Prime Minister of Vietnam signed and promulgated "Decision No. 244/QD-TTg on the National Policy on prevention of harmful effects of alcohol and beer abuse until 2020". The introduction of the National Policy clearly demonstrates the strong political commitment of the Government of Vietnam in the prevention of alcohol and beer abuse. The National policy clearly defines general orientations to create synchronism in regulations in all areas of social life on prevention of harmful effects of alcohol and beer abuse, which contributes to the sustainable development of the country.

On June 14, 2019, at the 7th session, the XIV National Assembly passed the Law on Prevention of Harmful Effects of Alcohol and Beer (effective from January 1, 2020) with 7 chapters, 36 articles. Article 3 of the Law on Prevention of Harmful Effects of Alcohol and Beer clearly stipulates that the State's policy on preventing harmful effects of alcohol and beer is: "1. Implement synchronously measures to prevent harmful effects of alcohol and beer. 2. Prioritize information, education and communication activities; reduce the availability and accessibility of alcohol and beer; reduce harmful effects of alcohol and beer; strengthen the management of craft alcohol production; take effective measures to prevent harmful effects of alcohol and beer on children, pupils, students, young people and pregnant women. 3. Ensure resources for the prevention of harmful effects of alcohol and beer; focus on activities to prevent harmful effects of alcohol and beer at the grassroots level and in the community; mobilize and socialize activities to prevent harmful effects of alcohol. 4. Encourage scientific research, technological development and application of high, advanced and new technologies in order to reduce harmful effects of alcohol and beer. 5. Commend collectives and individuals with achievements in preventing harmful effects of alcohol and beer."

Thus, it can be seen that the views of the Vietnamese Party and State on the harmful effects of alcohol are consistent. The system of legal documents to control and reduce the harmful effects of alcohol is also quite complete, transparent and clear. However, in the effects achieved by the implementation of these legal documents, there is an active role of the press.

Specifically, the Law on Prevention of Harmful Effects of Alcohol and Beer is a very special Law when it has a 10-year drafting and consultation process with many different views and was first presented to the National Assembly of Vietnam for comments at the 6th Session, the XIV National Assembly convened at the end of 2018. In the second session, it was submitted to the National Assembly for discussion and approval at the 7th session, the XIV National Assembly taking place in May-June. In 2019, the Law on Prevention of Harmful Effects of Alcohol had to conduct a separate vote on a number of important issues, including whether or not to completely ban vehicle drivers from drinking alcohol and beer.

Before the Law on Prevention of harmful effects of alcohol was issued, information about alcohol and beer in the press was divided into 2 phases: The period from 2018 onwards and the period from 2018 until the Law on Prevention of Harmful Effects of Alcohol was passed. During this period, the amount of information about the harmful effects of alcohol and beer is quite diverse, with all aspects of the effects of alcohol and beer.

However, each type and each newspaper is different. Our surveys found that there is a huge difference in the number of articles about the harmful effects of alcohol and beer between online and printed newspapers. The amount of news articles about the harmful effects of alcohol and beer, in all aspects, mainly appear in electronic newspapers. Articles on the harmful effects of alcohol and beer in the printed press mainly refer to the harmful effects of alcohol and beer on traffic safety and the discussion process of the National Assembly to adopt the Law on Prevention of harmful effects of alcohol.

The period before November 2018, before the draft Law on Prevention of Harmful Effects of Alcohol was presented to the National Assembly for the first time, this Law project had undergone a drafting process lasting up to 10 years. The reason that this draft law was not submitted to the National Assembly is because there were many conflicting opinions around the regulation of blood alcohol concentration rate for road traffic participants. The draft Law on Prevention of Harmful Effects of Alcohol, started in 2008, proposes the regulation that "if you drink alcohol, you should not participate in the traffic". At the same time in 2008, the draft Law on Road Traffic also stipulates that “not use alcohol while driving cars and motorbikes”. However, the National Assembly at that time thought that this regulation was not feasible because in our country at that time, people traveled mainly by motorbike, so there was a regulation that motorcyclists with an alcohol concentration exceeding 50 milligrams to 80 milligrams per 100 milliliters of blood or exceeding 0.25 milligrams per 1 liter of breathing air were fined.

Prior to 2018, before the draft Law on Prevention of Harmful Effects of Alcohol was presented to the National Assembly for the first time, articles about alcohol and beer in the press mainly focused on reflecting the harmful effects of alcohol and beer on people’s health. However, at this time, Many articles on online newspapers such as Vietnamnet.vn and Vnexpress.net have focused on reflecting conflicting views on the drafting process of the draft law, in which there are many articles that are serious about the views of the Ministry of Health.

For different types of newspapers, the level of information about alcohol is also very different. Through the survey, it can be seen that, on electronic newspapers such as Vnexpress.net, Vietnamnet.vn; Dantri.vn; Suckhoedoisong.vn, Thanhnien.vn, Tuoitre.vn, etc. Information about alcohol is quite diverse, including articles on the harmful effects of alcohol and beer on health, harmful effects of alcohol and beer on the economy, harmful effects of alcohol and beer to traffic safety, social order and safety; new regulations are expected to be included in the draft Law on Prevention of Harmful Effects of Alcohol; articles about alcohol that contain advertisements for drugs to treat alcohol-related diseases; information on the state's policies on the management and taxation of alcoholand beer; the voice of enterprises producing alcohol and beer products, etc.

In electronic newspapers, there are different trends for information about the harmful effects of alcohol and beer divided, such as: Vietnamnet.vn focusing on publishing articles on the drafting process of the draft Law on Prevention of Harmful Effects of Alcohol with new regulations.Vnexpress.net has many articles published about the harmful effects of alcohol and beer on human health, which cites many information and opinions of the World Health Organization, medical experts, etc. BaoGiaothong.vn and Cand.com.vn have published many articles about traffic accidents caused by road traffic participant shaving alcohol concentration in their blood. The number of articles on all aspects related to alcohol and beer published in electronic newspapers is very large.

Meanwhile, the survey of most printed newspapers at this time did not pay much attention to the harmful effects of alcohol and beer. In the whole year of 2015, Nhan Dan Newspaper did not publish a single article about the harmful effects of alcohol and beer on human health or on the economy. On the Nhan Dan Newspaper, the printed version has a column "Traffic safety" and the contents of many traffic accidents caused by the harmful effects of alcohol and beer are only integrated in the articles as one of the causes leading to the accident situation. Notably, on 12 July, 2015, Nhan Dan Newspaper spared 1/2 page to publish the article "Need to severely punish violations in alcohol concentration". The article reflects the dangers of alcohol and beer to traffic safety stemming from a workshop organized by the National Traffic Safety Committee on this topic. In other printed newspapers such as Hà Nội Mới (New Hanoi) Newspaper, People's Police, People's Deputies, etc., the attention about the harmful effects of alcohol and beer by newspapers and journalists is not paid much to. Partly due to the limited capacity of the paper newspaper, partly due to the information orientation by the newsrooms towards these topic contents before 2018.

From November 2018 to June 2019,most online and printed newspapers focused on publishing articles on the lively debate between the Drafting Committee of the draft Law on Prevention of Harmful Effects of Alcohol, chaired by the Minister of Health, and the opinions of the National Assembly, alcohol businesses and people when receiving information about new regulations in the draft Law with tens of thousands of articles. In which, at the 6th session of the XIV National Assembly, for the first time, the draft Law on Prevention of Harmful Effects of Alcohol was presented to the National Assembly, the draft Law met with many mixed opinions from the public. Many opinions suggested that the draft Law should be renamed and the word “harmful” should be removed, and only using the phrase “restriction in the use of alcohol and beer”. Many newspapers began to open columns and articles on the content of the draft Law or the entire draft Law. The number of articles about alcohol and beer in newspapers also increased significantly. The fact that there are so many different views on an area where everyone can participate in the discussion and have certain understandings like alcohol making the issue pushed to a new level in communications.

Major online newspapers such as Vnexpress.net and Vietnamnet have opened columns for discussion and opened many opinion polls on the provisions of this draft Law, such as Vietnamnet.vn, which has opened a column "Safe drinking". , Vnexpress.net opened a column "Say no to alcohol" and "Draft Law on Prevention of Harmful Effects of Alcohol". At this time, online newspapers are still the main channels to publish articles about the harmful effects of alcohol on health, harmful effects of alcohol on traffic safety or social order and safety. Notably, most of the articles are used to reflect the debate surrounding the provisions of the draft Law that, if passed, will directly exert great impact on people and businesses such as: once drinking alcohol or beer, not driving; it is banned to sell alcohol and beer after 10pm; it is forbidden to force the others to drink alcohol and beer, etc.

Articles about alcohol and beer at this time appeared densely on electronic newspapers and received special attention from the public when the reader poll boxes at the end of each article on Vnexpress.net always have thousands of people vote with different attitudes.

However, the warming of public opinion about the provisions of the draft Law on Prevention of Harmful Effects of Alcohol in the electronic press is different from the frequency and extent of articles published on the same related issues in printed newspapers. A survey of Nhan Dan newspaper, Liberated Saigon (SàiGònGiảiPhóng), HaNoiMoi Newspaper, and People's Deputies in November 2018 was the time when the draft Law on Prevention of Harmful Effects of Alcohol was presented to the National Assembly showed that the printed press spend very little time posting about this draft Law. It is worth mentioning that right after the event that the Government submitted the draft Law on Prevention of Alcohol Harms to the National Assembly on November 12, 2018, the printed newspapers hardly continued to publish articles pursuing the topic “Harmful effects of alcohol and beer”. Posting information on this issue is like posting news, simply reflecting the facts only. Meanwhile, the information forum on electronic newspapers about the harmful effects of alcohol and beer became very active. At the peak from November 1018 to June 2019, when the 7th session, the XIV National Assembly focused on discussing the preparation for the adoption of the draft Law, the number of articles in newspapers about the provisions in this draft Law became abundant. The multi-dimensional opinions of experts, scientists, doctors, traffic participants, etc., are also focused on.

Many opinions say that there is a conflict of interest between banning alcohol and beer, taking care of human health and assuring profits gained from alcohol and beer producers. Many opinions also suspect that there is a policy lobby by alcohol producers towards appraisal agencies and National Assembly deputies, so the controversy about the provisions in the draft Law has become so fierce. However, these are just public opinions, doubts or questions that journalists pose to policymakers, which have been published publicly in the press but no conclusion on the answers has been given.

At the time when the draft Law was focused on discussion by the National Assembly in preparation for its adoption in May - June 2019, there were clear differences between printed and electronic newspapers in terms of number and topics of articles on the harmful effects of alcohol as well as perspective of issues being debated by National Assembly deputies.

In the online newspapers, information about controversial regulations in the draft Law appears densely, regularly, from all angles, from the opinions of the people, the relevant authorities to the opinions given by the National Assembly deputies. Electronic newspapers focus on exploiting this topic from many different aspects such as: the rationality or irrationality of the legal provisions on alcohol and beer; promotion of international

organizations; harmful effects of alcohol and beer on health, on traffic safety, on the economy, on social order and safety; opinions of alcohol production enterprises; experience in law enforcement on alcohol control in some countries, etc.

Meanwhile, in the printed press, most newspapers only publish information simply reflecting the opinions of National Assembly deputies after each meeting session discussing the draft Law. Notably, at this time, there were two printed newspapers that left a lot of space for running information about the draft Law as well as the harmful effects of alcohol and beer, namely the Liberated Saigon Newspaper and the People's Public Security Newspaper. In some articles issued on May 24, 2019, Liberated Saigon Newspaper published 2 articles on "Two opposing views on alcohol and beer" and "Driver's license permanently revoked if Drivers drink alcohol and beer" by author Van Phuc. In consecutive days from 15 June, 18 June, 19 June, the Liberated Saigon Newspaper left a lot of space to publish the debates "Once drink, don't drive" and "Don't drive after Drinking Forum" so as to run multi-dimensional opinions. People's Public Security Newspaper, besides reporting on National Assembly sessions, from June 3, 2019 to June 7, 2029, published a series of articles (five reporting periods) on the topic "Preventing "drunken" from driving: From behaviour to law" by many authors.

In general, it can be seen that, although the number of articles is very different, both printed and electronic newspapers have the same opinion in recognizing the need to oppose the promulgation of the Law on Prevention of Harmful Effects of Alcohol, to curb the alcohol and beer use through the form of increasing penalty levels for road traffic participants who use alcohol and beer, increasing taxes, limiting people's access to alcohol, etc.

On June 24, 2019, the Law on Prevention of Harmful Effects of Alcohol was passed with a number of outstanding main contents, which were controversial contents such as: (1) enact and enforce comprehensive bans or restrictions on alcohol and beer advertising (in a variety of media); (2) enact and enforce restrictions on the availability of alcohol and beer at retail (through restrictions on locations of sale); (3) increase the excise tax on alcohol and beer; (4) enact and enforce a policy of not drinking alcohol and beer while driving. In terms of advertising restrictions, when implementing the new law from January 1, 2020, advertising of alcohol and beer products will be banned from 18:00 to 21:00 every day. Ads will also have to carry warnings about alcohol-related harms. In addition, the use of objects, images, symbols, music, movie characters, product brands for children, students and students to advertise alcohol and beer will also be prohibited. Regarding limiting the availability of alcohol and beer, the establishment of new in-place alcohol businesses (i.e. beer bars/restaurants) within 100 meters of healthcare facilities and schools will also be banned under the new law. Selling alcohol and beer to people under the age of 18 is also not allowed. Regarding fiscal measures, the National Assembly decided that the proposed increase in alcohol prices will be discussed within the framework of a separate taxation law. In terms of drinking and driving prevention, the act of driving after drinking alcohol and beer will be completely banned for both car and motorbike drivers.

This is a big step forward compared to the current law - banning car drivers from drinking alcohol and beer, but still allowing motorcyclists and motorbike riders to have a certain amount of alcohol of 50mg/dL of blood (equivalent to two cups of beer). The law also secures funding for activities and highlights the importance of a multisectoral approach to the prevention of harmful effects of alcohol and beer. The law clearly outlines the roles and responsibilities of the agencies involved in the implementation thereof.

The effect of the communication process on the Law on Prevention of Harmful Effects of Alcohol at this time has made everyone interested in the message "Don't drive after drinking" and interested in the heavy fines specified in Decree No. 100/2019/ND-CP on sanctioning administrative violations in the field of road and railway traffic, effective from January 1, 2020 at the same time, although Decree 100 is a replacement for Decree No. 46/2016/ND-CP dated May 25, 2016 of the Government, not is a Decree guiding on the implementation of the Law on Prevention of Harmful Effects of Alcohol.

One day after the Law was passed, the WHO website posted the article "Health get better off when the National Assembly passes the law to prevent harmful effects of alcohol and beer". In this article, WHO quotes Dr.Kidong Park, Chief Representative of the World Health Organization (WHO) in Vietnam as saying: "We congratulate Vietnam on achieving another historic milestone in the public health care". Dr. Kidong Park also commented: "With the passage of this new law, We hope that no Vietnamese will suffer or lose a loved one due to any alcohol-related illness, traffic accident caused by drunk driving or other harms caused by alcohol and beer. It has been a long and challenging journey that started at the beginning of 2012. We greatly appreciate

the commitment of all agencies, organizations such as the Ministry of Health, the National Assembly's Committee on Social Affairs, other government agencies, local governments, development partners and civil society - for leadership and support their support in formulating and supporting this important policy".

Thus, it is clear that in Vietnam, the prevention of harmful effects of alcohol is a big problem with many different views. Therefore, the Vietnamese press has spent a lot of time talking about the harmful effects of alcohol with many different viewpoints and aspects.

Starting from June 2019, when the Law on Prevention of Harmful Effects of Alcohol was passed (with the effective date of January 1, 2020), at the same time as the Government issued Decree No. 100/2019/ND-CP Regulations on sanctioning of administrative violations in the field of road and railway traffic, in which there is a prominent regulation that punishes vehicle drivers with blood alcohol concentration, the story of using alcohol while participating in traffic becomes a very hot topic in the press. Most newspapers focus on reflecting aspects related to this content.

II. THE MAIN ISSUES SHOWN IN VIETNAMESE PRESS ABOUT PEOPLE'S ALCOHOL USE HABITS

Regarding the harmful effects of alcohol, the information presented in the Vietnamese press is very diverse, including: information about harmful effects of alcohol on human health; harmful effects of alcohol on the economy; harmful effects of alcohol on traffic safety and social order and safety; voices from businesses that produce and consume alcohol and advocates for allowing the use of a certain amount of alcohol and beer when participating in traffic, etc.

As for the controversy surrounding the provisions of the draft Law on Prevention of Harmful Effects of Alcohol, during the period from 2008 to 2018, the press had many articles on the harmful effects of alcohol and beer as well as the controversy surrounding the provisions of the draft Law. However, from 2013, 2014 onwards, with the participation of Vietnamnet.vn and from 2015, 2026, 2017, 2018, with the participation of Vnexpress.net, Dantri.vn, Cand.com.vn, BaoGiaothong.vn, Thanhnien.vn, Tuoitre.vn, etc. The problem of harmful effects of alcohol and beer on human health, economy and traffic safety and order has just been mentioned on in a detailed and varied manner.

Through the survey results about the content posted about the controversy surrounding the provisions in the draft Law at this time, it can be seen that, although there are many different views in the public opinion, even fierce opposition to the provisions of this draft Law, in the electronic newspapers, it is clear that the press expresses a strong support for the need to prevent the harmful effects of alcohol. Articles doubting about the feasibility of the draft Law or supporting the voice of enterprises producing and consuming alcohol and beer products account for only a few ones. Entering the year of 2015, another content that many newspapers are interested in is the data on the rate of deaths due to traffic accidents with an alcohol concentration in blood.

It can be seen that, in the process of developing the draft Law, there have been many fierce debates on forums, including the press forum, about the provisions of the draft Law. In 2019, Vietnamnet.vn opened a forum "Don't drive after Drinking" to reflect such debates.

As for the harmful effects of alcohol and beer on traffic safety, the harmful effects of alcohol on traffic safety situation is a topic that has been covered by the press for a long time, on many forums. Every year, the National Traffic Safety Committee releases statistics on the situation of deaths and injuries caused by traffic accidents, including the percentage of people who have been involved in traffic accidents due to using alcohol and beer. However, this topic has been pushed to the climax when it is attached to the provisions of the draft Law on Prevention of Harmful Effects of Alcohol.

Regarding the harmful effects of alcohol on health and social order and safety, notably, from the time before 2014 until the discussion on the draft Law on Prevention of Harmful Effects of Alcohol, on Vnexpress, e-newspaper and some other newspapers, there are many articles written about the harmful effects of alcohol and beer on human health. Some articles are related to the provisions of the draft Law, but most of them are published independently of the data from the World Health Organization and other organizations on the harmful effects of alcohol and beer on human health.

Regarding the balance between alcohol restriction and economic development from alcohol, at the time of drafting and submitting the draft Law to the National Assembly for the first time in 2018 until it was passed, many opinions suggested that the draft Law was under great pressure from alcohol and beer producers and consumers. These pressures silently put pressure on the Drafting Agency, the Appraisal Agency as well as each National Assembly member who will press the button to approve the draft Law or not.

DISCUSSION

After the Law on Prevention of Harmful Effects of Alcohol was approved by the National Assembly of Vietnam and took effect from January 1, 2020, in order to synchronize with the provisions of this Law, on December 30, 2019, the Government promulgating Decree No. 100/2019/ND-CP stipulating on penalty levels for administrative violations in the field of road and railway traffic. Decree No. 100/2019/ND-CP completely replaces Decree No. 46/2016/ND-CP and takes effect from January 1, 2020. One of the most notable new points of Decree No. 100 is the provisions on increasing penalty levels for alcohol-related violations.

Along with the Law on Prevention of Harmful Effects of Alcohol, the implementation of Decree No. 100 has made very basic changes in the awareness and actions of road traffic participants. If we look up the phrase "Decree No. 100" in the search section of Vietnamnet.vn, we will see 91,100 results within 0.31 seconds. Thousands of other articles have been continuously published in electronic and printed newspapers from the beginning of 2020 until now.

The peak of the implementation of new regulations of the Law on Prevention of Harmful Effects of Alcohol and Decree No. 100 appeared in the press for a period of nearly 1 year, from January 1, 2020 to the mid-2020s when the at the beginning of the outbreak of the Covid-19 pandemic, the implementation slowed down due to the Government's application of social distancing measures and the diverted attention of the press. In fact, recently, the compliance with the provisions of the Law on Prevention of Harmful Effects of Alcohol has shown signs of overlap. Information about the harmful effects of alcohol in the press has also decreased a lot. This is consistent with the rule of perception and actual operation of press agencies. Currently, online and printed newspapers cannot spend too much time on the topic of harmful effects of alcohol if it is not accompanied by events or is in the process of campaigning for the event. The fact that people neglect to comply with the prohibitions in the Law when there is no close monitoring and heavy punishment by the authorities is also a psychological rule of traffic participants that the press and media agencies really need to have appropriate views and assessments.

Through actual surveys and assessments, we found that the process of policy communication on the harmful effects of alcohol is a difficult process, going through many stages and not always effective. However, the results of this communication process have had a great impact on the National Assembly's decision to pass the draft Law on Prevention of Alcohol Harms with regulations that are and will change people's habits and perception about alcohol.

On January 6, 2022, the Vietnam National Traffic Safety Committee held an online conference to summarize the work of ensuring traffic order and safety in 2021, deploying orientations and tasks in 2022.At this conference, data reported by the Traffic Police Department, the Ministry of Public Security of Vietnam, said that in 2021, the situation of traffic order and safety continues to have good changes, all three criteria in terms of the number of deaths and injuries from traffic accidents all decreased sharply compared to that of the same period in 2020.The Traffic Police force have handled 2.88 million cases of violation of road, railway and inland waterway traffic order and safety, fine reached over VND 2,808 billion, revoked 248.6 thousand driving licenses vehicles, diplomas and professional certificates, impounding 460 thousand vehicles of all kinds. Compared to 2020, the number of cases handled decreased by 796.6 thousand cases (21.64%), fines decreased by VND 478.5 billion (14.56%). In which, on the road traffic, functional forces handled 2.77 million cases and fined VND 2,704.5 billion, of which, there were 161.3 thousand cases of violating the regulation on alcohol concentration (accounting for 5.81%), which is a much lower in number compared to that in previous years.

Thus, it can be affirmed that, after 3 years of implementation, the Vietnamese press has contributed to bringing the Law on Prevention of Harmful effects of Alcohol and the Government's Decree No. 100/2019/ND-CP into life, forming a strict legal corridor with strict and deterrent sanctions, initially being effective in ensuring security, order and traffic safety.

REFERENCES:

1. Law on Prevention of Harmful Effects of Alcohol, Judicial Publishing House, 2021.
2. Ministry of Health, Q&A on prevention of harmful effects of alcohol, Medicine Publishing House, 2016.
3. Academy of Journalism and Propaganda (2019), Policy communication and public reception capacity, Truth National Political Publishing House, 2019.
4. WHO (2014f). The harm to others from drinking.

2.International Antalya
SCIENTIFIC RESEARCH AND INNOVATIVE STUDIES CONGRESS
March 17-21, 2022/Antalya, Turkey

ENERGY EFFICIENCY AND SUSTAINABILITY IN BUILDINGS

Nives OSTOJIC-SKOMRLJ

Assoc. Prof. Dr., Faculty of Civil Engineering, Architecture and Geodesy, University of Split, Croatia
ORCID NO: 0000-0003-0992-1925

Masa ERCEGOVAC

Faculty of Civil Engineering, Architecture and Geodesy, University of Split, Croatia

ABSTRACT

Through its activities, human influences the state of the environment in many different ways; the purity of air, water and land, the amount of greenhouse gases that affect climate change, the amount of waste it generates. Every new product is created with the help of some energy and materials, and at the end of use it becomes waste that must be separated, recycled, used for energy production, or disposed of safely. In this paper is examined the way in which energy efficiency can be achieved in buildings, which are among the most important energy consumers. Different ways are sought to follow the principle of sustainable development and solve the crisis of energy scarcity and pollution. With the use of sustainable (green) construction and implementation of the requirements imposed by the Technical Regulation on the rational use of energy and thermal protection in buildings, nearly zero-energy buildings are an example of proper use of certain forms of energy and the existence of environmental awareness. The production of environmentally friendly building materials, energy efficiency, rational energy consumption and waste management are just some of the benefits of applying sustainable construction. With regard to the conditions for the design of nZEB, it is necessary to take into provisions such as correct orientation, good insulation of the outer shell, use and protection from the sun and the use of energy-efficient heating, cooling and ventilation systems in combination with renewable energy sources.

Keywords: Energy Efficiency, Green (Sustainable) Building, Low Energy Buildings, Nearly Zero Energy Buildings, Renewable Resources, CO_2 Emission

1. INTRODUCTION

1.1. An issue

Through its activities, man influences the state of the environment: the purity of air, water and land, the amount of greenhouse gases that affect climate change, and the amount of waste it generates. Every new product is manufactured with the help of some type of energy and material, and at the end of its use it becomes a waste that must be separated, recycled, used for energy production, or disposed of in a safe way. For this reason, it is very important to preserve the environment and sustainably use natural resources, to integrate the environment into other sectors (industry, tourism, agriculture, energy, forestry, mining, transport) and strengthen awareness of environmental protection improvement. Buildings in the EU are responsible for about 40% of energy consumption and 36% of CO_2 emissions (Directive EU, 2018). Therefore, awareness has been developed of the need to save energy and devise ways to achieve greater living comfort, while conserving natural resources and exploiting renewable energy sources.

Energy efficiency means using less energy to perform the same function. (Bukarica et al, 2008). There are numerous factors that affect household energy consumption. Some of them are: type of building, year of construction, construction material, thermal insulation, location, climate, presence of energy efficient

technologies, number of electrical devices and their efficiency, and number, habits and behavior of household members.

The average old building without insulated envelope consumes 200-300 kWh/m^2 of heating energy per year, while standard insulated house consumes less than 100 kWh/m^2. Compared to modern low-energy buildings that consume less than 40 kWh /m^2, the energy we use in a standard insulated house today can heat 3 to 4 low-energy houses or 8 to 10 passive houses (Energy consumption comparison, 2022).

Most energy can be saved only by changing behavior. The way we consume energy has a direct and indirect impact on the environment and climate change through greenhouse gas emissions. Today, the question of the costs of energy renovation is no longer raised, but the question of what it costs if nothing is done about it. The potential for energy renovation of the existing building sector is extremely large, and activities in the direction of renovation can stimulate a number of economic activities and thus contribute to economic and industrial development, employment and greater competitiveness of the whole economy (Andrassy et al., 2010).

The Action Plan for Energy Efficiency, a number of directives and incentive mechanisms and mandatory energy certification of buildings, point to the urgent need to reduce energy consumption in buildings, which results a more comfortable and quality stay in the building, longer life and contributes to environmental protection (Bukarica et al., 2008).

1.2. nZEB

EPBD (*Energy Performance of Building Directive*) Directive 2010/31 / EU is transposed into the legal order of the Republic of Croatia - Construction Act and Technical Regulation on rational use of energy and thermal protection in buildings. The directive imposes an obligation to build and renovate buildings according to the criteria for near-zero energy buildings (nZEB).

According to Technical Regulation on the Rational Use of Energy and Thermal Protection in Buildings, the nearly zero-energy building is a building with very high energy properties. It uses a very low amount of energy, which is largely obtained from renewable energy, including the energy that was produced on or near the building (Kaan, 2006).

In order to achieve low-energy facilities it is necessary to:

• analyze the location, orientation and shape of the building

• apply a high level of thermal insulation to the entire outer shell by avoiding thermal bridges

• take advantage of the heat gains from the sun and protect oneself from excessive sun exposure

• use energy efficient heating, cooling and ventilation system and combine it with renewable energy sources

• use efficient lighting systems, electric motor drives, etc.

• intelligently manage the work and monitor individual groups of consumers in order to reduce costs and consumption and increase safety

• protect the environment economy (Andrassy et al., 2010).

Designers should keep in mind that there are conditions for achieving low-energy facilities, and these are some of the guidelines:

- in the design, it is necessary to respect the principles of low-energy architecture, urban and spatial planning, bioclimatic conditions of insolation, natural passive ventilation, cooling and heat gains

- the heating, cooling, ventilation and air-conditioning system should be centralized and a solution, which will ultimately result in the lowest energy consumption with acceptable financial benefits, should be proposed

- consider the possibility of producing energy from RES with special emphasis on the use of solar energy

- high level of thermal protection of the entire outer shell

- addressing the details of potential thermal bridges

- control thermal radiation from the sun to reduce the need for cooling

- enable maximum entry of daylight in order to reduce the need for electricity

- use natural shade where possible

- thermal protection of buildings should be such that in the energy certificate to be made after construction, and before the use permit, the buildings are classified in class A

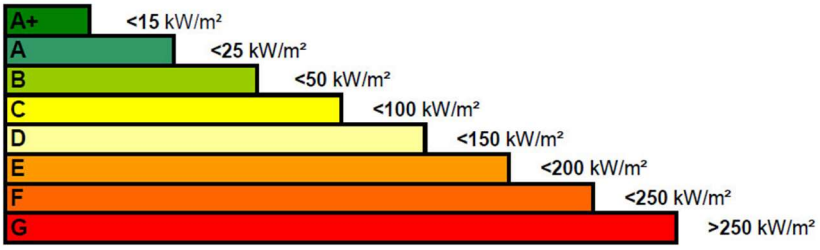
- plan solutions of all technical systems of the building as a whole, in order to enable centralization, high energy efficiency, and simple consumption management for each user economy (Andrassy et al., 2010).

Due to these conditions, the question of the price of low-energy buildings is debatable – initially they are much more expensive than traditional buildings, but observed over a longer period of time, the investment is worthwhile. The comfort of living in low-energy facilities is at high level, so it should not be looked at from the financial standpoint. Due to the advantages of low-energy facilities, the European Union and the Republic of Croatia are trying to bring the citizens as close as possible to the possibility of building low-energy facilities or energy renovation of facilities through tenders and co-financing.

2. **RESEARCH AND FINDINGS**

2.1. Definition and term

Today, approximately 35% of buildings in the European Union are 50 years old, or older, and about 75% are energy inefficient, which means that there is no quality thermal insulation of the outer shell (outer walls, floor and roof), which causes the problem of thermal bridges and energy efficient heating, cooling and ventilation system is not used, the buildings have an harmful effect on the environment, and therefore the energy costs are high. Fifty years ago, there were no standards for energy-efficient construction or regulations on thermal protection, and as a result, the materials that were used did not protect houses from excessive cooling and heating. That is why most houses of that time, and therefore most buildings where people still live today, have energy class E and higher, which means that the maintenance of such a building consumes a huge 200 kWh/m^2 and more energy for heating (and cooling) per year. Depending on the period of construction and renovation of the building, we can find out the individual characteristics of construction, types of materials and types of construction that were used, as well as the durability of thermal protection.



Slika 1 Energy classes for buildings

A residential building and a non-residential building of almost zero energy (nZEB) is a building where:

• the required annual thermal energy for heating per unit area, of the usable area of the heated part of the building, does not exceed the permitted values from the Technical Regulation

• annual primary energy per unit area of usable area of the heated part of the building, which includes energy for heating, cooling, ventilation, domestic hot water preparation and lighting, is not higher than the permissible values specified in the Technical Regulation

• the minimum share of delivered energy is paid from renewable energy sources

• the air permeability requirements are proven by testing on the building before the technical inspection of the building are met (Technical regulations, 2020).

Achieving the prescribed requirements requires unified approach of all professions involved in building design (designers of architecture, building physics and stability, thermotechnical systems and electrical installations) from the concept and conceptual design of the building to the detailed design and performance control. Professional and quality construction of the building is very important for achieving final quality. It is important to find out what the requirements and habits of users are in order to optimally adapt the building and its systems to their needs (Guidelines for near-zero energy buildings, 2009).

2.2. Criteria for nZEB

Requirements for nZEB depend on:

1. type of building

2. location of the building

3. building shape factor

Type (purpose) of the building: the main division is into residential and non-residential, Table 1

Appropriate modes of use are defined for each of the types - internal temperature of space heating and cooling, number of days per week and hours per day of heating and cooling system operation. The processes in the building, the equipment and the number of people that generate different amounts of heat are also different. Energy consumption intended for heating, hot water preparation and air conditioning is the most important part of energy consumption in buildings. Table 2 of the Technical Regulation shows the technical systems defined for each purpose of the building.

Table 1 Division of residential and non-residential buildings

Residential building	Non-residential building
family house **apartment building**	**office building** **education building** **store building** **hotel and restaurant** **hospital** **sports hall** **other non-residential buildings**

Table 2 Defined technical systems for the calculation of primary and delivered energy

Type of building	heating system	cooling system	preparation system PTV	Mechanical ventilation and air conditioning system	Lighting system
Family houses	**YES**	**NO**	**YES**	**It is taken into account if exists**	**NO**
Apartment buildings	**YES**	**NO**	**YES**		**NO**
Office buildings	**YES**	**YES**	**NO**		**YES**
Education buildings	**YES**	**NO**	**NO**		**YES**
Hospitals	**YES**	**YES**	**YES**		**YES**
Hotels and restaurants	**YES**	**YES**	**YES**		**YES**
Sports halls	**YES**	**YES**	**YES**		**YES**
Trade buildings	**YES**	**YES**	**NO**		**YES**
Other non-residential buildings	**YES**	**NO**	**NO**		**YES**

Building location:

- continent (average monthly outdoor air temperature of the coldest month ≤3 ° C)
- coast (average monthly outdoor air temperature of the coldest month > 3 ° C)

Building shape factor - ratio of area and volume of the heated part of the building

$$f_o = \frac{A}{Ve}(m^{-1})$$

A (m^2) - area of the heated part of the building - total area of building parts that separate the heated part of the building from the external space, floor or unheated parts of the building - sum of facade, floor and ceiling areas

Ve (m^3) - volume of heated part of the building - volume of the heated part of the building with surface A (m^2) (Guidelines for near-zero energy buildings, 2009).

A (m^2) <V_e (m^3) - heat losses are lower

A (m^2)> V_e (m^3) - heat losses are higher

3. EXAMPLES OF GOOD PRACTICE

The following are four examples of good practice in the Republic of Croatia regarding the promotion of energy efficiency and the use of renewable energy sources in buildings. For each project the name, description and results of the project achieved in its implementation are indicated in terms of reducing energy consumption and costs and reducing CO2 emissions.

3.1 Energy renovation of an apartment building

Name of the project: Energy renovation of an apartment building in Rijeka

Project description

The building has floors Su + Pr + 12 floors with 92 residential units and 2 business premises, and was built in 1970. The external load-bearing walls of the building are made of monolithic reinforced concrete 25 cm thick, on which 3 cm thick plaster and a thin final facade coating are placed. The heat transfer coefficient (U) of the outer walls was as much as 3.39 W / m^2K. The building has over 5,000 m^2 of total heated space, and is heated by a district heating system, through a heating plant that uses natural gas as an energy source.

As a part of the energy renovation, the building was fitted with thermal insulation, the so-called ETICS system made of 14 cm thick stone wool, which reduces the heat transfer coefficient U to 0.25 W / m^2K or more than 90%. The reduction of the heat transfer coefficient ensured the reduction of heat losses, ie savings in energy consumption, as well as greater comfort and quality of living spaces inside the building. Sound insulation and fire protection, which is in line with EU directives, have also been significantly improved.

Project results

The implementation of the project achieved annual energy savings of 133,000 kWh and HRK 61,000, respectively, and reduced CO2 emissions by 83 tons (Brstilo & Nekic, 2014).

3.2 Encouraging the use of renewable energy sources

Name of the project: Encouraging the use of renewable energy sources in family houses in the Krapina-Zagorje County

Project description

As part of measures to encourage energy efficiency, the County has been implementing projects to co-finance the system for the use of renewable energy sources in households since 2009, when a total of 12 solar systems were co-financed by citizens. Over the years, the incentive system has evolved and enabled more citizens to apply for projects that were not limited to solar systems. In 2013, as many as 85 systems for the use of renewable energy sources were co-financed, which included solar systems, geothermal heat pumps, biomass heating systems and photovoltaic systems.

Project results

The implementation of the project achieved annual energy savings of 762,000 kWh and HRK 318,000, respectively, and reduced CO2 emissions by 178 tons (Brstilo & Nekic, 2014).

3.3 Energy renovation of family houses

Name of the project: Energy renovation of family houses in the Krapina-Zagorje County

Project description

Most of the renovated family houses were built 30-55 years ago, had dilapiyested exterior carpentry and mostly had no thermal insulation. They used about 200-250 kWh / m^2 per year for heating. After the renovation, a total of about 1,000 m^2 of energy-efficient exterior carpentry (mostly PVC) was installed, which resulted in annual cost savings of 20-80 kn/m^2 of installed exterior carpentry. About 11,500 m^2 of thermal insulation was installed on the outer walls of the houses, mostly made of styrofoam (EPS) 10-15 cm thick, which resulted in annual cost savings of 10-55 kn per m^2 of installed insulation. With the installation of 133 solar heat collectors with a total area of 400 m^2, the energy consumption required for the preparation of domestic hot water was reduced by about 2,100 kWh per year per collector, ie the costs of these households are less than 400 and up to 3,000 kuna per year. By installing 23 photovoltaic modules with a total installed capacity of 5.2 kW, an average of about 6,000 kWh of electricity is produced annually, and the installation of 29 biomass boilers has increased the efficiency of heating systems and reduced energy consumption for heating and emissions. Cost reduction depends on the installed system and averages between 750 and 4,500 kuna.

Project results

The implementation of the project achieved annual energy savings of 1,902,000 kWh and HRK 640,000, respectively, and reduced CO2 emissions by 341 tons (Brstilo & Nekic, 2014).

3.4 Energy efficient construction

Name of the project: Energy efficient construction of the Kindergarten "Radost" Desinec

Project description

Thanks to the construction according to the principles of energy efficiency, lower costs for energy and maintenance of the facility are provided, as well as quality living conditions for children and educators in the kindergarten. The energy properties of the newly built kindergarten are 33% better than those required by the existing regulations, which is enabled by the correct positioning or orientation of the building, its shape and thermal protection of the outer shell. In addition to meeting low-energy building standards, the building also uses renewable energy sources. The heating system is based on wood biomass - pellets, while the rooms are heated by radiators with built-in thermostatic valves, which allow regulation of the room temperature. The kindergarten is cooled by a multisplit system with a cooling factor EER of 3.1. The luminaires are made of energy-efficient T5 fluorescent tubes and LED lamps, while the outdoor lighting is made with high-pressure sodium lamps.

Project results

The construction of a building that has better energy properties than those required by current regulations will ensure more efficient use of energy, lower costs and lower CO2 emissions into the atmosphere (Brstilo & Nekic, 2014).

4. CONCLUSION

Both global climate change and rising energy prices are the main reasons to think about our energy consumption habits. In order to keep the environment clean, existing industries and technologies are being improved by transforming themselves into sustainable and environmentally conscious ones. In the case of low-energy buildings, the application of sustainable construction throughout the lifespan of the building has great potential for environmental protection, as well as the conditions for the design of almost zero-energy buildings. That is why a harmonious approach of all professions involved in building design (designers of architecture, physics and stability of buildings, thermotechnical systems and electrical installations) from the conceptual design of the building to the detailed design and performance control is needed - precisely to devise ways to

achieve greater living comfort and preserve natural resources and use renewable energy sources, with professional and quality construction of the building being extremely important for achieving the final quality.

Guidelines are prescribed for the design of near-zero energy buildings so that the building can indeed be one of a near-zero energy, but there are no unique solutions for ensuring nZEB standards. However, one rule exists, and that is proper sizing of the system.

Regarding architectural design, the shape factor plays an important role because the smaller shape factor (simpler shape of the building), the smaller the envelope area through which heat is lost, resulting in energy savings and savings on exterior facade design. Proper orientation of the building in a particular location should allow maximum use of daylight to reduce the need for heating and lighting, while protecting against excessive sunlight. Heat is lost by passing through the building envelope - walls, windows, roof, floor. These transmission losses are prevented by sufficient thicknesses of thermal insulation and well-sealed and quality carpentry. In winter, thermal insulation serves as protection because it reduces heat dissipation from the installation and achieves a comfortable indoor temperature, while in summer it has the role of stability, or to put better, protects structural parts of the building from large temperature differences and achieves uniform interior temperature. The requirements that are today set for thermal insulation materials are high thermal insulation properties, strength, durability, non-flammability, non-toxicity in combustion, water resistance, resistance to aging, vapor permeability, environmental friendliness, etc.

To achieve and maintain thermal comfort, as well as the use of renewable energy sources, it is recommended to install a central heating system. In order to reduce heating costs and at the same time contribute to the preservation of the environment, it is recommended to use renewable energy sources, using systems such as solar collectors and biomass or heat pumps. Heating costs in the coldest winter months represent up to ¾ energy costs. Therefore, more energy efficient devices should be selected and well maintained (Bjegović et al., 2010).

To conclude, from the presented examples of good practice in buildings, it is evident that encouraging energy efficiency and the use of renewable energy choices results in great energy savings and reduction of CO2 emissions.

** 1Hrk = 0,133 Eur (11.03.2022)*

ACKNOWLEDGEMENT

This research is partially supported through project KK.01.1.1.02.0027, a project co-financed by the Croatian Government and the European Union through the European Regional Development Fund-the Competitiveness and Cohesion Operational Programme.

REFERENCES

Directive (EU) 2018/844 of the European Parliament and of the Council. (2018). Retreived from: http://data.europa.eu/eli/dir/2018/844/oj

Bukarica, V., Dović, D., Borković, Ž., Soldo, V., Sučić, B., Švaić, S., & Zanki, V., (2008). Priručnik za energetske savjetnike / Zagreb: UNDP Croatia

Energy consumption comparison (2022). Retreived from: https://www.domprojekt.hr/usporedba-utroska-energije-p13-32

Andrassy, M., Balen I., Boras, I., Dović, D., Hrs Borković, Ž., Lenić, K., Loncar, D., Pavković B., Soldo, V., Sučić, B. & Švaić, S., (2010), Priručnik za energetsko certificiranje zgrada Zagreba: UNDP Hrvatska.

Technical regulation on rational use of energy and thermal protection in buildings (2020) „Narodne novine“102/2020. Retreived from: https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2020_09_102_1922.html

Kaan, H., Strom, I. & Boonstra, C., (2006). Passive houses worldwide: international developments. Proceedings of the 10th International Passive House Conference. Hanover, Germany, pp. 235-242.

Guidelines for near-zero energy buildings, part two (2009). Retreived from: https://mpgi.gov.hr/UserDocsImages/dokumenti/EnergetskaUcinkovitost/Smjernice_2_dio_nZEB_mgipu.pdf

Brstilo, A. & Nekić, I. (2014) 20 examples of good practice of energy efficiency projects, Environmental Protection and Energy Efficiency Fund

Bjegović, D., Štirmer, N. & Serdar, M., (2010.) Održiva gradnja i odabir materijala // Građevinarstvo - nauka i praksa / Lučić, Duško (ur.). Žabljak: Univerzitet Crne Gore, Građevinski fakultet, 2010. pp. 1289-1294

2.International Antalya
SCIENTIFIC RESEARCH AND INNOVATIVE STUDIES CONGRESS
March 17-21, 2022/Antalya, Turkey

AEROBİK EGZERSİZİN STRES YÖNETİMİ ÜZERİNE ETKİSİ

EFFECTS OF AEROBIC EXERCISE ON STRESS MANAGEMENT

Gökhan ÇETİNOĞLU

Doktora Öğrencisi, Bursa Uludağ Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı
ORCID NO: 0000-0003-4913-8847

Şerife VATANSEVER

Prof. Dr., Bursa Uludağ Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Antrenörlük Eğitimi Bölümü,
ORCID NO: 0000-0003-4722-5197

Merve GEZEN BÖLÜKBAŞ

Arş. Gör., Bursa Uludağ Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Antrenörlük Eğitimi Bölümü,
ORCID ID: 0000-0002-6681-2867

ÖZET

Stres yaygın olarak kullanılan bir terimdir ve günümüzde sıklıkla konuşma dilinde yer eden bir olgu haline gelmiştir. Stres, algılanan bir tehdit veya zorluğa yanıt olarak vücudun homeostazının (denge) bozulması veya uyumsuzluk durumudur. Günümüzde gerek iş hayatı, gerek karmaşık ve kalabalık şehir yaşamı, doğada geçirdiğimiz zamanın git gide azalması ve modern hayatın getirdiği zorlukların stresi arttırdığı bilinmektedir. Stres, sayısız fiziksel ve zihinsel sağlık sorunuyla ilişkili önemli bir bireysel ve halk sağlığı sorunudur. Birinci basamak hekim ziyaretlerinin %75 ile %90'ının strese bağlı hastalıklardan kaynaklandığı tahmin edilmektedir. Kardiyovasküler hastalıklar, obezite, diyabet, depresyon, anksiyete, bağışıklık sistemi baskılanması, baş ağrıları, sırt ve boyun ağrıları ve uyku sorunları stresle ilişkili sağlık sorunlarından bazılarıdır. Stres anında otonom sinir ve endokrin sistemleri, epinefrin, norepinefrin ve kortizol hormonlarını üreterek yanıt verir. Bu hormon üretiminin sonucu, stres tepkisini oluşturan bir dizi fizyolojik reaksiyon gerçekleşir. Bu tepkiler, kalp ve solunum hızlarında, kan basıncında, terlemede ve enerji üretimindeki artışları içerir. Egzersizin fiziksel faydaları yaygın olarak kabul edilmektedir ve egzersizi fiziksel sağlık ve genel yaşam kalitesi ile ilişkilendiren destekleyen çok sayıda epidemiyolojik kanıt mevcuttur. Egzersizin hipertansiyon, diyabet ve kardiyovasküler hastalık, gibi çeşitli tıbbi durumların önlenmesinde rol oynadığına inanılmaktadır. Egzersiz ve stres araştırmaları çoğunlukla aerobik egzersize odaklanmıştır. Yapılan çalışmalar incelendiğinde, 20 ile 30 dakikalık bir aerobik egzersizden sonra bireylerin kendilerini daha sakin hissettiklerini bildirdikleri, ayrıca seratonin, dopamin gibi mutluluk hormonlarını salgılamaya başladıkları tespit edilmiştir. Bu bağlamda derlemenin amacı; aerobik egzersizin stres yönetimi üzerine etkisini güncel literatürü özetleyerek tartışmaktır. Bu yönde ortaya çıkan sonuçlar incelendiğinde, aerobik egzersizin stres yönetimi üzerindeki pozitif etkisinin olduğu görülmektedir. Bu potansiyel faydaları daha iyi anlamak için daha birçok deneysel araştırmaya ihtiyaç duyulmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Stres Yönetimi, Aerobik Egzersiz, Stres Hormonları

ABSTRACT

Stress is a widely used term and has become a frequently spoken word nowadays. Stress is a state of imbalance or dissonance of the body's homeostasis (balance) in response to a perceived threat or challenge. Today, it is known that both business life, complex and crowded city life, the decrease in the time we spend in nature and the difficulties brought by modern life increase stress. Stress is an important individual and public health

problem associated with numerous physical and mental health problems. It is estimated that between 75% and 90% of primary care physician visits are due to stress-related illnesses. Cardiovascular diseases, obesity, diabetes, depression, anxiety, immunosuppression, headaches, back and neck pain, and sleep problems are some of the stress-related health problems. In times of stress, the autonomic nervous and endocrine systems respond by producing the hormones epinephrine, norepinephrine, and cortisol. The result of this hormone production is a series of physiological reactions that make up the stress response. These responses include increases in heart and respiratory rates, blood pressure, sweating, and energy production. The physical benefits of exercise are widely recognized, and there is ample epidemiological evidence to support the association of exercise with physical health and overall quality of life. Exercise is believed to play a role in preventing various medical conditions, such as hypertension, diabetes, and cardiovascular disease. Exercise and stress research has mostly focused on aerobic exercise. When the studies were examined, it was determined that individuals reported that they felt calmer after 20 to 30 minutes of aerobic exercise, and they also started to secrete happiness hormones such as serotonin and dopamine. In this context, the purpose of the compilation; To discuss the effect of aerobic exercise on stress management by summarizing the current literature. When the results in this direction are examined, it is seen that aerobic exercise has a positive effect on stress management. Much more experimental research is needed to better understand these potential benefits.

Keywords: Stress Management, Aerobic Exercise, Stress Hormones,

GİRİŞ

Stres

Stres ile ilgili yapılan araştırmalar incelendiğinde aslında stresin vücudumuzun normale dönmek için, fiziksel ve zihinsel olarak kendisini zorlayan durumdan kurtulmak için ortaya koyduğu fiziksel ve zihinsel tepkiler olduğu anlaşılmaktadır. Diğer bir deyişle, algılanan bir tehdit veya zorluğa yanıt olarak vücudun homeostazının (denge) bozulması veya uyumsuzluk durumudur (19). Stres oluşturan durumlara karşı kişinin ortaya koyduğu tepki "savaş ya da kaç" olarak ifade edilmektedir. Stres altındaki kişi stresörüne karşı savaşır ya da kaçar. Bu iki tepki de stresten kurtulma ve vücudumuzun normale dönme amacına hizmet eder (19).

Modern çağla birlikte yaşantımıza girdiği kabul edilse de vücudumuzun zorluklar karşısındaki fizyolojik bir tepkisi olduğundan stres insanlık tarihi kadar eski bir olgudur. Ancak terim olarak kullanımı ve bilimsel araştırmaları 20. yüzyılda başlamıştır. Stresi terim olarak ilk kullanan, bu alanda çok fazla çalışma yapmış olan Hans Selye olmuştur. H. Selye, The Stress of life (1956) isimli kitabında stres ve stresör tanımını yapmıştır. Bu tanımlara göre, kişinin içten veya dışarıdan gelen ve kendisini zorlayan uyarıcılara verdiği tepki stres, stres tepkisini ortaya çıkaran iç veya dış uyarıcı da stresördür.

Günümüzde gerek iş hayatı, gerek karmaşık ve kalabalık şehir yaşamı, doğada geçirdiğimiz zamanın git gide azalması ve modern hayatın getirdiği zorlukların stresi arttırdığı bilinmektedir. Kişinin stresiyle baş edememesi ve uzun süre stres altında kalması fiziksel ve psikolojik açıdan yıkıcı sonuçlara neden olabilir. Stres söz konusu olduğunda da genellikle bu yıkıcı özelliği akla gelir. Ancak stresin motive edici ve aktiviteyi destekleyici etkisi de vardır. Kararlı durumda oluşan stres faydalı bile olabilir (20).

Yapılan çalışmaların stresin belirtilerini çoğunlukla fizyolojik olduğunu göstermektedir. Vücudumuz stres ile karşılaştığında yaklaşık 1400 farklı biyokimyasal salgıladığı düşünülmektedir. Bu biyokimyasal maddeler ve hormonlar bizim algı ve hislerimizi etkilemektedir.

Stresin bazı fizyolojik belirtileri;

- Kalp atımı, solunum frekansı ve kan basıncında artış,
- Baş, boyun ve sırt ağrıları,
- Kalp damar hastalıkları,
- Sindirim sistemi problemleri,
- Deri hastalıkları,
- Diş ve çenenin aşırı sıkılması sonucu diş problemleri,

• Sürekli yorgunluk hali,

• Alerji,

• Yemek yeme bozuklukları,

• Uyku problemleridir.

Psikolojik belirtiler ise; depresyon, yorgunluk, kronik kaygı, olumsuz düşünce, sabırsızlık, duyarsızlık, öfke, düşmanlığa bağlı kişisel çatışma, bitkinlik, ilgisizliktir (21).

Stres, sayısız fiziksel ve zihinsel sağlık sorunuyla ilişkili önemli bir bireysel ve halk sağlığı sorunudur. Birinci basamak hekim ziyaretlerinin %75 ile %90'ının strese bağlı hastalıklardan kaynaklandığı tahmin edilmektedir. Kardiyovasküler hastalıklar, obezite, diyabet, sindirim sistemi problemleri, depresyon, anksiyete, bağışıklık sistemi baskılanması, baş ağrıları, sırt ve boyun ağrıları ve uyku sorunları stresle ilişkili sağlık sorunlarından bazılarıdır. Stres anında otonom sinir ve endokrin sistemleri, epinefrin, norepinefrin ve kortizol hormonlarını üreterek yanıt verir. Bu hormon üretiminin sonucu, stres tepkisini oluşturan bir dizi fizyolojik reaksiyon gerçekleşir. Bu tepkiler, kalp ve solunum hızlarında, kan basıncında, terlemede ve enerji üretimindeki artışları içerir (18).

Bu problemlerden korunmanın birçok yolu var. Bu yollardan biri de egzersiz.

Egzersiz

Sağlığı iyileştirmek ve dinç kalabilmek amacıyla özel olarak belirlenen planlı ve tekrarlayıcı belli bir süre devam eden hareketler toplamıdır (1). Sistematik, tekrarlayıcı, kasları düzenli olarak çalıştıran, fiziksel kapasiteyi geliştiren, istirahat enerji harcanmasından daha fazla enerji tüketimini sağlayan fiziksel aktivitelerdir (14).

Egzersiz, aerobik egzersiz ve anaerobik egzersiz türü olarak ikiye ayrılır.

Aerobik Egzersizler

Uzun süreli, orta ve düşük şiddetli egzersiz hareketleridir. Aerobik egzersizler, vücuda oksijen sağlayan ve oksijenin kullanım miktarını arttıran aktivitelerden meydana gelir. Karbonhidrat, yağ, protein içeren besinler oksijen ile yakılarak enerji sağlanır. Günlük hayatta en basit ve en sık yapılan egzersiz türü yürüyüştür. Bunun yanında merdiven çıkmak, ip atlamak, dans etmek, bisiklete binmek ve yüzmek, diğer aerobik egzersizlere örnek olarak söylenebilir (16).

Anaerobik Egzersizler

Ani hareketlerden oluşan, kuvvet çalışmaları gibi çok zorlayıcı egzersiz hareketleridir. Anaerobik kavramı enerji sağlanmasında oksijenin kısıtlı olduğu veya hiç bulunmadığını ifade eder (15). Doktorlar tarafından tavsiye edilen ve sağlık üzerindeki faydalı etkilerine ikna olan, giderek daha fazla sayıda kişi, düzenli aerobik veya anaerobik egzersizler yapmaktadır (11).

Egzersizin fiziksel faydaları yaygın olarak kabul edilmektedir ve egzersizi fiziksel sağlık ve genel yaşam kalitesi ile ilişkilendiren destekleyen çok sayıda epidemiyolojik kanıt mevcuttur. Egzersizin hipertansiyon, diyabet ve kardiyovasküler hastalık, gibi çeşitli tıbbi durumların önlenmesinde rol oynadığına inanılmaktadır (18). Çalışmalar, egzersizin kardiyovasküler hastalıklar, obezite ile ilgili hastalıklar ve bazı kanser türleri gibi yaşamı tehdit eden çeşitli hastalıkları önleyebileceğini göstermiştir (7).

Egzersiz ve stres araştırmaları çoğunlukla aerobik egzersize odaklanmıştır. Yapılan çalışmalar incelendiğinde, 20 ile 30 dakikalık bir aerobik egzersizden sonra bireylerin kendilerini daha sakin hissettiklerini bildirdikleri, ayrıca seratonin, dopamin gibi mutluluk hormonlarını salgılamaya başladıkları tespit edilmiştir (18).

Serotonin

Nöronlar arasındaki kimyasal aktarımda ve beynin farklı parçalarının birbirleri arasında iletişim kurmasını sağlayan kimyasaldır. Özgüven ve serotonin arasında sıkı bir bağ vardır. Egzersizin, serotonini salgılatması için birkaç yol bulunmaktadır. Birincisi, motor aktivite sonrası serotonin üretimi için beynin iletmiş olduğu sinyallerin sıklık derecesini artırması ile oluşmaktadır. İkincisi, düzenli yapılan egzersiz triptofan salınımının artırmasını sağlar. Bu molekül seratoninin öncülüdür.

Dopamin

Hareket ve davranış kontrolü, hafıza, dikkat, öğrenme ve kavramanın desteklenmesi, uyku ve ruh halinin dengesi gibi görev ve fonksiyonları mevcuttur. Dopaminin, ruh hali ve uzun süreli bellek üzerinde geliştirici etkisi vardır. Haz verici bir hormon olan dopamin mutluluk sağlayarak özgüven artışında destekleyicidir (21). Egzersizle, endorfin miktarında artış olur.

Endorfin

Beyin tarafından üretilir ve sinir sistemine sinyaller göndererek ağrı kesici ilaçlar gibi etkiler yaratır. Ağrı kesici etkisi dışında, endorfinler hastalıkla mücadele etmede vücut direncini artırır ve doğal sakinleştirici etki sağlar (19).

Oksitosin

Doğum ve emzirme konusundaki iyi bilinen işlevlerinin ötesinde, aynı zamanda biliş, hoşgörü, güven ve arkadaşlık ve kalıcı çift bağların kurulmasına da dahil olduğu gösterilmiştir (21).

Yapılan birçok çalışmada fiziksel aktivitenin; kardiyovasküler sistemde, iskelet kaslarında ve sisteminde; koroner kalp hastalıkları, yüksek kan basıncı, insüline bağımlı olmayan yetişkin diyabetinin önlenmesi ve rehabilitasyonunda etkili olduğu gösterilmiştir (2).

Amerika Birleşik Devletleri Ulusal Sağlık Enstitüsü tarafından yayınlanan rehberde, fiziksel aktivite, yetişkinlerde kapsamlı kilo verme ve kilo kontrolü programının parçası olarak önerilmektedir. Başlangıçta haftada 3-5 gün, 30-45 dakikalık orta şiddette fiziksel aktivite önerilmektedir. Yetişkinler için uzun dönem egzersiz hedefi haftanın her günü veya çoğu gününde, en az 30 dakika veya üzerinde, orta şiddette fiziksel aktivitelerdir (17).

Aerobik yürüme egzersizleri vücuda oksijen kazandıran ve oksijenin kullanım oranını arttıran aktivitelerdir. Aerobik egzersiz, maksimal kalp atım hızının %60-90'ı arasında yapılan uzun süreli egzersizlerdir. Tempolu ve düzenli yapılan aerobik egzersiz ve yürüyüş programının depresyonlu hastalar da kan dolaşımını hızlanmasına bağlı olumlu gelişmelere yol açtığı, saptanmıştır (1). Düzenli olarak yapılan aerobik egzersizin, kişinin özgüveninde artış sağlayabildiği, olumsuz düşüncelerden uzaklaşmasını sağlayabildiği, düzensiz uykuyu engelleyebildiği ve kişinin strese uyum sağlamasını sağlayarak, depresyon riskini azaltabileceğinden söz edilmektedir (2). Bu bağlamda aerobik egzersiz yapan kişilerin stres yönetimi üzerindeki etkilerinin daha iyi anlaşılması için daha birçok araştırmaya ihtiyaç vardır. Bu derleme de aerobik egzersizlerin, birçok klinik çalışmadan elde edilen kanıtlara dayanarak, kişilerin stres yönetimi üzerindeki etkilerinin daha iyi anlaşılması amaçlanmaktadır.

ARAŞTIRMALAR

Bir çalışma da yaşları 35-48 yıl arasında değişen 24 kadına haftada 5 gün, 10 hafta süreyle uygulanan aerobik yürüme egzersizin depresif belirtilere etkisini belirlemek amaçlanmıştır. Yapılan bu çalışmada, çalışma grubunun ön test ve son test puanları ile çalışma ve kontrol grubunun son test beck depresyon ölçeği (BDÖ) puanları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Kadınlara uygulanan aerobik yürüme egzersizin depresif belirtilerin azalmasında etkili olduğu belirlenmiştir (1).

18-30 yaş arası kadınlar ile yapılan bir çalışmada depresyon ile egzersiz arasında ilişki olabileceğini, depresyonun belirtilerinin daha çok egzersizi az yapanlarda görüldüğünü belirtmişler ve depresyon riski taşıyan bireyleri egzersiz yapmaya teşvik etmişlerdir. (3).

Baybak ve arkadaşlarının 156 major depresyonlu, (2000) gönüllü hasta ile yaptıkları bir çalışmada, hastaları üç gruba ayırmışlardır. Birinci gruba 4 ay boyunca aerobik egzersiz, ikinci guruba medikal tedavi, üçüncü gruba ise hem aerobik egzersiz hem de medikal uygulanmıştır. Çalışmanın dördüncü, altıncı ve onuncu ayın sonundaki değerlendirme sonuçlarına göre depresyon belirtilerinin en çok azalan grubun aerobik egzersiz yapılan birinci grup olduğunu tespit etmişlerdir (4).

Fernando ve ark. yaptığı bir çalışma da 12 hafta boyunca eğitilmiş farelere koşu bandında egzersiz yaptırılmış, sonuç olarak, koroner ve küçük mezenterik arterlerde endotel fonksiyonunu ve vasküler sertliği iyileştirdiği tespit edilmiş. Bunun, oksidatif stresin eşzamanlı azalmasına neden olabileceğini belirlemişlerdir. Bu etkilerin,

egzersizin vasküler sistem üzerindeki faydalı etkilerini gösterdiğine ve kan basıncında azalmaya katkıda bulunabileceğini söylemişlerdir (5).

Diğer bir çalışma da, doğum sonrası kadınlara, üç ay boyunca haftada en az üç kez aerobik egzersizi yaptırılmış, sonucunda, algılanan stres, yorgunluk ve uyku kalitesi üzerinde olumlu ve anlamlı etkilere sahip olduğu ortaya çıkmıştır (6).

Bir sistematik analizde, oksidatif stres durumu üzerindeki farklı egzersiz türlerinin, egzersizin türüne, egzersizin yoğunluğuna ve kişinin kondisyon durumuna göre oksidatif hasarı artırabileceğini veya azaltabileceği belirtilmiştir (7).

Bir çalışmada zindelik düzeyi, yaş ve cinsiyet gibi faktörlerin tümü egzersizin neden olduğu oksidatif stresi etkileyebileceğinden, daha etkili bir karşılaştırma için benzer yaşta, tek cinsiyetli denekler seçildi. Aerobik ve anaerobik olarak benzer iş yüklerini elde etmek için tüm egzersiz bir ergocycle üzerinde yapılmıştır. Ayrıca, örnek toplama (kan ve idrar) egzersiz protokolüne göre aynı zamanlarda ve aynı koşullar altında gerçekleştirilmiştir. Örneklerden, çeşitli makromoleküler hasar türleri için çoklu biyobelirteç setleri kullanarak egzersizle ilişkili oksidatif stresin kanıtları aranmıştır.

Anaerobik egzersiz ve aerobik egzersizin benzer iş yüklerinin reaktif oksijen türlerini farklı şekilde etkilediğini göstermiş, aerobik egzersizin başlangıçta daha fazla reaktif oksijen üretirken, anaerobik egzersiz uzun süreli reaktif oksijen oluşumunu etkileyebileceği belirtilmişitir. Aerobik egzersiz sırasında daha fazla oksijen tüketilmesine rağmen, üretilen reaktif oksijen önemli bir oksidatif hasara neden olmadığını söylenmiştir (10).

Egzersiz programları ile depresyon semptomlarında azalma sağlandığı, sistematik derleme ve metaanaliz sonuçları ile gösterilmiştir. 4800 kişiyi içeren çok merkezli bir çalışmada depresyon semptomlarının obeziteyle ilişkili olduğu bulunmuştur. Normal popülasyona göre, obez ve fazla kilolularda depresyon 10 kat daha fazla görüldüğünü söylemişlerdir. Fiziksel aktivitenin tek başına psikolojik değişkenleri düzelterek, kilo verme üzerine dolaylı olarak pozitif etkileri bulunması ile stres ve depresyon odaklarından uzaklaşıldığı düşünülmektedir (17).

SONUÇ

Egzersize bağlı oksidatif stres, sinyal yollarının düzenlenmesi veya bir sinyal molekülü olarak hareket etme, biyogenez ve hücrelere zarar verme dahil olmak üzere hem faydaların hem de sonuçların belirlenmesinde önemli bir faktördür (8).

Oksidatif stres, hipertansiyonun patogenezi ile ilişkilidir. Nitrik oksitin biyoyararlanımının azalması, patogenezde yer alan mekanizmalardan biridir. Oksidatif stres ve endotel fonksiyonu üzerindeki yararlı etkileri nedeniyle, fiziksel egzersizin hipertansiyon tedavisinde potansiyel bir farmakolojik olmayan strateji olabileceği öne sürülmektedir (9).

Düzenli aerobik egzersiz, muhtemelen kan lipid seviyeleri ve kan basıncı üzerindeki olumlu etkilerden dolayı, koroner arter hastalığı insidansında ve mortalitesinde azalma dahil olmak üzere önemli kardiyovasküler faydalara sahiptir. Aerobik egzersiz ayrıca kilo verme programına önemli bir ek te olabilir. Vücudun egzersize engel olabilecek herhangi bir sorunu yoksa haftada en az iki kez 20-30 dakika süreyle çalışması, kalbin güçlü çalışmasını, biriken toksin ve özellikle stres nedeniyle organizma tarafından üretilen adrenalinin vücuttan uzaklaştırılmasını ve kaslarda meydana gelen gerilimin azalmasını sağlaması açısından önemlidir.

Bir egzersiz programına devam eden birçok kişi, anksiyete ve depresyonda azalma ve stres düzeylerinin modülasyonu dahil olmak üzere olumlu zihinsel faydaları olduğunu söylemiştir. Aerobik egzersizin, diyabet, gebelik ve yaşlanmanın yönetiminde önemli bir yeri olduğu düşünülmektedir (9).

Düzenli egzersiz, fiziksel, duyusal veya zihinsel engeli olan ve olmayan kişiler için kapsamlı bir sağlık etkisine sahiptir. Düzenli egzersizin, sağlığın hem korunmasına hem de iyileştirilmesine katkıda bulunduğu düşünülmektedir (13). 20 ile 30 dakikalık bir aerobik egzersizden sonra bireylerin kendilerini daha sakin hissettiklerini bildirdikleri, ayrıca seratonin, dopamin gibi mutluluk hormonlarını salgılamaya başladıkları tespit edilmiştir (18).

Olumsuz stres faktörlerinin etkilerini azaltmak için düşük tempoda yapılan koşu, aerobik egzersiz, yüzme, ip atlama, bisiklete binme gibi egzersizler önerilmektedir (7). Bu araştırmaların yönü ile aerobik egzersizin stres

üzerindeki etkisinin, serotonin, dopamin gibi hormonların salınımını arttırması ve oksidatif stresi azaltması ile ilişkili olabileceği ön planda görünmekte ve bu yönde araştırmaların yoğunlaşması ile etkisinin daha iyi anlaşılacağını düşünmekteyiz.

KAYNAKLAR

1- R. Aylaz, E. Güllü, G. Güneş, Aerobik Yürüme Egzersizin Depresif Belirtilere Etkisi, Deuyho Ed 2011, 4 (4), 172-177

2- Azar, D., Ball, K., Salmon, J., & Cleland V. J. (2008). The association between physical activity and depressive symptoms in young women: a review. Mental Health and Physical Activity, 1, 82-8.

3- Azar, D., Ball, K., Solman, J., Cleland, V. J. (2010). Physical activity correlates in yong women with depressive symptoms: a qualitative study. International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity, 7 (3), 1-11.

4- Babyak, M., Blumenthal, J. A., Herman, S., Khatri, P., Doraiswamy, M., Moore, K., et al. (2000). Exercise treatment for major depression: Maintenance of therapeutic benefit at 10 months. Psychosomatic Medicine, 62 (1), 633-638.

5- Fernanda R Roque, Ana M Briones, Ana B García-Redondo, María Galán, Sonia Martínez-Revelles,1 Maria S Avendaño, Victoria Cachofeiro,3 Tiago Fernandes, Dalton V Vassallo, Edilamar M Oliveira, Mercedes Salaices, Aerobic exercise reduces oxidative stress and improves vascular changes of small mesenteric and coronary arteries in hypertension, British Journal of Pharmacology (2013) 168 686–703

6- Chiu-Ling Yanga, Chung-Hey Chenb, Effectiveness of aerobic gymnastic exercise on stress, fatigue, and sleep quality during postpartum: A pilot randomized controlled trial, International Journal of Nursing Studies 77 (2018) 1–7

7- Anand Thirupathi , Meizi Wang, Ji Kai Lin, Gusztáv Fekete, Bíró István, Julien S. Baker, Yaodong Gu, Effect of Different Exercise Modalities on Oxidative Stress: A Systematic Review, Hindawi BioMed Research International Volume 2021, Article ID 1947928, 10 pages

8- S. K. Powers, R. Deminice, M. Ozdemir, T. Yoshihara, M. P. Bomkamp, and H. Hyatt, "Exercise-induced oxidative stress: friend or foe?," Journal of Sport and Health Science, vol. 9, no. 5, pp. 415–425, 2020.

9- D. J. Mersy, Health benefits of aerobic exercise, Postgrad Med 1991 Jul;90(1):103-7, 110-2.

10- Minyi Shi, Xin Wang, Takao Yamanaka, Futoshi Ogita, Koji Nakatani, Toru Takeuchi, Effects of Anaerobic Exercise and Aerobic Exercise on Biomarkers of Oxidative Stress, Environmental Health and Preventive Medicine 12, 202–208, September 2007

11- Bloomer RJ, Goldfarb AH, Wideman L, McKenzie MJ, Consitt LA. Effects of acute aerobic and anaerobic exercise on blood markers of oxidative stress. J Strength Cond Res. 2005;19:276–285.

12- Akyol, A,.Bilgiç. P., Ersoy, G., 2008, "Fiziksel Aktivite, Beslenme Ve Sağlıklı Yaşam", Hacettepe Üniversitesi-Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme Ve Diyetetik Bölümü, Sağlık Bakanlığı Yayın No: 729, Birinci Basım, Şubat, Ankara

13- Caspi, A., Sugden, K., Moffitt, T. E., Taylor, A., Craig, I. W., Honalee, H., Poulton, R. (2003). Influence of life stress on depression: moderation by a polymorphism in the 5-HTT gene. Science, 301, 386-389.

14- ACSM and ADA Joint Point Statement. Exercise and type 2 diabetes, Medicine and Science in Sports and Exercise, 2010

15- (ADA)Standards of Medical Care in Diabetes—Diabetes Care, 2016

16- Plante, T. G., Coscarelli, L., Caputo, D. & Oppezzo, M. (2000). Percived fitness predicts daily coping beter than physical activity or aerobic fitness. International Journal of Stres Management, 7 (3), 181-

17- F. ARDIÇ, Egzersizin Sağlığa Yararları, Türk Fiz Tıp Rehabilitasyon Dergisi 2014;60 (Özel Sayı 2):S9-S14

18- Uzun, M., 2016, "Kardiyovasküler Sistem Ve Egzersiz", Sağlık Bilimleri Üniversitesi Haydarpaşa Sultan Abdülhamid EAHÜ Kardiyoloji Servisi, İstanbul, Kardiyak Rehabilitasyon Özel Sayısı,7(Sup 2):48-53

19- Civan, A., Özdemir, İ., Gökhan, Gencer, Y., Durmaz, M., 2018,"Egzersiz Ve Stres Hormonları", Türkiye Spor Bilimleri Dergisi, 2(1);1-14

20- Cotton, D. (1990). Stres management: Integrated approach to therapy. New York: Brunner/Mazel Inc

21- Terlemez, M.,2019, "Spor Aktivitesinin Özgüven, Serotonin Ve Dopamine Etkisi", Uluslararası Sosyal Bilimler Dergisi,2(2):1-6

2.International Antalya
SCIENTIFIC RESEARCH AND INNOVATIVE STUDIES CONGRESS
March 17-21, 2022/Antalya, Turkey

SQUAT VE DEADLIFT EGZERSİZLERİNDE KONTRAST ANTRENMAN YÖNTEMİNİN MAKSİMAL KUVVET VE DİKEY SIÇRAMA ÜZERİNDEKİ ETKİSİ

EFFECT OF CONTRAST TRAINING METHOD ON MAXIMAL STRENGTH AND VERTICAL JUMP IN SQUAT AND DEADLIFT EXERCISES

Gökhan ÇETİNOĞLU

Doktora Öğrencisi, Bursa Uludağ Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı
ORCID NO: 0000-0003-4913-8847

Şerife VATANSEVER

Prof. Dr., Bursa Uludağ Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Antrenörlük Eğitimi Bölümü
ORCID NO: 0000-0003-4722-5197

Merve GEZEN BÖLÜKBAŞ

Arş. Gör., Bursa Uludağ Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Antrenörlük Eğitimi Bölümü
ORCID ID: 0000-0002-6681-2867

Emrullah YOLCU

Lisans Öğrencisi, Bursa Uludağ Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Antrenörlük Eğitimi Bölümü

ÖZET

Tüm spor branşlarında sporcunun en iyi performans seviyesine ulaşması branşın gerektirdiği biyomotor özelliklerin yanı sıra birçok faktöre de bağlıdır. Kuvvet performansını en üst düzeye çıkarmak sporcular tarafından büyük önem taşır çünkü sporcular branşlarının ihtiyaçlarına göre belli düzeyde kuvvet üretmek zorundadırlar. Birçok kuvvet antrenmanı yöntemi mevcuttur ve bu yöntemlerden biri de kontrast antrenman metodudur. Kontrast antrenman, pliometrik egzersizlerle biyomekanik benzeri yüksek yüklü ağırlık antrenmanının dönüşümlü olarak yapılmasıdır. Kontrast (Contrast) metot, patlayıcı kuvveti geliştirmek için tasarlanmış, temel kuvvet antrenmanı ve hafif bir güç egzersizi (kimi zaman pliometrik) entegrasyonunu kapsar. Bir ağır kaldırma kuvvetini yüksek hızlı hareketle (örneğin çömelme ve kutu atlama) eşleştirmeyi içeren karma bir kuvvet-güç modelidir. Ağır (şiddeti yüksek, yoğun) bir set ve ardından daha az ağırlıkta yapılan bir patlayıcı egzersizle ilerler. Bu çalışmanın amacı; alt ekstremite kuvvet antrenmanlarının kontrast antrenman yöntemi ile sporcularda dikey sıçrama ve maksimal kuvvet parametrelerindeki değişimlerin incelenmesini amaçlamaktadır. Araştırma katılımcıları, aktif olarak fitness sporu yapan 18-24 yaş aralığında 12 gönüllü sporcudan oluşmaktadır. 12 katılımcı, egzersiz grubu ve kontrol grubu olmak üzere rastgele iki gruba ayrılmıştır. Katılımcılara ön test ve son test uygulanmıştır. Konstrast antrenmanı egzersiz grubuna hafta da 3 gün olmak üzere 6 hafta boyunca uygulanmıştır. Egzersiz grubu kontrast antrenman yöntemi programına katılırken, kontrol grubu genel maksimal kuvvet antrenmanı uygulamıştır. Araştırmada kontrol gruplu ön-test-son-test deneysel araştırma modeli kullanılmıştır. İstatistiksel analiz, SPSS 23.0 paket programında; grup içi değerlendirmelerde Paried Sample T-testi, gruplar arası değerlendirmelerde ise Independent Sample T-testi kullanılmıştır. İstatistiksel analizlerde anlamlılık düzeyi $p<0.05$ olarak belirlenmiştir. Çalışmanın sonucunda kontrast antrenman yönteminin, klasik maksimal kuvvet antrenmanı yöntemine göre, squat ve deadlift maksimal kuvvet ile dikey sıçrama performansında istatiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu tespit edilmiştir ($p<0.05$). Belirlenen süre boyunca kontrast antrenman yönteminin sporcuların maksimal kuvvet ve dikey sıçrama performansı üzerinde olumlu etkilerin olduğu söylenebilir.

Anahtar Kelimeler: Kontrast Antrenman, Maksimal Kuvvet, Pliometrik Antrenman, Egzersiz

ABSTRACT

In all sports branches, reaching the best performance level of the athlete depends on many factors as well as the biomotor characteristics required by the branch. Maximizing strength performance is of great importance for athletes because athletes have to produce a certain level of strength according to the needs of their branches. There are many strength training methods and one of these methods is the contrast training method. Contrast training is alternating plyometric exercises with biomechanical-like high-load weight training. The Contrast method involves the integration of basic strength training and light strength training (sometimes plyometric) designed to develop explosive strength. It is a mixed strength-to-power model that involves pairing a heavy lift with high-speed movement (e.g. squatting and box jumping). Progress with a heavy (high-intensity, intense) set followed by a lighter explosive exercise. The aim of this study; The aim of this study is to examine the changes in vertical jump and maximal strength parameters in athletes with the contrast training method of lower extremity strength training. Research participants consist of 12 volunteer athletes between the ages of 18-24 who are actively engaged in fitness sports. 12 participants were randomly divided into two groups as exercise group and control group. Pre-test and post-test were administered to the participants. Contrast training was applied to the exercise group for 6 weeks, 3 days a week. While the exercise group participated in the contrast training method program, the control group applied general maximal strength training. In the research, pre-test-post-test experimental research model with control group was used. Statistical analysis, SPSS 23.0 package program; Paried Sample T-test was used for in-group evaluations and Independent Sample T-test was used for intergroup evaluations. In statistical analysis, the level of significance was determined as $p<0.05$. As a result of the study, it was determined that there is a statistically significant difference between the contrast training method and the classical maximal strength training method in squat and deadlift maximal strength and vertical jump performance ($p<0.05$). It can be said that the contrast training method has positive effects on the maximum strength and vertical jump performance of the athletes during the specified period.

Keywords: Contrast Training, Maximal Strength, Plyometric Training, Exercise

GİRİŞ

Direnç egzersizleri, maksimum güç ve kas hipertrofisi geliştirmek için kullanılan bir egzersiz türüdür (Kraemer ve ark., 2017). Genellikle bu tip egzersiz, sağlıklı ve klinik popülasyonlarda günlük yaşam aktiviteleri sırasında atletik performansı ve fonksiyonel kapasiteyi geliştirmek için kullanılır (Ashton ve ark., 2020; Suchomel ve ark., 2018; Westcott, 2012). Bu şekilde, kas hareketi, dış yük, yapılan tekrar sayısı, setler, dinlenme aralıkları, hareket temposu, egzersizlerin türü ve sırası, antrenman sıklığı ve efor seviyesi gibi direnç antrenmanını oluşturan değişkenlerin uygun şekilde uygulanması, sinirsel ve morfolojik adaptasyonları en üst düzeye çıkarmak için temel bileşenler olarak kabul edilir (ACSM, 2009; Kraemer & Ratamess, 2004). Ayrıca, belirli bir egzersizin bir veya daha fazla seti sırasında harici yük miktarı olarak adlandırılan yükün büyüklüğü, direnç antrenman programlarının en önemli yönlerinden biri olarak karakterize edilir (NSCA, 2016; ACSM, 2009). Amerikan Spor Hekimliği Koleji kılavuzları, maksimum gücü artırmak için 1 maksimum tekrarın (RM) ≥%80'i, kas hipertrofisini artırmak için ise %70-85 1RM arasındaki yüklerin gerekli olduğunu bildirmiştir (ACSM, 2009). Bu öneriler, belirli bir yükte gerçekleştirilen tekrar sayısının belirli uyarlamalarla sonuçlanacağını öne süren tekrarlama sürekliliğine dayanmaktadır (Schoenfeld ve ark., 2021).

En güçlü kuvvet antrenmanı yönteminde, yükleme yoğunluğu anahtar bir bileşen olarak kabul edilmektedir (Campos ve ark., 2002; Heggelund ve ark., 2013). Ek olarak, hareketin gerçekleştirilmesindeki maksimum hız, maksimum kas gücündeki ve kuvvet geliştirme hızındaki gelişmeleri artırabilir (Behm ve Sale 199). Bu antrenman ilkelerine uygun olarak, maksimal kuvvet antrenmanı tipik olarak maksimum kuvvetin %95'ine kadar olan yükler, birkaç tekrar (3-5) ve eşmerkezli fazda maksimum amaçlanan hız ile gerçekleştirilir. Daha düşük yoğunluklu (örneğin, maksimum kuvvetin %70'i), daha fazla tekrar (8-12) ve daha yavaş amaçlanan hız ile geleneksel kuvvet antrenmanı ile karşılaştırıldığında, maksimal kuvvet antrenmanın kuvvet geliştirme hızını iki kat daha fazla artış sağladığı gösterilmiştir (Heggelund ve ark., 2013). Maksimal kuvvet antrenmanı, nöral adaptasyonları hedeflemek ve özellikle efferent nöral aktivite (yani, motor ünite alımı ve ateşleme sıklığı) yükü için uyarlanmıştır. Maksimal kuvvet antrenmanını takiben efferent nöral aktivitedeki artışlar bir dizi popülasyonda gösterilmiştir (Ekblom, 2010; Fimland ve ark., 2009; Unhjem ve ark., 2016).

Kontrast antrenman, nöromüsküler sistemin, bir ön yüklenme sonrası (post activation potentiation) varsayımıyla desteklenen, bir kuvvet antrenmanı yöntemi olarak adlandırılır. Kontrast antrenman yöntemi, aynı kuvvet antrenmanı sırasında, yüksek yük ve düşük yüklerin kullanılmasıyla oluşmaktadır. Kontrast antrenmanın, çok çeşitli performans değişkenlerinin daha fazla aktarımıyla sonuçlanan, nöromüsküler uyarlamaları sağladığı yapılan çalışmalarda kanıtlanmıştır. Kontrast antrenmanda kullanılan yükler, farklı kasılma türlerine girebilir. Bu durumun yöntemin, gücü arttırmak için çok etkili olduğu düşünülmektedir (Felipe ve ark., 2014). Kontrast yüklenmenin çalışılma prensibi; yüksek ağırlıklı (%70) bir serinin hafif ağırlıklı (%40-50) bir seri ile değişmeli olarak uygulanmasıdır. Hafif seride patlayıcı bir hareket uygulaması öne çıkarılır. Hafif serideki bu uygulama pliometrik antrenmanda antrenman etkisinin artırılmasına ve dolayısı ile çabuk kuvvetin artırılmasına katkısı olabilir (Bompa, 2013). Ağır yük ile ayarlanmış bir egzersizin, nöromüsküler sistemin yük aktivasyonunu arttırması sonucu, bir sonraki egzersizin performansı arttırması sağlanmaktadır (Smilios ve ark., 2005). Kontrast antrenman, bir ünite içinde, 1 set kas grubuna yönelik ağırlık alıştırması ile 1 set kas grubuna yönelik pliometrik antrenman uygulaması biçiminde ve 3-6 set aralığında çalışılabilir (Aşçı 2004).

Yükün maksimum güç ve kas hipertrofisi gelişimine nasıl müdahale edebileceğini anlamak, antrenörler ve direnç antrenmanı yapanların daha verimli antrenman programları tasarlayabilmeleri için kritik öneme sahiptir. Bu nedenle, bu çalışmanın amacı, alt ekstremite kuvvet antrenmanlarının kontrast antrenman yöntemi ile sporcularda dikey sıçrama ve maksimal kuvvet parametrelerindeki değişimlerin incelenmesidir.

MATERYAL VE METOD

Katılımcılar

Çalışmaya toplam 12 sağlıklı 18-24 yaş aralığındaki erkek genç katılmaya gönüllü oldu. Katılımcılar, çalışmadan önce alt ekstremitelerin düzenli kuvvet antrenmanına aşina değildi. Çalışma süresince düzenli fiziksel aktivitelerine devam etmeleri talimatı verildi. Katılımcılar iki gruptan birine rastgele ayrıldı; kontrast antrenman grubu (egzersiz grubu) (n = 6) ve maksimal kuvvet antrenmanı (n =6). Tüm katılımcılardan, test ve egzersiz oturumlarına katılmadan önce yazılı bilgilendirilmiş onam verildi.

Araştırma Prosedürü

Katılımcıların ön ve son testleri günün aynı saatinde 2 saat içinde yapmalarına özen gösterildi. Her katılımcıdan herhangi bir test ve egzersiz oturumdan 24 saat önce alkolden uzak durması istendi. Ayrıca, ön testten önce genellikle yaptıkları gibi yemeleri ve içmeleri ve takip testinde bu rutini devam etmeleri talimatı verildi. Standartlaştırılmış test prosedürleri, egzersiz periyodundan önce ve sonra aynı gün uygulandı. 10 dakikalık bir koşu bandı ısınmasından sonra, katılımcılar sırasıyla back squat 1TM, deadlift 1TM ve dikey sıçrama performansları test edilmiştir.. İki egzersiz programı 6 hafta boyunca haftada üç kez gerçekleştirildi (bkz. Şekil 1.).

ANTRENMAN GRUBU (CONTRAST)	KONTROL GRUBU (GENEL MAKSİMAL KUVVET)
Back Squat 3 SET 5 TEKRAR TEKRAR (%85 1TM)	Back Squat 5 TEKRAR 5 SET (%85 1TM)
Pliometric Squat Jump 3 SET 10 TEKRAR	
Deadlift 3 SET 5 TEKRAR (%85 1TM)	Deadlift 5 SET 5 TEKRAR (%85 1TM)
Medicine Ball Slams 3 SET 10 TEKRAR	

Şekil 1. Egzersiz programı

İstatistiksel analiz

İstatistiksel analizler için IBM SPSS istatistik yazılımı sürüm 23 (Chicago, IL) ve grafik çizimler için GraphPad Prism 6 (San Diego, CA) kullanıldı. Egzersiz sonrasında grup içi farklılıkları tespit etmek için Paired Samples T-Testi kullanıldı. Gruplar arası farklılıkları tespit etmek için Independent sampled T-Testİ kullanıldı. İstatiksel olarak anlamlılık p<0,05 olarak belirlendi.

BULGULAR

Tablo 1. Kontrol grubu kilo, boy, vücut kütle indeksi ortalama değerleri

Değişkenler	N	Ortalama±SS
Boy uzunluğu (m)	6	1,75±0,04
Vücut ağırlığı (kg)	6	72,83±4,53
Vücut kütle indeksi	6	23,78±1,07

Tablo 2. Egzersiz grubu kilo, boy, vücut kütle indeksi ortalama değerleri

Değişkenler	N	AO±SS
Boy uzunluğu (m)	6	1,7650±0,04637
Vücut ağırlığı (kg)	6	71,167±4,7924
Vücut kütle indeksi	6	22,85±1,486

Tablo 3. Kontrol grubu, grup içi ön ve son test maksimal kuvvet, dikey sıçrama performans değerleri

Değişkenler	N	AO±SS	t	p
Ön Test Dikey Sıçrama	6	43,27±3,11	0,053	0,96
Son Test Dikey Sıçrama	6	43,26±3,51		
Ön Test Squat Maksimal	6	96,41±8,94	-4,622	0,00*
Son Test Squat Maksimal	6	102,65±9,06		
Ön Test Deadlift Maksimal	6	108,35±7,21	-8,770	0,00*
Son Test Deadlift Maksimal	6	113,68±6,94		

*p<0,05

Tablo 3'te kontrol grubu grup içi ön test-son test squat maksimal kuvvet, deadlift maksimal kuvvet ve dikey sıçrama performans değerleri karşılaştırıldığında; squat maksimal kuvvet ve deadlift maksimal kuvvet değerlerinde istatiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilirken (p<0,05), dikey sıçrama performans değerlerinde herhangi bir farklılık olmadığı tespit edilmiştir (p>0,05).

Tablo 4. Egzersiz grubu, grup içi ön ve son test maksimal kuvvet, dikey sıçrama performans değerleri

Değişkenler	n	AO±SS	t	p
Ön Test Dikey Sıçrama	6	44,57±3,87	-3,43	0,01*
Son Test Dikey Sıçrama	6	45,39±3,41		
Ön Test Squat Maksimal	6	87,56±9,31	-7,5	0,01*
Son Test Squat Maksimal	6	94,27±10,82		
Ön Test Deadlift Maksimal	6	88,65±13,50	-8,06	0,00*
Son Test Deadlift Maksimal	6	95,01±12,95		

*p<0,05

Tablo 4'te egzersiz grubu grup içi ön test-son test squat maksimal kuvvet, deadlift maksimal kuvvet ve dikey sıçrama performans değerleri karşılaştırıldığında; squat maksimal kuvvet, deadlift maksimal kuvvet ve dikey sıçrama performans değerlerinde istatiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu görülmüştür (p<0,05).

Tablo 5. Egzersiz ve kontrol grubu gruplar arası ön test karşılaştırılması

Değişkenler	n	Grup	AO±SS	T	p
Ön Test Dikey Sıçrama	6	Egzersiz	44,57±3,87	0,638	0,53
	6	Kontrol	43,27±3,11		
Ön Test Squat Maksimal	6	Egzersiz	87,56±9,31	-1,679	0,12
	6	Kontrol	96,41±8,94		
Ön Test Deadlift Maksimal	6	Egzersiz	88,65±13,50	-3,150	0,01*
	6	Kontrol	108,35±7,21		

*p<0,05

Tablo 5'te egzersiz grubu ve kontrol grubu gruplar arası ön test squat maksimal kuvvet, deadlift maksimal kuvvet ve dikey sıçrama performans değerleri karşılaştırıldığında; deadlift maksimal kuvvet değerlerinde istatiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu görülürken (p<0,05), squat maksimal kuvvet ve dikey sıçrama performans değerinde istatiksel olarak anlamlı farklılık olmadığı tespit edilmiştir (p>0,05).

Tablo 6. Egzersiz ve kontrol grubu gruplar arası son test karşılaştırılması

Değişkenler	n	Grup	AO±SS	T	p
Son Test Dikey Sıçrama	6	Egzersiz	45,39±3,41	1,064	0,31
	6	Kontrol	43,26±3,51		
Son Test Squat Maksimal	6	Egzersiz	94,27±10,82	-1,454	0,17
	6	Kontrol	102,65±9,06		
Son Test Deadlift Maksimal	6	Egzersiz	95,01±12,95	-3,112	0,01*
	6	Kontrol	113,68±6,94		

Tablo 6'da egzersiz grubu ve kontrol grubu gruplar arası son test squat maksimal kuvvet, deadlift maksimal kuvvet ve dikey sıçrama performans değerleri karşılaştırıldığında; deadlift maksimal kuvvet değerlerinde istatiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu görülürken (p<0,05), squat maksimal kuvvet ve dikey sıçrama performans değerinde istatiksel olarak anlamlı farklılık olmadığı tespit edilmiştir (p>0,05).

Egzersiz grubu ve kontrol grubu farkların farkları karşılaştırıldığında deadlift maksimal kuvvet değerinde istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığa rastlanmıştır (p<0,05).

TARTIŞMA VE SONUÇ

Bu çalışmanın amacı; alt ekstremite kuvvet antrenmanlarının kontrast antrenman yöntemi ile sporcularda dikey sıçrama ve maksimal kuvvet parametrelerindeki değişimlerin incelenmesini amaçlamaktı. Ortaya çıkan sonuçlar incelendiğinde belirlenen süre boyunca (6 hafta) kontrast antrenman yönteminin sporcuların maksimal kuvvet ve dikey sıçrama performansı üzerinde olumlu etkilerin olduğu söylenebilir.

Hernandez-Preciado ve ark., (2018) yaptıkları çalışmada, kontrast antrenmanın kompleks antrenmana göre daha yüksek gerilme kısalma döngüsü oluşturduğunu ve bu sebeple daha yüksek aktivite sonrası potansiyasyon etkisi gösterdiğini belirtmiştir. Kobal ve ark. (2019)'nın çalışmasında çıkan sonuçlara göre, antrenmanlı bireylerde aktivite sonrası potansiyasyonu maksimize etmek için en uygun antrenman içeriği (hacim ve şiddet) için genel bir öneri olmadığını belirtmiştir.

Bazı bireyler, yorgunluk etkisinden daha büyük bir potansiyasyon etkisine sahipken, diğerleri aynı dinlenme aralığı için potansiyasyon etkisinden daha büyük bir yorgunluk etkisine sahip olabilir. Bu nedenle, hangi egzersiz ve dinlenme aralığının kombinasyonunun her bir kişi için motor performansını maksimize edeceğini belirlemek için katılımcıları bireysel olarak incelenmesi gerekebilir (McCann ve ark., 2010).

Blagrove ve ark. (2019), yaptıkları çalışmada derinlik sıçramasını katılımcıların aktif sıçrama yüksekliği değerlerine eşit bir yükseklikten yapmışlardır ve daha patlayıcı bireylerin, daha az patlayıcı olanlara göre daha yüksek uyarıma sahip olduğunu belirtmişlerdir. Uygun kutu yüksekliği belirlemek için reaktif kuvvet indeksi ile düşüş yüksekliği seçme yöntemini önermiştir. Biz de çalışmamızda, bireyselleştirmeyi sağlamak için katılımcıların 1 TM squat, 1 TM deadlift ve optimal düşüş yükseklikleri (dikey sıçrama performansları) belirlenmiştir.

Kuvveti azaltan veya arttırıcı etkinin baskın olup olmadığı hem kasılmaya hem de kasın özelliklerine bağlıdır. Kısa (<10 saniye) maksimum istemli kasılma, uyarılmış kasılma kuvvetinde bir artışa neden olur. Potansiyasyona neden olan mekanizma, yorulmadan sorumlu olanlara üstün gelmektedir. Buna karşılık, sürekli (örneğin, 30-60 saniye) uygulanan maksimum istemli kasılmadan sonra, yorgunluk, kuvvetlenmeyi aştığı için kasılma kuvveti düşüş gösterir (Hamada ve ark., 2003).

Chiu ve ark. (2004)'nın yaptığı araştırmaya, 12 rekreasyonel aktif erkek katılımcı katılmıştır. Her katılımcı, 10 set 5 tekrar squat egzersizi içeren iki antrenman seansı uygulamışlardır. Antrenman seanslarının ilkinde, 1 TM %70 yük ile squat egzersizi yapmışlardır. İkinci antrenman seansında, squat egzersizinin hızı azalınca uygulanan yük miktarı da azaltılmıştır. Çalışmanın sonucunda, altı katılımcı, aktivite sonrası potansiyasyon etkisi olarak pozitif değişikliklere sahipken, diğer altı katılımcı negatif değişiklikler göstermişlerdir. Pozitif değişiklik gösteren katılımcılar en yüksek miyozin ağır zincir IIa yüzdesine sahiptir. Yüksek bir miyozin ağır zincir IIa yüzdesi, kuvvet antrenmanı geçmişinin bir göstergesi olan daha büyük tip IIa fibril alanı ile ilişkilidir. Bu, aktivite sonrası potansiyasyonu gösteren diğer araştırmalarla hem iyi antrenmanlı bireylerde hem de daha büyük tip II fibril alanına sahip olanlarda belirgin olduğunu göstermektedir. Bizim araştırmamızdaki bireylerde, 52 kompleks antrenman potansiyasyon etkisinin görülmeme sebebi olarak antrenman düzeylerinin yetersiz olmasına bir işarettir.

Bu araştırmada 6 haftalık kontrast antrenman uygulamasının squat ve deadlift maksimal kuvvet ve dikey sıçrama performansı üzerindeki etkisi incelenmiştir. Bu çalışmanın sonucunda, kontrast antrenman yönteminin maksimal kuvvet ve dikey sıçrama performansı üzerinde etkili olduğu bulunmuştur.

Bu çalışmanın tek başına bu antrenman yöntemindeki gelişmelere rağmen (sıçrama kapasitesi, maksimal kuvvet), spesifik ve performans açısından kritik teknik yeteneklerin (özellikle genç sporcular için) geliştirilmesini amaçlayan kapsamlı bir antrenman programına entegre edilmesini öneriyoruz. Ek olarak, bu antrenman yöntemine, antrenman uyarlamalarını optimize etmek için bir fiziksel kondisyon programı eşlik etmelidir.

KAYNAKLAR

ACSM American College of Sports Medicine position stand. Progression models in resistance training for healthy adults. *Med. Sci. Sports Exerc.* 2009;**41**:687–708.

Ashton R.E., Tew G.A., Aning J.J., Gilbert S.E., Lewis L., Saxton J.M. Effects of short-term, medium-term and long-term resistance exercise training on cardiometabolic health outcomes in adults: Systematic review with meta-analysis. *Br. J. Sports Med.* 2020;**54**:341–348.

Aşçı, A. Kuvvet türlerine yönelik antrenman yöntemleri. Futbolda kuvvet semineri, 22- 23 Mayıs 2004, Ankara

Behm DG, Sale DG. Intended rather than actual movement velocity determines velocity-specific training response. ***J Appl Physiol (1985)*** 74: 359–368, 1993. doi:10.1152/jappl.1993.74.1.359.

Blagrove RC, Holding KM, Patterson SD, Howatson G, Hayes PR. Efficacy of depth jumps to elicit a post-activation performance enhancement in junior endurance runners. Journal of science and medicine in sport. 2019;22(2):239-44.

Bompa T.O. Sporda çabuk kuvvet antrenmanı Tanju BAĞIRGAN, Spor Yayın Evi ve Kitapevi 2013; s. 35, Ankara

Campos GE, Luecke TJ, Wendeln HK, Toma K, Hagerman FC, Murray TF, Ragg KE, Ratamess NA, Kraemer WJ, Staron RS. Muscular adaptations in response to three different resistance-training regimens: specificity of repetition maximum training zones. ***Eur J Appl Physiol*** 88: 50–60, 2002. doi:10.1007/s00421-002-0681-6.

Chiu L, Fry A, Schilling B, Johnson E, Weiss L. Neuromuscular fatigue and potentiation following two successive high intensity resistance exercise sessions. European journal of applied physiology. 2004;92(4-5):385-92.

Ekblom MM. Improvements in dynamic plantar flexor strength after resistance training are associated with increased voluntary activation and V-to-M ratio. ***J Appl Physiol (1985)*** 109: 19–26, 2010. doi:10.1152/japplphysiol.01307.2009.

Felipe G, Antonio M, Fidel H, Emilio JM, & Pedro L. Effects of a contrast traınıng program wıthout external load on vertıcal jump, kıckıng speed, sprınt, and agılıty of young soccer players. Journal of Strength and Conditioning Research 2014; 28(9)/2452– 2460.

Fimland MS, Helgerud J, Gruber M, Leivseth G, Hoff J. Functional maximal strength training induces neural transfer to single-joint tasks. ***Eur J Appl Physiol*** 107: 21–29, 2009. doi:10.1007/s00421-009-1096-4.

Hamada T, Sale D, MacDougall J, Tarnopolsky M. Interaction of fibre type, potentiation and fatigue in human knee extensor muscles. Acta physiologica scandinavica. 2003;178(2):165-73.

Heggelund J, Fimland MS, Helgerud J, Hoff J. Maximal strength training improves work economy, rate of force development and maximal strength more than conventional strength training. ***Eur J Appl Physiol*** 113: 1565–1573, 2013. doi:10.1007/s00421-013-2586-y.

Hernandez-Preciado JA, Baz E, Balsalobre-Fernández C, Marchante D, Santos-Concejero J. Potentiation Effects of the French Contrast Method on Vertical Jumping Ability. The Journal of Strength & Conditioning Research. 2018;32(7):1909- 14.

Kobal R, Pereira LA, Kitamura K, Paulo AC, Ramos HA, Carmo EC, et al. Post-activation potentiation: is there an optimal training volume and intensity to induce improvements in vertical jump ability in highly-trained subjects? Journal of human kinetics. 2019;66:195.

Kraemer W.J., Ratamess N.A. Fundamentals of resistance training: Progression and exercise prescription. *Med. Sci. Sports Exerc.* 2004;**36**:674–688.

Kraemer W.J., Ratamess N.A., Flanagan S.D., Shurley J.P., Todd J.S., Todd T.C. Understanding the science of resistance training: An evolutionary perspective. *Sports Med.* 2017;**47**:2415–2435.

McCann MR, Flanagan SP. The effects of exercise selection and rest interval on postactivation potentiation of vertical jump performance. The Journal of Strength & Conditioning Research. 2010;24(5):1285-91.

NSCA . *Essentials of Strength Training and Conditioning.* 4th ed. Human Kinetics; Champaign, IL, USA: 2016.

Schoenfeld B.J., Grgic J., Van Every D.W., Plotkin D.L. Loading Recommendations for Muscle Strength, Hypertrophy, and Local Endurance: A Re-Examination of the Repetition Continuum. *Sports.* 2021;**9**:32.

Smilios I. Pilianidis T, Sotiropoulos K, Antonakis M, Savvas P. Tokmakidis. Short-term effects of selected exercise and load ın contrast training on vertical jump performance. Tuf Journal Of Strength And Conditioning Research 2005; 135-139.

Suchomel T.J., Nimphius S., Bellon C.R., Stone M.H. The importance of muscular strength: Training considerations. *Sports Med.* 2018;**48**:765–785.

Unhjem R, van den Hoven LT, Nygård M, Hoff J, Wang E. Functional performance with age: the role of long-term strength training. ***J Geriatr Phys Ther*** 1, 2017. doi:10.1519/JPT.0000000000000141.

Westcott W.L. Resistance training is medicine: Effects of strength training on health. *Curr. Sports Med. Rep.* 2012;**11**:209–216.

TOTAL PHENOLIC CONTENT, ANTIOXIDANT ACTIVITIES AND POLYPHENOL OXIDASE (PPO) ENZYME INHIBITION OF EXTRACTS FROM POMEGRANATE (*PUNICA GRANATUM*) WASTE

Zuhal SAHIN

Sakarya University of Applied Sciences, Pamukova Vocational Scholl, Pamukova, Sakarya, TURKEY
ORCID ID: https://orcid.org/0000-0001-9856-8064

Fatih SONMEZ

Sakarya University of Applied Sciences, Pamukova Vocational Scholl, Pamukova, Sakarya, TURKEY
ORCID ID: https://orcid.org/0000-0001-7486-6374

ABSTRACT

Punica granatum L. is well-known as pomegranate. It is a member of the Lythraceae family (formerly Punicaceae). The pomegranate fruit consists of three parts: the core, water and peel. The popularity and demand of pomegranate are on the rise all over the world due to its multifunctionality and health-promoting ect. in the human diet. The pomegranate peel, commonly considered as an agro-industrial waste, is a potential source of valuable secondary plant metabolites and nutrients. Pomegranate waste was investigated regarding total phenolic content, antioxidant activity and polyphenol oxidase enzyme inhibition. The results showed that pomegranate waste exhibited antioxidant activity (DPPH and ABTS) and PPO enzyme inhibitory activity.

Keywords: *Punica granatum* waste, Antioxidant activity, PPO inhibition.

INTRODUCTION

Pomegranate (*Punica granatum L.*) is one of the oldest recognized edible fruit belonging to Punicaceae family. It is a large deciduous shrub or tree that bears fruit. Pomegranate is widely grown in areas such as Iran, India, Egypt, Lebanon, China, Spain, France, USA, Oman, Syria, Tunisia, Italy, Greece, Cyprus, Israel, Turkey, Chile, Portugal and South Africa (Fawole O.A. and Opara U.L., 2013; Arun N. et al., 2012; Sarkhosh A. et al., 2006).

Pomegranate (*Punica granatum L.)* is a well-known edible fruit widely consumed as fresh fruit and juice and it is considered a 'super fruit' since it is rich in antioxidant phytochemicals, being recognized for a myriad of health benefits. Moreover, its juice is gaining popularity worldwide for its uniqueness, exclusive colour, taste and high content in phytochemicals, mainly polyphenols (Puglia D. and Garrigós C. M. 2021).

Pomegranate fruit is a rich source of bioactive compounds including phenolic acids, tannins, flavonols and anthocyanins. About 48 phenolic compounds (anthocyanins, gallotannins, hydroxycinnamic acid, hydroxybenzoic acids and hydrolyzable tannins such as ellajitannins and gallagil esters) were detected in the peel and other anatomical parts of the pomegranate (Mphahlele R.R. et al., 2016; Yoshımura M., et al., 2005).

The remaining solid waste from pomegranates, after juice extraction, rind, and seed (Figure 1), contains various bioactive and nutritional components, such as flavonoids (e.g., anthocyanins), hydrolyzable tannins (e.g., punicalagin and ellagic acid), and fatty acids (e.g., punicic acid). These components in pomegranate biowaste have various potential value addition applications in food and skin health (Charalampia D. et al., 2017).

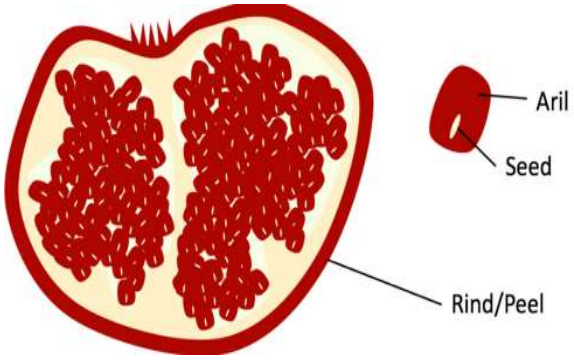


Figure 1. Rind and Seed of Pomegranate

Pomegranate peel, accounting about 50% of the whole fruit, is the non-edible fraction comprised mainly of several bioactive compounds such as hydrolysable tannins at variant concentrations ranging from 27 to 172 g/kg (pedunculagin, punicalin, punicalagin and ellagic and gallic acids), flavonoids (catechins, anthocyanins, and other complex flavonoids) (Figure 2), complex polysaccharides and minerals (phosphorus, magnesium, calcium, potassium and nitrogen) (Ismail T. et al., 2012; Dikmen M. et al., 2011).

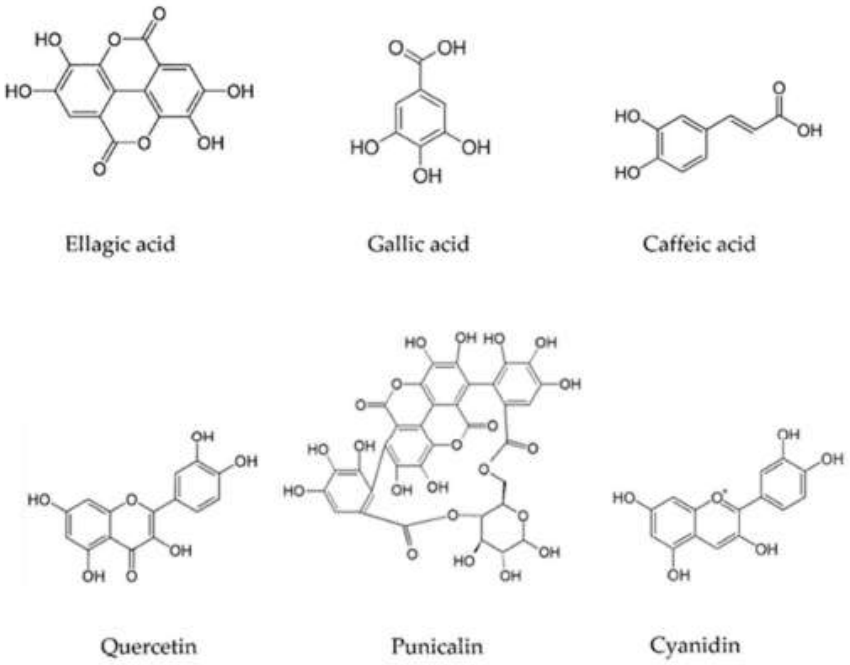


Figure 2. The structures of some phenolic compounds in pomegranate peel (Les F., 2021).

Eight flavonoids, namely (+)-catechin, dihydroxygallocatechin, naringenin hexoside, quercitrin3-O-rhamnoside, quercetin hexoside, kaempferol-3-O-glucoside, as well as cis- and trans-dihydrokaempferol-hexoside were positively identified in pomegranate seed. Twelve anthocyanins were identified in pomegranate seed. Four anthocyanins, namely cyanidin-3-O-pentoside, pelargonidin-3-O-glucoside, cyanidin-3-O-glucoside and delphinidin-3-O-glucoside were identified in pomegranate seed (Figure 3) (Fourati M. et al., 2020).

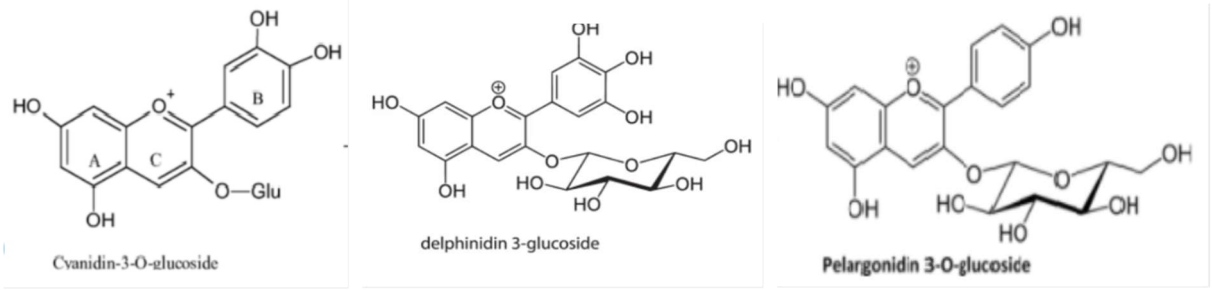


Figure 3. The structuresof some phenolic compounds in pomegranate seed.

High antioxidant capacity of pomegranate besides its anti-invasive, anti-proliferative and proapoptotic features have been studied in many human and animal models. Moreover, phytoestrogenic compounds isolated from seeds, juice and peels of the fruit have many hormonal activity (López V. et al., 2015). Treatment of stomach-ache, inhibiting herpes and influenza viruses and suppressing the reproduction of cancer cells are the other pharmacological characteristics of pomegranate juice and seeds extracts (Johanningsmeier S.D. et al., 2011). Antimicrobial, antiinflammatory, protective effects against liver disease, cardiovascular protection, anti-diabetic and anti-obesity effects of pomegranate have been investigated and documented by many researchers (Ahmed M. M. et al., 2015).

Sustainability in the food and agriculture industry is compromised as enormous volumes of waste are generated; however, recycling and converting these wastes into value-added products for reuse in the food chain would revitalize sustainability. In this study, total extract was obtained from Pomegranate waste (Punica granatum). Their total phenolic content, ABTS and DPPH activities as antioxidant activity and inhibition effects on Polyphenol Oxidase (PPO) were evaluated.

MATERIALS AND METHODS

Extraction

Pomegranate waste was dried up, ground up and kept at 4ºC before extraction. Sample was thoroughly mixed with methanol (3x25 mL). The methanolic extract was filtered using Whatman No. 1 paper (Whatman Inc., Clifton, N.J.). Filtrate was concentrated to a small volume at 40 ºC using Heidolph rotary evaporator (HEI-VAP Value G1, Schwabach, Germany) under vacuum (Silva et al., 2004).

Phenolic content

The Folin–Ciocalteu reagent assay was used to determine the total phenolic content (Beyhan Ö. et al., 2020). An aliquot of the sample was mixed with of Folin–Ciocalteu reagent previously diluted with distilled water. The solution was allowed to stand at 25°C for 3 min before adding sodium carbonate solution in distilled water. The mixture was incubated for 60 min at room temperature in darkness before absorbance determination at 765 nm using a UV-Vis spectrophotometer. Gallic acid (GAE) was used as a standard for the calibration. The total amount of phenolic compounds was calculated as mg GAE /g extract.

DPPH Radical Scavenging Activity

DPPH radical scavenging activities of extracts were measured according to the method described by Cadi et al. with a few modifications. Briefly, different concentration of extracts (0.2 mL) were added to 3 mL of DPPH 70% MeOH solution. After gentle mixing and 30 min of standing at room temperature, the absorbance of the resulting solutions was measured at 517 nm. The DPPH activity is estimated according to following equation

% DPPH activity = [(Abs control –Abs sample) / Abs control] * 100

The extract concentration providing 50% inhibition (IC_{50}) was calculated from the graph of scavenging effect percentage against the extract concentration.

ABTS Radical Scavenging Activity

$ABTS^{\bullet+}$ scavenging activities of the extracts were measured according to the method described by Sönmez et al. The solution of $ABTS^{\bullet+}$ radical was generated by dissolving 19.2 mg of 2,2'-azino-bis(3-ethylbenzothiazoline-6-sulphonic acid) (7 mM ABTS) and 3.3 mg $K_2S_2O_3$ in distilled water (5 mL). This solution was kept in dark for 24 h at room temperature, and the absorbance of the solution was fixed to 0.70 at 734 nm by dilution. The solutions of the samples were prepared in methanol at different concentration. The absorbance was measured at room temperature at 734 nm, after 6 min from $ABTS^{\bullet+}$ addition. The decrease in the absorption was used to calculate the activities. The results were expressed as IC_{50}.

PPO activity assay

Enzyme activity was determined by measuring the increase in absorbance at 420 nm according to the method of Kamkaen et al. with a few modifications and all measurements were taken in duplicate and corrected for the non-enzymatic hydrolysis. The inhibition results were calculated as IC_{50}.

RESULTS AND DISCUSSION

The total phenolic contents, antioxidant activity (DPPH and ABTS) and PPO enzyme inhibition activity results are presented in Table 1.

The results showed that phenolic content in pomegranate waste extract contained 45.58 GAE mg/g extract.

The extract of pomegranate waste exhibited antioxidant feature with IC_{50} values of 55.40 µg/mL and 39.54 µg/mL for DPPH and ABTS activity, respectively. The DPPH and ABTS inhibition (%) values were measured as 48.5% and 73.75%, respectively. This extract has higher ABTS than DPPH activity. Furthermore, ABTS activity (IC_{50} = 39.54 µg/mL) of pomegranate waste extract is closed to that of ascorbic acid (IC_{50} = 29.23 µg/mL).

The extract obtained from pomegranate waste inhibited the PPO enzyme with IC_{50} value of 50.66 µg/mL.

Table 1. Total phenolic content (TPC), IC_{50} and %I values of DPPH, ABTS activity and PPO enzyme inhibition activity of pomegranate waste.

Compound	TPC (mg GAE/g extract)	DPPH activity (%)	DPPH assay (IC_{50}, µg/mL)	ABTS activity (%)	ABTS assay (IC_{50}, µg/mL)	PPO inhibition (IC_{50}, µg/mL)
Pomegranate waste	45.58±0.72	48.5±2.21	55.40±2.71	73.75±4.15	39.54±3.35	50.66±2.02
Ascorbic acid	-	81.89±3.31	2.36±0.97	92.91±5.09	29.23±0.77	1.33±0.5

CONCLUSIONS

In conclusion, pomegranate waste extract examined regarding total phenolic content, antioxidant activity (DPPH and ABTS) and polyphenol oxidase enzyme inhibition. According to the results, pomegranate waste extract has antioxidant activity and inhibits the PPO enzyme. The pomegranate waste, commonly considered as an industrial waste, is a potential source of valuable secondary plant metabolites and nutrients. It has been shown that this waste can be converted into value-added products for recycling and reuse in the food chain.

REFERENCES

Ahmed M. M., Samir E-SA., El-Shehawi A.M. and Alkafafy M.E., (2015), *Anti-obesity effects of taif and egyptian pomegranates*; *Molecular study,* Bioscience, Biotechnology, and Biochemistry; 79:598-609.

Arun, N., & Singh, D. P. (2012), *Punica granatum: a review on pharmacological and therapeutic properties.* International journal of pharmaceutical sciences and research, 3(5), 1240.

Beyhan Ö., Demir T., Güneşli Z., (2020),*Sakarya Yöresinde Antioksidan İçeriği Yüksek Sofralık Feijoa (Acca Sellowiana Berg.) Genotiplerinin Belirlenmesi Üzerine Bir Çalışma*, Bahçe 49, 215–222, ISSN 1300–8943.

Cadi El H., Cacciola F. et al., (2020), *Wild strawberry (Arbutus unedo): Phytochemical screening and antioxidant properties of fruits collected in northern Morocco*, Arabian Journal of Chemistry 13, 6299–6311.

Charalampia, D.; Koutelidakis, A., (2017), *From Pomegranate Processing By-Products to Innovative value added Func-tional Ingredients and Bio-Based Products with Several Applications in Food Sector*, BAOJ Biotech, 3, 210

Dikmen, M., N. Ozturk and Y. Ozturk. (2011), *The antioxidant potency of Punica granatum L. fruit peel reduces cell proliferation and induces apoptosis on breast cancer,* Journal of Medicinal Food, 14 (12): 1638-1646.

Fawole, O.A., Opara, U.L., (2013). *Effects of maturity status on biochemical concentration, polyphenol composition and antioxidant capacity of pomegranate fruit arils (cv. Bhagwa),* South African Journal of Botany 85, 23–31.

Fourati M., Smaoui S., Hlima B. H., Elhadef K., Braïek B. O., Ennouri K., Mtibaa C. A., Mellouli L., (2020*), Bioactive Compounds and Pharmacological Potential of Pomegranate (Punica granatum) Seeds - A Review,* Plant Foods for Human Nutrition, 75:477–486

Ismail T., Sestili P., Akhtar S., (2012), *Pomegranate peel and fruit extracts: A review of potential anti-inflammatory and anti-infective effects,* Journal of Ethnopharmacology, 143: 397-405.

Johanningsmeier S. D. and Harris G. K. (2011), *Pomegranate as a functional food and nutraceutical source,* Annual review of food science and technology; 2:181-201.

Kamkaen N., Mulsri N. and Treesak C, (2007). *Screening of SomeTropical Vegetables for Anti-tyrosinase Activity,* Thai Pharm Health Sci J ;2(1):15-19.

Lampakis D., Skenderidis P., Leontopoulos S., (2021), *Technologies and Extraction Methods of Polyphenolic Compounds Derived from Pomegranate (Punica granatum) Peels,* Processes, 9, 236.

Les F, Prieto J.M, Arbonés-Mainar J. M., Valero MS and López V., (2015), *Bioactive properties of commercialised pomegranate (Punica granatum) juice: antioxidant, antiproliferative and enzyme inhibiting activities,* Food & Function.

Magangana, T. P., Makunga, N. P., Fawole, O. A., & Opara, U. L. (2020), *Processing factors affecting the phytochemical and nutritional properties of pomegranate (Punica granatum L.) peel waste*: A review. Molecules, 25(20), 4690.

Mphahlele R.R., Fawole O.A. Mokwena L.M., & Opara Linus U. (2016), *Effect of extraction method on chemical, volatile composition and antioxidant properties of pomegranate juice*, South African Journal of Botany 103 135–144

Puglia D. and Garrigós C. M., (2021), *Anthocyanin Hybrid Nanopigments from Pomegranate Waste: Colour, Thermomechanical Stability and Environmental Impact of Polyester-Based Bionanocomposites,* Polymers, 13, 1966.

Sarkhosh, A., Zamani, Z., Fatahi, R., & Ebadi, A., (2006), *RAPD markers reveal polymorphism among some Iranian pomegranate (Punica granatum L.) genotypes,* Sci. Hortic. 111, 24–29.

Sılva B. M, Andrade P. B., Valenta O P., Ferreres F., Seabra R. M., and Ferreıra M. A, (2004), *Quince (Cydonia oblonga Miller) Fruit (Pulp, Peel, and Seed) and Jam: Antioxidant Activity*, J. Agric. Food Chem. 52, 4705-4712

Sonmez F., Gunesli Z., Kurt B.Z., Gazioglu I., Avci D., Kucukislamoglu M., (2019). *Synthesis, antioxidant activity and SAR study of novel spiro-isatin-based Schiff bases,* Molecular Diversity, 23(4), 829-844.

Yoshımura M., Watanabe Y., Kasaı K., Yamakoshı J., Koga T., (2005), *Inhibitory Effect of an Ellagic Acid-Rich Pomegranate Extract on Tyrosinase Activity and Ultraviolet-Induced Pigmentation,* Bioscience, Biotechnology, and Biochemistry, 69 (12), 2368–2373.

2.International Antalya
SCIENTIFIC RESEARCH AND INNOVATIVE STUDIES CONGRESS
March 17-21, 2022/Antalya, Turkey

TOTAL PHENOLIC COMPOUNDS EXTRACTION FROM OLIVE POMACE, THEIR ANTIOXIDANT ACTIVITIES AND POLYPHENOL OXIDASE (PPO) ENZYME INHIBITION

Zuhal SAHIN

Sakarya University of Applied Sciences, Pamukova Vocational Scholl, Pamukova, Sakarya, TURKEY
ORCID ID: https://orcid.org/0000-0001-9856-8064

Fatih SONMEZ

Sakarya University of Applied Sciences, Pamukova Vocational Scholl, Pamukova, Sakarya, TURKEY
ORCID ID: https://orcid.org/0000-0001-7486-6374

ABSTRACT

Olive pomace is a solid by-product obtained from the extract of olive oil. Pomace consists of some shell, pulp and seed pieces. An average of 35-45 kg dry pomace is obtained from the processing of 100 kg of olives. Since olive oil production has an important place in Turkey, a large amount of pomace is formed as a result of production. Pomace, which has economic value, should be evaluated appropriately and should not be seen as waste. Olive pomace extract was investigated regarding total phenolic content. Moreover, their antioxidant activity and polyphenol oxidase enzyme inhibition were evaluated. The extract of olive pomace exhibited with IC_{50} values of 95.39 µg/mL, 45.77 µg/mL and 28.15 µg/mL for DPPH activity, ABTS activity and PPO enzyme inhibition activity, respectively.

Keywords: Olive pomace, Antioxidant activity, PPO inhibition

INTRODUCTION

The food industry produces large volumes of both solid and liquid wastes, which represent a disposal and potentially environmental pollution problem. Thousands of tonnes of olive waste are produced each year; these waste products are often dumped in landfill, which is causing a number of environmental concerns due to the presence of phenolic compounds. Therefore, the disposal of olive waste products has been a major environmental issue in a number of olive growing countries (Capasso R. et al., (1992).

Olive pomace is a semi-solid by-product obtained from the widely implemented 2-phase, being the most abundant and relevant by-product of the modern olive oil industry (Dermeche S. et al., 2013). The content of the olive pomace varies according to the type of olive, the climate and soil conditions of the region where it is grown, and the system used during the extraction of oil from the olive (Moral P.S. and Mendez V.R., 2006). Two types of pomace are produced, traditional or modern continuous centrifugation. These two pomace varieties contain 25-30% and 45-55% moisture, respectively (Kurtuluş 2003). Olive pomace is used as fertilizer, fodder for animals and fuel. In addition, oil is obtained from pomace using a solvent. The oil can be used in soap industry and as a defoamer in evaporation boilers used in sugar factories (Nunes M.A. et al., 2018). It is also widely used for fuel purposes due to its energy content (Öcal A 2005; Görel Ö. et al., 2004).

Olives and their derivatives are recognized as a valuable source of natural phenolic antioxidants (Cioffi G. et al., 2010). Olive pomace contains many organic and inorganic compounds such as potassium, calcium, magnesium, metals, sugars, nitrogenous compounds, volatile fatty acids, polyalcohols, pectins and fats (Aliakbarian B. et al., 2012; Lafka T. I. et al., 2011) as well as a high concentration of phenolic compounds (Goldsmith, C. D. et al., 2014, Ranalli A. et al., 2003). Olive pomace includes oleuropein, demethyloleuropein, ligstroside, and their hydrolytic derivatives, oleuropein aglycones, oleoside-11-methyl ester, elenoic acid, hydroxytyrosol (Esti M. et al., 1998). Among them, oleuropein and hydroxytyrosol have important biological

properties such as antimicrobial, hypoglycaemic, hypolipidemic, hypocholesterolic, antioxidant and free radical-scavenging actions (Bisignano G. et al., 1999). Phenolic compounds are the main antioxidant compounds in olive pomace. Olive pomace contains different phenolic compounds that can be divided in several classes: simple phenols (e.g., tyrosol and hydroxytyrosol) cinnamic acid derivatives; flavonoids (e.g., apigenin, luteolin and rutin (quercetin-3- rutinoside); and secoiridoids (e.g., oleuropein), oleuropein aglycone and de(carboxymethyl) oleuropein aglycone isomers (Figure 1) (Obied et al., 2007).

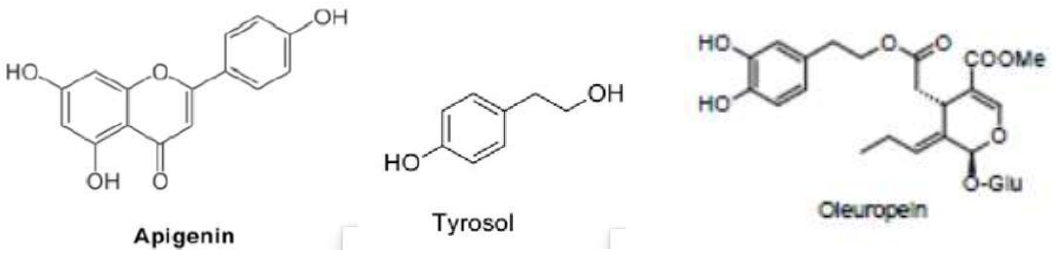


Figure 1. The structures of some phenolic compounds in olive pomace.

Recently, olives, virgin olive oil and pomace have attracted a great interest among scientists due to their valuable compounds with health promoting benefits. Their benefits mainly arise from the positive bioactive properties of their phenolic compounds (phenolic acids and alcohols, secoiridoid derivatives, lignans and flavones) which have been proved antiviral, antimicrobial, antioxidant, anti-inflammatory and anti-carcinogenic activities (Chanioti S. and Tzia C., 2018).

In this study, total phenolic compounds were extracted from Olive pomace. Their ABTS and DPPH activities as antioxidant and Polyphenol Oxidase (PPO) inhibitory activity were investigated.

MATERIALS AND METHODS

Extraction

Olive pomace was thoroughly mixed with methanol. The methanolic extract was filtered using Whatman No. 1 paper (Whatman Inc., Clifton, N.J.). Filtrate was concentrated to a small volume at 40 ºC using Heidolph rotary evaporator (HEI-VAP Value G1, Schwabach, Germany) under vacuum (Chanioti S. et al., 2021).

Phenolic content

The Folin–Ciocalteu reagent assay was used to determine the total phenolic content (Beyhan Ö. et al., 2020). An aliquot of the sample was mixed with of Folin–Ciocalteu reagent previously diluted with distilled water. The solution was allowed to stand at 25°C for 3 min before adding sodium carbonate solution in distilled water. The mixture was incubate for 60 min at room temperature in darkness before absorbance determination at 765 nm using a UV-vis spectrophotometer. Gallic acid (GAE) was used as a standard for the calibration. The total amount of phenolic compounds was calculated as mg GAE /g extract.

DPPH Radical Scavenging Activity

DPPH radical scavenging activities of the extracts were measured according to the method described by Cadi et al. with a few modifications. Briefly, different concentration of extracts (0.2 mL) were added to 3 mL of DPPH 70% MeOH solution. After gentle mixing and 30 min of standing at room temperature, the absorbance

of the resulting solutions was measured at 517 nm. The DPPH activity is estimated according to following equation

% DPPH activity = [(Abs control –Abs sample) / Abs control] * 100

The extract concentration providing 50% inhibition (IC_{50}) was calculated from the graph of scavenging effect percentage against the extract concentration.

ABTS Radical Scavenging Activity

$ABTS^{\bullet+}$ scavenging activities of the extracts were measured according to the method described by Sönmez et al. The solution of $ABTS^{\bullet+}$ radical was generated by dissolving 19.2 mg of 2,2'-azino-bis(3-ethylbenzothiazoline-6-sulphonic acid) (7 mM ABTS) and 3.3 mg $K_2S_2O_3$ in distilled water (5 mL). This solution was kept in dark for 24 h at room temperature, and the absorbance of the solution was fixed to 0.70 at 734 nm by dilution. The solutions of the sample were prepared in methanol at different concentration. The absorbance was measured at room temperature at 734 nm, after 6 min from $ABTS^{\bullet+}$ addition. The decrease in the absorption was used to calculate the activities. The results were expressed as IC_{50}.

PPO activity assay

Enzyme activity was determined; using catechol, by measuring the increase in absorbance at 420 nm according to the method of Kamkaen et al. with a few modifications and all measurements were taken in duplicate and corrected for the non-enzymatic hydrolysis. The inhibition results were calculated as IC_{50}.

RESULTS AND DISCUSSION

The total phenolic contents, DPPH activity, ABTS activity and PPO enzyme inhibition activity results are presented in Table 1. Olive pomace extract had phenolic content 39.46 GAE mg/ g extract.

The extract of olive pomace exhibited antioxidant feature with IC_{50} values of 95.39 µg/mL and 45.77 µg/mL for DPPH and ABTS activity, respectively. The DPPH and ABTS inhibition (%) values were measured as 35.47% and 36.19%, respectively.

The extract obtained from olive pomace inhibited the PPO enzyme with IC_{50} value of 28.15 µg/mL.

Table 1. Total phenolic content (TPC), IC_{50} and %I values of DPPH, ABTS activity and PPO enzyme inhibition activity of olive pomace.

Extract	TPC (mg GAE/g extract)	DPPH (%)	DPPH assay (IC_{50} µg/ml)	ABTS (%)	ABTS assay (IC_{50} µg/ml)	PPO enzyme inhibition activitiy (IC_{50} µg/ml)
Olive pomace	39.46±5.08	35.47±3.69	95.39±6.21	36.19±1.68	45.77±1.97	28.15±4.11
Ascorbic acid	-	81.89±3.31	2.36±0.97	92.91±5.09	29.23±0.77	1.33±0.5

CONCLUSIONS

In conclusion, olive pomace extract examined regarding total phenolic content, antioxidant activity (DPPH and ABTS) and polyphenol oxidase enzyme inhibition. According to the obtained results, olive pomace extract has antioxidant activity and inhibits the PPO enzyme. The extract of olive pomace exhibited with IC_{50} values of 95.39 µg/mL, 45.77 µg/mL and 28.15 µg/mL for DPPH activity, ABTS activity and PPO enzyme inhibition activity, respectively. It has been seen that the recovery of pomace, which is industrial waste, can be increased. It is thought that this waste can be used as a food additive and research continues.

REFERENCES

Aliakbariana B., Palmierib D.,. Casazzaa Alberto A, Palombob D. and Perego P., (2012), *Antioxidant activity and biological evaluation of olive pomace extract,* Natural Product Research Formerly, Natural Product Letters, 1478-6419 (Print) 1478-6427 (Online) Journal homepage: https://www.tandfonline.com/loi/gnpl20

Akgün, N., A., Demirel, F., Görel, Ö., (2004), *Prinadan Piroliz Yöntemi ile Sentetik Yakıt Eldesi*, Yıldız Teknik Üniversitesi, Kimya Mühendisliği Bölümü, İstanbul.

Beyhan Ö., Demir T., Güneşli Z., (2020),*Sakarya Yöresinde Antioksidan İçeriği Yüksek Sofralık Feijoa (Acca Sellowiana Berg.) Genotiplerinin Belirlenmesi Üzerine Bir Çalışma*, Bahçe 49, 215–222, ISSN 1300–8943.

Bisignano G., Tomaino A., Cascio R.L., Crisafi G., Uccella N. and Saija A., (1999), *On the in-vitro antimicrobial activity of oleuropein and hydroxytyrosol,* J Pharmaceut Pharmacol 51:971–974.

Cadi El H., Cacciola F. et al., (2020), *Wild strawberry (Arbutus unedo): Phytochemical screening and antioxidant properties of fruits collected in northern Morocco*, Arabian Journal of Chemistry 13, 6299–6311.

Capasso R., Cristinzio G., Evidente A., Scognamiglio, F. (1992). *Isolation, Spectroscopy and Selective Phytotoxic Effects of Polyphenols from Vegetable Waste-Waters,* Phytochemistry, *31*(12), 4125-4128.

Chanioti S., Tzia C., (2018), *Extraction of phenolic compounds from olive pomace by using natural deep eutectic solvents and innovative extraction techniques,* Innovative Food Science and Emerging Technologies, 48:228-239

Chanioti S.; Katsouli M.; Tzia C., (2021), *Novel Processes for the Extraction of Phenolic Compounds from Olive Pomace and Their Protection by Encapsulation*, Molecules, 26, 1781. https:// doi.org/10.3390/molecules26061781

Cioffi G., Pesca M. S., Caprariis D P.. , Braca A., Severino L.,Tommasi.D. N., (2010), *Phenolic compounds in olive oil and olive pomace from Cilento (Campania, Italy) and their antioxidant activity,* Food Chemistry 121 105–111

Dermeche S., Nadour M., Larroche C., Moulti-Mati F., Michaud P., (2013), *Olive mill wastes: biochemical characterizations and valorization strategies,* Process Biochem. 48, 1532–1552. https://doi.org/10.1016/j.procbio.2013.07.010

Esti M., Cinquanta L. and La Notte E., (1998), *Phenolic compounds in different olive varieties,* J Agric Food Chem 46:32–35

Goldsmith, C. D., Vuong, Q. V., Stathopoulos, C. E., Roach, P. D., Scarlett, C. J. (2014). *The fate of phenolic compounds during olive oil production with the traditional press method,* International Food Research Journal, 21(1), 101-109.

Kamkaen N., Mulsri N. and Treesak C.,(2007). *Screening of SomeTropical Vegetables for Anti-tyrosinase Activity,* Thai Pharm Health Sci J ;2(1):15-19.

Kurtuluş E., *"Prinanın Bir Yakıt Olarak Kullanımı ve Eldesi"*,(2003), Yeni ve Yenilene bilir Enerji Kaynakları Sempozyumu, 105-108, Türkiye, , Kayseri.

Lafka T. I., Lazou A. E., Sinanoglou V. J., Lazos E. S. (2011). *Phenolic and antioxidant potential of olive oil mill wastes*, Food Chemistry, 125(1), 92-98. doi:10.1016/j.foodchem.2010.08.041

Moral, P.S. and Méndez, V.R., (2006), *Production of pomace olive oil*, Grasas Y Aceites, 57 (1), 47-55.

Nunes M.A., Costa A.S.G., Bessada S., Santos, J., Puga H., Alves R.C., Freitas V., Oliveira M.B.P.P., (2018), *Olive pomace as a valuable source of bioactive compounds: a study regarding its lipid- and water-soluble components,* Sci. Total Environ. 644, 229–236. https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2018.06.350

Obied H. K., Bedgood D. R., Prenzler P. D., Robards K. (2007), *Chemical screening of olive biophenol extracts by hyphenated liquid chromatography,* Anal. Chim. Acta 603, 176–189.

Öcal A., (2005), *Zeytinyağı atık suyu ve pirinanın bitki yetiGtirilmesinde kullanım olanaklarının araştırılması*, Yüksek Lisans Tezi, Çukurova Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Adana.

Ranalli A., Lucera L., &Contento, S. (2003). *Antioxidizing potency of phenol compounds in olive oil mill wastewater,* J Agric Food Chem, *51*(26), 7636-7641. doi:10.1021/jf034879o

Sonmez F., Gunesli Z., Kurt B.Z., Gazioglu I., Avci D., Kucukislamoglu M., (2019). *Synthesis, antioxidant activity and SAR study of novel spiro-isatin-based Schiff bases,* Molecular Diversity, 23(4), 829-844.

2.International Antalya
SCIENTIFIC RESEARCH AND INNOVATIVE STUDIES CONGRESS
March 17-21, 2022/Antalya, Turkey

RECENT ADVNCES OF THE BEAVERS AND JOSEPH CONDITION FOR FLOW OVER POROUS LAYERS

D.C. Roach

Department of Engineering
University of New Brunswick
100 Tucker Park Road, Saint John, New Brunswick
Canada E2L 4L5
ORCID: 0000-0002-2188-9609

M.H. Hamdan

Department of Mathematics and Statistics
University of New Brunswick
100 Tucker Park Road, Saint John, New Brunswick
Canada E2L 4L5
ORCID: 0000-0001-5519-0890

ABSTRACT

The slip hypothesis and the interfacial condition of Beavers and Joseph are discussed in this work, which reports on extensions of this condition to flow through a free-space channel over non-Darcy porous layers, and flow through composite porous layers. Expressions for velocities at the interface and relationships between slip parameters are illustrated.

Keywords: Slip hypothesis, Beavers and Joseph condition, Non-Darcy porous layers.

INTRODUCTION

Fluid flow through free-space channels underlain by porous sediments, and the flow through two or more porous layers, have received considerable attention over the past half century due to their importance in many practical applications in lubrication theory, groundwater flow, the design of cooling and heating systems, and in oil recovery, (*cf.* Nield and Bejan, 2017, and the references therein). Of importance are the interfacial conditions between the two flow domains due to the influence they have on heat, mass and momentum transfer across layers, (Hamdan *et.al.* 2020).

Prior to 1967, it was customary in lubrication studies to use a no-slip condition at the interface between a fluid-layer in free-space and a fluid layer saturating a porous medium (Joseph and Tao, 1966). The experiments of Beavers and Jospeh, (1967), however, introduced a slip hypothesis and an interfacial condition to replace the no-slip condition in their attempt to explain the increase in mass flux in the channel associated with the presence of a permeable boundary over its value when the no-slip condition is applied. Their analysis resulted in the empirical slip-flow condition of Beavers and Joseph (referred to hereafter as the BJ condition), which ascertains that velocity shear at the interface between free-space and a porous layer is proportional to the difference between the interfacial velocity and the velocity in the porous medium. Their slip hypothesis agreed well with their experiment of flow through a Navier-Stokes channel terminated by a semi-infinite Darcy porous layer. The constant of proportionality in the BJ condition includes what is termed a slip parameter, α, which is an empirical, dimensionless slip coefficient that is independent of fluid viscosity and dependent on the porous medium properties, Reynolds number and flow direction at the interface.

In its original form, the BJ condition has been validated for flow through a channel over a Darcy porous layer. However, more recent work reports on modifications of the BJ condition to extend it to flow over a Forchheimer porous layer, and flow through composite porous layers. Furthermore flow due to gravity has also been considered.

Mathematical modelling of flow over porous layers include the following variations:

a) Navier-Stokes flow in a channel underlain by an infinite porous layer. Flow through the porous layer is governed by Darcy's equation or Forchheimer's equation.

b) Navier-Stokes flow in a channel underlain by a finite porous layer. Flow through the porous layer is governed by Brinkman's equation or by Forchheimer-Brinkman's equation.

c) Flow through a finite porous layer underlain by an infinite porous layer. Flow in the finite porous layer is governed by Brinkman's equation or by Forchheimer-Brinkman's equation, and flow in the infinite layer is governed by Darcy's equation or Forchheimer's equation.

d) Flow through a finite porous layer underlain by another finite porous layer. Flow in each of the finite porous layers is governed by Brinkman's equation or by Forchheimer-Brinkman's equation. When the flow is governed by the same equation, permeabilities are different.

e) Navier-Stokes flow through a channel underlain by a semi-infinite porous medium with a transition layer. Flow in the semi-infinite layer is governed by Dary's equation or Forchheimer's equation with constant permeability, and flow in the transition layer is governed by Brinkman's equation with variable permeability.

Unidirectional forms of the governing equations in the above configurations are listed in what follows for convenience and ease of reference. Their ranges of validity have been discussed in the literature (*cf.* Hamdan, 1994; Nield and Kuznetsov, 2009; and Nield and Bejan, 2017, and the references therein).

Navier-Stokes equations:

$$\frac{d^2v}{dy^2} = \frac{1}{\mu}\frac{dp}{dx} \quad \dots (1)$$

Darcy's equation:

$$u_d = -\frac{k}{\mu}\frac{dp}{dx} \quad \dots (2)$$

Forchheimer's equation:

$$\frac{\mu}{k}u_f + \frac{dp}{dx} + \frac{\rho C_f}{\sqrt{k}}{u_f}^2 = 0 \quad \dots (3)$$

Brinkman's equation:

$$\mu_e\frac{d^2u}{dy^2} - \frac{\mu}{k}u = \frac{dp}{dx} \quad \dots (4)$$

Brinkman-Forchheimer's equation:

$$\mu_e\frac{d^2u}{dy^2} - \frac{\mu}{k}u - \frac{\rho C_f}{\sqrt{k}}u^2 = \frac{dp}{dx} \quad \dots (5)$$

In equations (1)-(5), k is the permeability, μ is the base-fluid viscosity, μ_e is the effective viscosity (that is, viscosity of the fluid saturating the porous medium), ρ is the fluid density, C_f is the Forchheimer drag coefficient, $\frac{dp}{dx} < 0$ is the driving pressure gradient, v is the Navier-Stokes velocity, u_d is the Darcy velocity, u_f is the Forchheimer velocity, and u is the ensemble average Brinkman velocity.

It should be noted that Brinkman's and Brinkman-Forchheimer's equations are compatible in differential order with Navier-Stokes equations, while Darcy's and Forchheimer's equations are of a lower differential order.

This fact influences conditions at the interface between layers, which in turn influence momentum, heat and mass transfer between layers.

For a complete account of the available interfacial conditions and their applications and validity, one is referred to the elegant work of Ehrhardt, (2010), where the following three popular conditions are discussed:

i) Beavers and Joseph (BJ) condition: This condition is the main focus of this work and is used when the porous layers are semi-infinite and differential orders of the governing equations are not compatible.

ii) Velocity and shear stress continuity at the interface: This condition is used when the porous layers are finite and the differential orders of the governing equations are compatible.

iii) The jump-stress condition of Ochoa-Tapia and Whitaker (1995): This is the most popular, and most widely used interfacial condition in handling discontinuities at the interface.

The focus of the current work is the BJ condition. While this condition has been applied originally to the case of Navier-Stokes flow over a semi-infinite Darcy porous layer (variation (a), above), recent work shows that it can be modified for variations (b), (c), and (e), above. An overview of its applicability and modification for variations (b) and (c) are provided in this work, together with its modification for Navier-Stokes flow through a channel underlain by an inclined, semi-infinite Darcy layer.

BEAVERS AND JOSEPH'S SLIP HYPOTHESIS

The BJ condition states that the velocity shear at the interface between free-space and a porous layer is proportional to the difference between the interfacial velocity and the velocity in the porous medium. The constant of proportionality is known as the slip parameter, α, and, mathematically, the BJ condition is expressed in the following form, valid at the assumingly sharp interface at $y = 0$ (shown in **Fig. 1**):

$$\frac{dv}{dy} = \frac{\alpha}{\sqrt{k}}(u_i - u_d) \quad \dots (6)$$

where u_i is the velocity at the interface.

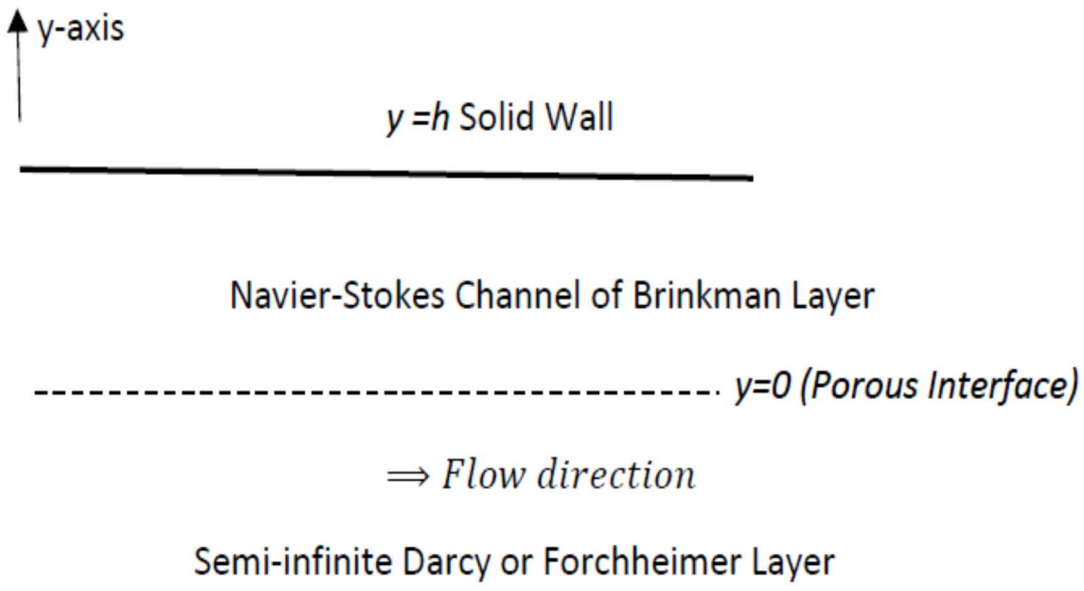


Fig. 1. Representative Sketch

Beavers and Joseph, (1967), used condition (1) to obtain the following expression for the interfacial velocity, u_i:

$$u_i = -\frac{k}{2\mu}\left[\frac{\sigma^2 + 2\alpha\sigma}{1+\alpha\sigma}\right]\frac{dp}{dx} \quad (7)$$

wherein h is the channel depth, $\sigma = \frac{h}{\sqrt{k}}$, and $\frac{dp}{dx} < 0$ is the common driving pressure gradient.

Velocity distribution in the channel is given by:

$$v(y) = \left\{\left[\frac{y^2}{2\mu} + \frac{\alpha\sqrt{k}}{\mu}y\right] - \frac{k}{2\mu}\left(1 + \frac{\alpha}{\sqrt{k}}y\right)\left[\frac{\sigma^2 + 2\alpha\sigma}{1+\alpha\sigma}\right]\right\}\frac{dp}{dx} \quad (8)$$

The BJ condition has received considerable attention in the literature. For a more complete review of the available literature, one is referred to the work of Nield and Bejan, (2017).

The slip parameter, α, in the BJ condition has been discussed extensively by many authors, including Nield, (2009), who concluded that α is an empirical, dimensionless coefficient that is independent of fluid viscosity and dependent on the porous medium properties and flow direction at the interface. Nield, (2009), provided the range of 0.01 to 5 for the value of α, and reported that in the experiments of Beavers and Joseph, the values α used were 0.78, 1.45, and 4.0 for Foametal having average pore sizes of 0.016, 0.034, and 0.045 inches, respectively, and 0.1 for Aloxite with average pore size of 0.013 or 0.027 inches.

Beavers and Joseph, (1967), based their analysis on flow in a channel over a Darcy porous layer. Some authors, however, favoured the use of Brinkman's equation due to compatibility of differential orders or Brinkman's and the Navier-Stokes equations. Neale and Nader, (1974), suggested the use of velocity and shear stress continuity at the interface and recovered Beavers and Joseph's results by defining the slip parameter in terms of the base fluid viscosity coefficient, μ, and the effective viscosity coefficient of the fluid saturating the porous medium, μ_e, as

$$\alpha^2 = \frac{\mu_e}{\mu} \quad \ldots (9)$$

Many other investigations point to a general agreement that conditions at the interface must emphasize velocity continuity and shear stress continuity in order to facilitate the matching of flow in the channel with the flow through the porous medium. Rudraiah, (1986), concluded that Brinkman's equation is a more appropriate model when the porous layer is of finite depth, while the BJ condition is suitable for semi-infinite porous layers. The case of flow through a channel bounded by a Brinkman's layer of constant permeability, however, results in permeability discontinuity at the interface. This has been remedied by Nield and Kuznetsov, (2009), with the introduction of a transition layer between a constant permeability layer and the free-space channel. This is variation (e), discussed in the introduction.

MODIFIED BJ CONDITION FOR A FORCHHEIMER LAYER

Abu Zaytoon and Hamdan, (2017), provided an answer to the following question: If the structure of the porous medium in Beavers and Joseph's work is changed to one where the Forchheimer equation is valid, could the above values of the slip parameter be used?

To furnish an answer, Abu Zaytoon and Hamdan, (2017), derived a relationship between the slip velocity in the flow over a Darcy layer and the slip velocity in the flow over a Forchheimer porous layer. Since the slip parameter α is empirical and its determination may not be easy (*cf.* Mierzwiczak *et.al.,* 2019), existing values of α can be modified to find values of the slip parameter to be used in the flow over a Forchheimer layer. When the flow is governed by equation (1) in the free-space channel, and equation (3) in the semi-infinite Forchheimer layer, subject to the no-slip condition at $y = h$ and a BJ condition at the interface of the form

$$\frac{dv}{dy} = \frac{\beta}{\sqrt{k}}(u_i - u_f) \quad \ldots (10)$$

where β is the slip parameter associated with the Forchheimer case, solutions are as follows.

Velocity distribution in the free-space channel is given by:

$$v(y) = \frac{(y^2 - h^2)}{2\mu}\frac{dp}{dx} + \beta\left\{\frac{u_i}{\sqrt{k}} + \frac{\mu}{2\rho k C_f} - \frac{1}{2\rho k C_f}\sqrt{\mu^2 - 4\rho\sqrt{k}\,C_f\,\frac{dp}{dx}}\right\}(y - h) \quad \dots(11)$$

Velocity distribution in the Forchheimer porous layer is given by:

$$u_f = -\frac{\omega_1}{\mu}\frac{dp}{dx};\ y < 0 \quad \dots(12)$$

where

$$\omega_1 = \frac{\mu}{2\rho C_f\sqrt{k}\,\frac{dp}{dx}}\left[\mu - \sqrt{\mu^2 - 4\rho k\sqrt{k}\,C_f\frac{dp}{dx}}\right] \quad \dots(13)$$

Velocity at the interface between the channel and porous layer has been calculated as

$$u_i = -\frac{k}{2\mu}\left[\frac{\sigma^2 + 2\beta\sigma\omega_1}{1 + \beta\sigma}\right]\frac{dp}{dx} \quad \dots(14)$$

The following relationship between slip parameters α and β has been derived,

$$\beta = \frac{\alpha[\sigma^2 - 2]}{[\sigma^2 + 2\alpha\sigma(1 - \omega_1) - 2\omega_1]} \quad \dots(15)$$

MODIFIED BJ CONDITION FOR INCLINED LAYERS

In the experiment of Beavers and Joseph, (1967), the flow configuration included a horizontal free-space channel underlain by a Darcy porous layer wherein the flow was driven by a common pressure gradient.

The case of flow due to gravity in a configuration inclined at an angle ϑ, was considered by Abu Zaytoon *et.al.* (2021), who provided theoretical analysis of the Navier-Stokes flow in a channel bounded at $y = h$ by a solid, impermeable wall, and underlain by a semi-infinite porous layer. The configuration is similar to that of **Fig. 1** but rotated by angle ϑ clockwisee. Both cases of Darcy and Forchheimer layers were considered.

Flow in the channel is governed by the following equations, wherein $p = p(y)$ is the pressure and g is the gravitational acceleration:

$$\frac{d^2v}{dy^2} = -\frac{\rho g}{\mu}sin\vartheta \quad \dots(18)$$

$$\frac{dp}{dy} + \rho g cos\vartheta = 0 \quad \dots(17)$$

Flow in the Darcy porous layer is governed by the following equations, wherein $p_d = p_d(y)$ is the interstitial pressure:

$$\rho g sin\vartheta - \frac{\mu}{k}u_d = 0 \quad \dots(18)$$

$$\frac{dp_d}{dy} + \rho g cos\vartheta = 0 \quad \dots(19)$$

Flow in the Forchheimer layer is governed by the following equations, wherein $p_f = p_f(y)$ is the pressure distribution in the Forchheimer layer:

$$-\frac{\mu}{k}u_f - \frac{\rho C_f}{\sqrt{k}}(u_f)^2 + \rho g sin\vartheta = 0 \quad \dots(20)$$

$$\frac{dp_f}{dy} + \rho g cos\vartheta = 0 \quad \dots(21)$$

Boundary conditions associated with this configuration are:

$$v(h) = 0 \quad \dots(22)$$

$$p(h) = p_0 \quad \dots(23)$$

Interfacial conditions in the case of the Darcy porous layer are:

$$\frac{dv}{dy}(0) = \frac{\alpha_1}{\sqrt{k}}(u_{i1} - u_d) \quad \dots(24)$$

$$p_d(0) = p(0) \quad \dots(25)$$

where u_{i1} is the velocity at the interface between the Navier-Stokes fluid layer and Darcy's layer, and α_1 is the associated slip parameter.

Interfacial conditions in the case of Forchheimer's porous layer are:

$$\frac{dv}{dy}(0) = \frac{\alpha_2}{\sqrt{k}}(u_{i2} - u_f) \quad \dots(26)$$

$$p_f(0) = p(0) \quad \dots(27)$$

where u_{i2} is the velocity at the interface between the Navier-Stokes fluid layer and Forchheimer's layer, and α_2 is the associated slip parameter.

Solutions to the above two problems are as follows.

Darcy's Case:

Velocity and pressure profiles in the Navier-Stokes channel are given by:

$$v(y) = \frac{\rho g sin\vartheta}{2\mu}[(h^2 - y^2) + \frac{\alpha_1(\sigma^2 - 2)}{(1 + \alpha_1\sigma)}(y - h)] \quad \dots(28)$$

$$p(y) = p_0 + \rho g cos\vartheta\,(h - y);\ 0 \le y \le h \quad \dots(29)$$

Darcy's velocity and pressure profiles are given by:

$$u_d = \frac{\rho g k}{\mu} sin\vartheta \quad \dots(30)$$

$$p_d(y) = p_0 + \rho g cos\vartheta\,(h - y);\ y < 0 \quad \dots(31)$$

Velocity and pressure at the interface are given by:

$$u_{i2} = \rho g sin\vartheta \frac{k}{2\mu}\left[\frac{\sigma^2 + 2\alpha_1\sigma}{(1 + \alpha_1\sigma)}\right] \quad \dots(32)$$

$$p_d(0) = p(0) = p_0 + \rho g h cos\vartheta \quad \dots(33)$$

Forchheimer's Case:

Velocity and pressure profiles in the Navier-Stokes channel are given by:

$$v(y) = \frac{\rho g}{2\mu} sin\vartheta(h^2 - y^2) + \frac{\alpha_2}{\sqrt{k}}\frac{\rho g sin\vartheta}{2\mu}\left[\frac{h^2 - 2k\omega_2}{(1 + \alpha_2\sigma)}\right](y - h) \quad \dots(34)$$

$$p(y) = p_0 + \rho g cos\vartheta\,(h - y);\ 0 \le y \le h \quad \dots(35)$$

Forchheimer's velocity and pressure profiles are given by:

$$u_f = -\frac{1}{2\rho C_f\sqrt{k}}\left[\mu - \sqrt{\mu^2 + 4C_f k\sqrt{k}\rho^2 g sin\vartheta}\right]; y < 0 \quad \dots(36)$$

$$p_f(y) = p_0 + \rho g cos\vartheta\,(h - y);\ y \le 0 \quad \dots(37)$$

Velocity and pressure at the interface are given by:

$$u_{i2} = \frac{\rho g sin\vartheta}{2\mu}\left[\frac{h^2}{(1+\alpha_2\sigma)} + \frac{2k\alpha_2\sigma\omega_2}{1+\alpha_2\sigma}\right] \quad \dots (38)$$

where

$$\omega_2 = \frac{\mu}{\rho g k sin\vartheta}u_f \quad \dots (39)$$

$$p_f(0) = p(0) = p_0 + \rho g h cos\vartheta \quad \dots (40)$$

Relationship between α_1 and α_2

Equating the interfacial velocities u_{i1} and u_{i2} gives the following relationship between the slip parameter α_1 that was used in Beavers and Joseph experiment, and slip parameter α_2 that should be used when a Darcy inclined porous layer is replaced by a Forchheimer porous layer:

$$\alpha_2 = \frac{\alpha_1[\sigma^2 - 2]}{\sigma^2 + 2\alpha_1\sigma[1-\omega_2] - 2\omega_2} \quad \dots (41)$$

MODIFIED BJ CONDITION FOR COMPOSITE POROUS LAYERS

In the mathematical modelling of flow over porous layers, variation (d) in the introduction involves replacing the Navier-Stokes channel with a Brinkman porous layer. This layer is underlain by either a semi-infinite Darcy layer or a Forchheimer layer. Both of these cases were considered by Silva-Zea *et.al.*, (2020).

Flow through the finite Brinkman layer is governed by equation (4), where η is the permeability of the Brinkman layer. Flow in the Darcy layer by equation (2) and that through the Forchheimer layer by equation (3). In both the Darcy and Forchheimer layers permeability is denoted by k.

The no-slip velocity condition is used on the upper bounding wall, $y = h$. At the interface between layers, $y = 0$, the BJ condition (6) is valid for the case of the Darcy layer, and is assumed to be of the following form for the Forchheimer layer:

$$\frac{du}{dy} = \frac{\beta}{\sqrt{k}}(u_i - u_f) \quad \dots (42)$$

Silva-Zea *et.al.*, (2020), obtained the following results.

Flow through a finite porous layer underlain by a semi-infinite Darcy porous layer:

Velocity in the Darcy layer is given by equation (2) and the velocity distribution in the Brinkman layer is given by:

$$u(y) = \left[\frac{\eta p_x}{\mu} sech\frac{\sigma}{\sqrt{\lambda}} - \alpha\sqrt{\lambda\eta}\left(\frac{u_i}{\sqrt{k}} + \frac{\sqrt{k}p_x}{\mu}\right)tanh\frac{\sigma}{\sqrt{\lambda}}\right]cosh\frac{y}{\sqrt{\lambda\eta}}$$
$$+\left(\alpha\sqrt{\frac{\lambda\eta}{k}}u_i + \alpha\sqrt{\lambda\eta k}\frac{p_x}{\mu}\right)sinh\frac{y}{\sqrt{\lambda\eta}} - \frac{\eta p_x}{\mu} \quad \dots (43)$$

where

$$\lambda = \frac{\mu_e}{\mu} \quad \dots (44)$$

and the interfacial velocity is given by:

$$u_i = \frac{\eta p_x}{\mu}\frac{\left(1 - cosh\frac{\sigma}{\sqrt{\lambda}}\right) - \alpha\sqrt{\frac{\lambda k}{\eta}}sinh\frac{\sigma}{\sqrt{\lambda}}}{cosh\frac{\sigma}{\sqrt{\lambda}} + (\alpha\sqrt{\lambda\eta k})sinh\frac{\sigma}{\sqrt{\lambda}}} \quad \dots (45)$$

If $\eta = k$ then

$$u_i = \left[\frac{1}{cosh\frac{\sigma}{\sqrt{\lambda}} + \alpha\sqrt{\lambda}sinh\frac{\sigma}{\sqrt{\lambda}}} - 1\right]\frac{kp_x}{\mu} \quad \dots(46)$$

Since $\lambda = \frac{\mu_e}{\mu}$ and equation (9) gives $\alpha^2 = \frac{\mu_e}{\mu}$, it follows that $\alpha^2 = \lambda$ or $\alpha = \sqrt{\lambda}$, and $u_i$can be written as:

$$u_i = \left[\frac{1}{cosh\frac{\sigma}{\alpha} + \alpha^2 sinh\frac{\sigma}{\alpha}} - 1\right]\frac{kp_x}{\mu} \quad \dots(47)$$

For flow through a finite porous layer underlain by a semi-infinite Forchheimer porous layer:

Velocity in the Forchheimer layer is given by:

$$u_f = -\frac{\mu}{2\rho C_f\sqrt{k}} + \sqrt{\frac{\mu^2}{4\rho^2 C_f^2 k} - \frac{\sqrt{k}\,p_x}{\rho C_f}} \quad \dots(48)$$

and the velocity distribution in the Brinkman layer is given by:

$$\begin{aligned} u = \Bigg\{&\frac{\eta p_x}{\mu}sech\frac{h}{\sqrt{\lambda\eta}} - \beta\sqrt{\lambda\eta/k}\,tanh\frac{h}{\sqrt{\lambda\eta}}\,u_i \\ &- \beta\sqrt{\lambda\eta/k}\left[\frac{\mu}{2\rho C_f\sqrt{k}} - \sqrt{\left(\frac{\mu}{2\rho C_f\sqrt{k}}\right)^2 - \frac{\sqrt{k}p_x}{\rho C_f}}\right]tanh\frac{h}{\sqrt{\lambda\eta}}\Bigg\}cosh\frac{y}{\sqrt{\lambda\eta}} \\ &+ \beta\sqrt{\lambda\eta/k}\left[u_i + \frac{\mu}{2\rho C_f\sqrt{k}} - \sqrt{\left(\frac{\mu}{2\rho C_f\sqrt{k}}\right)^2 - \frac{\sqrt{k}p_x}{\rho C_f}}\right]sinh\frac{y}{\sqrt{\lambda\eta}} - \frac{\eta p_x}{\mu} \end{aligned} \quad \dots(49)$$

Velocity at the interface is given by:

$$u_i = \frac{\left\{\frac{\eta p_x}{\mu} - \beta\sqrt{\lambda\eta/k}\left[\frac{\mu}{2\rho C_f\sqrt{k}} - \sqrt{\left(\frac{\mu}{2\rho C_f\sqrt{k}}\right)^2 - \frac{\sqrt{k}p_x}{\rho C_f}}\right]sinh\frac{h}{\sqrt{\lambda\eta}}\right\}}{\left[cosh\frac{h}{\sqrt{\lambda\eta}} + \beta\sqrt{\lambda\eta/k}sinh\frac{h}{\sqrt{\lambda\eta}}\right]} \quad \dots(50)$$

If $\eta = k$ then (50) can be written in the form:

$$u_i = \frac{\left\{\frac{kp_x}{\mu} - \beta\sqrt{\lambda}\xi sinh\frac{\sigma}{\sqrt{\lambda}}\right\}}{\left[cosh\frac{\sigma}{\sqrt{\lambda}} + \beta\sqrt{\lambda}sinh\frac{\sigma}{\sqrt{\lambda}}\right]} \quad \dots(51)$$

where

$$\xi = \frac{\mu}{2\rho C_f\sqrt{k}} - \sqrt{\left(\frac{\mu}{2\rho C_f\sqrt{k}}\right)^2 - \frac{\sqrt{k}p_x}{\rho C_f}} \quad \dots(52)$$

Equating the interfacial velocities in (47) and (51), the following expression is obtained for β in terms of α:

$$\beta = \frac{\sinh\frac{\sigma}{\sqrt{\lambda}}\left\{\left[1-\left(1-\frac{\mu}{kp_x}\xi\right)\cosh\frac{\sigma}{\sqrt{\lambda}}\right]-\alpha\left[\sqrt{\lambda}-\frac{\sigma\mu}{kp_x}\xi\right]\sinh\frac{\sigma}{\sqrt{\lambda}}\right\}}{\frac{1}{\sqrt{\lambda}}\cosh^2\frac{\sigma}{\sqrt{\lambda}}+\alpha\sinh\frac{\sigma}{\sqrt{\lambda}}\left(1+\cosh\frac{\sigma}{\sqrt{\lambda}}\right)} \quad \ldots(53)$$

Upon using $\alpha = \sqrt{\lambda}$ in (53), the following relationship between β and α is obtained:

$$\beta = \frac{\sinh\frac{\sigma}{\alpha}\left\{\left[1-\left(1-\frac{\mu}{kp_x}\xi\right)\cosh\frac{\sigma}{\alpha}\right]-\left[\alpha^2-\frac{\sigma\mu\sqrt{\vartheta}}{kp_x}\xi\right]\sinh\frac{\sigma}{\alpha}\right\}}{\frac{1}{\alpha}\cosh^2\frac{\sigma}{\alpha}+\alpha\sinh\frac{\sigma}{\alpha}\left(1+\cosh\frac{\sigma}{\alpha}\right)} \quad \ldots(54)$$

CONCLUSION

In this work, an overview of the extensions of the Beaver's and Joseph slip hypothesis has been provided and roblems of interest in this field have been grouped into five variations. For each of the variations discussed in the literature to date, this work provided a summary of its findings, expressions for interfacial velocities, and relationships between their respective slip parameters and the Beavers and Joseph slip parameter. Future work includes analysis of the slip velocities, shear stresses at the interface, and mass flow rates across the finite layer in the flow configuration.

REFERENCES

Abu Zaytoon, M.S. and Hamdan, M.H. (2017). A Note on the Beavers and Joseph Condition for Flow over a Forchheimer Porous Layer. *Int. Journal of Research in Engineering and Science,* 5(3), 13-20.

Abu Zaytoon, M.S., Silva-Zea, R. and Hamdan, M.H. (2021). A Modified Beavers and Joseph Condition for Gravity-Driven Flow over Porous Layers. *WSEAS Transactions on Heat and Mass Transfer*, 16, 79-94.

Beavers, G.S. and Joseph, D.D. (1967). Boundary Conditions at a Naturally Permeable Wall. *J. Fluid Mechanics*, 30, 197-207.

Hamdan, M.H. (1994). Single-phase Flow through Porous Channels: A review. Flow Models and Channel Entry Conditions. *J. Applied Mathematics & Computation*, 62(2,3), 203-222.

Hamdan, M.H., Roach, D.C., Silva-Zea, R., Erazo-Bone, R., Chuchuca-Aguilar, F. and Escobar-Segovia, K. (2020). On the Flow of a Dusty Gas through a Channel over a Porous Layer Saturated with a Dusty Gas. *IOSR Journal of Engineering*, 10(9), 35-44.

Joseph, D.D. and Tao, L.N. (1966). Lubrication of a Porous bearing—Stokes Solution. *J. Applied Mechanics*, 33, 753–760.

Mierzwiczak, M., Fraska, A. and Grabski, J. (2019). Determination of the Slip Constant in the Beavers-Joseph Experiment for Laminar Fluid Flow through Porous Media Using a Meshless Method. *Mathematical Problems in Engineering*, Volume 2019, Article ID 1494215, 12 pages.

https://doi.org/10.1155/2019/1494215

Neale, G. and Nader, W. (1974). Practical Significance of Brinkman Extension of Darcy's Law: Coupled Parallel Flows Within a Channel and a Bounding Porous Medium. *Canadian Journal of Chemical Engineering*, *52,* 475-478.

Nield, D.A. (2009). The Beavers–Joseph Boundary Condition and Related Matters: A Historical and Critical Note. *Transport in Porous Media*, *78,* 537-540.

Nield, D.A. and Bejan, A. (2017). *Convection in Porous Media*, 5rd ed. Springer.

Nield, D.A. and Kuznetsov, A.V., (2009). The effect of a transition layer between a fluid and a porous medium: shear flow in a channel". *Transp Porous Med*, 78, 477-487.

Ochoa-Tapia, J.A. and Whitaker, S. (1995). Momentum Transfer at the Boundary between a Porous Medium and a Homogeneous Fluid: I) Theoretical Development, *Int. J. Heat Mass Transfer,* 3(14), 2635-2646.

Rudraiah, N. (1986). Flow Past Porous Layers and their Stability. *Encyclopedia of Fluid Mechanics, Slurry Flow Technology,* 8, 567-647. (N. P. Cheremisinoff, Ed., Houston, Texas: Gulf Publishing).

Silva-Zea, R., Hamdan, M.H., Erazo-Bone, R., Chuchuca-Aguilar, F. and Escobar-Segovia, K. (2020). Modified Beavers and Joseph Condition in the Study of Flow through Composite Porous Layers. *Int. J. Research in Engineering and Science,* 8(9), 32-37.

2.International Antalya
SCIENTIFIC RESEARCH AND INNOVATIVE STUDIES CONGRESS
March 17-21, 2022/Antalya, Turkey

HIGHER DERIVATIVES OF THE STANDARD NIELD-KUZNETSOV INTEGRAL FUNCTION OF THE SECOND KIND

S. Jayyousi Dajani

Visiting Assistant Professor
Department of Mathematics and Computer Science
Lake Forest College
Lake Forest, IL 60045, USA
ORCID: 0000-0002-8305-6266

M.H. Hamdan

Professor, Department of Mathematics and Statistics,
University of New Brunswick
100 Tucker Park Road, Saint John, New Brunswick
Canada E2L 4L5
ORCID: 0000-0001-5519-0890

ABSTRACT

In this article, investigate the higher derivatives of the standard Nield-Kuznetsov function of the second kind. This function arises in the solution to the inhomogeneous Airy's differential equation. Its many properties, behavior, extensions and derivatives impact a number of applications that are governed by equations reducible to Airy's inhomogeneous equation. We briefly introduce how the standard Nield-Kuznetsov function of the second kind is derived, and its main properties and representations, then obtain expressions for its higher derivatives.

Keywords: Airy's non-homogeneous equation, Standard Nield-Kuznetsov functions.

INTRODUCTION

Airy's differential equation, (Airy, 1838) and Airy's functions are as relevant in the twenty first century as they were in the nineteenth century, and continue to receive considerable attention in the literature due to their various practical applications and theoretical implications in the fields of science and engineering, (Abramowitz and Stegun, 1984; Temme , 1996; Dunster, 2021). In addition to their applicability in the study of optics, fluid flow and electromagnetism, many differential equations in mathematical physics and quantum theory can be reduced to Airy's equation by an appropriate change of variables, thus adding to the importance of studies of Airy's functions and their related functions, (Vallée and Soares, 2004). Airy's functions are also of importance in the study of circuit theory, systems theory and signal processing as these special functions arise in analysis of Stark equation and Schrodinger equation, (cf. Khanmamedov et.al. (2021) the references therein).

Theoretical implications of Airy's equation are found in infinite series analysis of its solutions and the functions that are expressible in terms of Airy's functions. Furthermore, many functions have been, and can be introduced in terms of Airy's functions. These include the well-known Scorer functions (Scorer, 1950) and, in the current work, the Nield-Kuznetsov functions, (Nield and Kuznetsov, (2009), Hamdan and Kamel (2011). Computationally, Airy's and related functions continue to present a challenge and an opportunity that give rise to the need, development and advancements in efficient computational algorithms, (Gil et.al. 2001; Dunster (2021),). In short, Airy's equation is a mathematical gem that provides the scientific community with a means of advancement of our mathematical knowledge.

Of interest to the current work is Airy's inhomogeneous ordinary differential equation of the form:

$$\frac{d^2y}{dx^2} - xy = f(x) \quad (1)$$

General solution to (1) depends on the forcing function (right-hand-side of (1)), $f(x)$, for which the scientific literature reports there are five subcases when $f(x)$ is continuous. These are summarized in **Table 1**, below.

Table 1. Forms of General Solution of Inhomogeneous Airy's Differential Equation

$f(x)$	**General solution of (1)**
0	$y = a_1A_i(x) + a_2B_i(x)$ (2) a_1, a_2 are arbitrary constants
$f(x) = -\frac{1}{\pi}$	$y = b_1A_i(x) + b_2B_i(x) + G_i(x)$ (3) b_1, b_2 are arbitrary constants
$f(x) = \frac{1}{\pi}$	$y = c_1A_i(x) + c_2B_i(x) + H_i(x)$ (4) c_1, c_2 are arbitrary constants
$f(x) = R$ (Any real constant)	$y = d_1A_i(x) + d_2B_i(x) - \pi RN_i(x)$ (5) d_1, d_2 are arbitrary constants
$f(x)$ is a differentiable function of x	$y = e_1A_i(x) + e_2B_i(x) + \pi K_i(x) - \pi f(x)N_i(x)$ (6) e_1, e_2 are arbitrary constants

In **Table 1**, $Ai(x)$ and $Bi(x)$ are the two linearly independent functions known as Airy's homogeneous functions of the first and second kind, respectively, and are defined by the following integrals, (Vallée and Soares, 2004):

$$Ai(x) = \frac{1}{\pi}\int_0^\infty \cos\left(xt + \frac{t^3}{3}\right)dt \quad (7)$$

$$Bi(x) = \frac{1}{\pi}\int_0^\infty \left[\sin\left(xt + \frac{t^3}{3}\right) + \exp\left(xt - \frac{t^3}{3}\right)\right]dt \quad (8)$$

The non-zero Wronskian of $Ai(x)$ and $Bi(x)$ is given by, (Vallée and Soares, 2004):

$$W\big(Ai(x), Bi(x)\big) = Ai(x)\frac{dB_i(x)}{dx} - Bi(x)\frac{dA_i(x)}{dx} = \frac{1}{\pi} \quad (9)$$

The functions $Gi(x)$ and $Hi(x)$ are the Scorer functions, (Scorer, 1950), given by

$$Gi(x) = \frac{1}{\pi}\int_0^\infty \sin\left(xt + \frac{t^3}{3}\right)dt \quad (10)$$

$$Hi(x) = \frac{1}{\pi}\int_0^\infty \exp\left(xt - \frac{t^3}{3}\right)dt \quad (11)$$

The integral function $N_i(x)$ is called the Standard Nield-Kuznetsov Function of the First Kind, and is given by, (Hamdan and Kamel, 2011):

$$Ni(x) = Ai(x)\int_0^x Bi(t)dt - Bi(x)\int_0^x Ai(t)dt \quad (12)$$

The function $Ki(x)$ is called the Standard Nield-Kuznetsov Function of the Second Kind, and takes the following equivalent forms, (Hamdan and Kamel, 2011):

$$Ki(x) = Ai(x)\int_0^x \left\{\int_0^t Bi(\tau)d\tau\right\}f'(t)dt - B_i(x)\int_0^x \left\{\int_0^t Ai(\tau)d\tau\right\}f'(t)dt \quad (13)$$

$$Ki(x) = f(x)Ni(x) - \left\{Ai(x)\int_0^x f(t)Bi(t)\,dt - Bi(x)\int_0^x f(t)Ai(t)\,dt\right\} \quad (14)$$

The integral function $N_i(x)$ defined by (12) was introduced in the work of Nield and Kuznetsov (2009) in their analysis of the transition layer in the study of flow over porous layers. Hamdan and Kamel, (2011), showed that the particular solution to Airy's ODE (1) can be expressed in terms of $N_i(x)$ when the forcing function $f(x) = R =$ any constant, and in terms of $N_i(x)$ and $K_i(x)$ for any differentiable function $f(x)$.

The main properties of these newly introduced function were studied by Hamdan and Kamel (2011). In this work we will discuss further properties of the Standard Nield-Koznetsov function of the second kind. In particular, we are interested in finding derivatives of all orders of $Ki(x)$.

HIGHER DERIVATIVES OF $Ni(x)$

In a recent article, Hamdan et.al. (2021), obtained expression for the derivatives and polynomials that arise in higher derivatives of $Ni(x)$. Sample derivatives of $Ni(x)$ are given below.

$$N'i(x) = A'i(x)\int_0^x Bi(t)\,dt - B'i(x)\int_0^x Ai(t)\,dt \quad (15)$$

$$N''i(x) = xNi(x) - \frac{1}{\pi} \quad (16)$$

$$N'''i(x) = Ni(x) + xN'i(x) \quad (17)$$

$$N^{v}i(x) = 4xNi(x) + x^2N'i(x) - \frac{3}{\pi} \quad (18)$$

$$N^{x}i(x) = (x^5 + 100x^2)Ni(x) + (20x^3 + 80)N'i(x) - \frac{(x^4+82x)}{\pi} \quad (19)$$

$$N^{xv}i(x) = (49x^6 + 4760x^3 + 3640)Ni(x) + (x^7 + 770x^4 + 8680x)N'i(x) - \frac{(48x^5+4080\ ^2)}{\pi} \quad (20)$$

Clearly, higher derivatives of *Ni(x)* can be expressed in terms of *Ni(x)* and its first derivative *Ni'(x)*, and the Wronskian $W\big(Ai(x), Bi(x)\big) = \frac{1}{\pi}$, whose coefficients are polynomials. Associated with the n^{th} derivative of $Ni(x)$ are the polynomials $P_n(x)$, $Z_n(x)$ and $R_n(x)$, wherein "*n*" denotes the order of the derivative. For instance, coefficients of $Ni(x), Ni'(x)$ and the Wronskian, $W\big(Ai(x), Bi(x)\big)$ for the sample derivatives above are given in **Table 2**, below, for $n \geq 2$, (Hamdan et.al. 2021)

Table 2. Polynomial Coefficients of $Ni(x)$, $N'i(x)$ and $W\big(Ai(x), Bi(x)\big)$

n	$P_n(x)$	$Z_n(x)$	$R_n(x)$
2	x	0	1
3	*1*	x	0
5	$4x$	x^2	*3*
10	$x^5 + 100x^2$	$20x^3 + 80$	$x^4 + 82x$
15	$49x^6 + 4760x^3 + 3640$	$x^7 + 770x^4 + 8680x$	$48x^5 + 4080x^2$

The n^{th} derivative of $Ni(x)$ can then be expressed as:

$$Ni^{(n)}(x) = P_n(x)Ni(x) + Z_n(x)N'i(x) - R_n(x)/\pi \quad (21)$$

With the knowledge of the *nth* derivative, the n+1st derivative can be obtained as:

$$Ni^{(n+1)}(x) = [P'_n(x) + xZ_n(x)]Ni(x) + [P_n(x) + Z'_n(x)]N'i(x) - \frac{1}{\pi}[Z_n(x) + R'_n(x)] \quad (22)$$

Equation (31) takes the following form in terms of $Ai(x)$ and $Bi(x)$:

$$N^{(n+1)}(x) = \{[P'_n(x) + xZ_n(x)]Ai(x) + [P_n(x) + Z'_n(x)]A'i(x)\}\int_0^x Bi(t)\,dt - \{[P'_n(x) + xZ_n(x)]Bi(x) + [P_n(x) + Z'_n(x)]B'i(x)\}\int_0^x Ai(t)\,dt - [Z_n(x) + R'(x)]W\big(Ai(x), Bi(x)\big). \quad (23)$$

Using (21) in (22) yields the n+1st derivative as:

$$Ni^{(n+1)}(x) = P_{n+1}(x)Ni(x) + Z_{n+1}(x)N'i(x) - \frac{R_{n+1}(x)}{\pi} \quad (24)$$

Comparing (21) and (22), establishes the following:

$$P_{n+1}(x) = P'_n(x) + xZ_n(x) \quad (25)$$

$$Q_{n+1}(x) = Z'_n(x) + P_n(x) \quad (26)$$

$$R_{n+1}(x) = R'_n(x) + Z_n(x) \quad (27)$$

It is worth noting that polynomials $P_n(x)$, $Z_n(x)$ are the same polynomials that arise in the nth derivatives of $Ai(x)$ and $Bi(x)$, respectively, as obtained by Abramochkin and Razueva, (2018).

HIGHER DERIVATIVES OF $K_i(x)$

Higher derivatives of $Ki(x)$, defined by (13) and (14), above, can be obtained in two ways, one of which is following the method used for obtaining higher derivatives of $Ni(x)$, above, and involves derivatives of $Ni(x)$, while the second method is independent of $Ni(x)$. Both methods are discussed in what follows.

Method 1: The Direct Method

Using (14), we obtain the first few derivatives of $Ki(x)$ as:

$$Ki'(x) = f'(x)Ni(x) + f(x)N'(x) - \{A'i(x)\int_0^x f(t)Bi(t)\,dt - B'i(x)\int_0^x f(t)Ai(t)dt\}. \quad (28)$$

$$Ki''(x) = 2f'(x)Ni'(x) + f''(x)Ni(x) + xKi(x). \quad (29)$$

$$Ki'''(x) = 3f''(x)Ni'(x) + [f'''(x) + 2xf'(x)]Ni(x) + Ki(x) + xKi'(x) - 2f'(x)W\big(Ai(x), Bi(x)\big). \quad (30)$$

Continuing in this manner, we obtain the n^{th} derivative as:

$$Ki^{(n)}(x) = [f(x)Ni(x)]^{(n)} + p_n(x)\{Ai(x)\int_0^x f(t)Bi(t)\,dt - Bi(x)\int_0^x f(t)Ai(t)\,dt\}$$

$$+q_n(x)\{Ai'(x)\int_0^x f(t)Bi(t)\,dt - Bi'(x)\int_0^x f(t)Ai(t)dt\} + r_n(x)W(Ai(x), Bi(x)) \quad (31)$$

where $p_n(x), q_n(x)$ and $r_n(x)$ are the polynomial coefficients of the integral terms and of the Wronskian that appear in the *nth* derivative.

Using the relationships

$$p_{n+1}(x) = p'_n(x) + xq_n(x) \quad (32)$$

$$q_{n+1}(x) = q'_n(x) + p_n(x) \quad (33)$$

$$r_{n+1}(x) = r'_n(x) + q_n(x) \quad (34)$$

and assuming that we have computed the *nth* derivative of $Ki(x)$, the n+1st derivative takes the form:

$$Ki^{(n+1)}(x) = \sum_{k=0}^{n+1}\binom{n+1}{k} Ni^{(n+1-k)}f(x)^{(k)}$$

$$+[p_n'(x) + xq_n(x)]\{Ai(x)\int_0^x f(t)Bi(t)\,dt - Bi(x)\int_0^x f(t)Ai(t)\,dt\}$$

$$+[p_n(x) + q_n'(x)\{Ai'(x)\int_0^x f(t)Bi(t)\,dt - Bi'(x)\int_0^x f(t)Ai(t)dt\}$$

$$+[r_n'(x) - f(x)q_n(x)]W(Ai(x), Bi(x)) \quad (35)$$

Using (14), equation (35) can be written in the following form:

$$Ki^{(n+1)}(x) = \sum_{k=0}^{n+1}\binom{n+1}{k} Ni^{(n+1-k)}f(x)^{(k)}$$

$$+[p_n'(x) + xq_n(x)]\{f(x)Ni(x) - Ki(x)\}$$

$$+[p_n(x) + q_n'(x)]\{f(x)Ni(x) - Ki(x)\} + \frac{1}{\pi}[r_n'(x) - f(x)q_n(x)];\ \text{n} = 1,2,3,\ldots \quad (36)$$

Method 2: The Transform Method

Definition (13) of $Ki(x)$ can be conveniently written in terms of the following transforms.

Define

$$Ti(x) = \int_0^x \left\{ \int_0^t Bi(\tau)d\tau \right\} f'(t)dt \quad (37)$$

$$Qi(x) = \int_0^x \left\{ \int_0^t Ai(\tau)d\tau \right\} f'(t)dt \quad (38)$$

then (13) is written as

$$Ki(x) = Ai(x)Ti(x) - Bi(x)Qi(x) \quad (39)$$

The first few derivatives of (37) and (38) take the form:

$$Ti'(x) = f'(x)\int_0^x Bi(t)dt \quad (40)$$

$$Qi'(x) = f'(x)\int_0^x Ai(t)dt \quad (41)$$

$$Ti''(x) = f''(x)\int_0^x Bi(t)dt + f'(x)Bi(x) \quad (42)$$

$$Qi''(x) = f''(x)\int_0^x Ai(t)dt + f'(x)Ai(x) \quad (43)$$

$$Ti'''(x) = f'''(x)\int_0^x Bi(t)dt + 2f''(x)Bi(x) + f'(x)Bi'(x) \quad (44)$$

$$Qi'''(x) = f'''(x)\int_0^x Ai(t)dt + 2f''(x)Ai(x) + f'(x)Ai'(x) \quad (45)$$

$$Ti^{iv}(x) = f^{iv}(x)\int_0^x Bi(t)dt + 3f'''(x)Bi(x) + 3f''(x)Bi'(x) + f'(x)Bi''(x) \quad (46)$$

$$Qi^{iv}(x) = f^{iv}(x)\int_0^x Ai(t)dt + 3f'''(x)Ai(x) + 3f''(x)Ai'(x) + f'(x)Ai''(x) \quad (47)$$

$$Ti^{v}(x) = f^{v}(x)\int_0^x Bi(t)dt + 4f^{iv}(x)Bi(x) + 6f'''(x)Bi'(x) + 4f''(x)Bi''(x) + f'(x)Bi'''(x) \quad (48)$$

$$Qi^{v}(x) = f^{v}(x)\int_0^x Ai(t)dt + 4f^{iv}(x)Ai(x) + 6f'''(x)Ai'(x) + 4f''(x)Ai''(x) + f'(x)Ai'''(x) \quad (49)$$

$$Ti^{vi}(x) = f^{vi}(x)\int_0^x Bi(t)dt + 5f^{v}(x)Bi(x) + 10f^{iv}(x)Bi'(x) + 10f'''(x)Bi''(x) + 5f''(x)Bi'''(x) + f'(x)Bi^{iv}(x) \quad (50)$$

$$Qi^{vi}(x) = f^{vi}(x)\int_0^x Ai(t)dt + 5f^{v}(x)Ai(x) + 10f^{iv}(x)Ai'(x) + 10f'''(x)Ai''(x) + 5f''(x)Ai'''(x) + f'(x)Ai^{iv}(x) \quad (51)$$

Continuing this pattern, we see that the n^{th} derivatives of $Ti(x)$ and $Qi(x)$ take the forms:

$$Ti^{(n)}(x) = f^{(n)}(x)\int_0^x Bi(t)dt + \sum_{k=1}^{n}\binom{n-1}{k} f^{(n-k)}(x)Bi^{(k-1)}(x) \quad (52)$$

$$Qi^{(n)}(x) = f^{(n)}(x)\int_0^x Ai(t)dt + \sum_{k=1}^{n}\binom{n-1}{k} f^{(n-k)}(x)Ai^{(k-1)}(x) \quad (53)$$

The first few derivatives of (39) are as follows.

$$Ki'(x) = Ai'(x)Ti(x) + Ai(x)Ti'(x) - [Bi'(x)Qi(x) + Bi(x)Qi'(x)] \quad (54)$$

$$Ki''(x) = Ai''(x)Ti(x) + 2Ai'(x)Ti'(x) + Ai(x)Ti''(x) - [Bi''(x)Qi(x) + 2Bi'(x)Qi'(x) + Bi(x)Qi''(x)] \quad (55)$$

$$Ki'''(x) = Ai'''(x)Ti(x) + 3Ai''(x)Ti'(x) + +3Ai'(x)Ti''(x) + Ai(x)Ti'''(x) - [Bi'''(x)Qi(x) + 3Bi''(x)Qi'(x) + +3Bi'(x)Qi''(x) + Bi(x)Qi'''(x)] \quad (56)$$

These derivatives generalize into the following n^{th} derivative of $Ki(x)$:

$$Ki^{(n)} = \sum_{k=0}^{n}\binom{n}{k}\left[Ai^{(n-k)}(x)Ti^{(k)}(x) - Bi^{(n-k)}(x)Qi^{(k)}(x)\right] \quad (57)$$

Using (52) and (53), we write:

$$Ti^{(k)} = f^{(k)}(x)\int_0^x Bi(t)dt + \sum_{m=1}^{k}\binom{k-1}{m} f^{(k-m)}(x)Bi^{(m-1)}(x) \quad (58)$$

$$Qi^{(k)} = f^{(k)}(x)\int_0^x Ai(t)dt + \sum_{m=1}^{k}\binom{k-1}{m} f^{(k-m)}(x)Ai^{(m-1)}(x) \quad (59)$$

Using the following general forms of derivatives of $Ai(x)$and $Bi(x)$, given in Hamdan et.al. (2021) and Abramochkin and Razueva, (2018),

$$Ai^{(j)}(x) = P_j(x)Ai(x) + Z_j(x)Ai'(x) \quad (60)$$

$$Bi^{(j)}(x) = P_j(x)Bi(x) + Z_j(x)Bi'(x) \quad (61)$$

we write

$$Ai^{(m-1)}(x) = P_{m-1}(x)Ai(x) + Z_{m-1}(x)Ai'(x) \quad (62)$$

$$Bi^{(m-1)}(x) = P_{m-1}(x)Bi(x) + Z_{m-1}(x)Bi'(x) \quad (63)$$

$$Ai^{(n-k)}(x) = P_{n-k}(x)Ai(x) + Z_{n-k}(x)Ai'(x) \quad (64)$$

$$Bi^{(n-k)}(x) = P_{n-k}(x)Bi(x) + Z_{n-k}(x)Bi'(x) \quad (65)$$

Using (62)-(65) in (57)-(59), we obtain the following form of the n^{th} derivative of $Ki(x)$:

$$Ki^{(n)} = \sum_{k=0}^{n}\binom{n}{k}\left[\{P_{n-k}(x)Ai(x) + Z_{n-k}(x)Ai'(x)\}Ti^{(k)}(x)\right]$$

$$-\sum_{k=0}^{n}\binom{n}{k}\left[\{P_{n-k}(x)Bi(x) + Z_{n-k}(x)Bi'(x)\}Qi^{(k)}(x)\right] \quad (66)$$

wherein

$$Ti^{(k)} = f^{(k)}(x)\int_0^x Bi(t)dt + \sum_{m=1}^{k}\binom{k-1}{m} f^{(k-m)}(x)[P_{m-1}(x)Bi(x) + Z_{m-1}(x)Bi'(x)] \quad (67)$$

$$Qi^{(k)} = f^{(k)}(x)\int_0^x Ai(t)dt + \sum_{m=1}^{k}\binom{k-1}{m} f^{(k-m)}(x)[P_{m-1}(x)Ai(x) + Z_{m-1}(x)Ai'(x)] \quad (68)$$

With the knowledge of the n^{th} derivative of $Ki(x)$, we can obtain the $n+1^{st}$ derivative of as:

$$Ki^{(n+1)} = \sum_{k=0}^{n+1}\binom{n+1}{k}\left[\{P_{n+1-k}(x)Ai(x) + Z_{n+1-k}(x)Ai'(x)\}Ti^{(k)}(x)\right]$$

$$-\sum_{k=0}^{n}\binom{n}{k}\left[\{P_{n+1-k}(x)Bi(x) + Z_{n+1-k}(x)Bi'(x)\}Qi^{(k)}(x)\right] \quad (69)$$

Using (32) and (33) in the form

$$P_{n+1-k}(x) = P_{n-k}(x) + xZ_{n-k}(x) \quad (70)$$

$$Z_{n+1-k}(x) = Z'_{n-k}(x) + P_{n-k}(x) \quad (71)$$

Equation (69) takes the following form:

$$Ki^{(n+1)} = \sum_{k=0}^{n+1}\binom{n+1}{k}\left[\{[P_{n-k}(x) + xZ_{n-k}(x)]Ai(x) + [Z'_{n-k}(x) + P_{n-k}(x)]Ai'(x)\}Ti^{(k)}(x)\right]$$

$$-\sum_{k=0}^{n}\binom{n}{k}\left[\{[P_{n-k}(x) + xZ_{n-k}(x)]Bi(x) + [Z'_{n-k}(x) + P_{n-k}(x)]Bi'(x)\}Qi^{(k)}(x)\right] \quad (72)$$

The polynomials $P_{n-k}(x)$ and $Z_{n-k}(x)$ appearing in (72) are of course known from the n^{th} derivative of $Ki(x)$.

VALUES OF THE DERIVATIVES AT ZERO

Values of the integral functions $Ai(x)$, $Bi(x)$, $Gi(x)$, $Hi(x)$, and their first derivatives at $x = 0$ are given in **Table 3**, below.

Table 3. Values of Airy's and Scorer Functions and their First Derivatives at $x = 0$

Integral Function at $x = 0$	Derivative of Integral Function at $x = 0$
$Ai(0) = \frac{\sqrt{3}}{3^{7/6}\Gamma(2/3)} = \sqrt{3}Gi(0)$	$\frac{dAi}{dx}(0) = \frac{-\sqrt{3}}{3^{5/6}\Gamma(1/3)} = -\sqrt{3}\frac{dGi}{dx}(0)$
$Bi(0) = \frac{3}{3^{7/6}\Gamma(2/3)} = 3Gi(0)$	$\frac{dBi}{dx}(0) = \frac{3}{3^{5/6}\Gamma(1/3)} = 3\frac{dGi}{dx}(0)$
$Gi(0) = \frac{1}{3^{7/6}\Gamma(2/3)} = \frac{Ai(0)}{\sqrt{3}}$	$\frac{dGi}{dx}(0) = \frac{1}{3^{5/6}\Gamma(1/3)} = -\frac{1}{\sqrt{3}}\frac{dAi}{dx}(0)$
$Hi(0) = \frac{2}{3^{7/6}\Gamma(2/3)} = \frac{2}{3}Bi(0)$	$\frac{dHi}{dx}(0) = \frac{2}{3^{5/6}\Gamma(1/3)} = \frac{2}{3}\frac{dBi}{dx}(0)$

For $Ni(x)$ and its first derivative, equations (12) and (15) yield $Ni(0) = N'i(0) = 0$. Equation (21) yields

$$Ni^{(n)}(0) = P_n(0)Ni(0) + Z_n(0)N'i(0) - \frac{R(0)}{\pi} = -\frac{R(0)}{\pi} \quad (73)$$

and (22), gives

$$Ni^{(n+1)}(0) = -\frac{R_{n+1}(0)}{\pi} = -\frac{[Q_n(0)+R'_n(0)]}{\pi} \quad (74)$$

The following recursive relation can also be established.

$$Ni^{(n)}(0) = (n-2)Ni^{(n-3)}(0) \text{ for } n = 3, 4, 5, \ldots \quad (75)$$

$$Ni^{(n+1)}(0) = (n-1)Ni^{(n-2)}(0) \text{ for } n = 2,3, 4, \ldots \quad (76)$$

For $Ki(x)$, equations (13), (28) and (29) yield $Ki(0) = Ki'(0) = Ki''(0) = 0$, and $Ki'''(0) = -\frac{2}{\pi}f'(0)$. Equation (31) yields

$$Ki^{(n)}(0) = [f(0)Ni(0)]^{(n)} + \frac{r_n(0)}{\pi} \quad (77)$$

and equation (36) gives the following iterative formula for $Ki^{(n+1)}(0)$

$$Ki^{(n+1)}(0) = \sum_{k=0}^{n+1}\binom{n+1}{k} Ni^{(n+1-k)}(0)f(0)^{(k)} + \frac{1}{\pi}[r_n'(0) - f(x)q_n(0)]; \text{ n = 1,2,3,...} \quad (78)$$

CONCLUSION

In this work, we obtained general forms of the n^{th} derivative of the Standard Nield-Kuznetsov Function of the Second Kind, $Ki(x)$. This function arises in the solution to the Airy's inhomogeneous differential equation with a differentiable forcing function, $f(x)$. Expressions for the general derivatives are given by equations (36) and (78).

REFERENCES

Airy, G.B., (1838). *On the intensity of light in the neighbourhood of a caustic*. Trans. Cambridge Phil. Soc., 6, 379-401.

Abramowitz, M. and Stegun, I.A., (1984). *Handbook of Mathematical Functions*. Dover, New York.

Abramochkin, E.G. and Razueva, E.V., (2018). *Higher derivatives of Airy's functions and of their products*. SIGMA, 14, 1-26.

Dunster, T.M., (2021). *Nield-Kuzenetsov functions and Laplace transforms of parabolic cylinder functions.* SIAM J. Math. Anal. 53(5), 5915-5947.

Gil, A., Segura, J. and Temme, N.M., (2001). *On Non-Oscillating Integrals for Computing inhomogeneous Airy Functions*. Mathematics of Computation, 70, 1183-1194.

Hamdan, M.H. and Kamel, M.T., (2011). *On the Ni(x) integral function and its application to the Airy's non homogeneous equation*. Applied Math. Comput., 21(17), 7349-7360.

Hamdan, M.H., Jayyousi Dajani, S., and Abu Zaytoon, M.S., (2021). *Higher Derivatives and Polynomials of the Standard Nield-Kuznetsov Function of the First Kind*. Int. J. Circuits, Systems and Signal Processing, 15, 1737-1743.

Khanmamedov, A.Kh., Makhmudov, M.G. and Gafarova, N.F., (2021). *Special Solutions of the Stark equation.* Advanced Mathematical Models & Applications, 6(1), 59-62.

Nield, D.A. and Kuznetsov, A.V., (2009). *The effect of a transition layer between a fluid and a porous medium: shear flow in a channel.* Transport in Porous Media, 78, 477-487.

Scorer, R.S., (1950*). Numerical evaluation of integrals of the form* $I = \int_{x1}^{x2} f(x)e^{i\varphi(x)}dx$ *and the tabulation of the function* $\frac{1}{\pi}\int_0^\infty sin\left(uz + \frac{1}{3}u^3\right)du$. Quarterly J. Mech. Appl. Math., 3, 107-112.

Temme, N.M., (1996). *Special functions: An introduction to the classical functions of mathematical physics.* John Wiley & Sons, New York.

Vallée, O. and Soares, M., (2004). *Airy functions and applications to physics*. World Scientific, London.

2.International Antalya
SCIENTIFIC RESEARCH AND INNOVATIVE STUDIES CONGRESS
March 17-21, 2022/Antalya, Turkey

AYDIN İLİ YAĞIŞ POTANSİYELİNİN PYTHON İLE REGRESYON ANALİZ YÖNTEMLERİYLE İNCELENMESİ

INVESTIGATION OF PRECIPITATION POTENTIAL OF AYDIN PROVINCE BY USING PYTHON WITH REGRESSION ANALYSIS METHODS

Erman ÜLKER

Dr. Öğr. Üyesi, İzmir Katip Çelebi Üniversitesi, Mühendislik ve Mimarlık Fakültesi, İnşaat Mühendisliği Bölümü, Çiğli, İzmir.

ORCID NO: 0000-0001-9279-7288

ÖZET

Yağış, atmosferden sıvı veya katı olarak yeryüzüne düşen her türlü su buharı olarak tanımlanır. Tarih boyunca su canlıların ilgi odağı olmuş ve medeniyetler suya daha yakın hayat kurmuşlardır. İnsanlık tarihinden günümüze kadar geçen süreçte, fazla su taşkınlara neden olurken, daha az su insan yaşamını etkilemekte ve hatta toplu göçlere neden olabilmektedir. Su yönetimi, sadece doğal afetlerin (sel, kuraklık, çölleşme vb.) meydana geldiğini ortaya koymakla kalmaz, kısacası su, tüm biyolojik yaşamı ve tüm insan faaliyetlerini etrafımızda tutan ve sürdürmeye devam eden yaşam döngümüzde çok önemli bir rol oynar.

Bu çalışmada, Aydın ilinin yağış potansiyelinin Python kullanılarak regresyon analizi yöntemleri ile araştırılmasını kapsar. Yıllık yağış miktarının elde edilmesinde Python uygulaması için Aydın ilindeki geçmiş yıllık yağış miktarı kayıtları girdi verisi olarak kullanılmıştır. Python modelini eğitmek için regresyon analizi tekniği kullanılmıştır. Elde edilen sonuçlar önceki diğer sonuçlarla karşılaştırılmış, modeller istatistiksel analiz sonuçları kullanılarak analiz edilmiştir. Son yıllara ait veriler ve formüller, yağış potansiyelini tahmin etmek için kullanılmıştır, ancak bu formüller çok fazla hesaplama gerektirmektedir. Bu nedenle yağış için daha hızlı hesaplama modellerinin seçilmesi daha faydalı olacaktır. Çalışma yeri olan Aydın ili Python makine öğrenmesi modülü sayesinde Aydın ilinin yağış potansiyeli tahmin edecektir. Oluşturulan veri tabanı kullanılarak regresyon analizi modelleme modülü kullanılarak yeni yağış tahminleri oluşturulacaktır. Bu şekilde sistem çıkış parametresi olan yağış potansiyeli sistem giriş parametrelerine göre incelenecektir.

Anahtar Kelimeler: Aydın, makine öğrenmesi, regresyon, yağış.

ABSTRACT

Rainfall is defined as any form of moisture that falls to the earth from the atmosphere as a liquid or a solid. Throughout history, water has been the center of attention of living beings and civilizations have come to life more close to water. During the period from human history to the present, excessive water causes floods, while less water affects people's lives and may even cause mass migrations. Water not only reveals that natural disasters (floods, drought, desertification, etc.) occur, but in short, water plays a very important role in our life cycle, which keeps all biological life and all human activities around us, and continues to maintain.

In this study, related with the investigation of precipitation potential of Aydın province by using Python with regression analysis methods. To apply python in obtaining the yearly precipitation amount, the past records of yearly precipitation amount in Aydın were used as input data. Regression analysis technique was used to train the python model. The results obtained were compared with previous other results. The models were analyzed using statistical analysis results. Data for recent years and formulas are used to estimate the potential for following precipitation, but these formulas require a lot of calculations. For this reason, it would be more useful to choose faster calculation models for precipitation. Thanks to the python machine learning module, which is

the working location, the rainfall potential of Aydın province will be investigated. New precipitation estimates will be created using the regression analysis modeling module using the created database. In this way, the precipitation potential, which is the system output parameter, will be examined based on the system input parameters.

Keywords: Aydin, Machine learning, regression, precipitation

GİRİŞ

Yirminci yüzyılın son yarısında hızlı nüfus artışı, yükselen yaşam standartları ve endüstriyel gelişmeler, küresel ölçekte önemli su sorunlarının ortaya çıkmasına neden olmuştur. Bölgesel ve yerel ölçekte. nüfusun hızla artması ve suyun sabit kalması nedeniyle kaynaklar azalmış, suya olan ihtiyaç her geçen gün artmaktadır. Türkiye'de kişi başına su tüketimi yılda ortalama 800 m^3 civarındadır. Ayrıca, 2050 yılına kadar su stresi yaşayan ülke sayısı 54'e çıkacak ve su sıkıntısı ile yaşamak zorunda kalan insan sayısı 3.76 milyara yükselecektir. Bu durum gösteriyor ki; 2050 yılında 9,4 milyar olması beklenen dünya nüfusu ile ilgili tüm göstergeler küresel su krizinin yaşanacağına, durumun daha da kötüleştiğini ve düzenleyici önlemlerin alınması gerektiğini göstermektedir.

Küresel değişimlerin atmosfere etkisi; basınç, sıcaklık ve rüzgar gibi faktörlerin değişiklikleri, yıllar içinde yağış farklılıklarına neden olur. Belirli bir bölgedeki ortalama yağış miktarının tahmin edilmesi günümüzün en önemli ve güncel konularından biridir ve halen bilim adamlarının araştırmalarına konu olmaktadır. Saat, gün, hafta, ay ve yıl gibi zaman dilimlerinde herhangi bir değişkeni gözlemlemek ve eksiksiz kayıtlar tutmak, gelişen teknoloji ile birlikte kolaylaşmış olsa bile bir yük ve okuma zorluğu getirmektedir. Bu yüzden, makine öğrenmesi yordamı ile geçmiş yıllarda tutulan bu veriler ışığında doğruluk payı yüksek öngörüler ortaya koymak için çalışmalar hızlanmıştır.

Yağışların yıl içindeki dağılımı ile ilgili birçok çalışma yapılmıştır. Ege bölgesinde yıllar arasındaki değişim eğilimleri, yağış dağılım bölgeleri arasındaki farklılıkların ortaya çıktığını ve zamanla değiştiğini ortaya koymuştur. Özellikle iklim unsurlarından biri olan yağış, bir bölgenin iklimindeki değişimin veya farklılığın önemli göstergeleri arasındadır. Bu yüzden, yağışla ilgili çalışmalar her dönemde önem kazanmıştır. Ege bölgesinde birçok yağışların mekânsal dağılımı konusunda çalışmalar yapılmış ve yapılmaya devam etmektedir. Bu çalışmalar farklı zaman dağılımlarını ve değişim eğilimlerini, antropojenik fökterlerin etkisini kapsamaktadır (Türkeş, 1996; Türkeş vd. 2007; Çiçek, 2000a, 2000b). 1. Ulusal İklim Değişikliği Bildirgesine göre (2007), bölge kuraklık riski olan bir bölge olarak gösterilmektedir.

Makine öğrenimi, yapay zekanın önemli bir alt alanıdır. Temel amacı verilerden bilgi çıkarmak için hesaplama yöntemleri kullanmaktır. Makine öğrenimi, el yazısı ve konuşma tanıma, robotik ve bilgisayar oyunları, doğal dil işleme, beyin-makine arayüz vb. geniş bir uygulama alanına sahiptir. Çevre bilimlerinde, makine öğrenimi yöntemler veri işlemede, model öykünmesinde, hava ve iklimde yaygın olarak kullanılmaktadır. Literatürde, hava kalitesi tahmini ve hidrolojik tahminleri yapılmıştır. (Peng ve Xu, 2013; Dey vd., 2016).

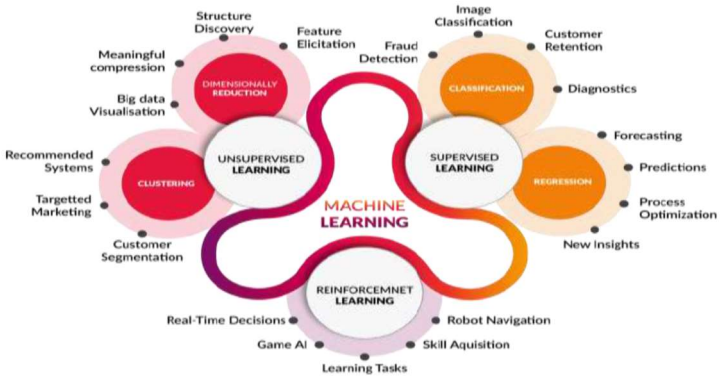
Bu çalışma ile Aydın ilinin 1970-2011 yılları arasındaki yıllık yağış miktarları baz alınarak PYTHON programa dili kullanılarak makina öğrenmesi metodu uygulanmıştır. Bu sayede önümüzdeki yılların geçmiş yıllar baz alınarak bir sonraki yağışın miktarını tespit edilmesi hedeflenmiştir.

YÖNTEM

Python, yapay zeka projelerinde ve makine öğrenimi projelerinde yaygın olarak kullanılmaktadır. Phython mühendislik ve birçok bilim dalında TensorFlow, Keras, Pytorch ve Scikit-learn gibi kütüphaneleri de içinde bulundurarak diğer programlama dilleri arasında daha avantajlı ve doğru bir tercih olarak görülmektedir. Python, geliştiricilerin değişken türlerini bildiren dinamik bir programlama dilidir. Python, türleri ve hataları derleme zamanında doğrular (kaynak kodu makine koduna dönüştürüldüğünde). Bu daha az kod, daha hızlı geliştirme ve daha fazla esneklik sağlar.

Makine Öğrenimi, bir kritere göre performansı artırmak veya hatayı azaltmak için Phython dilinde kütüphaneler aracılığı ile programlanmıştır. Örnek verileri veya geçmiş deneyimleri kullanarak makine öğrenimine yönelik birçok yaklaşım çalışılmıştır ve bu yaklaşımların çoğu tahmin, sınıflandırma, indirgeme

yeteneğine sahiptir. Bu kazanılan yetenek ile algoritmasını bilmediğimiz bir problem için örnek veri veya deneyim setleri oluşturarak, o problemin çözümünü anlamlı bir hata içerisinde tahminleyebiliriz.



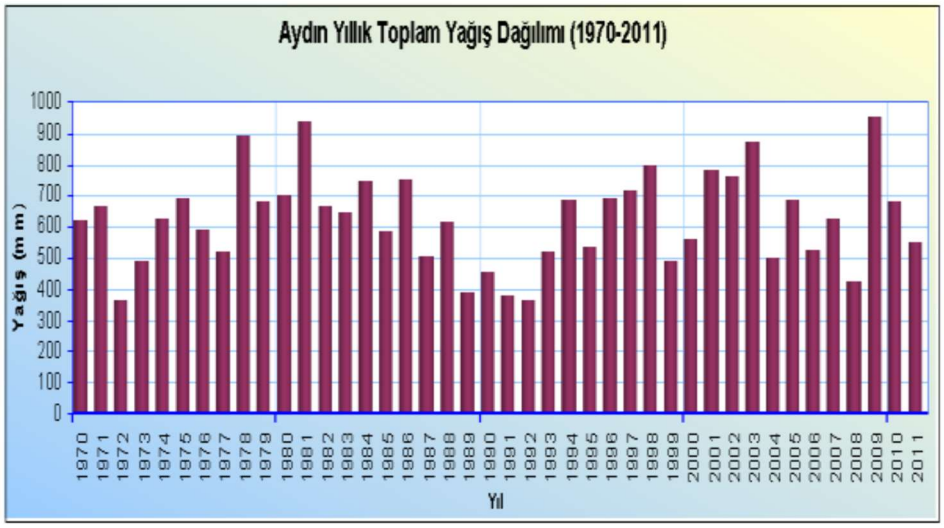
Şekil 1 – Phython Makine Öğrenmesi Şeması

Regresyon analizi tek bir bağımsız değişkene göre yapılırsa buna "tek değişkenli regresyon analizi" denir. Birden fazla bağımsız değişkene göre yapılırsa "çok değişkenli regresyon analizi" olarak adlandırılır. Regresyon analizi için bağımlı ve bağımsız değişkenler doğrusal ve bağımsız değişkenler olarak ikiye ayrılır. Çalışmalarda genellikle lineer modeller kullanılır ve bu modeldeki tüm parametreler basit, yani birinci dereceden modellerdir. Bu çalışmada regresyon metotları olarak;

- Basit Doğrusal Regresyon
- Polinomal Regresyon
- Destek Vektör Regresyonu
- Karar Ağacı Regresyonu
- Rassal Orman Regresyonu kullanılmıştır.

BULGULAR

Ege Bölgesi, ülkemizde en fazla yağış alan üçüncü bölgedir. Ege Bölgesi içinde yerel istasyonların aldığı ölçümlere göre yıllık 300mm ile 1000mm arasında yağış alır. Ege Bölgesi'nde en çok Aydın ilinde yıllar arasında yağış miktarı değişmektedir. Ortalama alındığında ise yağış miktarı 700 mm civarındadır. Aydın ilinin 1970 – 2011 yılları arasındaki yıllık yağış miktarları aşağıdaki şekilde görülebilmektedir.



Şekil 2 – Aydın İli Yıllık Yağış Miktarı

Bu veriler ışığında Phython'da oluşturulan makine öğrenmesi kodları sayesinde regresyon modelleri oluşturulmuş ve geriye dönük sırasıyla 2'den 8 yıla kadar veriler tek tek analizlenmiştir. Elde edilen bilgiler Tablo 1'de sunulmuştur.

Tablo 1 – Aydın İli Yıllık Yağış Miktarı Tahmin Analizi

	Last 2 years	Last 3years	Last 4years	Last 5 years	Last 6 years	Last 7 years	Last 8 years
Linear regression R2	0.140949	0.1591296	0.168369	0.239155	0.299019	0.300966	0.350039
Polynomial R2(degree =4)	0.297442	0.977842	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
SVR R2	0.230619	0.336704	0.361202	0.519198	0.608748	0.614943	0.735799
Decision Tree R2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
Random Forest R2 (n sample=10)	0.806127	0.7201035	0.761382	0.765518	0.814752	0.789299	0.739498

Modeller arasında değişiklikler olabilmektedir. Örneğin, polinom derecesinin değiştirilmesi, Rassal Orman modelindeki örneklem sayısının değişmesi gibi. Bu parametreler değiştirildiğinde ise ortaya çıkan sonuçlar Tablo 2'de gösterilmektedir.

Tablo 2 – Aydın İli Yıllık Yağış Miktarı Tahmin Analizi –Modifiyeli Örnek

	Last 2 years	Last 3years	Last 4years	Last 5 years	Last 6 years	Last 7 years	Last 8 years
Linear regression R2	0.140949	0.1591296	0.168369	0.239155	0.299019	0.300966	0.350039
Polynomial R2(degree =4)	0.297442	0.977842	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
SVR R2	0.230619	0.336704	0.361202	0.519198	0.608748	0.614943	0.735799
Decision Tree R2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
Random Forest R2 (n sample=15)	0.806127	0.829104	0.772527	0.792034	0.803629	0.779472	0.737499

Yukarıdaki tablolar incelendiğinde, Rassal Orman algoritması diğer modellere göre daha iyi sonuç vermektedir. Bu sonuçları incelerken R^2 değerleri göz önünde tutulmuştur. Analizler sonucu Rassal Orman algoritmasında 15 örneklem, Polinomal Regresyonda ise 4. Dereceden olması R^2 performansı bakımından en effektif sonuç olarak elde edilmiştir. Bu bağlamda, Rassal Orman algoritması kullanılarak 2011 sonrası yağışların tahmini ile gerçek değerleri arasında doğruluğu gözlemleyebildik. Sonuçlar Tablo 3'te gösterilmiştir.

Tablo 3 – Aydın İli Yıllık Yağış Tahmini İle Gerçek Değerlerin Karşılaştırılması

	2012	2013	2014	2015	2016
Actual precipitation (mm)	***783,636***	***758,182***	***729,545***	***527,499***	***520,455***
Last 2 year	680.938	686.340	756.312	769.908	709.947
Last 3 year	591.450	584.641	629.299	632.386	614.891
Last 4 year	549.741	618.432	658.464	642.435	609.905
Last 5 year	565.512	535.267	740.319	548.629	617.396
Last 6 year	472.714	553.154	580.943	629.090	642.149
Last 7 year	548.264	632.820	665.607	669.325	578.015
Last 8 year	601.648	595.259	617.472	739.134	587.817

Tablo 3 incelendiğinde, 2012 ve 2013 yıllarında son iki yıl baz alınarak yapılan makina öğrenmesi daha başarılı bir sonuç vermişken, geir kalan yıllarda son 5 yıllık sonuçlar daha iyi sonuç vermiştir. Dahası, tüm yıllara göre ortalama hata hesaplandığında, 5 yıllık geriye dönük bir algoritmanın en iyi sonucu %16'lık hata marjini ile elde edindiği saptanmıştır.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Aydın ilinde yağışların zamansal değişimleri incelendiğinde; 1975'ten 1995'e genel bir düşüş ve 1995'ten sonra ortalamaya yakın bir seyir olduğu görünmektedir. Öte yandan, 2005'ten 2010'a kadar olan 5 yıllık dönemde, tekrar yağış eğiliminde düşül görülmektedir. Düşüş olmasından kaynaklı yaşanacak olan su streslerini ve bunun etkisini en aza indirgeyebilmek için, Aydın ilinin yağış potansiyelinin tahminini Python dili kullanılarak makina öğrenmesi algoritması ile regresyon tabanlı analizler gerçekleştirilmiştir.

Yapılan çalışmalar ışığında Rassal Orman algoritmasının %16 marjinlik bir hata payı ile Aydın ili yağışının gelecek yıllarda ne olacağını tahmin edebilmekteyiz. Dinamik öğrenme metotları kullanılarak geliştirdiğimiz algoritmalar daha efektif olarak kullanılabilir ve yurt geneline yayılabilir şekilde tasarlanmıştır. İleri çalışmalarımız ülkemizdeki tüm bölgelerin tahmini yapıp ülke genelinde alınması gereken önlemleri saptamak olacaktır.

KAYNAKLAR

Türkeş, M., (1996). "Spatial and Temporal Analysis of Annual Rainfall Variations in Turkey", International Journal of Climatology,16, 1057-1076.

Türkeş, M., Koç, T., ve Sarış, F., (2007). "Türkiye‟nin Yağış Toplamı ve Yoğunluğu Dizilerindeki Değişikliklerin ve Eğilimlerin Zamansal ve Alansal Çözümlemesi", Coğrafi Bilimler Dergisi, 2007, 5 (1), 57-73.

Çiçek, İ., (2000a). "Türkiye‟de Günlük Yağış Şiddetleri ve Frekansları" Ankara Üniversitesi, Türkiye Coğrafyası Araştırma ve Uygulama Merkezi Dergisi,S:8, s: 27-48, Ankara.

Çiçek, İ., (2000b). "Türkiye‟de Mevsimlere Göre Yağış Şiddetleri ve Sıklıkları" Ankara Üniversitesi, Türkiye Coğrafyası Araştırma ve Uygulama Merkezi Dergisi, S:8, s:1-26, Ankara

Peng, X., & Xu, D. (2013). A twin-hypersphere support vector machine classifier and the fast learning algorithm. *Information Sciences*, *221*, 12-27.

Dey, A., Singh, J., & Singh, N. (2016). Analysis of supervised machine learning algorithms for heart disease prediction with reduced number of attributes using principal component analysis. *International Journal of Computer Applications*, *140*(2), 27-31.

2.International Antalya
SCIENTIFIC RESEARCH AND INNOVATIVE STUDIES CONGRESS
March 17-21, 2022/Antalya, Turkey

2007-2018 DEPREM YÖNETMELİKLERİNE GÖRE ZEMİN EMNİYET GERİLMESİ KAVRAMINDAN TASARIM GERİLMESİ KAVRAMINA GEÇİŞ

TRANSITION FROM THE CONCEPT OF ALLOWABLE BEARING CAPACITY TO THE CONCEPT OF DESIGN STRENGTH ACCORDING TO 2007-2018 EARTHQUAKE REGULATIONS

H. Suha AKSOY

Fırat Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, İnşaat Mühendisliği Bölümü, Elazığ, Türkiye
ORCID ID: 0000-0003-0564-457X

Gamze BİLGEN

Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi, Alaplı MYO, İnşaat Bölümü, Zonguldak, Türkiye
ORCID ID: 0000-0002-2840-7369

ÖZET

Türkiye de 2007 yılından beri kullanılmakta olan "Deprem Bölgelerinde Yapılacak Binalar Hakkında Yönetmelik" (DBYBHY - 2007), 1 Ocak 2019 tarihinde tedavülden kaldırılarak yerine Türkiye Bina Deprem Yönetmeliği (TBDY) 2018 yayınlanmıştır. Bu çalışmada, bir zeminin Deprem Bölgelerinde Yapılacak Binalar Hakkında Yönetmelik" (DBYBHY - 2007) ve Türkiye Bina Deprem Yönetmeliği (TBDY) 2018'e göre taşıma gücü analizi yapılarak temel tasarım adımları irdelenmektedir.

Bu amaçla, 1 Ocak 2019 tarihinden beri yürürlükte olan yeni TBDY'e göre ve DBYBHY – 2007'ye göre Antalya'da inşa edilmesi planlanan bir binanın taşıma gücü analizleri geoteknik mühendislik tasarım bakış açısıyla gerçekleştirilmiş ve sunulmuştur. İnşa edilecek bina 1 Bodrum, 1 Zemin ve 2 Normal kat olacak şekilde 4 katlı olarak tasarlanmıştır Temel derinliği zemin yüzeyinden itibaren Df=4.5 m olarak tasarlanmıştır. Arazinin zemin modelinin ortaya çıkarılması ve zemin profili ile her bir tabakadaki zeminin özelliklerini belirlemek amacıyla bahsi geçen arazide sondajlar yapılmıştır. Yapılan sondajların her biri 20 m derinliğinde ve toplam 7 adettir. Yapılan arazi ve laboratuvar çalışmaları sonucunda zemin profili ile ilgili şu bilgilere ulaşılmıştır: Arazide yüzeyden itibaren yaklaşık 1m kalınlığında dolgu zemin tabakası, daha altta ise sırasıyla kalınlığı 2-3 m arası değişen düşük plastisiteli kil ve 12-15 m arası kalınlıkta çakıllı kum tabakası yer almaktadır. Zemin özellikleri ve binanın yapısal özellikleri yapılmış geoteknik ve mimari çalışmalarla belirlenmiş olduğundan yönetmelikler arası hesap farklılıklarının çok daha belirgin olarak gösterilebileceği açıktır. Bu bağlamda, sınır taşıma gücü ve karakteristik dayanım kavramları tartışılmış ve zemin emniyet gerilmesi kavramıyla tasarım gerilmesi kavramının farklarına dikkat çekilerek tartışılmıştır.

Anahtar Kelimeler: DBYBHY – 2007, TBDY-2018, Zemin Emniyet Gerilmesi, Zemin Tasarım Dayanımı

ABSTRACT

The "Regulations on Buildings to be Constructed in Earthquake Zones" (DBYBHY - 2007), which has been in use in Turkey since 2007, was withdrawn on January 1, 2019, and replaced by the Turkish Building Earthquake Regulation (TBDY) 2018. In this study, the basic design steps of a soil are examined by conducting bearing capacity analysis according to the "Regulation on Buildings to be Constructed in Earthquake Zones" (DBYBHY - 2007) and Turkey Building Earthquake Regulation (TBDY) 2018.

For this purpose, bearing capacity analyses of a building planned to be built in Antalya according to the new TBDY-2018 and DBYBHY - 2007, which is in effect as of January 1, 2019, were carried out and presented from the point of view of geotechnical engineering design. The building to be constructed is planned to have

a total of 4 floors, including 1 basement floor, 1 ground floor and 2 normal floors. The foundation depth is designed as Df=4.5 m from the ground surface. In order to reveal the soil model of the land, a total of 7 borings, each 20 m deep, were made in the land in order to determine the soil profile and the characteristics of the soils in the layers. As a result of field and laboratory studies, approximately 1 m thick filled soil layer, 2-3 m thick low plasticity clay and 12-15 m gravelly sand layer were found from the surface, respectively. It is clear that the calculation differences between the regulations can be shown much more clearly, since the soil properties and the structural features of the building have been determined by the geotechnical and architectural studies. In this context, the concepts of ultimate bearing capacity and characteristic strength are discussed and the differences between the concept of allowable bearing capacity and the concept of design stress are discussed.

Keywords: DBYBHY – 2007, TBDY-2018, Allowable Bearing Capacity, Soil Design Strength

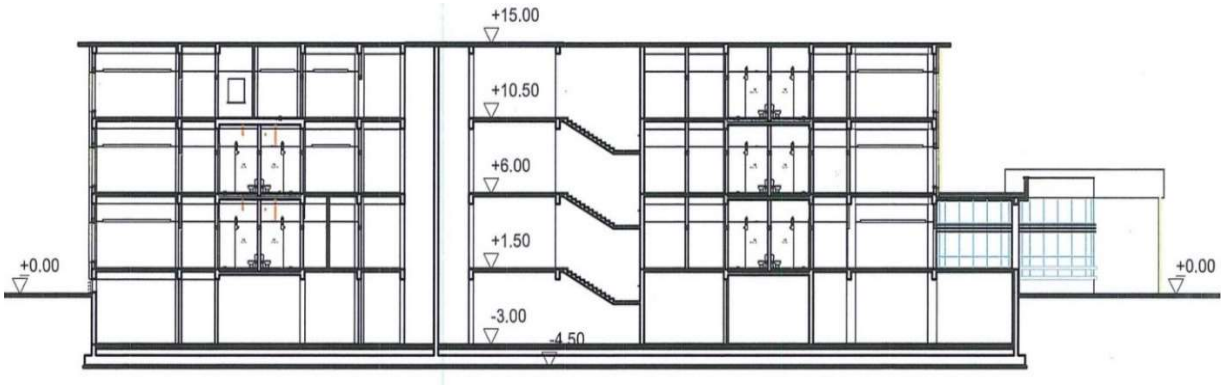
1. GİRİŞ

Bir yapının inşası için yapılan planlamada, geoteknik açıdan ilk olarak arazinin zemin modelinin belirlenmesi gerekmektedir. Zemin modeli ise arazi ve laboratuvar çalışmaları sonucu belirlenebilir. Ancak, her yapı ve her zemin farklı özellikler ve farklı beklentiler barındırdığından, yapılması gereken arazi ve laboratuvar etütlerinin her yapı için özel olarak belirlenmesi gerekmektedir. Böylece, yapının inşası planlanan bölgedeki jeolojik yapı, zemin tabakalarının özellikleri, yapılacak yapının detayları, çevredeki binaların durumu, zemin suyu mevcudiyeti ve olası deprem etkileri belirlenerek en uygun planlama yapılabilir. Arazi açısından yapılacak belirlemelerde, yapılacak inşa için bölgenin özellikleri ve çevre koşullarının uygunluğu, hangi saha deneylerinin yapılması gerektiği, sondajların yerleri, sayıları ve derinlikleri gibi detaylar belirlenirken, laboratuvar çalışmaları açısından yapılacak belirlemelerde, hangi deney verilerine ihtiyaç duyulduğu, örselenmiş ve örselenmemiş numunelerin yeri ve sayısı kesinleştirilir. Bahsedilen bu çalışmaların, inşaatın yapımından sorumlu inşaat mühendisi ve sorumlu olan geoteknik mühendisi başta olmak üzere jeoloji mühendisleri ve jeofizik mühendisleri ile birlikte yapılması, arazi zemin modelinin doğru olarak belirlenmesi ve bina temel sisteminin uygun olarak tasarımı için mutlak bir gerekliliktir.

Şekil 1 İncelenen sahanın uydu görüntüsü vaziyet planı

1 Ocak 2019 tarihinde yayınlanan ve "Türkiye Bina Deprem Yönetmeliği" (TBDY- 2018) olarak anılan yönetmelik ile 2007-2018 yılları arasında kullanılmış olan "Deprem Bölgelerinde Yapılacak Binalar Hakkında Yönetmelik" (DBYBHY-2007) karşılaştırıldığında, bahsedilen gereklilikler ve yapılması gereken çalışmalarla ilgili olarak yeni yönetmeliğin eskisine göre çok farklı yaklaşımlarda bulunduğu görülmektedir. TBDY-2018'de, hesap yöntemleri ile hesapların yapılma evreleri kapsamında büyük değişiklikler yapmıştır. Bu sebeple" Türkiye Mühendisler ve Mimarlar Odası Birliği" (TMMOB) nin konu ile ilgili odası olan " İnşaat Mühendisleri Odası" (İMO) 2019 yılı itibarı ile uygulanacak yönetmelikle ilgili 2018 yılından itibaren pek çok toplantı düzenleyerek, TBDY-2018'de yapılacak uygulamaların farklılıkları hakkında bilgilendirme çalışmalar düzenlemiştir. Yapılan toplantılar ve sunumların yanında literatürde de farklı açılardan bu iki yönetmeliğin karşılaştırıldığı çalışmalar mevcuttur (Karaca, 2020; Durukan ve Sarıkaya, 2020; Alver vd 2021).

TBDY-2018'de geoteknik tasarımında kullanılacak arazi modelinin oluşturulması ile ilgili detaylar yönetmeliğin 16. Bölümünde yer almaktadır. "Temel Zemin ve Temellerin Deprem Etkisi Altında Tasarımına İlişkin Özel Kurallar" başlığını taşıyan 16. bölümde, binanın yapılacağı zeminin özelliklerinin belirlenmesi böylece yapılacak olan tasarım için gerekli olan parametrelerin tespiti verilirken bu çalışmalar için uyulması gereken detaylar başka bir deyiş ile zemin etütleri kapsamında uygulamada ve hesaplama aşamasında uyulması gereken kurallar ise "Ek 16A" başlığı ile verilmiştir.



Şekil 2. Binanın kesiti

TBDY-2018'de geoteknik açıdan çok farklı bir yaklaşım olarak yorumlanan değişikliklerin başında hazırlanacak "Zemin ve Temel Etüt Raporları "nın, iki farklı dosyadan oluşması gerekliliği sayılabilir. Bu dosyalar, zemin etütleri sonuçlarının bulunacağı "Veri Raporu" ve tasarım amacıyla hazırlanacak olan "Geoteknik Rapor" dur. Veri raporunda, arazi ve laboratuvarda yapılan çalışmalardan elde edilen verilerin sunulması talep edilmektedir. Arazi zemin modelinin belirlendiği geoteknik raporda ise, zemin katmanları için geoteknik tasarım parametrelerinin verilmesi gerekmektedir. Ek olarak, geoteknik raporda temel tipi seçimiyle ilgili seçenekler statik, dinamik ve deprem etkileri dikkate alınarak incelenmelidir. Başka bir deyişle, temel tasarımına ilişkin analiz, değerlendirme ve önerilerin sunulduğu rapor geoteknik rapor olarak tanımlanmaktadır. Daha önce yürürlükte olan DBYBHY-2007'de ise sadece zemin etüt raporu hazırlanması zorunluluğu var idi ve bu raporda temel tasarımına ilişkin analiz ve değerlendirmelerin kim tarafından yapılacağı belirtilmemiş idi. Dolayısı ile yetkin olmayan kişilerce temel tasarımı yapılması durumu ile sık sık karşılaşılmaktaydı. Sadece bazı kamu kurumları (Milli Savunma Bakanlığı, Adalet bakanlığı gibi) yetkin geoteknik mühendisler tarafından hazırlanan "Geoteknik Uygunluk Raporu" talep edilmekte idi.

Sunulan bu mevcut bildiride, şu ana kadar genel hatları ile bahsedilen bu iki yönetmelik, geoteknik açıdan bir vaka analizi çerçevesinde kıyaslanmaktadır. Hem DBYBHY-2007'ye uygun olarak hem de TBDY- 2018'e uygun olarak hesaplamalar yapılmış böylece, örnek vakanın taşıma gücü analizi ve temel sistemi tasarımındaki adımlar kıyaslamalı olarak sunularak benzerlikler ve farklılıklar ortaya konulmaya çalışılmıştır.

İncelenen vakada, binanın inşa edileceği arazi Antalya ili, Kemer ilçesinde bulunmaktadır. Arazi engebesiz ve düzdür. Toplam 49.3m x 71.5m temel oturumuna sahip olacak binanın 4 katlı olması planlanmıştır. Bu 4 kat, bir kat bodrum, bir kat zemin ve iki normal kattan oluşmaktadır. Temel alt kotu zemin yüzeyinden 4.5 m derinde olacak şekilde seçilmiştir. İnceleme alanının uydu görüntüsü Şekil 1'de, söz konusu yapının kesiti ise Şekil 2 de görülmektedir.

2. ARAŞTIRMA VE BULGULAR

2.1. Arazi Zemin Araştırmaları

Arazinin zemin modelinin belirlenmesi amacıyla başka bir deyiş ile zemin profilini ve bu profili oluşturan zeminlerin tabaklanmasını ve her bir tabakanın geoteknik özelliklerini belirlemek için inşaat yapılması planlanan parselde her biri 20 m derinliğinde toplam 7 adet sondaj yapılmıştır. Çalışma alanında jeofizik çalışma olarak; 4 profil üzerinde sismik serilim ila MASW (yüzey dalgalarının çok kanallı analizi) çalışmaları yapılmış ve zemin içerisinde belirli bir derinliğe kadar olan kesitteki tabakaların kayma dalgası hızları (Vs) belirlenmiştir. Sondaj ile elde edilen örselenmiş ve örselenmemiş örnekler laboratuvara gönderilerek, zemine ait sınıflandırma ve dayanım testleri talep edilmiştir.

Tablo 1 Deney sonuçlarından elde edilen zemin tasarım parametreleri

Parametreler	Laboratuvar Deneyleri	Seçilen Karakteristik Değer
	Direk Kesme	
Drenajsız Kayma Dayanımı (c_u) [kPa]	Minimum: 9,4 Maksimum: 11,4 Ortalama: 10,4	c_u : 10 kPa
İçsel Sürtünme Açısı (f) [°]	Minimum: 16 Maksimum: 18 Ortalama: 17	f : 17

Yapılan sondaj sonuçlarına göre, arazi profilinde, yüzeyden itibaren yaklaşık 1m kalınlığında dolgu zemin tabakası bulunduğu, altında sırasıyla 2-3 m arası kalınlığı değişen düşük plastisiteli kil bir zemin tabakası ve 12-15 m arası kalınlıkta çakıllı kum tabakasının yer aldığı belirlenmiştir (Şekil 3).

DBYBHY-2007'ye göre yapılan uygulamalarda, yönetmeliklerdeki boşluklar ve finansal kaygılar gibi nedenlerle, laboratuvar deneylerinden kaçınıldığı görülmekteydi. TBDY-2018, Ek 16A.3.2'de getirilen yeni kurallara göre zemin araştırmalarında hassas killer, şişme, yumuşama, sıvılaşma, göçme, vb. problemli zeminlerin ilk 15 metresinden alınan tüm numunelerde sınıflandırma testleri yapılması mecburidir.

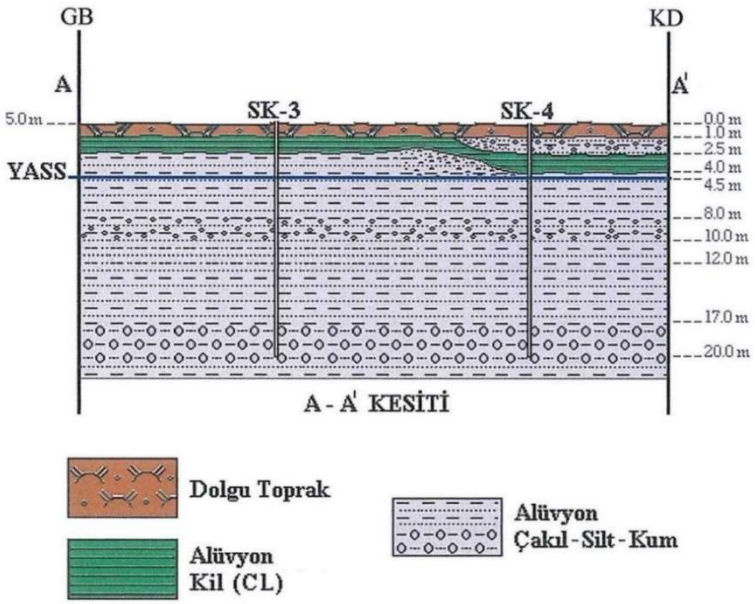
2.2. Tasarım parametrelerinin belirlenmesi

Taşıma gücünün hesaplanmasında kullanılacak tasarım parametrelerinin bazıları temel tipine ve temel derinliğine (B, D_f…) bağlıdır. Bu parametreler, mimari geometrik koşullara bağlı olarak seçilmektedir. Diğer tasarım parametreleri ise zeminin dayanım parametreleri olan kohezyon (c) ve içsel sürtünme açısıdır (f). Bu parametreler laboratuvarda elde edilen sonuçlar yardımıyla Tablo 1. deki gibi seçilmiştir.

DBYBHY-2007'de temel taşıma gücü hesabı için herhangi bir kısıtlama verilmemişti. Dolayısı ile tasarımcı geoteknik mühendisi kendi seçtiği yöntemi kullanarak taşıma gücü belirleyebilirken, TBDY- 2018'de taşıma gücü hesaplarının Denklem 1'e göre yapılması gerektiğini belirtilmektedir. Başka bir deyişle, ülkemizdeki inşaat mühendislerinin yaklaşık 1947 beri kullandıkları, alışılagelmiş Terzaghi taşıma gücü formüllerinin kullanımı yeni yönetmelikle birlikte terk edilmiştir. Ayrıca zemin emniyet gerilmesi kavramının kullanımı da terk edilerek "tasarım dayanımı" (q_t) kavramı kullanılmaya başlanmıştır.

$$q_k = cN_c s_c d_c i_c g_c b_c + qN_q s_q d_q i_q g_q b_q + 0.5\gamma B' N_\gamma s_\gamma d_\gamma i_\gamma g_\gamma b_\gamma \quad \text{(Denklem 1)}$$

Denklem 1'e göre hesaplanan taşıma gücü "Temel taşıma gücünün karakteristik dayanımı" (q_k) olarak isimlendirilmiştir. Formüldeki simgelerin açıklamaları Şekil 5'de sunulmaktadır.



Şekil 3. Zemin profili

TBDY- 2018'de alışılagelmiş "güvenlik sayısı" (G_s) kavramı da terk edilmiştir. Karakteristik dayanım elde edildikten sonra bu değer bir dayanım katsayısına (g_{Rv}) bölünerek bir tasarım dayanımı elde edilmektedir. Dayanım katsayısı için yönetmelikte belirtilmiş olan ve Tablo 2 deki sunulan değerlerin kullanılması zorunlu tutulmuştur.

Tablo 2. Dayanım Katsayıları (Yüzeysel Temeller İçin)

Dayanımın Türü	Dayanım Katsayısı Simgesi	Dayanım Katsayısı Değeri
Temel Taşıma Gücü	g_{Rv}	1,4
Sürtünme Direnci	g_{Rv}	1,1
Pasif Direnç	g_{Rv}	1,4

2.3. Zemin Emniyet Gerilmesi ile Tasarım Gerilmesi Hesaplamalarındaki Farklar

DBYBHY-2007'ye göre yapılmakta olan zemin emniyet gerilmesi hesapları ile ve TBDY-2018'de kullanılan tasarım gerilmesi arasındaki farklılıklar aşağıdaki hesaplar aracılığı ile sunulmaktadır.

Zeminin taşıma gücünü belirlemek için birçok taşıma gücü teorisi vardır. Bu teorilerden DBYBHY-2007'ye göre yapılan hesaplamalarda yaygın olarak kullanılan Terzaghi Taşıma Gücü Teorisi'dir (Denklem 2). Terzaghi taşıma gücü teorisi, iki boyutlu koşullar altında, aşağıdaki kabullere dayanılarak elde edilmektedir (Şekil 4).

1) Zemin, yarım sonsuz, izotrop ve homojendir.

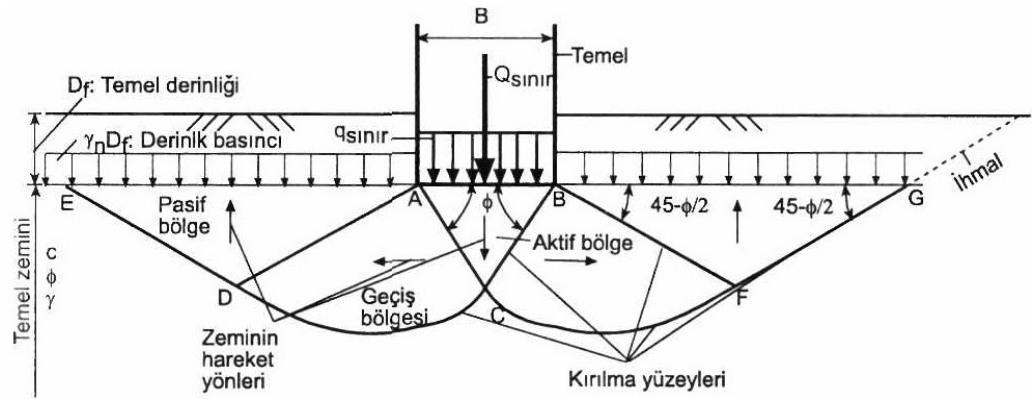
2) AB yüzeyi tam sürtünmelidir.

3) AB yüzeyi altında, zemin içerisinde ABC üçgen kama meydana gelir. Bu kama temelle beraber, aşağıya doğru hareket eder ve CAB açısı=CBA açısı=f (zeminin içsel sürtünme açısı)'dir. ABC aktif bölge olarak isimlendirilir.

4) CD, CF kırılma yüzeyleri, logaritmik spiraldir.

5) BFG, ADE pasif bölgelerdir. FG, DE kırılma yüzeyleri, düzlemdir ve FGB = FBG = 45°- f/2 dir.

6) Kırılma yüzeylerinin (FG, DE) temel derinliği (D_f) üzerindeki kısmı ihmal edilmektedir. Temel taban düzeyinde, $P_0=g.D_f$ üniform yayılı yükü etki etmektedir.



Şekil 4. Terzaghi Taşıma gücü teorisi

$$q_{sinir} = k_1.c.N_c + P_0^{'}.N_q + k_2.\gamma.B.N_\gamma \qquad \text{(Denklem 2)}$$

Burada

$q_{sınır}$: Sınır taşıma gücü (kN/m^2),

c: Kohezyon (kN/m^2),

g: Zemin birim ağırlığı (kN/m^3),

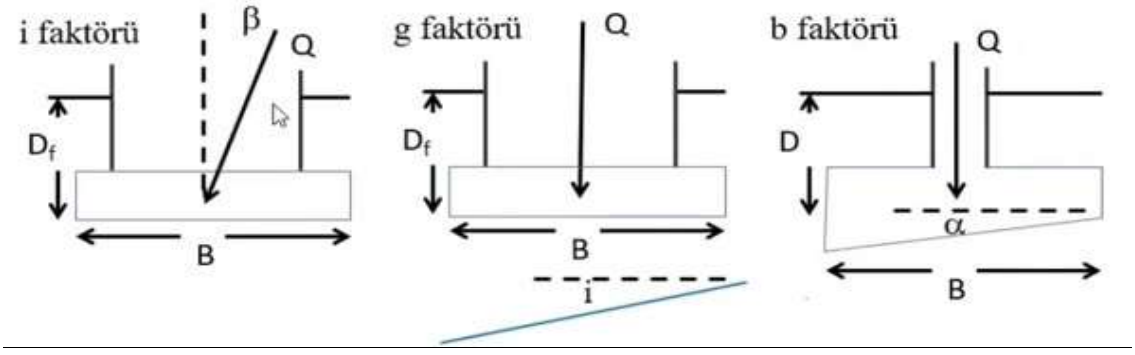
B: Temel kısa kenarı veya çap (m),

Nc, Nq, Ng: Taşıma gücü katsayıları

k_1 k_2, temel şekil katsayıları.

Po': Düşey efektif gerilme (Temel taban seviyesinde).

Görüldüğü üzere, bu yaklaşım sadece düşey yükleri hesaba katmaktadır ve eğimli yük durumu ve eğimli temel tabanı durumu için herhangi bir çözüm önerisi sunmamaktadır. TBDY- 2018 ise, sadece düşey yükleri hesaba katan Terzaghi yaklaşımı yerine eğimli yükleri de hesaba katılması gereksinimi üzerinde durulmuştur.



Şekil faktörleri	Derinlik Faktörleri
$s'_c = 0.2\frac{B'}{L'}$ $(\phi = 0°)$	$d'_c = 0.4k$ $(\phi = 0°)$
$s_c = 1.0 + \frac{N_q}{N_c}\cdot\frac{B'}{L'}$	$d_c = 1.0 + 0.4k$
	$k = D/B$; $D/B \le 1$
	$k = \tan^{-1}(D/B)$; $D/B > 1$
$s_c = 1.0$ *şerit temeller için*	k *radyan*
$s_q = 1.0 + \frac{B'}{L'}\sin\phi$	$d_q = 1 + 2\tan\phi(1 - \sin\phi)^2 k$
tüm ϕ değerleri için aynıdır.	
$s_\gamma = 1.0 - 0.4\frac{B'}{L'} \ge 0.6$	$d_\gamma = 1.00$
	tüm ϕ değerleri için aynıdır.

Yük eğim faktörleri	Zemin eğim faktörleri
$i'_c = 1 - \frac{mH_i}{A_f c_a N_c}$ $(\phi = 0)$	$g'_c = \frac{\beta}{5.14}$ β *radyan*
$i_c = i_q - \frac{1 - i_q}{N_q - 1}$ $(\phi > 0)$	$g_c = i_q - \frac{1 - i_q}{5.14\tan\phi}$ $\phi > 0$
i_q, m aşağıda tanımlanmıştır.	
$i_q = \left[1.0 - \frac{H_i}{V + A_f c_a \cot\phi}\right]^m$	$g_q = g_\gamma = (1.0 - \tan\beta)^2$
	Temel sapma faktörleri
$i_\gamma = \left[1.0 - \frac{H_i}{V + A_f c_a \cot\phi}\right]^{m+1}$	$b'_c = g'_c$ $(\phi = 0)$
$m = m_B = \frac{2 + B/L}{1 + B/L}$	$b_c = 1 - \frac{2\beta}{5.14\tan\phi}$
$m = m_L = \frac{2 + L/B}{1 + L/B}$	$b_q = b_\gamma = (1.0 - \eta\tan\phi)^2$

Sekil 5. Temel taşıma gücünün karakteristik dayanımı formülündeki faktörler (Bowles, 1996)

4. SONUÇ

Bu çalışmada TBDY-2018 ve DBYBHY-2007 yönetmelikleri, zemin taşıma gücü hesaplama yöntemleri açısından bir vaka çalışması üzerinden kıyaslanmıştır. Yapılan vaka analizinde, DBYBHY-2007 ye uygun olarak gerçekleştirilen hesaplamalar neticesinde, başka bir deyiş ile taşıma gücü hesaplarında Terzaghi yaklaşımı kullanıldığında (Denklem 2) ve Gs=3 kabul edildiğinde; zeminin göçmeye başladığı gerilmeyi ifade eden, $q_{sınır}$ = 1015 kN/m^2 ve q_{emin}=338.3 kN/m^2 olarak elde edilmektedir. TBDY- 2018'e göre hesap yapıldığında ise (Denklem 1) ve g_{Rv}=1.4 alındığında, temel taşıma gücünün karakteristik dayanımı olan q_k = 526 kN/m^2 ve tasarım dayanımı olan q_t = 375.7 kN/m^2 olarak elde edilmektedir. Verilerinden anlaşılacağı üzere, yeni deprem yönetmeliğiyle yapılan hesapta zemin taşıma gücü bir miktar yüksek olarak elde edilmektedir. Ancak, TBDY- 2018'de, bina yüklerinin arttırıldığının göz ardı edilmemesi gerekmektedir.

KAYNAKLAR

1. TBDY-2018. Türkiye Bina ve Deprem Yönetmeliği. 18/3/2018 tarihli ve 30364 sayılı Resmî Gazete.
2. DBYBHY-2007. Deprem Bölgelerinde Yapılacak Binalar Hakkında Yönetmelik. 6/3/2007 tarihli ve 26454 sayılı Resmî Gazete.
3. Alver, O., Sezen, A., & Eseller-Bayat, E. E. (2021). TBDY 2018'e Göre Geoteknik Tasarım: Sıvılaşma ve Yapı-Kazık-Zemin Etkileşimi Analizleri. Teknik Dergi, 32(5).
4. Bowles, J. E. (1988). Foundation analysis and design.
5. Karaca, H. (2020). Örneklerle TBDY 2019 zemin parametrelerinin kullanılan yapısal malzeme miktarına ve çatı katı yanal ötelenmesine etkisi. Politeknik Dergisi, 1-1.
6. Durukan, S., Sarıkaya, E. (2020). Türkiye Bina Deprem Yönetmeliğine (2018) Göre Sıvılaşma Potansiyeli Analizi ve Sığacık (Seferihisar/İzmir) Örneği. Doğal Afetler ve Çevre Dergisi, 6(2), 304-318.

2007-2018 DEPREM YÖNETMELİKLERİNE GÖRE DEPREM BÖLGESİ VE ZEMİN SINIFI KAVRAMLARI

EARTHQUAKE ZONE AND SOIL CLASS CONCEPTS ACCORDING TO 2007-2018 EARTHQUAKE REGULATIONS

Gamze BİLGEN

Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi, Alaplı MYO, İnşaat Bölümü, Zonguldak, Türkiye
ORCID: 0000-0002-2840-7369

Suha H. AKSOY

Fırat Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, İnşaat Mühendisliği Bölümü, Elazığ, TÜRKİYE
ORCID: 0000-0003-0564-457X

ÖZET

Türkiye Deprem Tehlike Haritası (TDTH), 2018 yılı itibarı ile güncellenmiştir. Deprem haritasının güncellenmesi ile 2007 yılından itibaren kullanılmakta olan "Deprem Bölgelerinde Yapılacak Binalar Hakkında Yönetmelik" (DBYBHY - 2007) de güncellenme durumunda kalmıştır. Nitekim, Türkiye'de Deprem Tehlike Haritaları ve Bina Deprem Yönetmelikleri zaman zaman güncellenmektedir. TDTH, ilk olarak 1945 yılında hazırlanmış ve 1947, 1948, 1963, 1972, 1996, 2007 yıllarında ve son olarak 2018 yılında güncellenmiştir. Bu güncellemelerin sebebi, gelişen bilgi alt yapısı, detaylandırılmış hesaplama yöntemleri, teknolojik cihazların gelişmesi, daha güvenilir sismolojik veriler elde edilmesi şeklinde sıralanabilir. Aynı gerekçeler ile, deprem yönetmelikleri de güncellenmektedir. Nitekim, ülkemizde daha önceki deprem yönetmelikleri, 1947' de, 1953' de, 1961' de, 1968' de, 1975' de, 1998' de ve 2007 yılında güncellenmiş ve son olarak 2018 yılında DBYBHY - 2007 iptal edilerek, yeni bir yönetmelik hazırlanmıştır. Bu yönetmelik, Ulusal Deprem Araştırma Programı (UDAP), Doğal Afet Sigortaları Kurumu (DASK) tarafından da desteklenerek T.C. İçişleri bakanlığı Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı (AFAD) tarafından hazırlanmış olup, 18 Mart 2018 tarihli Resmi Gazete'de yayınlanmış ve 1 Ocak 2019 yılı itibari ile kullanılmaya başlanmıştır. 2018 yılında gerek TDTH'de gerek TBDY'de yapılan güncellemeler daha önceki yıllara göre pek çok farklılıklar taşımaktadır. Örneğin, ilk defa bu iki çalışma paralel olarak gerçekleştirilmiştir. Ayrıca, deprem yönetmeliğinde, başta ismi olmak üzere pek çok değişiklik yapılmıştır. Nitekim, yönetmeliğin 2007 yılına kadar "Deprem Bölgelerinde Yapılacak Binalar Hakkında Yönetmelik" olan ismi "Türkiye Bina Deprem Yönetmeliği (TBDY - 2018)" olarak değiştirilmiştir. TBDY - 2018 bir güncellemeden öte, yönetmeliğin yeniden hazırlanması olarak yorumlanabilir. TBDY – 2018' de, DBYBHY – 2007' de kullanılan deprem bölgesi kavramı iptal edilmiş, yerine "Deprem Yer Hareketleri" kavramını getirmiştir. Ayrıca, A, B, C, D olarak gruplandırılan ve Z1, Z2, Z3, Z4 olarak anılan zemin sınıfları ZA, ZB, ZC, ZD, ZE ve ZF olarak farklı şekilde nitelendirmiştir.

Anahtar Kelimeler: TBDY-2018, Deprem Yer Hareketleri, Yerel Zemin Sınıfları

ABSTRACT

Turkey Earthquake Hazard Map (TDTH) has been updated as of 2018. With the updating of the earthquake map, the "Regulation on Buildings to be Constructed in Earthquake Zones" (DBYBHY - 2007), which has been in use since 2007, has also been updated. As a matter of fact, Earthquake Hazard Maps and Building Earthquake Regulations are updated from time to time in Turkey. The TDTH was first drafted in 1945 and updated in 1947, 1948, 1963, 1972, 1996, 2007, and lastly in 2018. The reasons for these updates can be listed

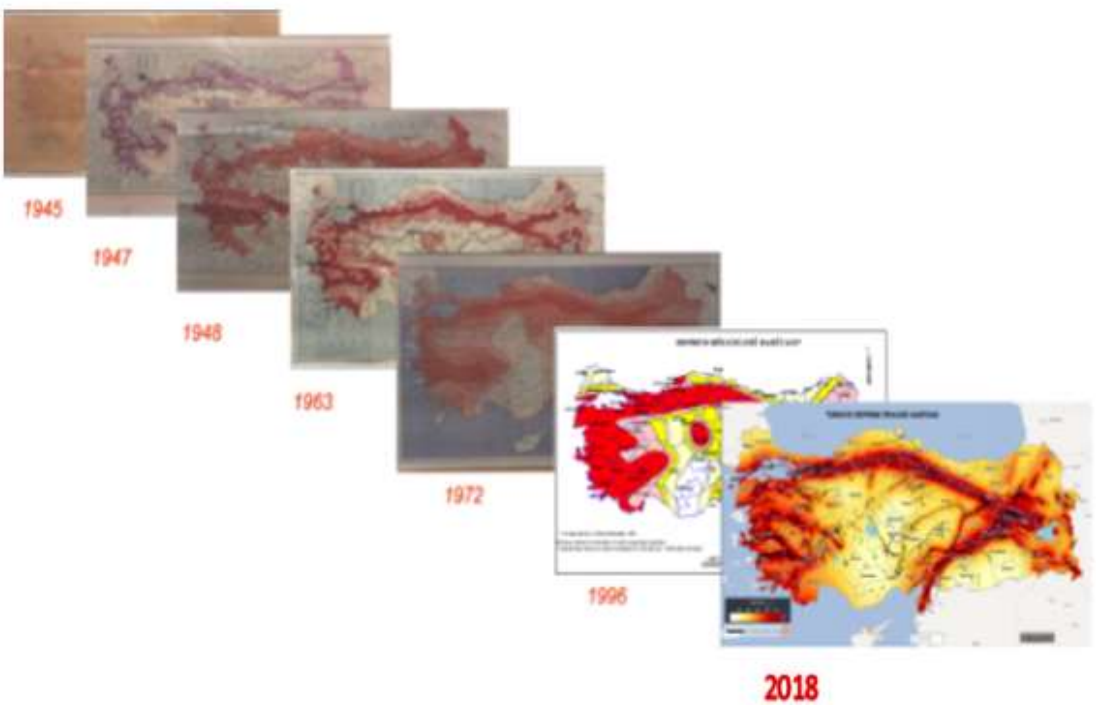
as developing information infrastructure, detailed calculation methods, development of technological devices, and obtaining more reliable seismological data. Earthquake regulations are also updated for the same reasons. As a matter of fact, the previous earthquake regulations in our country were updated in 1947, 1953, 1961, 1968, 1975, 1998 and 2007, and finally, DBYBHY - 2007 was cancelled in 2018 and a new regulation was prepared. . This regulation was prepared by the Turkish Ministry of Interior, Disaster and Emergency Management Presidency (AFAD), supported by the National Earthquake Research Program (UDAP), and the Natural Disaster Insurance Institution (DASK) and published in the Official Gazette dated 18 March 2018. It has started to be used as of January 1, 2019. The updates made in both TDTH and TBDY in 2018 have many differences compared to previous years. For example, for the first time these two studies have been carried out in parallel. In addition, many changes have been made in the earthquake code, including its name. As a matter of fact, the name of the regulation, which was "Regulation on Buildings to be Constructed in Earthquake Zones" until 2007, was changed to "Turkey Building Earthquake Regulation (TBDY - 2018)". TBDY - 2018 can be interpreted as a revision of the regulation rather than an update. The concept of earthquake zone, which was used in DBYBHY - 2007, was cancelled and replaced with the concept of "Earthquake Ground Movements" in TBDY - 2018. In addition, the soil grouped as A, B, C, D and soil classes Z1, Z2, Z3, Z4 are defined differently as ZA, ZB, ZC, ZD, ZE and ZF in TBDY - 2018.

Keywords: TBDY-2018, Earthquake Ground Motions, Local Soil Classes

1. GİRİŞ

Gelişen bilgi alt yapısı, detaylandırılmış hesaplama yöntemleri, teknolojik cihazların gelişmesi, daha güvenilir sismolojik veriler elde edilmesi gibi gerekçeler ile, Türkiye Deprem Tehlike Haritası (TDTH) zaman zaman güncellenmektedir. TDTH, Şekil 1 de görüldüğü üzere, 1945, 1947, 1948, 1963, 1972, 1996 ve son olarak 2018 yılı itibarı ile güncellenmiştir (URL-1).

Aynı şekilde, yapı malzemelerdeki ve yapı modellerindeki çeşitliliğin artması, bilgi birikimleri ve teknolojik gelişmeler, yapısal risklerin azaltılması gerekçeleri ve güncel olan TDTH'ye göre "Yapı Deprem Yönetmelikleri" de güncellenmektedir. Ülkemizde deprem yönetmelikleri, 1947, 1953, 1961, 1968, 1975, 1998, 2007 ve son olarak 2018 yıllarında güncellenmiştir. Son güncellemenin yapıldığı yönetmelik, Ulusal Deprem Araştırma Programı (UDAP), Doğal Afet Sigortaları Kurumu (DASK) tarafından da desteklenerek T.C. İçişleri bakanlığı Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı (AFAD) tarafından hazırlanmış, 18 Mart 2018 tarihli resmi gazetede yayınlanmış ve 1 Ocak 2019 yılı itibari ile kullanılmaya başlanmıştır (URL-2).

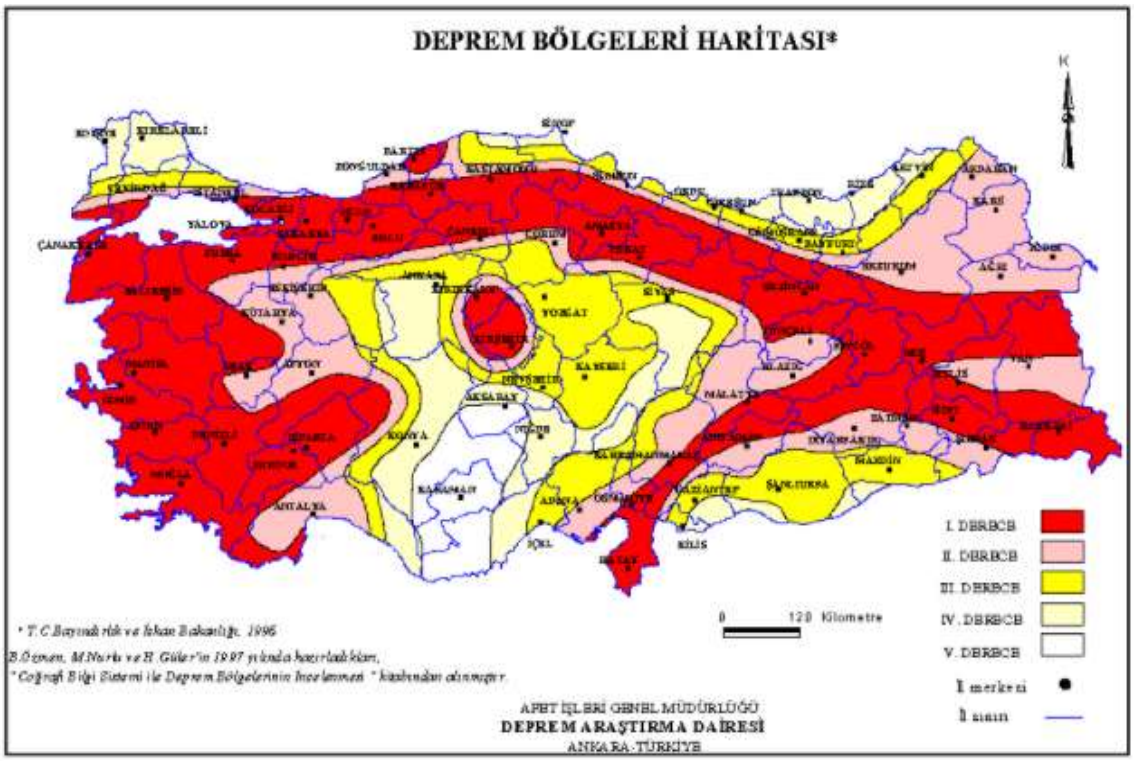


Şekil 1. Türkiye Deprem Tehlike Haritaları (URL-1)

Bu çalışmada, kullanımı iptal edilen "Deprem Bölgelerinde Yapılacak Binalar Hakkında Yönetmelik (DBYBHY-2007)" ile 2019 yılı itibarı ile kullanılmakta olan, "Türkiye Bina Deprem Yönetmeliği (TBDY-2018)" yönetmeliklerinin deprem bölgesi ve zemin sınıfı kavramlarını ele alış şekilleri kıyaslanarak irdelenmektedir. Çalışmada, THDY-2018'de kavramlar üzerinde yapılan güncellemeler, sebep ve sonuçları ve uygulamada olan yöntemler ile ilgili yönetmelikler açıklanmaya çalışılmıştır.

2. ARAŞTIRMA VE BULGULAR

Deprem yönetmeliği ile ilgili 2018 yılı itibarı ile yapılan son değişiklikler, oldukça önemli ve daha önceki yönetmeliklere göre oldukça farklı yaklaşımlar getirmiştir. İlk olarak yönetmeliğin adı farklı şekilde tanımlanmıştır. "Deprem Bölgelerinde Yapılacak Binalar Hakkında Yönetmelik (DBYBHY-2007)" olarak adlandırılan 2007 tarihli yönetmeliğin adı "Türkiye Bina Deprem Yönetmeliği (TBDY-2018)" olarak değiştirilmiştir.



Şekil 1. 1996 yılı Türkiye Deprem Bölgeleri Haritası (URL-1)

DBYBHY-2007, 1996 yılında hazırlanmış ve Şekil 1'de görülmekte olan TDBH haritasına göre tasarlanmış bir yönetmelik idi. Bu yönetmelikte, yapılacak binalar 1., 2., 3. ve 4. deprem bölgelerine göre tasarlanmakta idi. Şekil 1'de kırmızı renk ile gösterilen bölgeler 1. deprem bölgesi, başka bir deyişle en tehlikeli deprem bölgeleri olarak sınıflandırılmakta idi. Pembe renk ile gösterilen bölgeler 2., sarı renk ile gösterilenler 3. ve beyaz renk ile gösterilen bölgeler 4. deprem bölgesi olarak tanımlanmakta idi. Bu bölgeler fay hatlarının bulunma durumlarına göre belirlenmiş idi. DBYBHY-2007'de bu bölgelerde yapılacak yapılar için parametreler belirtilmekte idi. Örneklendirme adına, bu parametrelerden bazılar Tablo 1 ve Tablo 2'de sunulmaktadır. Tablo 1'de "DBYBHY-2007'de "Tablo 2.6. Eşdeğer deprem yükü yönteminin uygulanabileceği binalar" başlığı ile verilen sınır değerler görülmektedir. Tablo 2'de ise DBYBHY-2007'de "6.3.4. Temel Bağ Kirişleri başlığı altında verilmiş olan "Tablo 6.3 Bağ Kirişlerine İlişkin Minimum Koşullar" görülmektedir. DBYBHY-2007'de örnek olarak verilen bu tablolarda da görüldüğü üzere hesap parametreleri ve sınır değerler, yapının bulunduğu deprem bölgesine göre değişmekte idi.

Tablo 1. Eşdeğer deprem yükü yönteminin uygulanabileceği binalar (DBYBHY-2007)

Deprem Bölgesi	Bina Türü	Toplam Yükseklik Sınırı
1,2	Her bir katta burulma düzensizliği katsayısının $\eta_{bi} \leq 2.0$ koşulunu sağladığı binalar	$H_N \leq 25$ m
1,2	Her bir katta burulma düzensizliği katsayısının $\eta_{bi} \leq 2.0$ koşulunu sağladığı ve ayrıca B2 turu düzensizliğinin olmadığı binalar	$H_N \leq 40$ m
3,4	Tüm Binalar	$H_N \leq 40$ m

Deprem bölgesi kavramı yaklaşık olarak 2000'li yıllara kadar tüm dünyada geçerliliği olan bir kavram idi. Ancak teknolojinin gelişmesine paralel olarak gelişen sismik ölçümler ve yapılarda gözlenen olumsuz davranışlar, bu yaklaşımın bazı durumlarda güvenlik açısından bazı durumlarda ise ekonomik açıdan uygun olmadığını göstermiştir (Şahin vd., 2020).

Tablo 2. Bağ Kirişlerine İlişkin Minimum Koşullar (DBYBHY-2007)

Koşulun Tanımı	Deprem Bölgesi	Zemin Gurubu (A)	Zemin Gurubu (B)	Zemin Gurubu (C)	Zemin Gurubu (D)
Bağ kirişinin minimum eksenel kuvveti (*)	1,2 3,4	%6 %4	%8 %6	%10 %8	%12 %10
Minimum en kesit boyutu (mm) (**)	1,2 3,4	250 250	250 250	300 250	300 250
Minimum en kesit alanı (mm^2)	1,2 3,4	62500 62500	75000 62500	90000 75000	90000 75000
Minimum boyuna donatı	1,2 3,4	4∅14 4∅14	4∅16 4∅14	4∅16 4∅16	4∅18 4∅16

DBYBHY-2007'de tüm hesaplamalar deprem bölgeleri üzerine kurgulamış iken, yeni yönetmelik deprem bölgesi kavramını kullanmamaktadır. Bu tüm konseptin değişmesi anlamına gelmektedir. Dolayısı ile, TBDY-2018'de deprem bölgesi kavramının değişmesi, 2007 yönetmeliğine göre önemli farklılıkları beraberinde getirmiştir.

TBDY-2018'de "Bölüm 2. Deprem Yer Hareketleri" olarak tanımlanan başlıkta, DBYBHY-2007'de belirtilen ve kullanılan dört farklı deprem bölgesi kavramı kaldırılmış ve yerine "Deprem Yer Hareketi Düzeyleri" adı altında yeni bir kavram geliştirilmiştir (TBDY, 2018). Bu yer hareketi düzeyleri DD-1, DD-2, DD-3 ve DD-4 olarak kodlanmıştır. Deprem yer hareketi düzeyleri, spektral büyüklüklerin 50 yıl içinde aşılma olasılıkları ve bu olasılıkların kaç yılda bir gerçekleşme ihtimali olduğu bilgilerine göre belirlenmiştir. Örneğin DD-1 olarak belirtilen deprem yer hareketi, spektral büyüklüklerin 50 yılda aşılma olasılığının %2 olduğu yer hareketidir. Ayrıca bu periyodun meydana gelme sıklığının (tekrarlanmasının) istatistiksel olarak 2475 yıl olduğu belirtilmektedir.DD-1 deprem yer hareketi, "göz önüne alınan en büyük deprem yer hareketi" olarak da adlandırılmaktadır. DD-2 olarak belirtilen deprem yer hareketi, "standart tasarım deprem yer hareketi" olarak adlandırılmaktadır. DD-2 "spektral büyüklüklerin 50 yılda aşılma olasılığının %10 ve buna karşı gelen periyodun meydana gelme sıklığının istatistiksel olarak 475 yıl olduğunu ifade etmektedir. DD-2, "seyrek deprem yer hareketi" olarak da anılmaktadır. DD-3 deprem yer hareketi, "spektral büyüklüklerin 50 yılda aşılma olasılığının %50 ve buna karşı gelen tekrarlanma periyodunun 72 yıl olduğu "sık deprem yer hareketini" ifade etmektedir. Son olarak, "servis deprem yer hareketi" olarak da adlandırılan DD-4 deprem yer hareketi, "spektral büyüklüklerin 50 yılda aşılma olasılığının %68 (30 yılda aşılma olasılığı %50) ve buna karşı gelen tekrarlanma periyodunun 43 yıl olduğu "çok sık deprem yer hareketini" nitelemektedir (TBDY, 2018; URL-3).

Deprem yer hareketi düzeyleri Denklem 1'de verilen Piosson modeli ile düzenlenmiştir. Denklemde "P" simgesi, yer hareketinin aşılma olasılığını, "t" ön görülen zaman aralığını ve "v" yıllık aşılma oranını temsil etmektedir. Tekrarlanma periyotları bu denklem aracılığı ile, ön görülen zaman aralığı 50 yıl alınarak ve P olasılıkları girilerek (%2, %10…) belirlenmiştir (URL-3).

Denklem 1. Piosson Modeli (URL-3)

$$\nu_m\left(M>m^*\right)=-\frac{\ln\left(1-P\left(M>m^*\right)\right)}{t}$$

P= aşılma olasılığı
t= öngörülen zaman aralığı
ν=Yıllık ortalama aşılma oranı

Deprem yer hareketleri kavramı yanında, TBDY-2018'de DBYBHY-2007'ye göre oldukça önemli farklılıklar yaratan bir diğer kavram değişikliği de zemin sınıflandırma sistemi ile ilgilidir. DBYBHY-2007'nin altıncı bölümünde, "Temel Zemini Ve Temeller için Depreme Dayanıklı Tasarım Kuralları" başlığına yer verilmiş idi. İlgili bölümde Tablo 3 ve Tablo 4'de sunulan zemin sınıflandırma sistemleri tanımlanmakta idi.

Tablo 3. Zemin Gurupları (DBYBHY-2007)

Zemin Grubu	*Zemin Grubu Tanımı*	*Stand. Penetr.* (N/30)	*Relatif Sıkılık* (%)	*Serbest Basınç Direnci* (kPa)	*Kayma Dalgası Hızı* (m/s)
(A)	**1.** Masif volkanik kayaçlar ve ayrışmamış sağlam metamorfik kayaçlar, sert çimentolu tortul kayaçlar....	—	—	> 1000	> 1000
	2. Çok sıkı kum, çakıl.....	> 50	85–100	—	> 700
	3. Sert kil ve siltli kil.....	> 32	—	> 400	> 700
(B)	**1.** Tüf ve aglomera gibi gevşek volkanik kayaçlar, süreksizlik düzlemleri bulunan ayrışmış çimentolu tortul kayaçlar....	—	—	500–1000	700–1000
	2. Sıkı kum, çakıl.....	30–50	65–85	—	400–700
	3. Çok katı kil ve siltli kil...	16–32	—	200–400	300–700
(C)	**1.**Yumuşak süreksizlik düzlemleri bulunan çok ayrışmış metamorfik kayaçlar ve çimentolu tortul kayaçlar.....	—	—	< 500	400–700
	2. Orta sıkı kum, çakıl.....	10–30	35–65	—	200–400
	3. Katı kil ve siltli kil.....	8–16	—	100–200	200–300
(D)	**1.**Yeraltı su seviyesinin yüksek olduğu yumuşak, kalın alüvyon tabakaları.....	—	—	—	< 200
	2. Gevşek kum.....	< 10	< 35	—	< 200
	3. Yumuşak kil, siltli kil.....	< 8	—	< 100	< 200

Tablo 4. Yerel Zemin Sınıfları (DBYBHY-2007)

Yerel Zemin Sınıfı	*Tablo 6.1'e Göre Zemin Grubu ve En Üst Zemin Tabakası Kalınlığı (h_1)*
Z1	(A) grubu zeminler $h_1 \leq 15$ m olan (B) grubu zeminler
Z2	$h_1 > 15$ m olan (B) grubu zeminler $h_1 \leq 15$ m olan (C) grubu zeminler
Z3	15 m $< h_1 \leq 50$ m olan (C) grubu zeminler $h_1 \leq 10$ m olan (D) grubu zeminler
Z4	$h_1 > 50$ m olan (C) grubu zeminler $h_1 > 10$ m olan (D) grubu zeminler

DBYBHY-2007 Tablo 3 de görüldüğü üzere, zemin guruplarını, standart penetrasyon değeri (N/30), relatif sıkılık (%), serbest basınç direnci (kPa) ve kayma dalgası hızı (m/s) parametrelerine göre ayırmakta idi. Ek olarak Tablo 4 de görüldüğü üzere, en üst zemin tabaka kalınlığı (h1) değerine göre belirlenen "yerel zemin sınıflandırma sistemini" kullanmakta idi. İlgili yerel zemin sınıfları ise Z1, Z2, Z3 ve Z4 olarak adlandırılmakta idi.

TBDY-2018, bu sınıflandırma sistemi tamamen iptal etmiş ve yerine Tablo 5 de sunulan sınıflandırma sistemini getirmiştir. TBDY-2018'de Tanımlanan Yerel Zemin Sınıfları kriterleri, üst 30 metre ortalama tabaka kalınlığındaki kayma dalgası hızı $(Vs)_{30}$ (m/s), standart penetrasyon değeri $(N_{60})_{30}$ ve drenajsız kohezyon $(cu)_{30}$ (kPa) değerlerinden oluşmaktadır. Yerel zemin sınıfları da ZA, ZB, ZC, ZD, ZE, ZF olarak 6 ayrı sınıf olarak değerlendirilmektedir.

Tablo 5. TBDY-2018'de Tanımlanan Yerel Zemin Sınıfları

Yerel Zemin Sınıfı	Zemin Cinsi	Üst 30 metrede ortalama		
		$(V_S)_{30}$ [m/s]	$(N_{60})_{30}$ [darbe /30 cm]	$(c_u)_{30}$ [kPa]
ZA	Sağlam, sert kayalar	> 1500	–	–
ZB	Az ayrışmış, orta sağlam kayalar	760 – 1500	–	–
ZC	Çok sıkı kum, çakıl ve sert kil tabakaları veya ayrışmış, çok çatlaklı zayıf kayalar	360 – 760	> 50	> 250
ZD	Orta sıkı – sıkı kum, çakıl veya çok katı kil tabakaları	180 – 360	15 – 50	70 – 250
ZE	Gevşek kum, çakıl veya yumuşak – katı kil tabakaları veya $PI > 20$ ve $w > \%40$ koşullarını sağlayan toplamda 3 metreden daha kalın yumuşak kil tabakası $(c_u < 25$ kPa$)$ içeren profiller	< 180	< 15	< 70
ZF	Sahaya özel araştırma ve değerlendirme gerektiren zeminler: 1) Deprem etkisi altında çökme ve potansiyel göçme riskine sahip zeminler (sıvılaşabilir zeminler, yüksek derecede hassas killer, göçebilir zayıf çimentolu zeminler vb.), 2) Toplam kalınlığı 3 metreden fazla turba ve/veya organik içeriği yüksek killer, 3) Toplam kalınlığı 8 metreden fazla olan yüksek plastisiteli (PI>50) killer, 4) Çok kalın (> 35 m) yumuşak veya orta katı killer.			

3. SONUÇ

Bu bildiride, Türkiye'de 2007- 2018 yılları arasında kullanılmakta olan "Deprem Bölgelerinde Yapılacak Binalar Hakkında Yönetmelik (DBYBHY-2007)" ile 2019 yılı itibarı ile kullanılmaya başlanmış olan "Türkiye Bina Deprem Yönetmeliği (TBDY-2018)" yönetmelikleri bazı kavramlar açısından kıyaslanmıştır. Bu kavramlar, deprem bölgesi ve zemin sınıflandırma sistemleridir. Çalışma sonuçları aşağıda maddeler halinde sıralanmaktadır:

- TBDY-2018, 2007 yönetmeliğinin bir güncellenmesinden öte, yeniden yazılması olarak yorumlanabilir. Nitekim, DBYBHY-2007'nin üzerine kurgulandığı bazı kavramlar, TBDY-2018'de tamamen iptal edilmiş ve yerlerine yeni kavramlar getirilmiştir.
- TBDY-2018'de, DBYBHY-2007'ye göre, çok daha gerçekçi yaklaşımlar sergilemektedir. Bu yapıların daha güvenli olması açısından oldukça önemlidir.
- TBDY-2018'de gelişen teknoloji ve bilgi birikiminin yönetmeliğe aktarılmış olduğu görülmektedir.
- TBDY-2018'de geçerliliğini kaybetmiş kavramların yönetmelikten çıkarılıp yerine güncel kavramların getirildiği görülmektedir.
- TBDY-2018'in inşaat mühendisleri tarafından detaylı bir şekilde çalışılarak hazırlanmış olduğu açık bir şekilde görülmektedir.

KAYNAKÇA

1. URL-1. Türkiye Deprem Tehlike Haritası. T.C. İçişleri Bakanlığı Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı (AFAD). https://www.afad.gov.tr/turkiye-deprem-tehlike-haritasi
2. URL-2. Türkiye Bina Deprem Yönetmeliği. T.C. İçişleri Bakanlığı Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı (AFAD). https://www.afad.gov.tr/turkiye-bina-deprem-yonetmeligi#
3. Şahin, H; Durucan, A. R.; & Durucan, C. (2020). Deprem Bölgesi Haritasından Kontur İçeren Deprem Tehlike Haritasına Geçişin Çeşitli Yapılarda Tasarım Ve Analiz Deprem Yükü Taleplerine Etkisi. *Fırat Üniversitesi Mühendislik Bilimleri Dergisi*, 32(2), 325-334.
4. TBDY-2018. Türkiye Bina ve Deprem Yönetmeliği. 18/3/2018 tarihli ve 30364 sayılı Resmî Gazete.
5. DBYBHY-2007. Deprem Bölgelerinde Yapılacak Binalar Hakkında Yönetmelik. 6/3/2007 tarihli ve 26454 sayılı Resmî Gazete.
6. URL-3. Riskli Yapıların Tespit Edilmesine İlişkin Esaslar Deprem Yer Hareketi. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Altyapı ve Kentsel Dönüşüm Hizmetleri Genel Müdürlüğü. https://webdosya.csb.gov.tr/db/altyapi/icerikler/2-deprem-yer-hareket--20190424093841.pdf

2.International Antalya
SCIENTIFIC RESEARCH AND INNOVATIVE STUDIES CONGRESS
March 17-21, 2022/Antalya, Turkey

INTERACTION TORQUE CONTROL OF PNEUMATICALLY ACTUATED WRIST/FOREARM REHABILITATION ROBOT

PNÖMATİK AKTÜATÖRLÜ BİLEK/ÖNKOL REHABİLİTASYON ROBOTUNUN ETKİLEŞİM TORK KONTROLÜ

Mustafa DAĞDELEN

Arş. Gör., Çukurova Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Makine Mühendisliği Bölümü, Adana, TÜRKİYE
ORCID NO: 0000-0002-1448-104X

Mehmet İlteriş SARIGEÇİLİ

Dr.Öğr. Üyesi, Çukurova Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Makine Mühendisliği Bölümü, Adana, TÜRKİYE
ORCID NO: 000-0002-9969-2005

Necdet Sinan ÖZBEK

Dr.Öğr. Üyesi, Adana Alparslan Türkeş Bilim ve Teknoloji Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Elektrik-Elektronik Mühendisliği Bölümü, Adana, TÜRKİYE
ORCID NO: 0000-0002-7184-9015

ABSTRACT

In this study, the control of interaction torque between user and pneumatically driven wrist/forearm rehabilitation robot has been shown for forearm pronation and supination movements. In addition to the rotary encoder, a torque sensor, two pressure sensors, and two separate precise pneumatic proportional pressure regulating valves were utilized for each chamber of the semi-rotary pneumatic cylinder in the control setup. Although the control valves have their own inner control loops, an outer control loop has been designed and integrated into the valves by applying the PID control method to construct a cascade controlled system. With the addition of the PID method to the valves' default inner controller, the control performance of the system was quite improved. Performance tests were carried out at two different interaction torque levels as high and low torque levels named as hard and soft interaction for both pronation and supination movements. At the end of performance studies, very promising results were obtained. The results were given in the form of real-time interaction torque and the percentage error deviating from the targeted interaction torque during motion. The study also demonstrates how successful pneumatic systems can be in force/torque feedback applications. The findings obtained from this study can be further utilized in pneumatic applications of haptic control.

Keywords: Rehabilitation robot, forearm, pronation, supination, pneumatic, PID

ÖZET

Bu çalışmada, önkol iç ve dış rotasyon hareketleri için kullanıcı ile pnömatik tahrikli bilek/önkol rehabilitasyon robotu arasındaki etkileşim torku'nun kontrolü gösterilmiştir. Açısal enkoder'e ek olarak, kontrol düzeneğinde bir tork algılayıcısı, iki basınç algılayıcısı ve yarı döner pnömatik silindirin her basınç odası için iki ayrı hassas pnömatik oransal basınç ayarlama valfi kullanılmıştır. Kontrol valflerinin kendi iç kontrol döngülerine sahip olmasına rağmen, kaskad kontrollü bir sistem oluşturmak için PID kontrol yöntemi uygulanarak valflere bir dış kontrol döngüsü tasarlanmış ve entegre edilmiştir. Valflerin varsayılan iç kontrolcülerine PID yönteminin eklenmesiyle sistemin kontrol performansları oldukça iyileştirilmiştir. Performans testleri, hem iç hem de dış rotasyon hareketleri için sert ve yumuşak etkileşim olarak adlandırılan yüksek ve düşük olmak üzere iki farklı etkileşim tork seviyesinde gerçekleştirilmiştir. Performans çalışmaları sonunda oldukça umut verici sonuçlar elde edilmiştir. Sonuçlar gerçek zamanlı etkileşim tork değeri ve hareket sırasında hedeflenen etkileşim tork

değerinden sapma yüzdesi şeklinde verilmiştir. Çalışma ayrıca pnömatik sistemlerin kuvvet/tork geri besleme uygulamalarında ne kadar başarılı olabileceğini göstermektedir. Bu çalışmadan elde edilen bulgular, haptik kontrolün pnömatik uygulamalarında kullanılabilecektir.

Anahtar Kelimeler: Rehabilitasyon robotu, önkol, iç rotasyon, dış rotasyon, pnömatik, PID

1. INTRODUCTION

The number of people in need of rehabilitation is rapidly increasing as the human population and average lifespan rises around the world. Physical treatment provided by physiotherapists is insufficient to address this requirement today. Therefore, in order to overcome the deficits in physiotherapist-based rehabilitation, robotic-based physical therapy studies have been carried out and many different robotic devices have been developed for rehabilitation purposes [1, 2].

Some of the important criteria in rehabilitation robots are to be able to provide sufficient range of motion to the affected limb and to provide compatible/safe force and torque to the relevant limb [3]. To put it another way, the produced robot must be compatible in terms of the force and torque it applies to the limbs while also avoiding any unanticipated excessive forces and torques. Based on these requirements, electric actuators have become the most preferred systems due to their easy control. However, the internal resistances of electric actuators are excessive and the power-to-weight ratios are low compared to the other actuator systems. In addition, these actuators need transmission elements to ensure required speed and torque levels, which significantly affects the back-drivability and friction characteristics of the robot [4]. Pneumatic actuators, on the other hand, driven by clean pressurized air, can offer compatible force/torque levels and have a better power-to-weight ratio than electric actuators [5]. The nonlinear characteristics of pneumatic systems, such as friction and nonlinear flow parameters, make them difficult to control and limit their use [6, 7]. But in fact, the main advantage of pneumatic actuators is that they can produce compatible force/torque levels, which provides a safe environment during interaction with human operator or any other object. With this motivation in mind, a pneumatically actuated wrist/forearm robot designed and built at Çukurova University, Mechanical Engineering Lab is introduced in this study.

The most important part of rehabilitation robots is the applied control algorithm. The robot's performance and treatment effect may vary depending on the controlled parameter. Mainly position control, force control, and impedance control or admittance based control strategies are preferred in rehabilitation robots [8, 9]. Further, there are various control methods applicable to the selected control parameters. For example, a position or force/torque control could be applied to rehabilitation robots by different control methods such as PID, artificial intelligence, and sliding mode control. Since rehabilitation robots interact with people, pure position or force/torque control will be insufficient and there is a need to control interaction force/torque values throughout various motion types under safe operation. With the above observations, the control of the interaction torque with the position at the human robot interaction (HRI) zone has been presented for forearm pronation/supination movements. The proposed control algorithm has been applied to the physical system with cascade PID control method. In order to provide torque control (i.e. force feedback to user in terms of resisting force) at high performance levels, precise pressure regulation valves have been preferred. Each pressure chamber has been independently controlled by a separate valve. In addition, the non-linear friction torque characteristics of the semi-rotary pneumatic actuator utilized in the robotic setup has been determined as accurate as possible. Due to the noise and error inevitable in physical systems, both pressure and speed signal data have been subjected to appropriate filtering process.

In the following sections, the general structure of the robot is discussed in section 2. The structure and detailed dynamic model of the semi-rotary pneumatic actuator are presented in section 3. In section 4, the control system setup and the proposed cascade PID method are elaborated with an in-depth discussion. In section 5, experimental results of the proposed control method are presented and finally, the concluding remarks and future works section is given in section 6.

2. GENERAL STRUCTURE OF THE ROBOT

The designed wrist robot consists of four main parts as shown in Fig. 1. These sections are the actuator unit, the human-robot interaction zone (end-effector), the wrist support, and the elbow support, respectively. It consists of a rotary encoder, semi-rotary pneumatic cylinder, and torque sensor, which all are connected in series within the drive unit. A coupler is also utilized to prevent misalignment between the angular encoder and the semi-rotary pneumatic cylinder. At the HRI zone, there is an end-effector precisely mounted on the torque sensor. The designed robot uses the direct transmission method. Therefore, there is no transmission element between the end-effector and the actuator unit. The user (patient) can exercise on the robot by grasping the end-effector at this section. Wrist and elbow support points are designed to allow the user to exercise comfortably on the robot and to support limbs which are not actively used. The wrist support point is designed for different wrist widths. In addition, the elbow support point can be adjusted vertically.

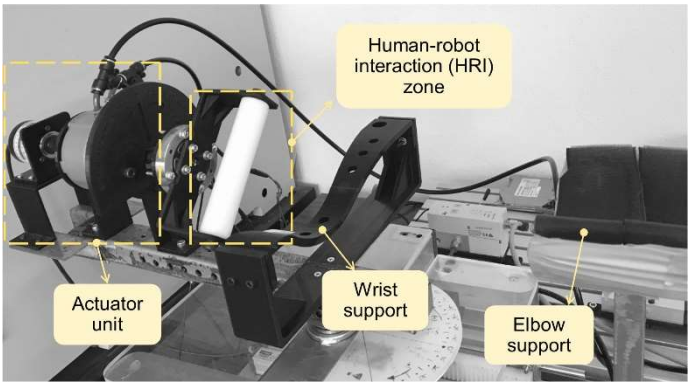


Figure 1. The general view of robotic structure

The movement capabilities and the range of motion (ROM) values are defined on a vertical plane which is parallel to the end effector. The neutral position (i.e. 0°) is accepted as the vertically aligned end effector position. The ROM values of healthy people for forearm pronation/supination vary in the reported studies. It is accepted as 70º/85° respectively on average. [10]. In the designed robot, the ROM for forearm rotation was taken as 80° clockwise (CW) and counterclockwise (CCW) directions. When the right hand considered, the CCW motion of the actuator unit provides forearm pronation movement, whereas the CW motion provide forearm supination movement. It is also possible to perform forearm exercises with left hand on this robot where the motion types and directions are replaced by each other.

3. THE STRUCTURE AND DYNAMIC MODEL OF SEMI-ROTARY PNEUMATIC CYLINDER

The internal structure of a vane type semi-rotary pneumatic cylinder is shown in Fig. 2a. T_p and T_f refer to the net pneumatic torque obtained due to pressure difference and the friction torque caused by sealing elements, respectively. P_a and P_b refer to the absolute air pressures in the pressure chambers (chambers “a” and “b”). Based on the pressure difference acting on the vane, the semi-rotary cylinder rotates either in the CCW or CW direction around the center of rotation, O. The parameter W refers to width of the vane, while the parameter H refers to height of the vane (Fig. 2b). Therefore, the vane surface area becomes $A_v=W$xH. The point P, the point considered at which the net pneumatic force (F_p) exactly acts, refers to the centroid of the vane surface area, while the parameter r refers to torque radius (Fig. 2b). The values of the parameters W, H and r are not available in the manufacturer's catalog and they can be determined by indirect methods. Therefore, the semi-rotary cylinder has been disassembled and the values of these parameters have been obtained with the help of a basic caliper. The semi-rotary cylinder used in the robotic setup normally has a ROM of 270º (135° for both directions), and the other dimensional properties of the cylinder are summarized in Table 1.

Table 1. The dimensional properties of semi-rotary cylinder (Festo DRVS-32-270)

Parameters	Value
Maximum range of motion	270°
Operating range of motion	160°
Working pressure (P_w)	2-8 bar
r	0.023 m
H	0.015 m
W	0.057 m
A_v	0.000855 m^2

a. *b.*

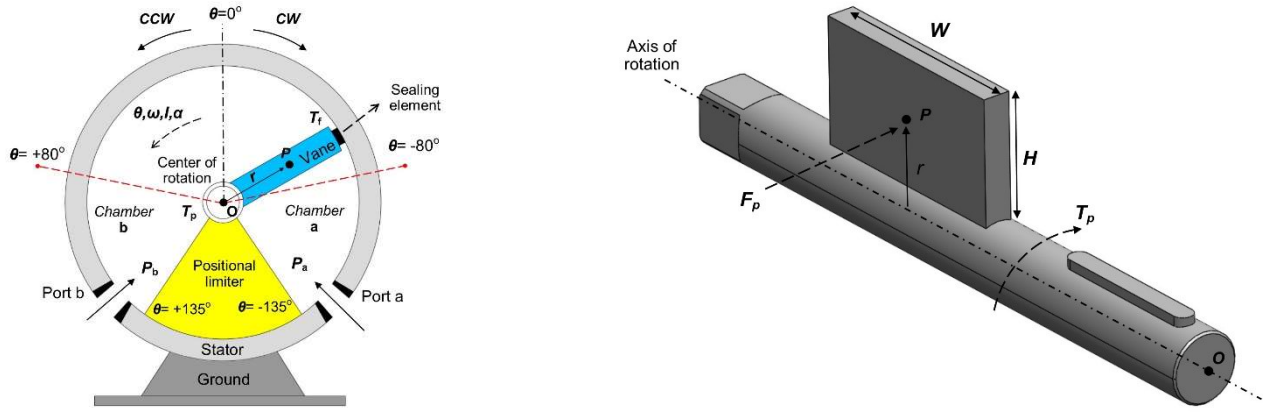


Figure 2. The structure of vane type semi-rotary cylinders and detailed view of the vane

The force dynamics of semi-rotary pneumatic cylinders are indicated in Eq. 1 [11]:

$$T_p - T_i - T_f = I \cdot \alpha \qquad \text{(Eq. 1)}$$

In this equation, T_p is net pneumatic torque, T_i represents external or interaction torque applied to the cylinder from outside, and T_f denotes friction torque. Further, I and α are moment of inertia and angular acceleration of the cylinder, respectively. The net pneumatic torque (T_p) is given explicitly in Eq. 2:

$$T_p = (P_a - P_b) \cdot A_v \cdot r \qquad \text{(Eq. 2)}$$

The friction torque (T_f) is the most important parameter to be determined in force dynamics of pneumatic cylinders. The identification of the friction torque (T_f) for the utilized pneumatic cylinder can be obtained from different friction models available in the literature such as Coulomb-viscous, Stribeck and LuGre [12] models. In the current study, the Stribeck friction torque model has been preferred and the mathematical expression of this friction torque is presented as:

$$T_f = T_c + (T_s - T_c) \cdot e^{-\left(\frac{w}{w_s}\right)^j} + B \cdot w \qquad \text{(Eq. 3)}$$

The Stribeck friction torque consists of five independent parameters which are Coulomb friction torque (T_c), static friction torque (T_s), Stribeck speed (w_s), viscous friction coefficient (B), and finally Stribeck shape factor (j).

The friction force/torque parameters of Stribeck friction model at pneumatic cylinders can be determined by experimental methods [11, 13]. The Stribeck shape factor (j) is assumed at a value between 0.5 and 2. In this study, the shape factor (j) has been accepted as 2. The values of friction parameters can be obtained by

examining various angular velocities (w) obtained at different pneumatic torque levels (T_p). The operational pressure (P_w) of the pneumatic cylinder is the critical parameter. The contact severity of the sealing elements with the inner surface of the cylinder will vary based on the working pressure, and as a result, the friction values can also differ. The working pressure for the proposed control method has been specified as 3 bar absolute and therefore the friction parameters have been estimated at P_w=3 bar. The values of friction torque parameters are listed in Table 2.

Table 2. The friction torque parameters at P_w=3 bar

Direction	Parameters	P_w = 3 bar abs
CCW	T_s (N·m)	1.270
	T_c (N·m)	0.583
	w_s (rad/s)	1
	B (N·m·s/rad)	0.094
	j	2
CW	T_s (N·m)	-1.189
	T_c (N·m)	-0.506
	w_s (rad/s)	-0.536
	B (N·m·s/rad)	0.099
	j	2

4. THE CONTROL SETUP AND PROPOSED CASCADE PID ALGORITHM

The experimental configuration of the control setup is shown in Figs. 3a and 3b, wherein the setup consists of a host computer (host PC), a data acquisition and control card (QUANSER Q8-USB), two proportional pressure regulator valves (PRV-1 and PRV-2), two air pressure sensors, a rotary incremental encoder, a torque sensor, and a signal amplifier for torque sensor. Furthermore, a 5 VDC and a 24 VDC power suppliers are utilized to supply the equipment in the control setup. The technical specifications of the control equipment are presented in Table 3.

The control signals, u_1 and u_2, from the control card control the PRV-1 and PRV-2 pressure regulating valves, respectively. P_{comp} corresponds to the compressor pressure of air fed to the regulating valves and it is approximately 8-10 bar absolute pressure. PS-a and PS-b pressure sensors measure the absolute air pressures in the chambers "a" and "b", respectively. The angular position (θ) of the cylinder is measured directly from the encoder. On the other hand, the angular velocity (ω) data is obtained after taking the first-order derivative of the angular position and performing the necessary filtering process (transfer function method).

a. *b*.

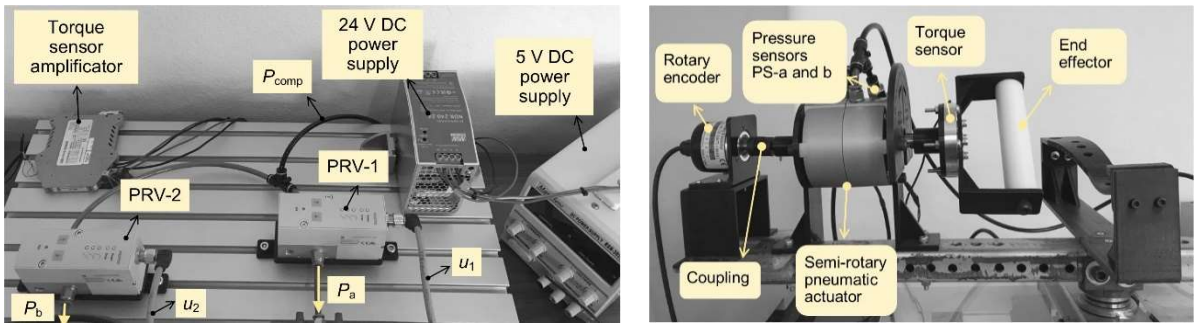


Figure 3. The experimental control setup of the robot

Table 3. The technical specifications of control equipment

Instruments	Properties
Data Acquisition and Control Card	QUANSER Q8 USB 8 channel,16 bit DAQ card
Pressure Regulating Valves	FESTO (VPPM-6L-L-1-G18-0L10H-V1P) 24 VDC supply and 0-10 VDC control signal
Pressure sensors	5 VDC supply voltage 0-5 VDC analogue output
Rotary encoder	ATEK-S 50 1024 TTL 3 3M A8C Magnetic principle/ Incremental encoder Output type: 5 VDC TTL
Torque sensor	ME-Meßsysteme-TS70a 10Nm
Torque sensor amplificator	ME-Meßsysteme- GSV 1H 010/2k5/2

The proposed control schema aims to adjust the pressures in the air chambers with respect to the targeted (i.e. desired) interaction torque value ($[T_i]^t$). Toward this goal, the air pressure (P_a) in the chamber "a" is controlled during forearm pronation movements (i.e. CCW rotation) whereas the pressure at the chamber "b" is supplied by working pressure (i.e. P_b=P_w). On the other hand, the air pressure (P_b) in chamber "b" is controlled and the pressure at the chamber "a" is kept at working pressure (i.e. P_a=P_w) at forearm supination movements (i.e. CW rotation). It is to be noted that the moment of inertia and angular acceleration values in Eq. 1 are neglected, since the forearm pronation/supination movements are performed at low angular velocities and the performance of the system will also be evaluated around the constant velocity ($I = \alpha = 0$). By rearranging Eqs. 1 and 2 under all these conditions, the mathematical expressions of the targeted pressure parameters $[P_a]^t$ and $[P_b]^t$ for obtaining the desired interaction torques are given in Eqs. 4 and 5, respectively:

$$[P_a]^t = P_s + \frac{[T_i]^t + [T_f]}{A_v \cdot r} \quad \text{(Eq. 4)}$$

$$[P_b]^t = P_s + \frac{[T_i]^t + [T_f]}{A_v \cdot r} \quad \text{(Eq. 5)}$$

The schema of the proposed cascade PID approach is shown in Fig. 4. In this schema, "Friction torque estimation block" estimates the friction torque with respect the friction torque parameters (T_s, T_c, w_s and B) and angular speed (w). Then, together with friction torque (T_f) value, values of targeted interaction torque ($[T_i]^t$), working pressure (P_w), vane surface area (A_v) and torque radius (r) are fed to the main "Target pressure calculation block". As result, $[P_a]^t$ and $[P_b]^t$ pressures are calculated and sent to PID controllers as inputs (PID-1 and 2). u_1 and u_2 signals are generated from PID controllers designed according to the target pressures ($[P_a]^t$ and $[P_b]^t$). These signals are fed to the inner control loops of the control valves, and manipulated P_a and P_b pressures are fed from the valves to the air chambers of the cylinder, respectively. The details of the inner control loop of the control valves (PRV-1 and PRV-2) are not available due to the commercial reasons. However, as stated in the manufacturer's catalog, the control valves have three different controller types which are i. *Fast control response*; ii. *Universal control response* and iii. *Precise control response*, respectively [14].

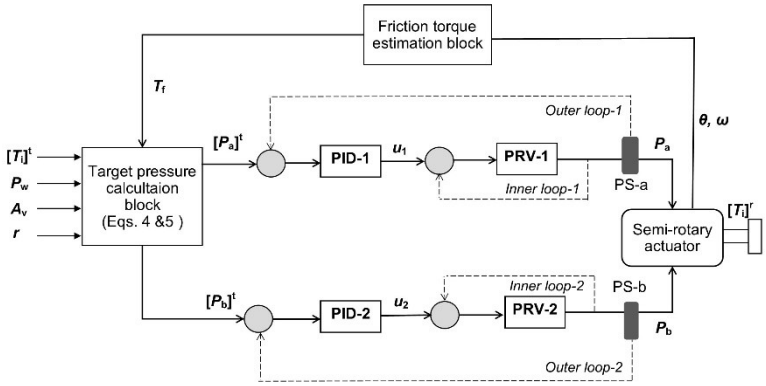


Figure 4. Proposed cascade PID control schema

4.1. The Tuning of PID Controller Parameters

The PID parameters of the proposed control method were tuned by comparing the control responses of a particular valve for two cases: when the proposed control method was active (cascade control) and passive (valve's own control). The tuning results of the PRV-1 are shown in Fig. 5. For the PRV-1 valve, both control responses were evaluated in terms of rise time (t_{rise}), delay time (t_{delay}), settling time (t_{set}), % overshoot (%OS), the maximum and minimum error deviation (e_{max} & e_{min}). The results are shown in Table 4. When the results were evaluated, the best PID parameters for the PRV-1 valve were identified as K_p=0.715; K_i=7.25 and K_d=0.0165. The same parameters for the PRV-2 valve were determined as K_p=0.715; K_i=7 and K_d=0.012. With these parameters, the proposed cascade method has a shorter rise time. In addition to that, it significantly reduces the settling time value, allowing the controller to respond more fast. In addition to that, the proposed control method has increased the control performance of the valve by producing lower and more stable errors in the steady state conditions. The only disadvantage of the proposed method was the %overshoot, but this value remained at a quite acceptable level of approximately 2.8%.

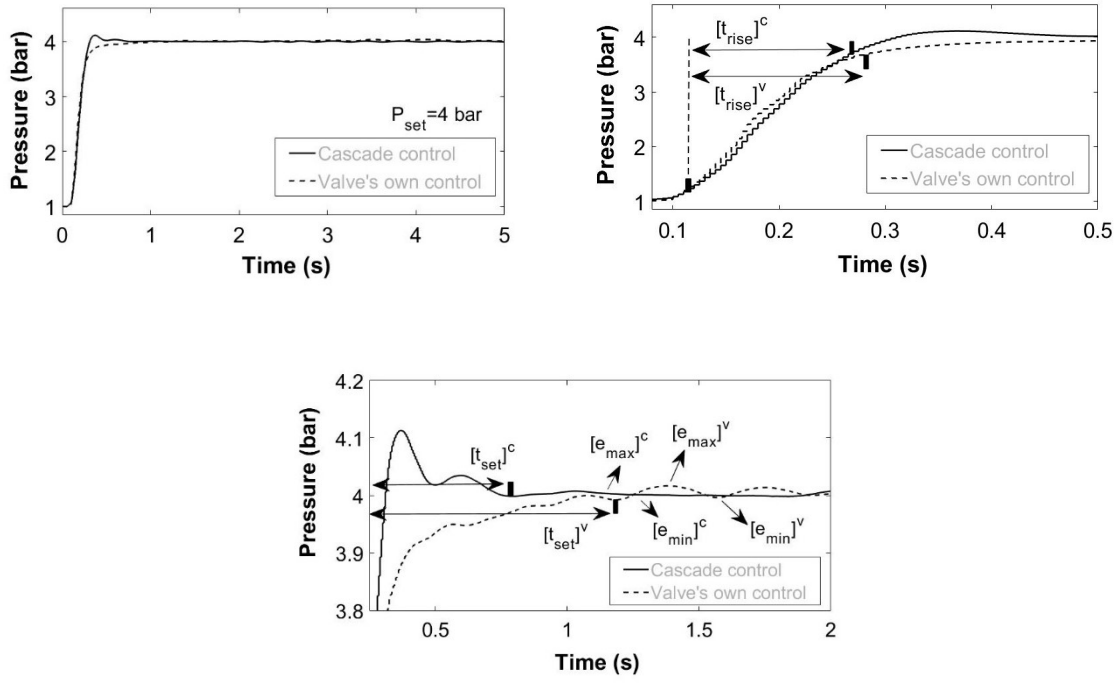


Figure 5. The comparison of valve's control responses (for PRV-1)

Table 4. The performance parameters of controllers

Control response parameters	Proposed cascade PID controller	Valve's own controller (without cascade)
t_{rise} (s)	0.15	0.165
t_{set} (s)	0.8	1.08
t_{delay} (s)	0.180	0.175
%OS	2.8	0
e_{max} (bar)	4.010	4.039
e_{min} (bar)	3.980	4.005

5. EXPERIMENTAL RESULTS

The robotic setup has been tested at different target interaction torque values in forearm pronation/supination movements, and the performance of the system has been evaluated in terms of the actual interaction torque realized and percent error deviating from the target value. In terms of the soft and hard interaction, interaction torques of $[T_i]^t$ =0.35 Nm and $[T_i]^t$ =1.2 Nm have been studied at P_w=3 bar absolute air pressure. The performance results of the forearm pronation movements are shown in Fig. 6, and the forearm supination movements are shown in Fig. 7.

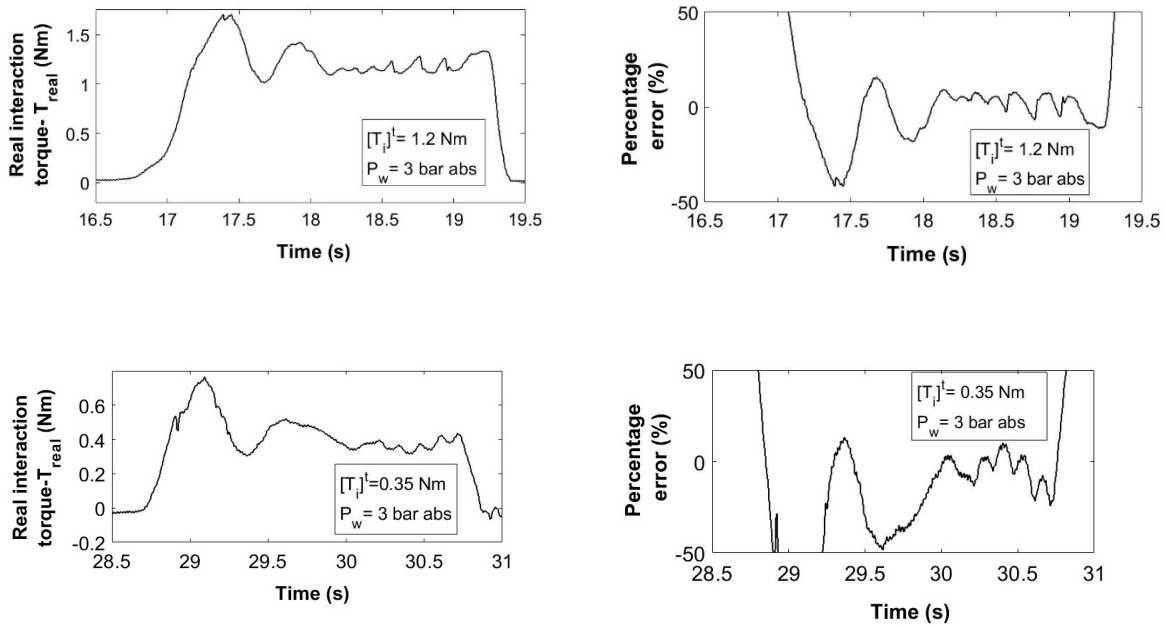
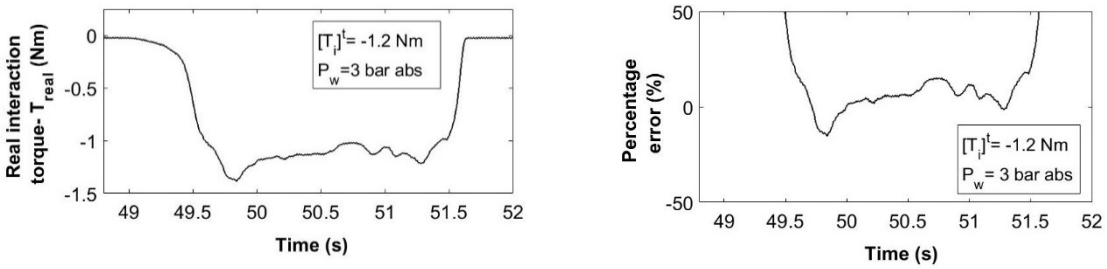


Figure 6. The performance of the robot at forearm pronation movements



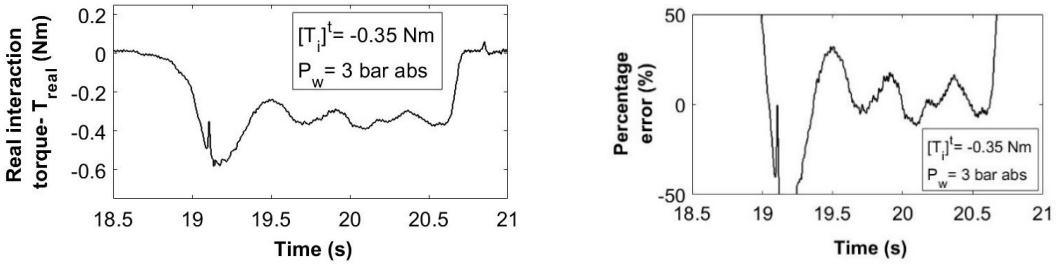


Figure 7. The performance of the robot at forearm supination movements

6. CONCLUDING REMARKS AND FUTURE WORKS

In this study, torque feedback as a resisting effect has been provided to the user at different levels (soft interaction-hard interaction) during forearm pronation/supination movements in a pneumatically driven rehabilitation robot. Instead of using mass flow rate control approach in pneumatics, direct pressure control method has been applied with pressure regulating valves. The Stribeck friction model has been preferred and the model parameters have been well-established. The cascade control system has been constructed with the addition of PID controller for each valve and PID parameters hava been independently tuned. The forearm movements have been provided under constant operating velocities.

In this study, quite promising results have shown that the pneumatics can be well-suitable for haptic control applications with the selection of precise equipment and correct control methods. However, some prominent observations have been noticed. First of all, the accuracy of friction parameters has a direct effect on the performance of the proposed control approach. The selection of friction model and the accuracy of estimated parameters is quite important. In addition to that, the PID parameters require more accurate tuning to eliminate the chattering problem in the control valves. Finally, the working pressure (P_w) of air affects the friction characteristic of the cylinder. Therefore, for future work purposes, the proposed system will be investigated under different working pressure levels. Furthermore, to reflect more realistic forearm movements, the control algorithm will be further improved to enable forearm movements under changing velocities.

REFERENCES

1. Maciejasz, P., Eschweiler, J., Gerlach-hahn, K., Jansen-troy, A., & Leonhardt, S. (2014). A survey on robotic devices for upper limb rehabilitation. *Journal of NeuroEngineering and Rehabilitation*, *11*(3), 1–29.
2. Atlihan, M., Akdoɨan, E., & Arslan, M. S. (2014). Development of a therapeutic exercise robot for wrist and forearm rehabilitation. *2014 19th International Conference on Methods and Models in Automation and Robotics, MMAR 2014*, *111*, 52–57. https://doi.org/10.1109/MMAR.2014.6957324
3. Yu, H., Huang, S., Chen, G., Pan, Y., & Guo, Z. (2015). Human-Robot Interaction Control of Rehabilitation Robots with Series Elastic Actuators. *IEEE Transactions on Robotics*, *31*(5), 1089–1100. https://doi.org/10.1109/TRO.2015.2457314
4. Allington, J., Spencer, S. J., Klein, J., Buell, M., Reinkensmeyer, D. J., & Bobrow, J. (2011). Supinator extender (SUE): A pneumatically actuated robot for forearm/wrist rehabilitation after stroke. *Proceedings of the Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society, EMBS*, 1579–1582. https://doi.org/10.1109/IEMBS.2011.6090459
5. Saravanakumar, D., Mohan, B., & Muthuramalingam, T. (2017). A review on recent research trends in servo pneumatic positioning systems. *Precision Engineering*, *49*, 481–492. https://doi.org/10.1016/j.precisioneng.2017.01.014

6. Guenther, R., Perondi, E. C., Depieri, E. R., & Valdiero, A. C. (2006). Cascade controlled pneumatic positioning system with LuGre model based friction compensation. *Journal of the Brazilian Society of Mechanical Sciences and Engineering*, *28*(1), 48–57. https://doi.org/10.1590/S1678-58782006000100006

7. Tsagarakis, N. G., & Caldwell, D. G. (2003). Development and control of a "soft-actuated" exoskeleton for use in physiotherapy and training. *Autonomous Robots*, *15*(1), 21–33. https://doi.org/10.1023/A:1024484615192

8. Denève, A., Moughamir, S., Afilal, L., & Zaytoon, J. (2008). Control system design of a 3-DOF upper limbs rehabilitation robot. *Computer Methods and Programs in Biomedicine*, *89*(2), 202–214. https://doi.org/10.1016/j.cmpb.2007.07.006

9. Marchal-Crespo, L., & Reinkensmeyer, D. J. (2009). Review of control strategies for robotic movement training after neurologic injury. *Journal of NeuroEngineering and Rehabilitation*, *6*(1). https://doi.org/10.1186/1743-0003-6-20

10. Masia, L., Rodriguez, N. N., Casadio, M., Morasso, P., Sandini, G., & Giannoni, P. (2009). Adaptive training strategy of distal movements by means of a wrist-robot. *Proceedings of the 2nd International Conferences on Advances in Computer-Human Interactions, ACHI 2009*, 227–233. https://doi.org/10.1109/ACHI.2009.60

11. Schlüter, M. S., & Perondi, E. A. (2018). Mathematical modeling of pneumatic semi-rotary actuator with friction. *Journal of the Brazilian Society of Mechanical Sciences and Engineering*, *40*(11), 1–17. https://doi.org/10.1007/s40430-018-1434-8

12. Liu, Y. F., Li, J., Zhang, Z. M., Hu, X. H., & Zhang, W. J. (2015). Experimental comparison of five friction models on the same test-bed of the micro stick-slip motion system. *Mechanical Sciences*, *6*(1), 15–28. https://doi.org/10.5194/ms-6-15-2015

13. Dağdelen, M. & Sarıgeçili, M.İ. (2020). An Experimental Method for Estimating Combined Friction Torque in Vane Type Pneumatic Semi Rotary Actuators. *Sakarya University Journal of Science*, *24* (6), 1272-1283. DOI: 10.16984/saufenbilder.652782

14. https://www.festo.com/net/SupportPortal/Files/718344/VPPM-_-C1_operating-instr_2021-11f_8110160g1.pdf (accessed by 15 Feb 2022)

DEPREM RİSKİ YÜKSEK OLAN KARLIOVA'NIN (BİNGÖL/TÜRKİYE) 1-D ZEMİN DAVRANIŞ ANALİZİ

1-D SITE RESPONSE ANALYSIS OF KARLIOVA (BINGOL/TURKEY) WITH HIGH EARTHQUAKE RISK

Yetiş Bülent SÖNMEZER

Doç. Dr., Department of Civil Engineering, Faculty of Engineering, Kirikkale University, 71450 Kirikkale, Türkiye
ORCID NO: 0000-0002-2058-343X

Murat ÇELİKER

Doç. Dr., 9th Regional Directorate, General Directorate of State Hydraulic Works, 23200 Elazig, Türkiye
ORCID NO: 0000-0003-1211-5561

ÖZET

Kentsel yapı planlamasının yerel zemin koşullarını da dikkate alarak yapılması, depremin yapılara verdiği hasarların ve çevresel zararların azaltılması açısından büyük önem taşımaktadır. Bu çalışmada Kuzey Anadolu Fay Zonu (NAFZ) ve Doğu Anadolu Fay Zonu'nun (EAFZ) kesişim noktasında bulunan ve yüksek bir deprem riski bulunan Karlıova/Bingöl şehir merkezinin dinamik zemin özellikleri 1-D eşdeğer lineer zemin tepki analizi yapılarak araştırılmıştır. Bu amaçla ilk olarak olasılıksal sismik tehlike analizi yapılmış ve çalışma alanında meydana gelmesi muhtemel deprem büyüklüğü 50 yılda %10 aşılma ihtimaline göre M_w=7.6 olarak belirlenmiştir. Çalışma alanı için elde edilen tipik zemin profili üzerinde yakın mesafe deprem senaryosu için yapılan analizlerde ortalama ivme spektrumu (Sa) Türkiye deprem yönetmeliği (TEC 2018) ve Avrupa deprem yönetmeliği (EC-8) için önerilen tasarım spektrumlarından daha yüksek iken uzak mesafe deprem senaryosu için ise her iki tasarım spektrumunun altında kalmaktadır. Yüksek PGA değerleri çalışma alanının kuzeyinde küçük bir lokasyonda gözlemlenirken çoğu bölgede 0.70-0.93 g seviyesindedir. Hem yakın hem de uzak mesafe deprem senaryosuna göre çalışma alanında yapılacak modal titreşim süreleri düşük olan az katlı yapıların yüksek Sa'ye, modal titreşim süresi yüksek olan çok katlı yapıların ise daha düşük Sa'ye maruz kalacağı beklenmektedir. Yakın mesafe deprem senaryosuna yüksek büyütme oranları çalışma alanının kuzeyinde gözlemlenirken uzak mesafe deprem senaryosu için ise yüksek büyütme oranları çalışma alanının güneyinde gözlemlenmektedir.

Anahtar Kelimeler: zemin davranış analizi; yerel toprak koşulları; deprem; Karlıova

ABSTRACT

It is of great importance that the urban structure planning is carried out by taking into account the local ground conditions, in terms of reducing the damage to the structures and environmental damage caused by the earthquake. In this study, dynamic soil properties of Karliova (Bingol) city center, located near to the intersection point of the North Anatolian Fault Zone and the East Anatolian Fault Zone and therefore having a high earthquake risk, were investigated by one-dimensional equivalent linear site response analysis. From ground response analyses, peak ground acceleration, predominant site period, 0.2-sec and 1-sec spectral accelerations and soil amplification maps of the study area were obtained for both near-field and far-field earthquake effects. The average acceleration spectrum obtained from analysis, for a near-field earthquake scenario, was found to exceed the design spectra of the Turkish Earthquake Code and Eurocode 8. Yet, the average acceleration spectrum was found to remain below the respective design spectra of the two codes for

the far-field earthquake scenario. According to both near- and far-field earthquake scenarios in the study area, the low-rise buildings with low modal vibration durations are expected to be exposed to high spectral acceleration values and high-rise buildings with high modal vibration durations will be exposed to lower spectral accelerations. While high amplification ratios are observed in the north of the study area for the near-distance earthquake scenario, high amplification ratios are observed in the south of the study area for the long-distance earthquake scenario.

Keywords: site response analysis; local soil conditions; earthquake; Karlıova,

GİRİŞ

Depremlerin yıkıcı etkilerini artıran sebeplerin başında gelenlerden biride yerel zemin koşullarıdır. Yerel zemin koşulları, uzun zamandır kuvvetli yer hareketlerindeki değişimleri etkileyen önemli bir faktör olarak dikkate alınmaktadır. Bu amaca yönelik olarak yapılan sismik tehlike değerlendirme çalışmaları geniş coğrafi bölgeler üzerinde yapılabilmektedir. Bu değerlendirmelerde daha fazla yer hareketi verileri toplandıkça yerel zemin koşulları, yer hareketindeki değişimi ve belirli bir deprem için bölgeye özgü sismik tehlikenin belirlenmesini kontrol eden önemli bir faktör olarak ortaya çıkmaktadır. Depremlerin yıkıcı etkilerini azaltmak ve daha güvenli yerleşim alanlarını belirlemek amacıyla yerel zemin koşullarını dikkate alan çalışmalar dünyadaki birçok yerde yapılmıştır (Garini, Gazetas ve Ziotopoulou 2018; Sonmezer, Akbas ve Isık, 2015; Sonmezer, Bas, Isık ve Akbas, 2018; Sonmezer, Celiker ve Bas, 2019; Sonmezer ve Celiker 2020).

Bu çalışmanın amacı yüksek deprem riski altında bulunan Karlıova yerleşim alanının zemin büyütmesi, zemin hakim periyodu pik yer ivmesi ve 0,2-1 s periyotlu spektral ivme değerlerinin bölgesel dağılımının belirlenmesidir. Bu amaçla bölgede yapılan sismik kırılma, aktif kaynaklı yüzey dalgası yöntemi (MASW) ve standart penetrasyon testi (SPT) sonuçlarından elde edilen veriler ışığında bir boyutlu eşdeğer lineer (EL) analiz yapabilen SHAKE 2000 yazılımı kullanılarak zemin davranışı karakterize edilmeye çalışılmıştır.

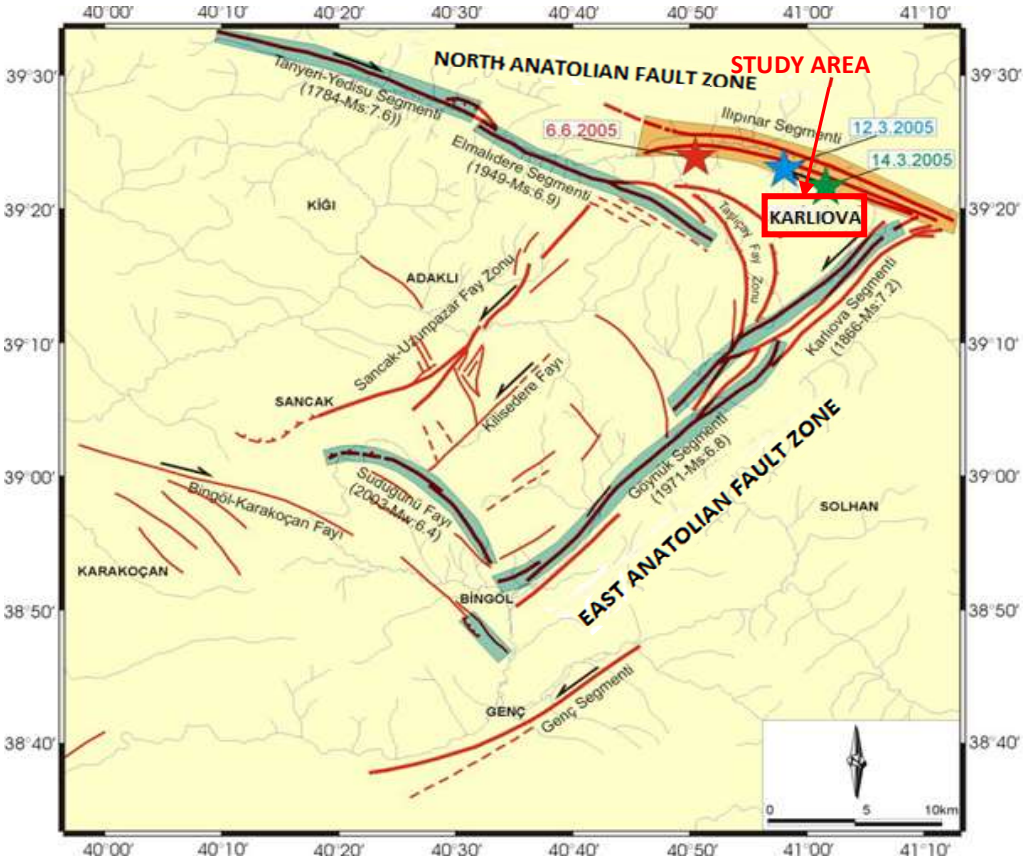
Çalışma Alanının Tektonik Özellikleri

Kuzey Anadolu Fay Zonu (KAFZ), iyi tanımlanmış fay izi ve sahip olduğu depremsellik geçmişi ile Türkiye'nin en önemli tektonik zonlarının başında gelmektedir ve jeodezik verilere göre 24-30mm/yıllık sağ yönlü bir hareket sergilemektedir (Reilinger et al. 1997). Fayın kümülatif yer değiştirmesinin 40 metreden birkaç yüz metreye kadar değiştiği tahmin edilmektedir (Şekil 1). Türkiye'nin aktif olan fay zonlarından biride Doğu Anadolu Fay Zonu'dur (DAFZ). DAFZ Karlıova-Antakya arasında 580 km'lik bir uzanım göstermekte olup, bölgenin jeodinamik evrimi ve depremselliğinde önemli bir rol oynamaktadır (Ambraseys, 1989, Nalbant, Mc Closky, Steacy ve Barka 2002).

ARAŞTIRMA VE BULGULAR

Sismik Tehlike Analizi

Bu çalışmada, KAFZ üzerinde yer alan Elmalıdere, Tanyeri-Yedisu ve Ilıpınar segmentlerinde ve DAFZ üzerinde yer alan Göynük ve Karlıova segmentlerinde Mw>4,5 olan deprem sayısındaki eksiklik sebebiyle analiz için yeterli veri elde edilememiştir. Bu sebeple Karlıova'nın etrafında 50 km yarıçaplı dairesel bir alan içerisinde meydana gelen Mw>4,5

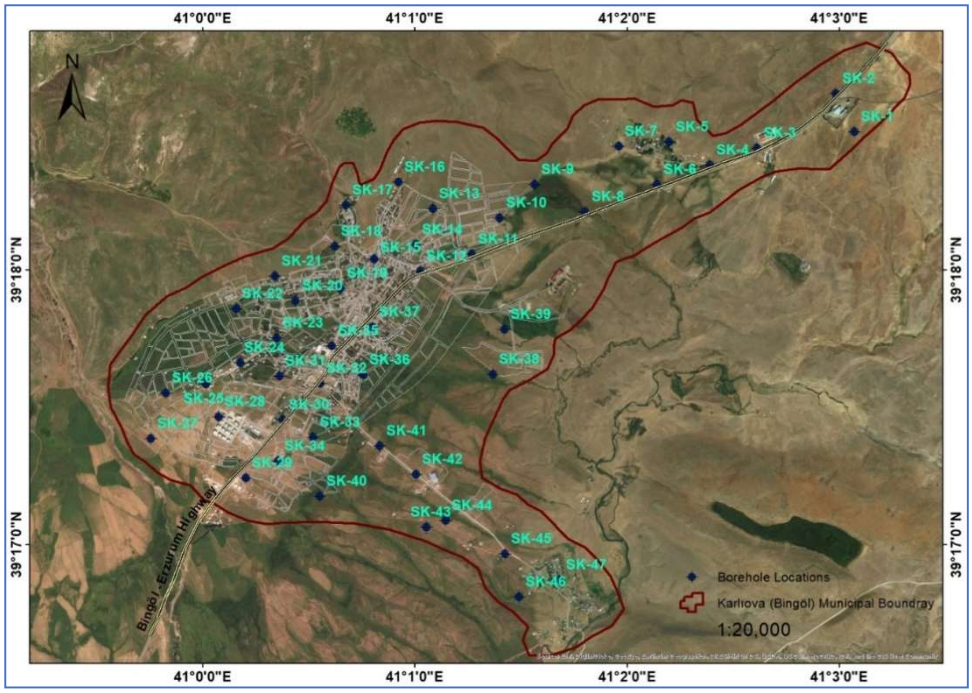


Şekil 1. Çalışma alanı aktif fay zonları haritası (Özalp 2005)

olan depremler dikkate alınarak Olasılıksal Sismik Tehlike Analizi (OSTA) gerçekleştirilmiştir. Karlıova'da poisson dağılımı kullanılarak 50 yılda %10 aşılma olasılığına göre yapılan OSTA'e göre deprem büyüklüğü M_w 7.6 olarak belirlenmiştir. Ana kaya seviyesi deprem yer hareketi olarak hedef spektrumla ölçekli yakın mesafe deprem senaryosu için 6 adet uzak mesafe deprem senaryosu için ise 14 adet deprem kaydı PEER veri tabanından elde edilmiştir.

Geoteknik Datalar

Çalışma alanında, zeminlerinin dinamik davranış özelliklerini belirlemek amacıyla geoteknik etüt amaçlı, derinlikleri 5.00-15.00 m arasında olan toplam 454 m derinlikte 47 adet geoteknik sondaj yapılmıştır. Sondajlarda standart penetrasyon deneyi (SPT) yapılarak, toplam 213 adet örselenmiş numune ve 18 adette örselenmemiş numune (UD) alınmıştır. Ayrıca çalışma alanında 30 adet Multichannel Analysis of Surface Waves (MASW) ve 30 adet sismik kırılma testi yapılmıştır. Çalışma alanında yapılan sondajların lokasyonları Şekil 2'de verilmiştir.

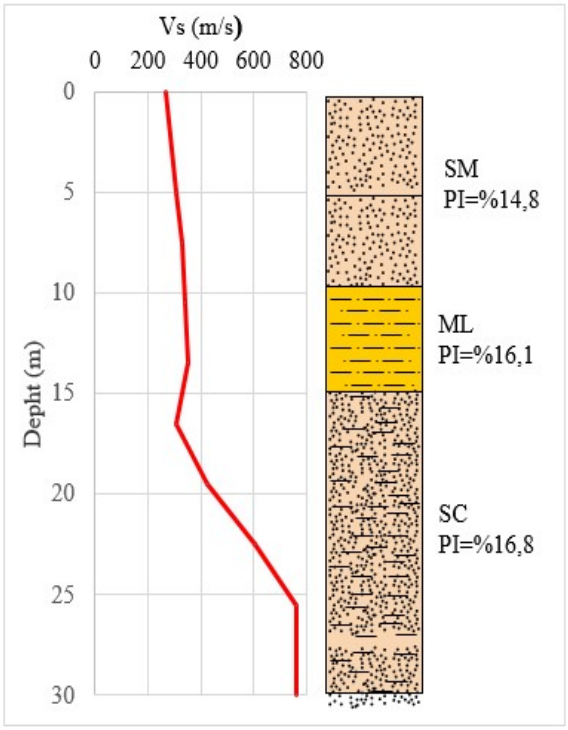


Şekil 2. Sondaj lokasyonlarının çalışma alanındaki dağılımı

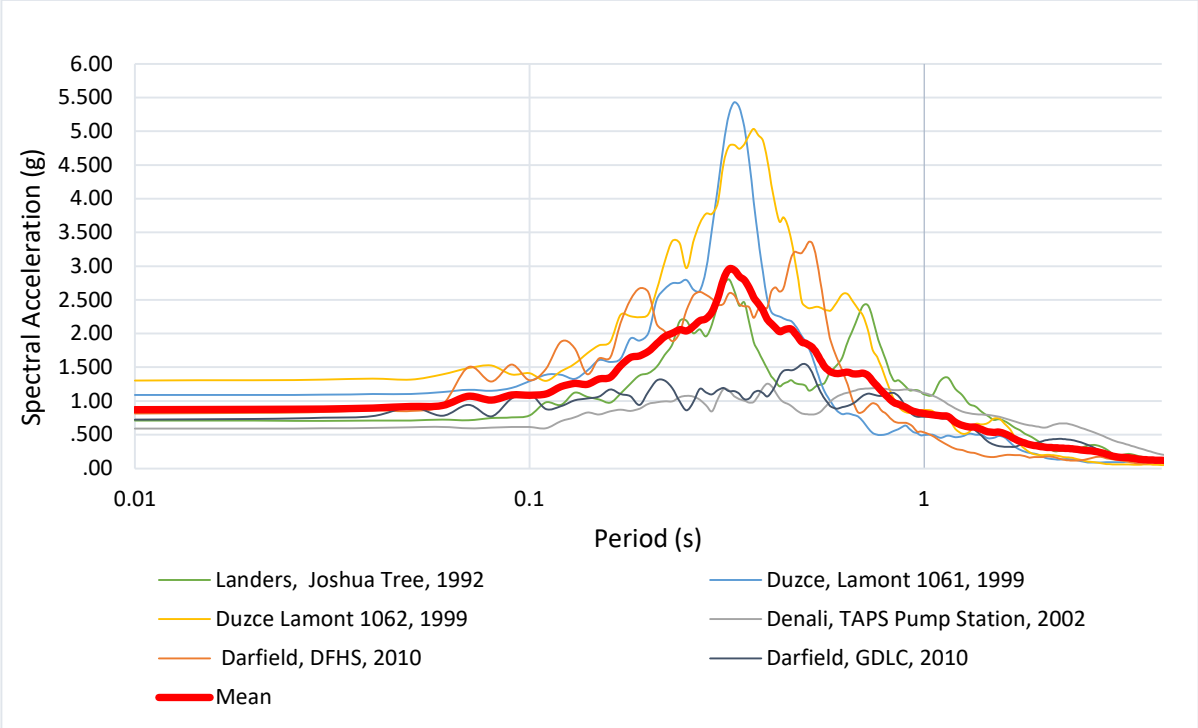
Bu çalışmada sondaj derinlikleri mühendislik ana kayasına kadar ulaşamadığı için Shake2000 yazılımındaki analizlerde sondaj derinlikleri 30 m olarak dikkate alınarak modellemeler yapılmıştır. Zemin tepki analizlerinde çevre basıncı ve plastisite indisinin birlikte etkisini dikkate alan Darendeli (2001) G/G_{max} ve D eğrileri kullanılmıştır.

Dinamik Analizler

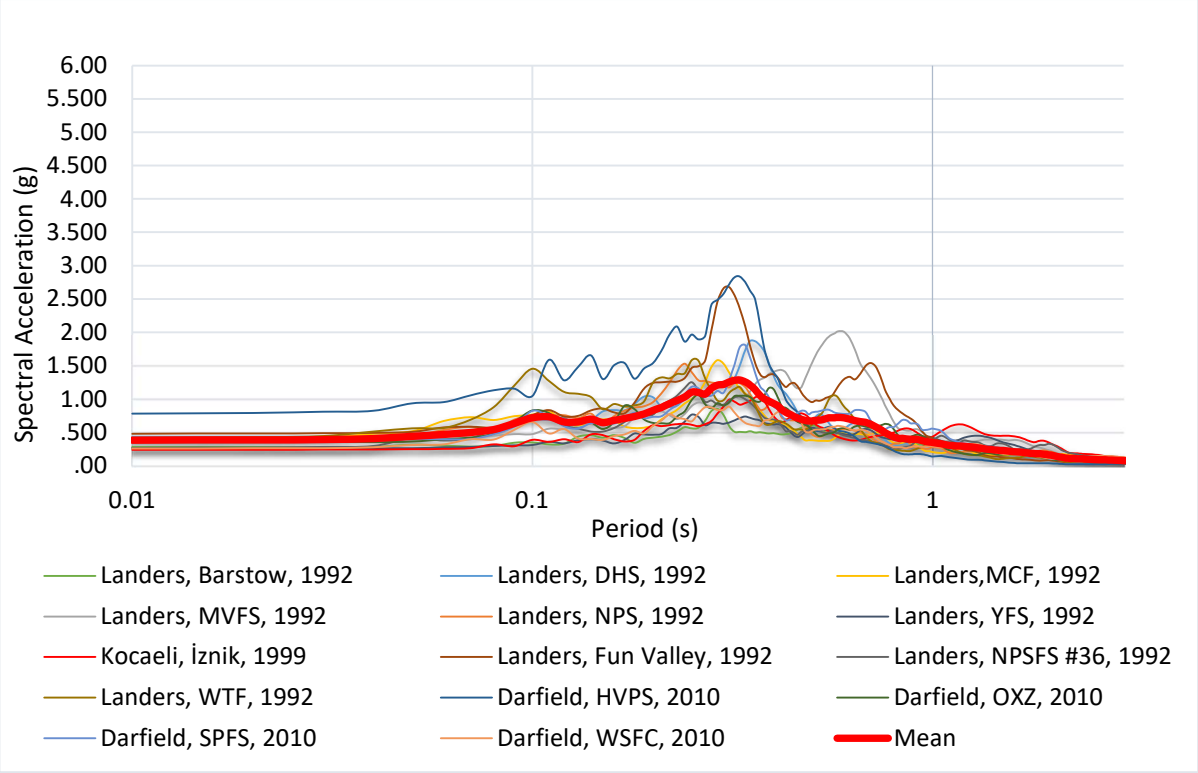
Şekil 3'de verilen tipik zemin profili üzerinde yakın mesafe deprem senaryosu için 6 deprem kaydı ve uzak mesafe deprem senaryosu için 14 deprem kaydı kullanılarak Shake2000 programı kullanılarak yapılan analizler sonucunda tüm deprem kayıtlarının ivme spektrumları



Şekil 3. Karlıova için tipik zemin profili



Şekil 4. Yakın mesafe deprem senaryosu için tipik zemin profili üzerinde yapılan analizlerden elde edilen ortalama ivme spektrumu ve ölçekli kayıtların ivme spektrumu



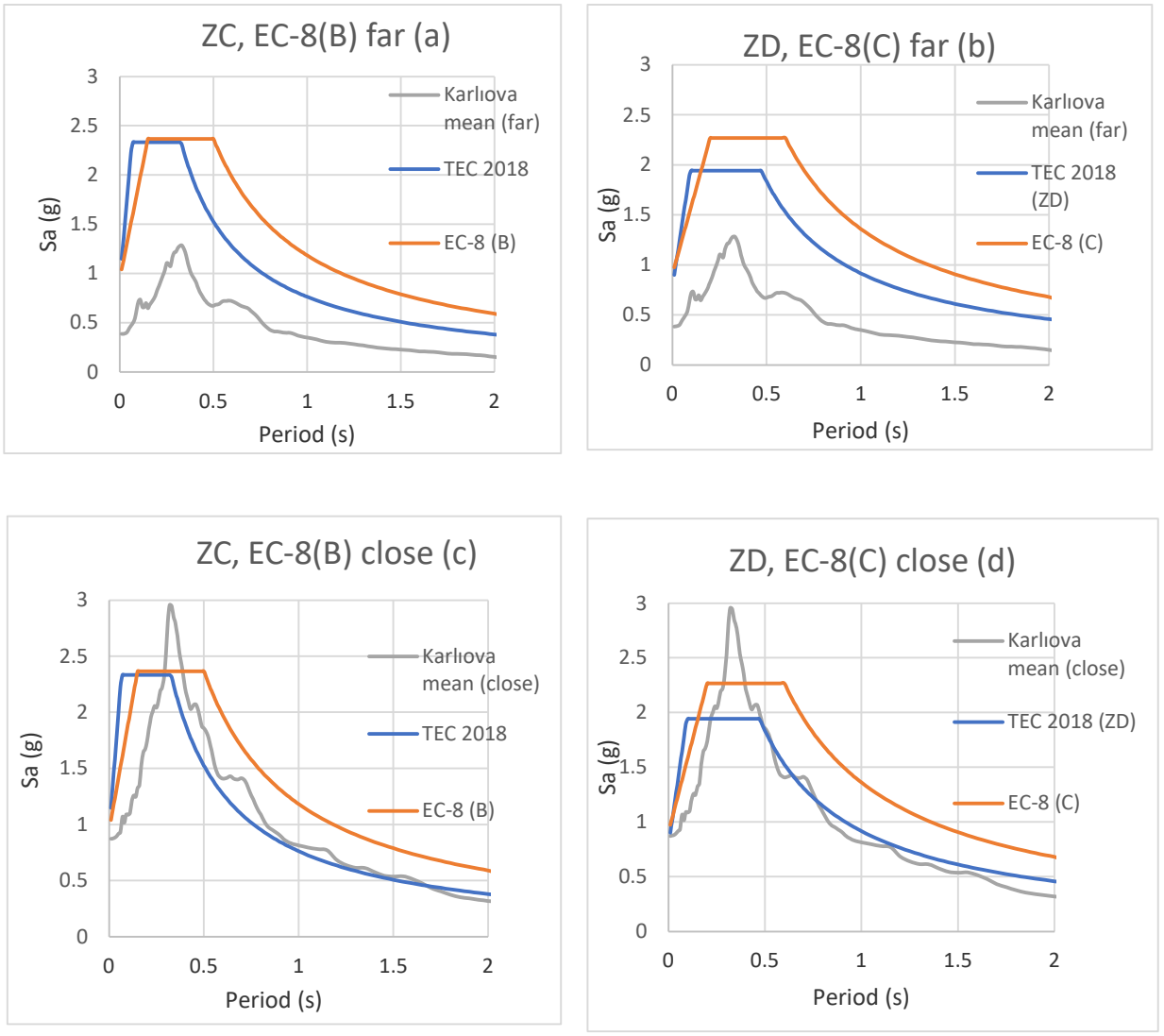
Şekil 5. Uzak mesafe deprem senaryosu için tipik zemin profili üzerinde yapılan analizlerden elde edilen ortalama ivme spektrumu ve ölçekli kayıtların ivme spektrumu

ve ortalama ivme spektrumu elde edilmiş ve sırasıyla Şekil 4 ve 5'de verilmiştir. Maksimum spektral ivme değerleri yakın mesafe için 1.25 g ile 5,4 g arasında ortalama 2,95 g iken uzak mesafe için 0,85g ile 2,83g arasında ortalama 1,28g seviyesindedir. Çalışma alanı zeminleri için önemli bir gösterge olan ve tipik zemin profilindeki analizlerden elde edilen yakın ve uzak mesafe ortalama ivme spektrumları, TEC 2018'e göre çalışma alanı zeminlerini oluşturan ZC ve ZD spektrumlarıyla ve EC-8'e göre B ve C sınıfı zeminler için önerilen spektrumlarla karşılaştırılmıştır ve Şekil 6a, 6b, 6c ve 6d'de verilmiştir. Yakın mesafe depremlerin baskın hareketinin hakim periyodu, aynı bölgenin ana kaya seviyesindeki uzun mesafe depremlerin hakim periyodundan nispeten daha azdır.

Çalışma kapsamında analizlerden elde edilen sonuçlar açıkça göstermektedir ki yakın mesafe deprem senaryosu için elde edilen ortalama tepki spektrumu, TEC (2018) yönetmeliği için öngörülen ZC ve ZD tasarım spektrumlarının üstünde yer almaktadır. EC-8 yönetmeliği için öngörülen B ve C tasarım spektrumlarının ise pik seviye hariç hemen hemen tamamı altında kalmaktadır. Uzak mesafe deprem senaryosu için elde edilen ortalama tepki spektrumu ise, hem TEC (2018) yönetmeliği için öngörülen ZC ve ZD tasarım spektrumlarının hem de EC-8 yönetmeliği için B ve C tasarım spektrumlarının altında kalmaktadır.

Tipik zemin profilinden yakın mesafe deprem senaryosu için elde edilen Karlıova ortalama spektrumu, TEC (2018) ZC tasarım spektrumunu 0,3 sn periyottan sonraki periyotlarda aşarken ZD spektrumunu ise 0.15-0.49 s periyotlar arasında aşmaktadır. EC-8 (B) spektrumunu ve EC-8 (C) spektrumunu ise sırasıyla 0.3-0.4 s ve 0.3 s ve 0.42 s gibi daha dar bir periyot aralığında geçmektedir. Buradaki sonuçlar açıkça göstermektedir ki EC-8 yönetmeliği tasarım spektrumu TEC (2018) yönetmeliği tasarım spektrumuna göre çalışma alanındaki zeminleri daha iyi temsil etmektedir.

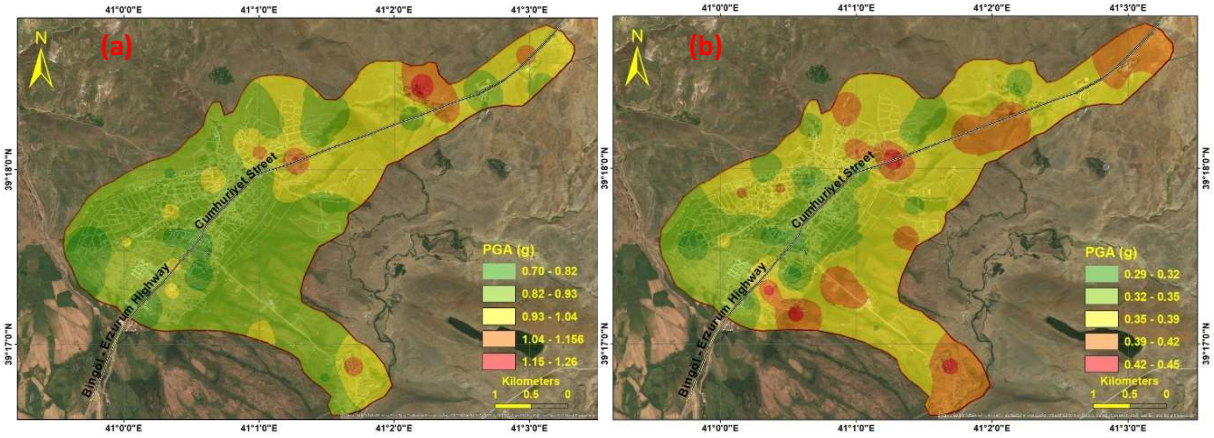
Bu duruma çalışma alanındaki mevcut yapılar açısından bakıldığında Karlıova'daki birçok betonarme binanın doğal periyodu bu sözü edilen periyotlar arasında kalmaktadır. Bu durum çalışma alanında meydana gelecek muhtemel yakın senaryo depremde bu periyotlar arasında kalan periyoda sahip binaların daha yüksek ivmelere maruz kalacağını göstermektedir. Zemin özelliklerine bağlı olarak değişen bu durumun çalışma alanındaki bölgesel dağılımı bölüm sonunda verilen haritalarda gösterilmiştir. Tipik zemin profilinde olduğu gibi çalışma alanında da bazı bölgelerde yönetmelik tasarım spektrumlarını aşan spektral ivmeler ortaya çıkabilmektedir.



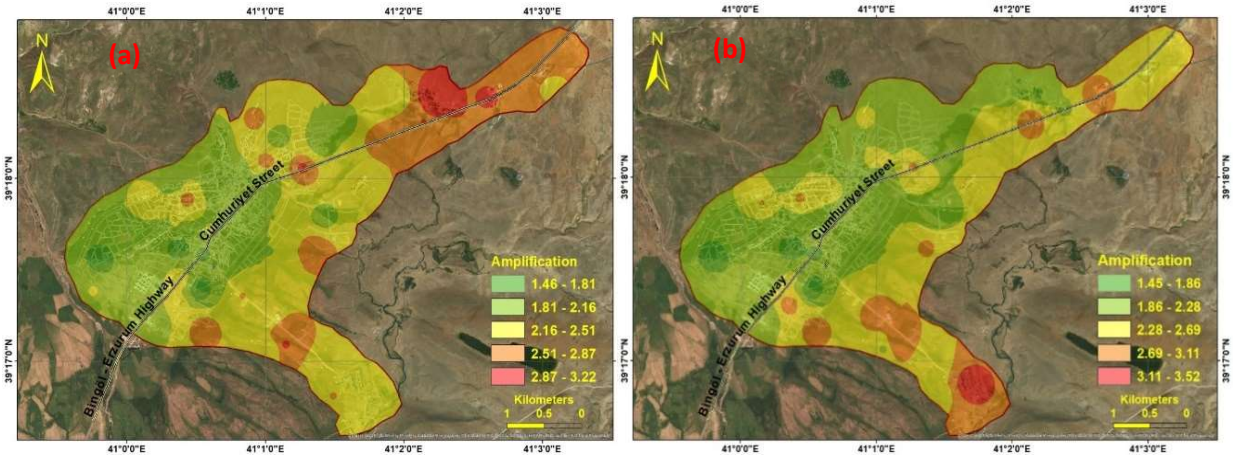
Şekil 6. (a) Uzak mesafe için ortalama spektrum, TEC 2018 (ZC), EC-8 (B) spektrumlarının grafiği, **(b)** Uzak mesafe için ortalama spektrum, TEC 2018 (ZD), EC-8 (C) spektrumlarının grafiği **(c)** Yakın mesafe için ortalama spektrum, TEC 2018 (ZC), EC-8 (B) spektrumlarının grafiği **(d)** Yakın mesafe için ortalama spektrum, TEC 2018 (ZD), EC-8 (C) spektrumlarının grafiği

Bu çalışma, depreme dayanıklı yapı tasarımında yerel zemin koşullarının göz önünde bulundurulması gerektiğini ortaya koymaktadır. Analiz sonuçları, ARCGIS 10.1 programı kullanılarak hem yakın mesafe hem de uzak mesafe deprem senaryosu için çalışma alanının PGA, zemin büyütme oranı, zemin hakim periyodu ve 0,2 ve 1 s spektral ivme haritaları hazırlanmış ve sırasıyla Şekil 7, 8, 9, 10 ve 11'de verilmiştir.

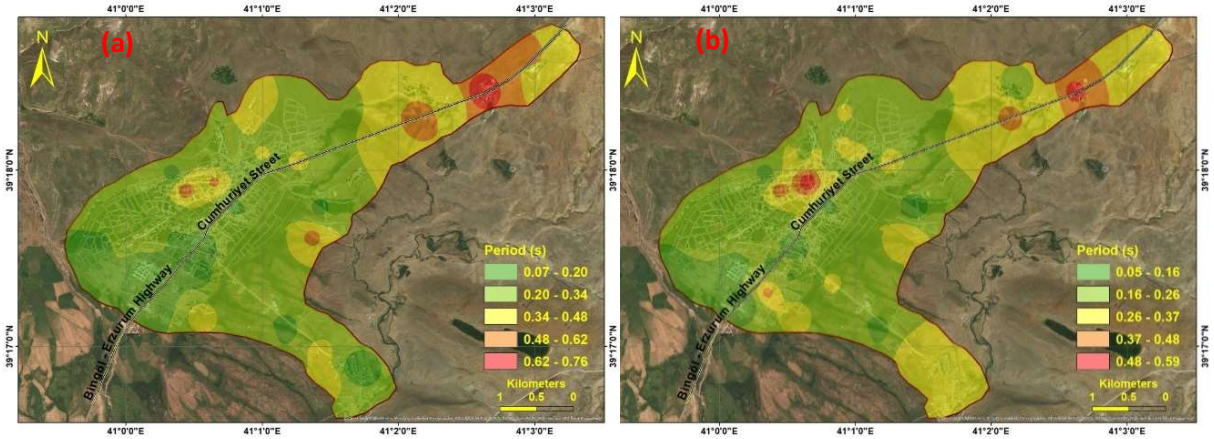
Tüm bu veriler değerlendirildiğinde yakın mesafe deprem senaryosu için çalışma alanının kuzey bölgelerinde, uzak mesafe deprem senaryosu için ise çalışma alanın güney bölgelerinde orta seviye büyütme oranları (2.5-3) görülmektedir. Çalışma alanının geneline bakıldığında ise hem yakın hemde uzak mesafe deprem senaryosu için büyütme oranları 1.5-2 gibi düşük seviyelerdedir. Çalışma alanında hakim periyot değerlerinin yaygın olarak düşük seviyelerde (0.2-0.4 s) olduğu söylenebilir. 0.2 s ve 1 s periyotlardaki Sa değerlerine bakıldığında yakın mesafe deprem senaryosu 0.2 s periyotlu Sa değerleri küçük bazı lokasyonlar hariç 1.75-2.33g



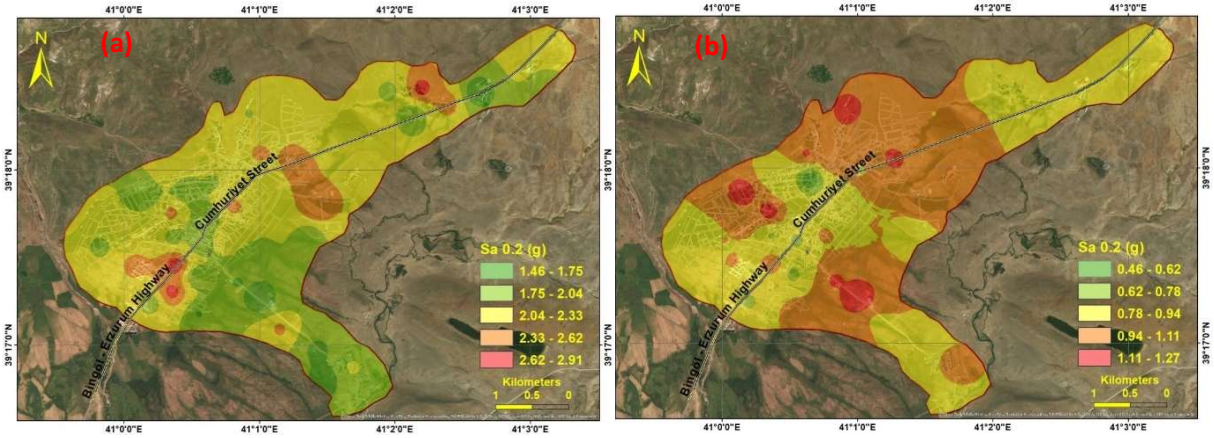
Şekil 7. Karlıova için PGA haritası a) yakın mesafe deprem senaryosu için b) uzak mesafe deprem senaryosu için



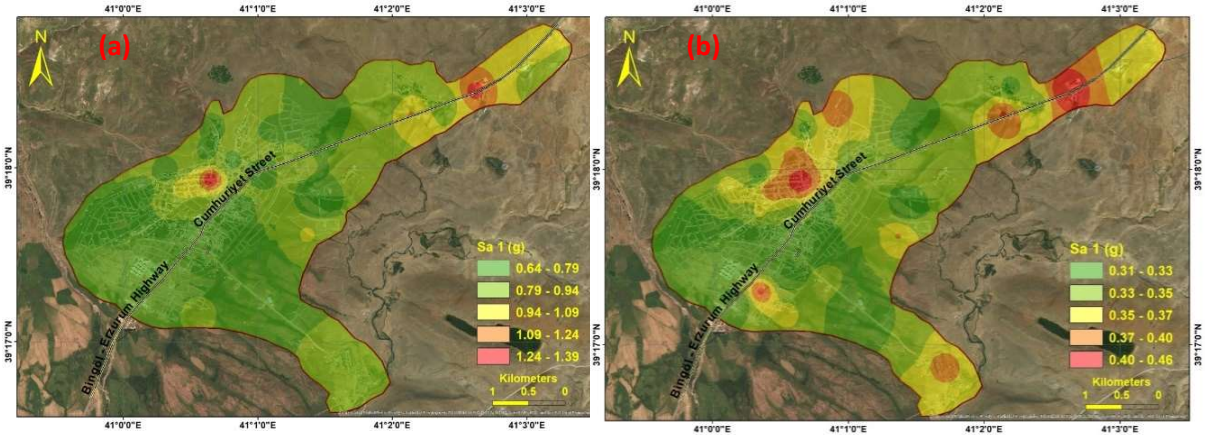
Şekil 8. Karlıova için büyütme haritası a) yakın mesafe deprem senaryosu için b) uzak mesafe deprem senaryosu için



Şekil 9. Karlıova için zemin hakim periyodu haritası a) yakın mesafe deprem senaryosu için b) uzak mesafe deprem senaryosu için



Şekil 10.: Karlıova için 0.2 s periyodu Sa haritası a) yakın mesafe deprem senaryosu için b) uzak mesafe deprem senaryosu için



Şekil 11.: Karlıova için 1 s periyodu Sa haritası a) yakın mesafe deprem senaryosu için b) uzak mesafe deprem senaryosu için

g seviyelerinde iken 1 s periyotlu Sa, bölgenin kuzeyinde ve ortasında küçük bir lokasyon hariç genelde 0.64-0.94 g seviyesindedir. Uzak mesafe deprem senaryosu için ise 0.2 s periyotlu Sa 0,78 ile 1.27 g değişirken 1 s periyotlu Sa değerleri küçük bazı lokasyonlar hariç genelde 0.3-0.4 g seviyelerinde olduğu görülmektedir.

4. SONUÇLAR

Bu çalışma, KAFZ ve DAFZ gibi aktif fay zonlarının kesişim noktasında bulunan Karlıova (Bingöl) şehir merkezinde depreme dayanıklı yapı tasarımında yerel zemin koşullarını göz önünde bulundurma gereğini ortaya koymaktadır. • Tipik zemin profilinden yakın mesafe deprem senaryosu için elde edilen ortalama yüzey ivme spektrumu, TEC (2018) ZC tasarım spektrumunu 0.3 sn periyottan sonraki periyotlarda aşarken ZD spektrumunu ise 0,.15-0.49 s periyotlar arasında aşmaktadır. EC-8 (B) spektrumunu ve EC-8 (C) spektrumunu ise sırasıyla 0.3-0.4 s ve 0.3-0.42 s gibi daha dar bir periyot aralığında geçmektedir. Uzak mesafe deprem senaryosu için elde edilen ortalama yüzey spektrumu ise her iki tasarım spektrumunu da aşmamaktadır. Buradaki sonuçlar açıkça göstermektedir ki EC-8 (2004) yönetmeliği tasarım spektrumu TEC (2018) yönetmeliği tasarım spektrumuna göre çalışma alanındaki zeminleri daha iyi temsil etmektedir. Çalışma alanında hem yakın hem de uzak mesafe deprem senaryosuna göre 0,2 sn periyotlu Sa değerleri daha yüksek iken 1 s periyotlu Sa değerleri ise nispeten daha düşüktür. Bu duruma göre çalışma alanında yapılacak modal titreşim süreleri düşük olan az katlı yapıların yüksek Sa'ye, modal titreşim süresi yüksek olan çok katlı yapıların ise daha düşük Sa'ye maruz kalacağı beklenmektedir.

KAYNAKLAR

Ambraseys, N.N. (1989). Temporary Seismic Quiescence: SE Turkey, Goephysical Journal, 96(2), 311-331.

Darendeli, M. (2001). Development of a new family of normalized modulus reduction and material damping curves. University of Texas at Austin.

Garini, E., Gazetas, G., & Ziotopoulou, K. (2018). Inelastic soil amplification in three sites during the Tokachi-oki MJMA 8.0 earthquake Soil Dynamics and Earthquake Engineering 110, 300-317

Nalbant, S., Mc Closkey, J., Steacy, S., & Barka, A. (2002). Strees accumulation and increased seismic risk in eastern Turkey, Earth and Planetary Science Letters, 195(3-4), 291-298.

Özalp, S., Doğan, A., & Emre, Ö. (2005). 6 Haziran 2005 Karlıova Depremi'nin Değerlendirilmesi" MTA Jeoloji Etütleri Dairesi Yer Dinamikleri Araştırma ve Değerlendirme Koordinatörlüğü Aktif Tektonik Araştırmaları Birimi.

PEER (2019). Pacific Earthquake Engineering Research Center, Strong Motion Database.

Sonmezer, Y.B., Akbas, S.O., & Isik, N.S. (2015). Assessment of the peak acceleration, amplification ratio and fundamental period properties for the Kirikkale province settlement area, J Fac Eng Archit Gazi Univ, 30(4), 711-721.

Sonmezer, Y.B., Bas, S., Isik, N.S., & Akbas, S.O. (2018), Linear and Nonlinear Site Response Analyses to Determine Dynamic Soil Properties of Kirikkale, Geomechanics and Engineering, 16(4), 435-448.

Sonmezer, Y.B., Celiker, M., & Bas, S. (2019). An investigation on the evaluation of dynamic soil characteristics of the Elazig City through the 1-D equivalent linear site-response analysis, Bulletin of Engineering Geology and the Environment, 78(7), 4689-4712.

Sonmezer Y.B., & Celiker M. (2020). Determination of Seismic Hazard and Soil Response of a Critical Region in Turkey Considering Far-field and Near-field earthquake effect, Geomechanics and Engineering 20 (2), 131-146.

2.International Antalya
SCIENTIFIC RESEARCH AND INNOVATIVE STUDIES CONGRESS
March 17-21, 2022/Antalya, Turkey

COVID-19 SÜRECİNDE ONLİNE ALIŞVERİŞ SİTELERİNE İLİŞKİN ŞİKÂYETLER: SIKAYETVAR.COM SİTESİNDE BİR İNCELEME

COMPLAINTS REGARDING ONLINE SHOPPING SITES DURING COVID-19: A REVIEW ON SIKAYETVAR.COM

Beste Burcu KASAP

Kırklareli Üniversitesi, Babaeski Meslek Yüksekokulu, Finans, Bankacılık ve Sigortacılık Bölümü, Kırklareli, Türkiye.
ORCID: 0000-0002-9114-3183

Murat Selim SELVİ

Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi, İktisadi İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü, Tekirdağ, Türkiye.
ORCID: 0000-0002-9114-3183

ÖZET

Son iki yıldır Covid-19 salgını nedeniyle sokağa çıkma kısıtlamalarının tüketicilerde online alışveriş alışkanlıklarını artırdığı görülmektedir. Dolayısıyla hem Türkiye'de hem dünyada e-ticaret hacmi son zamanlarda artmaktadır. Ancak bu süreçte online alışveriş sitelerine ilişkin müşteri şikayetlerinin de arttığı görsel ve işitsel medyada sıkça dile getirilmektedir. Online alışverişin Türkiye'deki durumunun analiz edildiği bir rapora göre Türkiye'de online pazardan en çok pay alan ilk dört firma Trendyol, Hepsiburada, N11 ve Gittigidiyor şeklinde sıralanmaktadır. Bu çalışmada da sözü edilen online alışveriş kanalarına yönelik sikayetvar.com sitesine 2020-2021 yılları arasında yapılan müşteri şikayetleri incelenmektedir. Bu çerçevede araştırmanın amacı sikayetvar.com sitesinde sözü edilen online alışveriş sitelerine yapılan şikayetleri çeşitli kategorilere göre betimlemek ve tartışmaktır. Bu çalışmada taraflar için pratikte karşılığı olabilecek önemli çıkarımlar sağlanmaktadır. Araştırmada öncelikle ikincil kaynaklar üzerinde Belge Tarama yöntemi ile kısa bir literatür yazılmıştır. Gerek ikincil kaynaklar gerekse internet siteleri üzerinde doküman analizi yapılmıştır. Sikayetvar.com sitesinde yer alan konuya ilişkin son iki senelik şikayetler tasnif edilerek tablolar halinde verilmiş ve yorumlanmıştır. Buna göre online alışveriş sitelerinden alışverişler ve şikayetler 2020 yılında en çok Mayıs ayında, 2021 yılında ise Aralık ayında gerçekleşmiştir. Bu çalışmada müşteri şikayetleri yedi kategori altında (ürün, fiyat, sipariş süreci, teslimat zamanı, iade süreci, müşteri hizmetleri ve güvenlik) toplanmıştır. Bu şikayetlere çözüm sunulamaması ise online alışveriş sitelerinden memnun olmamanın en önemli nedenidir. Online alışveriş siteleri içinde gittigidiyor şikâyet çözümleme oranı en yüksek (%56) ve teşekkür alma yüzdesi en fazla (%46) olan sitedir.

Anahtar Kelimeler: E-perakendeci, e-ticaret, müşteri şikâyeti, şikâyet çözümleme, online alışveriş siteleri.

ABSTRACT

It has been observed that curfews due to the Covid-19 epidemic in the last two years have increased the online shopping habits of consumers. Recently the volume of e-commerce has increased both in Turkey and in the world. However, it is frequently mentioned in the visual and audio media that customer complaints about online shopping sites have also increased in this process. According to a report that analyzes the situation of online shopping in Turkey, the top four companies that have the highest share in the online market in Turkey are listed as Trendyol, Hepsiburada, N11 and Gittigidiyor. In this study, customer complaints made to sikayetvar.com site for the mentioned online shopping channels between the years 2020-2021 are examined. In this context, the aim of the research is to describe and discuss the complaints made to the online shopping sites mentioned on sikayetvar.com according to various categories. In this study, important inferences are

provided for the parties that can have practical implications. In the research, first of all, a short literature was written using the document review method on secondary sources. Document analysis was conducted on both secondary sources and websites. Complaints for the last two years on the subject on the website sikayetvar.com have been classified, given in tables and interpreted. Accordingly, the highest number of purchases and complaints from online shopping sites occurred in May in 2020, and December in 2021. In this study, customer complaints were classified under seven categories (product, price, order process, delivery time, return process, customer service and security). Failure to provide solutions to these complaints is the most important reason for dissatisfaction with online shopping sites. Among the online shopping sites, gittigidiyor has the highest complaint resolution rate (56%) and the highest percentage of thanks (46%).

Keywords: E-retailer, e-commerce, risk, customer complaint, complaint resolution. Online shopping sites.

GİRİŞ

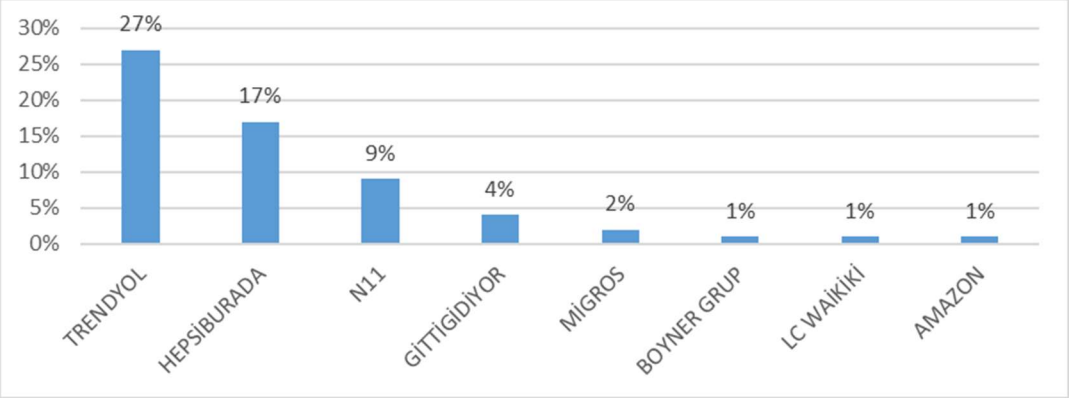
Tarih boyunca hastalık salgınları ve pandemiler siyaseti şekillendirmiş, toplumları değiştirmiş, kişisel ilişkileri etkilemiş ve dünya paradigmalarını değiştirmiştir (Snowden, 2019). Pandeminin önleyici tedbirleri, bireyleri sosyal mesafe prosedürlerini izlemeye ve diğer kişilerle fiziksel etkileşimlerini sınırlamaya (Camilleri, 2021), kalabalık mağazalardan kaçınmaya ve günlük ürünleri satın almak için interneti kullanmaya teşvik etmiştir (OECD, 2020). Pandemi sürecinde küçük işletmeler de dahil olmak üzere birçok işletme, ürünlerini internet üzerinden satma potansiyelinin farkına varmış (Sheth, 2020), pandemi lüks mal ve hizmetlerden günlük ihtiyaçlara kadar uzanan e-ticaret işlemlerinin genişlemesine yol açmıştır. Online alışverişe olan talebin ani ve hızlı bir biçimde artması online alışveriş sitelerinde ürün tedariki (Güven, 2020) ve sipariş yönetim süreçlerinde aksaklıklara yol açmıştır. Bu durum beraberinde artan müşteri memnuniyetsizliklerinin ortaya çıkmasına ve şikâyetlerin artmasına neden olmuştur. Özellikle memnun olmayan bir çevrimiçi alışveriş deneyiminden kaynaklanan müşteri şikâyetleri, çevrimdışı iletişimden ziyade elektronik ağızdan ağza iletişim (eWOM) yoluyla daha hızlı yayılmaktadır. Şikâyetçi bir müşterinin ağızdan ağıza şikâyeti, memnun olan bir müşterinin yaptığı ağızdan ağıza reklama göre satışlar üzerinde daha güçlü etki yaratmaktadır (Chevalier ve Mayzlin, 2006). Müşteri şikâyetlerinin çözümü, müşteri memnuniyetinin arttırılması ve buna bağlı olarak müşteri bağlılığının yaratılması açısından önemlidir. Yeni bir müşteri edinmenin maliyeti, müşteriyi elde tutma maliyetlerinden daha fazladır (Bowen ve Shoemaker, 1998). O halde online müşteri şikayetlerini çözümleyerek müşteri memnuniyeti sağlamak ve böylece müşteriyi elde tutmaya çalışmak elektronik müşteri ilişkileri yönetimi (E-MİY) için kritik bir strateji haline gelmektedir (Cho, vd., 2003). Çünkü müşterilerin şikâyet davranışları, online alışverişte tekrar satın alma niyetinin anahtarıdır. Çevrimiçi şikâyetler genellikle bilgi arayan tüketicilerin sürekli artan katılımını deneyimleyen ve dolayısıyla kurumsal imaj algıları üzerinde geniş kapsamlı bir etki sunan halka açık platformlarda (örneğin şikâyet forumları, şirket Facebook profilleri, protesto web siteleri) yer alır. Bu nedenle, çevrimiçi alışverişte şikâyet niyetlerinin altında yatan itici güçleri incelemek, uzun vadede işletmenin müşteri kaybını önlemek açısından önemlidir.

Türkiye'de online alışveriş siteleri içinde en çok pazar payına sahip olanların Trendyol, Hepsiburada, N11 ve Gittigidiyor şeklinde sıralandığı belirtilmektedir (Tezcan, 2021). Bu çalışmada da sözü edilen online alışveriş kanallarına yönelik sikayetvar.com sitesine 2020-2021 yılları arasında yapılan müşteri şikayetleri incelenmiştir. Bu çerçevede araştırmanın amacı sikayetvar.com sitesinde sözü edilen online alışveriş sitelerine yapılan şikayetleri çeşitli kategorilere göre betimlemek ve tartışmaktır. Böylece taraflar için pratikte karşılığı olabilecek önemli çıkarımlar sağlanabilecektir. Araştırmada öncelikle ikincil kaynaklar üzerinde Belge Tarama yöntemi ile kısa bir literatür yazılmıştır. Gerek ikincil kaynaklar gerekse internet siteleri üzerinde doküman analizi yapılmıştır. Sikayetvar.com sitesinde yer alan konuya ilişkin son iki senelik şikayetler tasnif edilerek tablolar halinde sunulmuş ve yorumlanmıştır. Buna göre online alışveriş sitelerinden alışverişler ve şikayetler 2020 yılında en çok Mayıs ayında, 2021 yılında ise Aralık ayında gerçekleşmiştir. Bu çalışmada müşteri şikayetleri yedi kategori altında (ürün, fiyat, sipariş süreci, teslimat zamanı, iade süreci, müşteri hizmetleri ve güvenlik) toplanmıştır. Bu şikayetlere çözüm sunulamaması ise online alışveriş sitelerinden memnun olmamanın en önemli nedenidir.

YÖNTEM

Araştırmada öncelikle yerli ve yabancı literatür (ikincil kaynaklar) üzerinde belge taraması yöntemiyle elde edilen veriler üzerinde doküman incelemesi yapılmıştır. Makale tararken daha çok Scopus veri tabanı ve Google Scholar arama motoru kullanılmıştır. HSBC bankasının küresel araştırma birimi Türkiye'de e-ticaret sektörünün durumunu analiz ettiği raporda, sektörün önde gelen on-line alışveriş sitelerinin pazar paylarını belirlemiştir. Grafiğe göre Trendyol %27'lik payı ile lider konumda yer alırken, %17'lik payı ile Hepsiburada ikinci sırada, %9 ile N11 üçüncü sırada ve %4'lük payı ile Gittigidiyor dördüncü sırada yer almaktadır (Grafik 1).

Grafik 1. Türkiye'deki En İyi E-Ticaret İşletmeleri Sıralaması



Kaynak: Marketing Türkiye (2021). www.marketingturkiye.com

Dolayısıyla araştırma kapsamında Türkiye'de çeşitli kategorilerde ürün satan ve online pazardan en çok pay alan bu ilk dört firma ile alakalı sikayetvar.com'a 2020-2021 yılları arasında yapılan şikayetler farklı ana ve alt kategoriler halinde incelenmiştir. Bu kategoriler her işletmeye ait 250 şikâyet incelenerek oluşturulmuştur. Bu şikâyet sitesinden elde edilen bulguların doğru ve yansız olduğu varsayılmıştır. Araştırmanın en önemli kısıtı ise söz konusu bulguların sadece bu siteden sağlanmış olmasıdır.

BULGULAR

Söz konusu ilk dört büyük online alışveriş sitelerine ilişkin bazı genel veriler Tablo 1'de sunulmuştur.

Tablo 1. sikayetvar.com'un 2020 ve 2021 Yılına İlişkin Genel Verileri

	2020	**2021**
Toplam Kayıtlı Marka	129.371	150.185
Aylık Ortalama Trafik	18.000.000	18.353.551
Şikâyetlerin En Yoğun Olduğu Ay	Mayıs	Aralık
Toplam Şikâyet Sayısı	3.605.092	3.053.073
E-Ticaret Sektörü Toplam Şikâyet Sayısı	491.449	415.145

Kaynak: https://www.sikayetvar.com/

Tablo 1'e göre 2020 yılında bir önceki yıla göre %82,5 artarak toplam 3.605.092 şikâyet kayda alınmıştır. Bu şikâyetlerin 491.449 tanesi e-ticaret sektörüne yönelik olup, şikâyetlerin en yoğun olduğu ay Mayıs ayı olarak belirlenmiştir. Türkiye'de Covid-19 vakasının ilk kez görülmesi 11 Mart 2020, hastalığın tüm ülkeye yayıldığının açıklanması ve ilk sokağa çıkma kısıtlamalarının uygulanma tarihi ise 1 Nisan 2020'dir. Bu tarihler düşünüldüğünde, şikâyetlerin Mayıs ayında yüksek olmasının temel sebebinin ani ve hızlı bir biçimde e-ticarete artan talebin karşılanmasında yaşanan zorluklar ve aksamalar olduğu söylenebilir. 2021 yılında toplam şikâyet sayıları 3.053.073 olup, bunların 415.145 adedi e-ticaret sektörüne yönelik gerçekleşmiştir.

Pandeminin 2. yılı olan 2021 yılında e-ticaret sektörüne yönelik kaydedilen şikâyet sayılarının 2020 yılına göre sadece 76.304 adet düşmesi, sektörde sorunların devam ettiğini göstermektedir. Ayrıca 2021 yılında şikâyetlerin en yoğun olduğu ay Aralık ayı olarak tespit edilmiştir. Bu ayda şikâyet sayılarının artması, Kasım aylarında yapılan Cuma indirimleri gibi kampanyalar ile açıklanabilir. İndirimler ile tetiklenen yoğun talep karşısında, sektörün gerekli tedbirleri alamaması bu şikâyetlerin temel sebebi olduğu düşünülebilir. Ayrıca; 2020 yılında e-ticaret alanında şikâyetlerde ilk 3 sıra şu şekilde belirlenmiştir:

- Sahte/ replika ürün satan ve/veya dolandırıcı siteler/satıcılar
- Sahte, kusurlu ya da görselden farklı ürün gönderilmesi
- Siparişlerin tedarik ve tesliminin gecikmesi, iade ve değişimde yaşanan sıkıntılar

2021 yılında e-ticaret alanında şikâyetlerde ilk 3 sıra ise şu şekildedir:

- Artan fiyatlar yüzünden yapılan sipariş iptalleri, aynı ürünün daha pahalıya satışa konulması
- Teslimatların zamanında yapılmaması
- Kusurlu ürün gönderilmesi, para iadesinin geç yapılması.

Şikâyet Bulguları: Araştırmanın kapsamını oluşturan online alışveriş sitelerine ilişkin veriler aşağıda grafik ve tablolar halinde gösterilmiştir.

Tablo 2. E-ticaret İşletmelerinin Son Bir Yıla Ait Genel Şikâyet Performansları

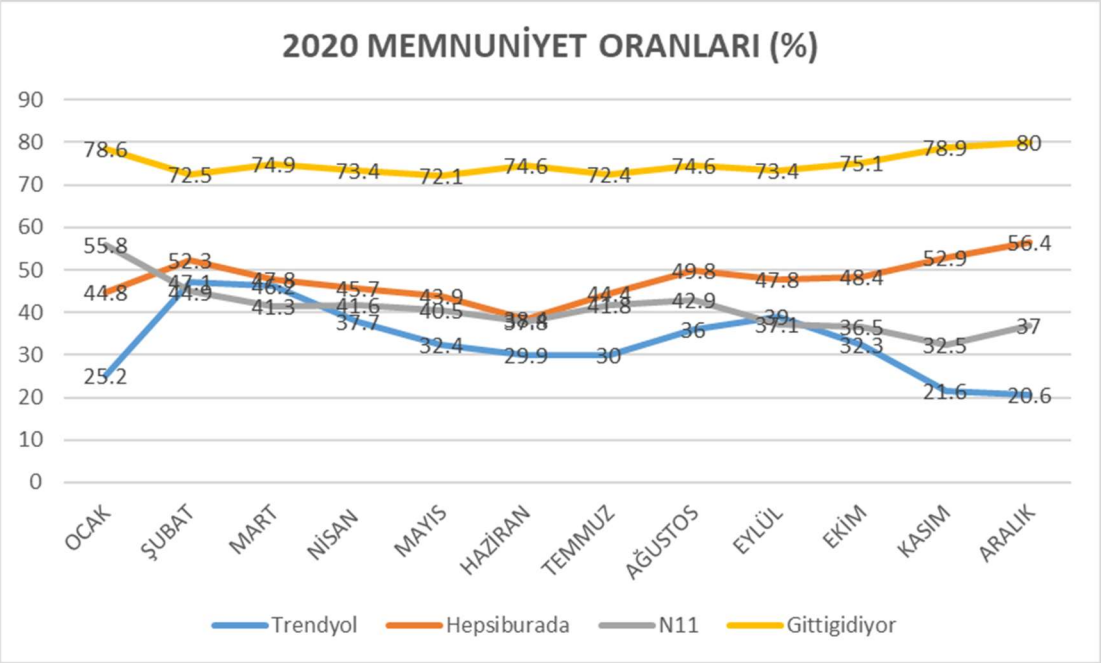
	Trendyol		Hepsiburada		N11		Gittigidiyor	
	TOPLAM	**%**	**TOPLAM**	**%**	**TOPLAM**	**%**	**TOPLAM**	**%**
Şikâyet Sayısı	69.442	-	50.756	-	9.682	-	6.781	-
Cevaplananlar	8.220	12	50.713	100	9.654	100	6.703	99
Çözülenler	4.831	4	17.976	35	1.727	18	3.795	56
Teşekkür Sayısı	2.772	4	14.365	28	1.221	13	3.089	46
Aylık Ziyaretçi	521.932	-	299.956	-	37.154	-	29.846	-

Kaynak: https://www.sikayetvar.com/ verilerinden düzenlenmiştir.

Tablo 2'ye göre en çarpıcı bulgu online sitelerinin şikayetleri çözümleme oranlarının düşük olmasıdır. En çok çözüm (%56) ve teşekkür yüzdesi (%46) Gittigidiyor sitesine aittir.

Grafik 2'ye göre 2020 yılında aylara göre en yüksek memnuniyet oranları Gittigidiyor'a ait olup, bu oranlar birbirine oldukça yakındır. En düşük müşteri memnuniyet oranları 2020 yılında Trendyol için kaydedilirken, en düşük seviye Aralık ayında %20,6 olarak belirlenmiştir. Hepsiburada grafiği incelendiğinde en düşük memnuniyet oranı Haziran *ayında* (%38,7), N11 *sitesinde ise* Kasım ayı (%32,5) olarak kayıtlara geçmiştir

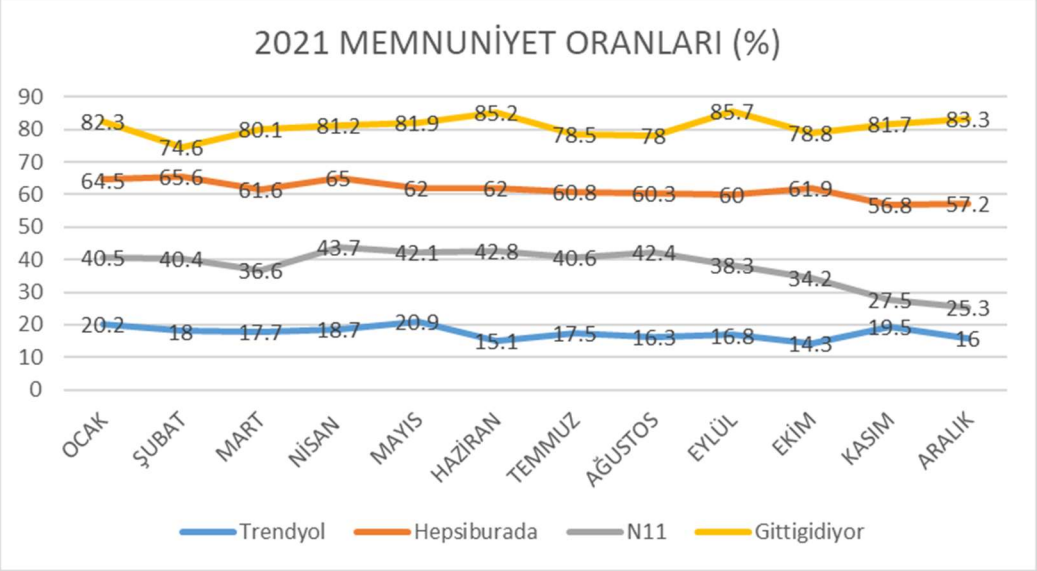
Grafik 2. Online Alışveriş Sitelerine İlişkin 2020 Yılı Müşteri Memnuniyet Oranları



Kaynak: https://www.sikayetvar.com/ verilerinden düzenlenmiştir.

Grafik 3 incelendiğinde, 2021 yılında aylara göre en yüksek memnuniyet oranları Gittigidiyor'a ait olup, bu oranlar arasında en düşük oran Şubat ayında (%74,6) kaydedilmiştir. En düşük müşteri memnuniyet oranları 2021 yılında Trendyol için kaydedilirken, Haziran ve Ekim aylarında memnuniyet düzeylerinin en düşük seviyede (%15,1 ve %14,3) olduğu tespit edilmiştir. Hepsiburada ve N11 grafikleri incelendiğinde en düşük memnuniyet oranları Aralık (%56,8- %25,3) ayı olarak kayıtlara geçmiştir.

Grafik 3. Online Alışveriş Sitelerine İlişkin 2021 Yılı Müşteri Memnuniyet Oranları



Kaynak: https://www.sikayetvar.com/ verilerinden düzenlenmiştir.

Tablo 3. Online Alışveriş Sitelerinin Son Bir Yıla Ait Müşteri Memnuniyet Düzeyleri

Alışveriş siteleri	MÜŞTERİ MEMNUNİYETİ				
	5 yıldız	**4 yıldız**	**3 yıldız**	**2 yıldız**	**1 yıldız**
Trendyol	3.536	1.295	1.232	779	**23.238**
	%12	%4	%4	%3	**%76**
Hepsiburada	14.456	3.520	1.667	678	9.870
	%48	%12	%6	%2	%33
N11	1.319	408	249	167	2.858
	%26	%8	%5	%3	%57
Gittigidiyor	**3.234**	561	111	44	611
	%71	%12	%2	%1	%13

Kaynak: https://www.sikayetvar.com/ verilerinden düzenlenmiştir.

Tablo 3'e göre Trendyol 23.238 müşterisinin oyu ile en düşük memnuniyet seviyesi olan 1 yıldızı en çok alan online alışveriş sitesidir. En yüksek memnuniyet düzeyini ifade eden 5 yıldız ise %71 oranla Gittigidiyor müşterileri tarafından kaydedilmiştir.

Tablo 4. Online Alışveriş Sitelerinin Son Bir Yıla Ait Müşteri Memnun Olma Nedenleri

Memnun Olma Nedenleri				
	Trendyol	**Hepsiburada**	**N11**	**Gittigidiyor**
Personel davranışı iyiydi	%14	%23	%21	%25
İletişim/çözüm zamanlaması iyiydi	%14	%21	%19	%20
İlgili ve sorumlu yaklaştılar	%22	%27	%27	**%27**
Sorunumu çözdüler	**%46**	**%28**	**%32**	%25
Diğer	%4	%1	2%	%2

Kaynak: https://www.sikayetvar.com/ verilerinden düzenlenmiştir.

Tablo 4'e göre Trendyol, Hepsiburada, N11 müşterileri sırasıyla %46, %28 ve %32 oranla sorunlarının çözümlenmesi nedeniyle sitelerden memnun olurken, Gittigidiyor'un müşterileri %27 ile en çok ilgili ve sorumlu yaklaşımdan memnun kaldıklarını belirtmişlerdir.

Tablo 5. Online Alışveriş Sitelerinin Son Bir Yıla Ait Müşteri Memnun Olmama Nedenleri

Memnun Olmama Nedenleri				
	Trendyol	**Hepsiburada**	**N11**	**Gittigidiyor**
Çözüm sunamadılar	**%31**	**%32**	**%33**	**%31**
Süreç çok uzadı	%16	%21	20%	%22
Beklentimi karşılamadılar	%16	%24	%21	%20
Personel davranışı	%5	6%	%6	%6
İletişime geçmediler	%30	%12	%16	%15
Diğer	%2	%5	%4	6%

Kaynak: https://www.sikayetvar.com/ verilerinden düzenlenmiştir.

Tablo 5'e göre, tüm işletmelerin müşterileri en çok sorunlarının çözüme ulaşmamasını memnuniyetsizliklerinin nedeni olarak belirtmişlerdir.

Tablo 6. 2020 ve 2021 Yıllarına Ait Online Alışveriş Sitelerinin Şikâyete Konu Ana ve Alt Kategorileri ve Yaklaşık Sayıları

	Trendyol			Hepsiburada			N11			Gittigidiyor			Genel Toplam
	2021	**2020**	**Toplam**	**2021**	**2020**	**Toplam**	**2021**	**2020**	**Toplam**	**2021**	**2020**	**Toplam**	
Ürün													
Ayıplı Ürün (Bozuk,Kırık,Kusurlu,Hatalı)	**4339**	**5292**	**9631**	805	1173	1978	326	533	859	394	464	**858**	**13326**
Orijinal Olmayan	340	410	750	514	427	941	129	106	235	110	147	257	2183
Eksik Ürün	**4068**	**8180**	**12248**	2161	3864	**6025**	237	534	771	147	233	380	**19424**
Yanlış/Farklı Ürün	436	402	838	3073	4513	**7586**	487	968	**1455**	286	450	736	10615
Son Kullanma Tarihi Gelmiş/Silinmiş Ürün	102	125	227	125	124	249	6	17	23	7	8	15	514
Boş Kargo Paketi	52	82	134	9	27	36	1	1	2	3	3	6	178
Fiyat													
İndirimlerin/Kampanyaların Sahte Olması	228	216	**444**	29	15	44	22	37	59	1	1	2	**549**
Reklamlarda Fiyat Bilgisinin Doğru Verilmemesi	62	71	133	40	37	**77**	22	43	**65**	14	17	**31**	306
Sipariş Süreci													
Stokta Olmayan Ürünlerin Satışta Olması	92	230	322	300	456	756	89	84	173	6	18	24	1275
Ürünün Fiyatı Yükseldiği İçin Yapılan Sipariş İptali	11	21	32	13	17	30	21	33	54	4	7	11	127
Müşteri Bilgisi Olmadan İptal	629	904	**1533**	47	52	99	23	34	57	9	14	23	1712
Fatura Alamama	211	312	523	171	312	483	19	25	44	42	57	99	1149
Garanti Belgesi Alamama	710	600	1310	648	600	**1248**	45	75	120	27	41	68	**2746**
Hediye Çeki/Puan/Kupon Kullanamama	36	15	51	16	15	31	93	93	**186**	147	262	**409**	677
Fazla Para Çekimi	29	19	48	29	19	48	3	3	6	7	9	16	118
Geç Kargoya Verilmesi	120	309	429	120	309	429	15	30	45	13	24	37	940
Teslimat Süreci													
Geç Teslimat	38	138	176	126	142	**268**	3	13	16	23	32	**55**	515
Haksız Ücret Alımı	22	10	32	44	46	90	31	40	**71**	13	12	25	218
Teslim Edilmeyen Ürünün Teslim Edildi Gözükmesi	447	1001	**1448**	3	4	7	1	0	1	0	0	0	**1456**
Dağıtıma Çıkmadan İade	50	59	109	109	119	228	1	0	1	7	9	16	354
Farklı Kişiye Teslim	417	706	1123	5	31	36	4	7	11	4	6	10	**1180**
Kargonun Kaybolması	46	64	110	4	13	17	1	1	2	2	4	6	135
İade Süreci													
Ürün İade Edememe/Ücret İadesi Alamama	**3812**	**4815**	**8627**	1162	1849	**3011**	542	1011	**1553**	1769	2033	**3802**	**16993**
Müşteri Hizmetleri													
Ulaşılamaması	106	192	298	142	201	343	5	12	17	7	11	18	676
Şikâyetlere Geri Dönüş Yapılmaması	384	1081	**1465**	112	167	279	391	969	**1360**	309	566	**875**	**3979**
Şikâyetlere Çözüm Bulunmaması	48	55	103	210	270	**480**	6	5	11	17	21	38	632
Güvenlik													
Kart Bilgilerinin Çalınması	20	19	39	1	1	2	1	0	1	4	1	5	47
Bilgim Dışında Para Çekimi	28	17	**45**	5	3	**8**	17	9	**26**	9	12	**21**	**100**

Kaynak: https://www.sikayetvar.com/ verilerinden düzenlenmiştir.

Tablo 6'da şikâyetlere ilişkin, bulgular doğrultusunda oluşturulan, **ürün, fiyat, sipariş süreci, teslimat süreci, iade süreci, müşteri hizmetleri ve güvenlik** olmak üzere 7 ana tema ve bunlara ait 28 alt tema gösterilmektedir. Tabloya göre 2020 ve 2021 yıllarında, Trendyol online alışveriş sitesine yönelik en çok şikâyet, "ürün" ve "iade süreci" ana temalarında olup, "ayıplı ürün" (9631), "eksik ürün" (12248) ve "ürün iade edememe/ücret iadesi alamama" (8627) alt temalarında kaydedilmiştir. Hepsiburada online alışveriş sitesine yönelik en çok şikâyet benzer şekilde "ürün" ve "iade süreci" ana temalarında olup, "yanlış/ farklı ürün" (7586), "eksik ürün (6025") ve "ürün iade edememe/ücret iadesi alamama" (3011) alt başlıklarında tespit edilmiştir. N11 online alışveriş sitesine yönelik kaydedilen şikayetler ise, en çok "Ürün", "Teslimat Süreci" ve "Müşteri Hizmetleri" ana temalarına yönelik kaydedilmiştir. Yaklaşık 1553 şikâyet "Ürün İade Edememe/Ücret İadesi Alamama", 1455 adet şikâyet "Yanlış/Farklı Ürün" alt başlıklarında tespit edilirken,

1360 adet şikâyet "Şikâyetlere Geri Dönüş Yapılmaması" hakkında gerçekleşmiştir. Son olarak Gittigidiyor online alışveriş sitesine ait veriler incelendiğinde, en çok şikâyet "İade Süreci" ile ilgili olurken (3802), "Ayıplı Ürün" (858) ve "Şikayetlere Geri Dönüş Yapılmaması" hakkında (875) kaydedilmiştir.

SONUÇ

2019 yılının sonlarında ortaya çıkan ve tüm dünyayı hızla etkisi altına alan Covid-19 salgını, ekonomik ve sosyal alanda derin izler bırakan küresel bir kriz olarak tarihe geçmiştir. Pandemiyle birlikte online alışveriş sitelerinde ürün tedarikinden, teslimata kadar ciddi sorun ve aksaklıklar yaşanmıştır. Pandemi sürecinde müşterilerin satın alma ve sonrasına ilişkin her türlü şikâyetleri kamuya açık indeksleyen ve müşterilerin sorunlarına cevap arayan dikey web sitelerinde şikâyetlerin arttığı gözlemlenmiştir. Müşteri şikayetlerinin işletmeler açısından önemi, özellikle bu şikayetlerin kamuya açık olarak yayınlanmasının etkileri düşünüldüğünde araştırmanın bulgularının online alışveriş sitelerine rehberlik edeceği düşünülmektedir.

Çalışmada pandemiyle birlikte sikayetvar.com'a gelen şikayetlerin bir önceki yıla göre %82,5 arttığı, 2020 yılında en çok şikâyetin Mayıs, 2021 yılında ise Aralık ayında gerçekleştiği tespit edilmiştir. Online alışveriş sitelerinin şikayetleri çözümleme oranlarının düşük olduğu araştırma bulguları arasında dikkat çekmektedir. Her 2 yılda da en yüksek memnuniyet oranları Gittigidiyor'a, en düşük oranlar ise Trendyol'a aittir. Müşterilerin ilgili online alışveriş siteleri için ifade ettikleri memnuniyet ve memnuniyetsizlik nedenlerinde çözüm sunulup sunulmamasına odaklandıkları görülmüştür. Çalışmada her iki yılda en çok şikâyet ürün", "iade süreci" ve "müşteri hizmetleri" ana temalarında olup, "ayıplı ürün", "eksik ürün", "yanlış/ farklı ürün", "ürün iade edememe/ücret iadesi alamama" ve "şikayetlere geri dönüş yapılmaması" alt temalarında kaydedilmiştir.

Şikayetlerin büyük bir kısmı ürün, teslimat ve iade ile ilgili olup, bu sorunlar tedarikçilerden kaynaklanmaktadır. Şikayetlerin azaltılması yönünde, online alışveriş sitelerinin sadece kendi sistemleri üzerinde değil, tedarikçi seçiminde daha özenli davranmaları ve kriterlerini gözden geçirmeleri kritik önem taşımaktadır. Fırsatçı ve art niyetli tedarikçiler hem online alışveriş eğilimini hem de sitelerin imajlarını olumsuz etkileyebilirler.

ÖNERİLER

Online alışveriş sitelerinin yöneticileri, her şeyden önce müşteri şikâyetlerinin hizmet kalitesini arttırmada ve müşteri sadakati yaratmada önemli veri kaynakları olduğunu kabul edip, şikâyetlerin çözümü için müdahale sistemlerini oluşturmaları ve varsa iyileştirmeleri gerekmektedir. Şikâyetlere hızlı müdahale ve çözümlerin başarısız hizmet deneyimlerini olumlu deneyimlere dönüştürdüğü görülmektedir. Özellikle ürünlerin geç teslimatına ilişkin şikâyetlerin azaltılmasına yönelik lojistik firmaları ile birlikte hareket ederek daha koordineli çalışma sağlanmalıdır. Çalışan sayısının, çalışanların bilgi ve yetki düzeylerinin arttırılması müşteri hizmetlerinin iyileştirilerek neticede şikâyet çözümleme sürecine katkı sağlayacaktır.

Online alışveriş siteleri genel olarak ürünlerin pazarlama ve satış faaliyetlerini gerçekleştirip, tedarikçi işletmelere ödeme alınınca teslimat bilgilerini paylaşmaktadırlar. Tedarikçilerin sebep olduğu sorunlardan şikayetlere maruz kalan online alışveriş siteleri, tedarikçi seçiminde daha dikkatli ve özenli davranmalıdırlar.

Tüketicinin Korunması Hakkında Kanunda ayıplı mal, iade süreçleri, satıştan kaçınma, reklam, cayma hakları ve satış sonrası hizmetlere ilişkin net düzenlemeler yer almaktadır. Bu düzenlemelere rağmen birçok tedarikçi işletmeler iade gibi konularda duyarsız davranışlar sergilemektedirler. Bu işletmeler haksızda olsa bir kazanç elde ederken online alışveriş sitelerine ciddi zararlar vermektedirler. Zira şikâyet siteleri ve benzer platformlarda dile getirilen şikayetler milyonlarca kişiye ulaşmaktadır. Online alışveriş sitelerinin tedarikçileri kanun kapsamında çalışmaya teşvik edici önlemler alması, iade başta olmak üzere, tüm şikâyetlerin azalmasında en önemli etkiyi yaratacaktır.

Bu çalışmada Covid-19 döneminde online alışveriş sitelerine yönelik sikayetvar.com'da yer alan şikayetler incelenmiştir. İleriki çalışmalarda farklı sektörlerde son iki yılda artan sahte kampanyalar, fiyatlar yükselince

yapılan sipariş iptalleri gibi şikâyet konuları veya online yemek sipariş işletmelerine yönelik şikayetler incelenebilir.

KAYNAKÇA

Bowen, J. T. ve Shoemaker, S. (1998). Loyalty: A Strategic Commitment. Cornell Hotel and Restaurant Administration Quarterly, 39 (1), 12-25.

Camilleri, M.A. (2021), Strategic Dialogic Communication Through Digital Media During COVID-19 Crisis, in Camilleri, M.A. (Ed.), Strategic Corporate Communication in the Digital Age, Emerald Publishing, Bingley, 1-18. doi: 10.1108/978-1-80071-264-520211001.

Chevalier, J. ve Mayzlin, D. (2006). 'The Effect of Word of Mouth On Sales: Online Book Reviews', Journal of Marketing Research, 43(3), 345-354.

Cho, Y., Im, I. ve Hiltz, S. (2003). The Impact of E-Services Failures and Customer Complaints On Electronic Commerce Customer Relationship Management, Journal of Consumer Satisfaction, Dissatisfaction, and Complaining Behavior, 16, 106-131.

Güven, H. (2020). Covid-19 Sürecinde E-Ticaret Sitelerine Yöneltilen Müşteri Şikâyetlerinin İncelenmesi. Turkish Studies, 15(4), 511-530. https://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.44354

OECD (2020), "OECD Policy Responses To Coronavirus (COVID-19): E-Commerce İn The Time of COVID-19", http://www.oecd.org/coronavirus/policy-responses/e-commerce-in-the-time-of-covid19-3a2b78e8/. Erişim Tarihi:21.12.2021

Sheth, J. (2020). Impact of Covid-19 on Consumer Behavior: Will The Old Habits Return or Die?, Journal of Business Research, 117, 280-283.

Snowden, F., M., (2019). Epidemics and Society: From the Black Death to the Present, New Haven: Yale University Press,. https://doi.org/10.12987/9780300249149

Tezcan, A. (2021). Türkiye'de E-ticaret Şirketlerinin Pazar Payları Açıklandı: Lider Trendyol, https://www.webtekno.com/turkiye-e-ticaret-sirketlerinin-pazar-paylari-aciklandi-lider-trendyol-h113193.html Erişim Tarihi: 10.11.2021

https://www.marketingturkiye.com.tr/haberler/favori-alisveris-sitesi/#:~:text=Verilere%20g%C3%B6re%2C%20Trendyol%2C%20T%C3%BCrkiye%20e,y%C3%BCzde%202%20pazar%20pay%C4%B1%20bulunuyor.

https://www.sikayetvar.com/

2.International Antalya
SCIENTIFIC RESEARCH AND INNOVATIVE STUDIES CONGRESS
March 17-21, 2022/Antalya, Turkey

FİNANSTA YENİ BİR YAKLAŞIM: AKILLI FİNANS (SMART FINANCE)

A NEW APPROACH IN FINANCE: SMART FINANCE

Mukadder HORASAN

Dr. Öğr. Üyesi, Atatürk Üniversitesi İ.İ.B.F İşletme Bölümü
Muhasebe-Finansman
ORCID No:0000-0002-3886-2058

ÖZET

İnternet teknolojilerinin ilerlemesiyle birlikte insanlar daha fazla çeşit, sayı ve alanda hizmet beklemeye başlamışlardır. Bu beklentileri karşılamak için de yeni endüstriler ve yeni projeler geliştirilmeye başlanmıştır. Geleneksel finans sadece insanların günlük ihtiyaçlarını karşılamaya yönelik yatırım, fon ve takas işlemleri gibi faaliyetleri yerine getirmeyle sınırlı kalmıştır. İnternet teknolojilerindeki ilerlemeler öncesi finansal işlemlerin ilgili finans kuruluşuna gidilerek gerçekleştirilmesi zaman kayıplarına neden olmakta ve işlemler karmaşık bir çabayı kapsamaktaydı. Günümüzde ise teknolojinin ilerlemesi ile insanlar evlerinde oturarak finansal işlemlerini rahatlıkla yapabilmektedirler. Bu ilerlemeye paralel olarak internet ve finans işlemleri de gelişmeye ve değişmeye başlamıştır.

Bilginin değerinin iyice fark edildiği günümüzde akıllı şehirler, akıllı hizmetler ve akıllı finans gibi kavramlar giderek daha fazla dikkat çekmeye başlamıştır. Yapay zekâ ve büyük veri tarafından yönlendirilen akıllı finans ile finans iş dönüşümü sağlanarak, birlikte kaliteli gelişim sürecine girilmiştir.

Akıllı finans kavramı son yıllarda hayatımıza girmiş ve internet yoluyla yapılan finansal işlemler akıllı finansa göre yeniden dizayn edilmeye başlanmıştır. Akıllı finans, teknolojik yeniliğin getirdiği finansal yenilik yönetimlerinden biridir. Finans ve endüstrinin uyumlaştırılmasına dayanan akıllı finans, aynı zamanda akıllı finans ve endüstri finansmanının birleşimi temelinde ve sayesinde adım adım şekillenmektedir. Akıllı finans yardımıyla işler bütünleştirilebilir, yapay zekânın, mobil internetin ve büyük verilerin kullanımı artabilir, veri işleme hızlandırılabilir, raporlar değerlendirilebilir ve işlenebilir, iyi bir yönetim şeması önerilebilir ve karar vermek için gerekli veriler sağlanabilir. Ayrıca akıllı finans, yönetim muhasebesi uygulamalarını büyük veri ve internet teknolojileri ile birleştirerek yöneticilerin ve finans çalışanlarının değeri kaydedenden değeri oluşturana dönüşmelerine yardımcı olmaktadır.

Akıllı finans ile daha güvenli bir işlem ortamı oluşturulmakta, işlem maliyetleri azaltılmaktadır. Günümüz teknoloji toplumunda insanların akıllı finansın uygulama alanlarını tercihleri artmaktadır ve gelecekte yapılacak çalışmalarla birlikte finans endüstrisinin de gelişim göstereceği düşünülmektedir. Bu çalışma akıllı finansı tanımlayarak, geleneksel finans uygulamalarından farkını ortaya koymayı amaçlamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Akıllı finans, internet teknolojileri, finansal işlemler

ABSTRACT

With the advancement of internet technologies, people have begun to expect services in more variety, numbers, and areas. To meet these expectations, new industries and new projects have started to be developed. Traditional finance has been limited to performing activities such as investing, raising funds, and clearing transactions to meet people's daily needs. Before the advances in internet technologies, performing financial transactions by going to the relevant financial institution caused loss of time, and the transactions involved a complex effort. Today, with the advancement of technology, people can easily carry out their financial

transactions by sitting at home. Parallel to this progress, the internet, and financial transactions started to develop and change.

Concepts such as smart cities, smart services, and smart finance have begun to attract more and more attention today, where the value of information is well recognized. With smart finance driven by artificial intelligence and big data, the business transformation has been achieved, and a quality development process has been entered into together.

The concept of smart finance has entered our lives in recent years and financial transactions made via the internet have been redesigned according to smart finance. Smart finance is one of the financial innovation managements brought by technological innovation. Smart finance, which is based on the harmonization of finance and industry, is also being shaped step by step on the basis and thanks to the combination of smart finance and industry finance. With the help of smart finance, things can be integrated, the use of artificial intelligence, mobile internet and big data can be increased, data processing can be accelerated, reports can be evaluated and processed, a good management scheme can be suggested and necessary data can be provided for decision making. In addition, smart finance, by combining management accounting practices with big data and internet technologies, helps managers and finance professionals transform from value savers to value creators.

Smart finance creates a safer transaction environment and lowers transaction costs. In today's technology society, people's preference for the application areas of smart finance is increasing, and it is thought that the finance industry will develop with the studies to be done in the future. This study aims to define smart finance and reveal its differences from traditional financial applications.

Keywords: Smart finance, internet technologies, financial transactions

GİRİŞ

Günümüzde iş ortamları eskilere oranla daha karmaşık hale gelmiştir. Bu dönemde yöneticilerin karşılaştıkları değişime paralel olarak sürdürülebilir büyüme ve fırsatlar da önem kazanmıştır. Dünya genelinde yaşanan sosyal değişimler, artan dijitalleşme ve sosyal medyanın yaygın kullanımı ile birlikte daha bilgili tüketiciler ortaya çıkmaya başlamıştır. Rekabet ortamında bulunan işletmelerin bu değişim alanında teknolojiyi yakından takip etmeleri gerekmektedir. Bu durumda cevaplanması gereken soru ise finans kurumlarının rolünün ne olacağıdır (Acca, 2014).

Teknolojide yaşanan değişimle birlikte işletmeler insanlara daha iyi hizmet sunmak için yeni endüstriler ve yeni projeler oluşturmaya başlamıştır. Geleneksel finans sadece yatırım, fon ve takas işlemleri gibi hizmetler sunan ve insanların günlük ihtiyaçlarını karşılayan bir yapıda kalmıştır. Teknolojik gelişmeden önce insanların finansal işlemleri gerçekleştirmek için bankaya gitmek zorunda kalmaları zaman kayıplarına neden olmaktaydı. Oysa ki teknolojik gelişime ile birlikte insanlar evlerinde oturarak finansal işlemlerini kolaylıkla gerçekleştirebilmektedir. Bu değişim internetin hızlı gelişimi ve internet ile finansın birleşmesi ile mümkün olmaktadır (Peng, 2020).

Bilginin değerinin iyice fark edildiği günümüzde akıllı şehirler, akıllı hizmetler ve akıllı finans gibi kavramlar iyice dikkat çekmeye başlamıştır. Yapay zekâ ve büyük veri tarafından yönlendirilen akıllı finans ile finans işlerin dönüşümü ile birlikte kaliteli gelişim yaşamak kaçınılmaz olmuştur (C. Chen & Zhou, 2021).

Akıllı finans kavramı son yıllarda hayatımızda yer almaya başlamıştır. İnsanlar eski internet finansmanına dayalı hizmetleri akıllı finans uygulamalarına uyarlamaya başlamıştır. Akıllı finans daha güvenli bir ortam ve finans işlemlerinde maliyet tasarrufu sağlamaktadır. Günümüzde akıllı finans insanlarca daha fazla tercih edilmeye başlanmıştır ve geleceğin finans endüstrisinde gelişim göstereceği ve akademik alanda üzerinde çok çalışılacak bir konu olacağı düşünülmektedir (Peng, 2020).

AKILLI FİNANS NEDİR?

Teknolojideki gelişmeler tarım, lojistik, sağlık ve finans gibi alanlarda akıllı uygulamaların gelişmesine yol açmış ve bu süreç artarak hayatımıza akıllı kavramını girmiştir (Taş & Mete, 2021).

2008 yılında Lehman Brothers'ın iflasından sonra Satoshi Nakamoto takma isimli bir kişi veya grubun yayınladığı "Bitcoin: Eşten Eşe Elektronik Nakit Ödeme Sistemi" başlıklı makaleyle ekonomi dünyası yeni bir döneme girilmiş ve bu dönemde bilgisayarların kullanımı ile veri veya bilgi depolama, alma, iletme, çalışma ve işleme dönemine girilmiştir (Şimşek & Samar, 2020).

Dijitalleşme ile nakit yönetimine ait risklerin azalıp azalmadığı henüz tam bilinmemektedir ve bu gelişmelerde veri güvenliği riskleri ve sistematik riskler konusunda kullanıcıların dijital finansmana olan güveni azaltmaktadır. Fakat her şeye rağmen dijitalleşme devam etmektedir ve internet finansmanı ile büyük veriyi bir araya getiren akıllı finans anlamına gelen blok zinciri, bulut bilişim ve gelişmekte olan pek çok teknolojiyi içeren FinTech 3.0 aşamasına girilmiştir. Bu gelişmeler hizmet verimliliğini artıracak, risk yönetimi ve finansal güvenlik gibi çeşitli finansal alanlarda maliyetlerin azalmasına neden olacaktır. Finans alanında yapay zekâ uygulamaları üç aşamadan oluşmaktadır, bunlar; bilgisayarların hesaplamada kullanıldığı Fin Tech 1.0, internetin kullanılmaya başlandığı Fin Tech 2.0 ve halen devam eden internet finansmanı ile büyük verileri, blok zincirini, bulut bilişimi ve diğer teknolojileri birleştiren Fin Tech 3.0 akıllı finans aşamalarıdır (Verno, 2019).

2015 yılında Vitalik Buterin tarafından kurulan ve merkezi olmayan ve akıllı sözleşmeleri çalıştıran uygulama olan Ethereum, akıllı finans sisteminin zeminini hazırlamıştır. Blok zinciri teknolojisine dayanan bu platformda herhangi bir kesinti, sansür, manipüle ve üçüncü parti oluşumlarının müdahalesi olmayan çalışmalar ve bilgilerin değiştirilmediği bir ortam amaçlanmaktadır (Kızıltaş, 2019).

Yaşanan endüstriyel devrimle birlikte teknolojinin uygulamalarını denetlemek, yeni iş modelleri geliştirmek, birden fazla pazarda yeni rakiplerle başa çıkabilmek için bilgi ekonomisinin şartlarını yerine getirmek gerekmektedir. Günümüzde demografik ve doğal zorluklar artmış, çevre faktörleri daha etkin olmaya başlamış, birbiriyle sürekli bağlantılı bir dünyada kurumsal itibara odaklanma artmış, teknoloji ile birlikte risk ve güvenlik zorlukları çoğalmıştır. Bu noktada değişen dünyada finans örgütünün rolünü ne olduğunu sormak gerekmektedir. Finans fonksiyonu işletmeyi büyütme, değer yaratma ve koruma konusunda her zaman desteklenmelidir. Eskiden olduğu gibi arka ofis olarak tanımlanan finans birimi artık amaca uygun yenilenmelidir (Acca, 2014).

Akıllı finans yapay zekâ ve büyük veri gibi teknolojik gelişmelerin kullanımını gerekli gören finansal bir yenilik yöntemidir ve akıllı finans ile işler bütünleştirilebilir, veri işleme hızlandırılabilir, çeşitli bilgi raporları değerlendirilebilir ve işlenebilir, en iyi yönetim şeması önerilebilir ve son olarak karar verme verileri sağlanabilir. Kısaca akıllı finans endüstri ve finansın bir entegrasyonuna dayanmaktadır (Wu, 2021).

Artan taleple birlikte tek bir finansal ürün ve hizmetle müşteri ihtiyaçlarını karşılamak zorlaşmıştır. Bu durum finans sektöründe büyük bir entegresyon ve iş birliğine gidişe neden olmaktadır. Akıllı teknoloji sayesinde müşteri ihtiyaçları çok hızlı bir şekilde karşılanabilmekte ve uygulanabilir finansal hizmetler yardımıyla müşterilere aktif, hızlı ve doğru bir şekilde ulaşılabilmektedir. Akıllı teknoloji yardımıyla finansal analizleri, tahmine dayalı ve karar verme analizlerine kadar hepsini kısa sürede yapmak mümkün olmaktadır. Akıllı teknoloji çalışmaları ile yenilikçilik yapılabilir, finansal ürünlerin arzı arttırılabilir, finansal ürün arzının kalitesi ve verimliliği yükseltilebilir, finansal ürünlerin dağılımı düzenlenebilir, maliyetler azaltılabilir ve finansal hizmetler konusunda müşteri bilgi ve yetenekleri artırılabilir. Büyük veri, yapay zekâ ve bunlara bağlı teknoloji uygulamaları finansal risk kredisi, yatırım araştırmaları ve benzeri birçok alanda kullanılmaktadır ve finansal alanda gün geçtikçe artan karmaşık yapı ile akıllı finansın oluşturulması, büyük veri, yapay zekâ ve diğer teknolojilerin kullanılmasını gerekli kılmaktadır. Veri işleme, algoritma modelleme ve tahmin konularında akıllı finansı desteklemek için veri kaynakları, bilgi işlem kaynakları ve algoritma kaynaklarını uyumlu hale getirecek bir alt yapı oluşturmak gerekmektedir (C. Chen & Zhou, 2021).

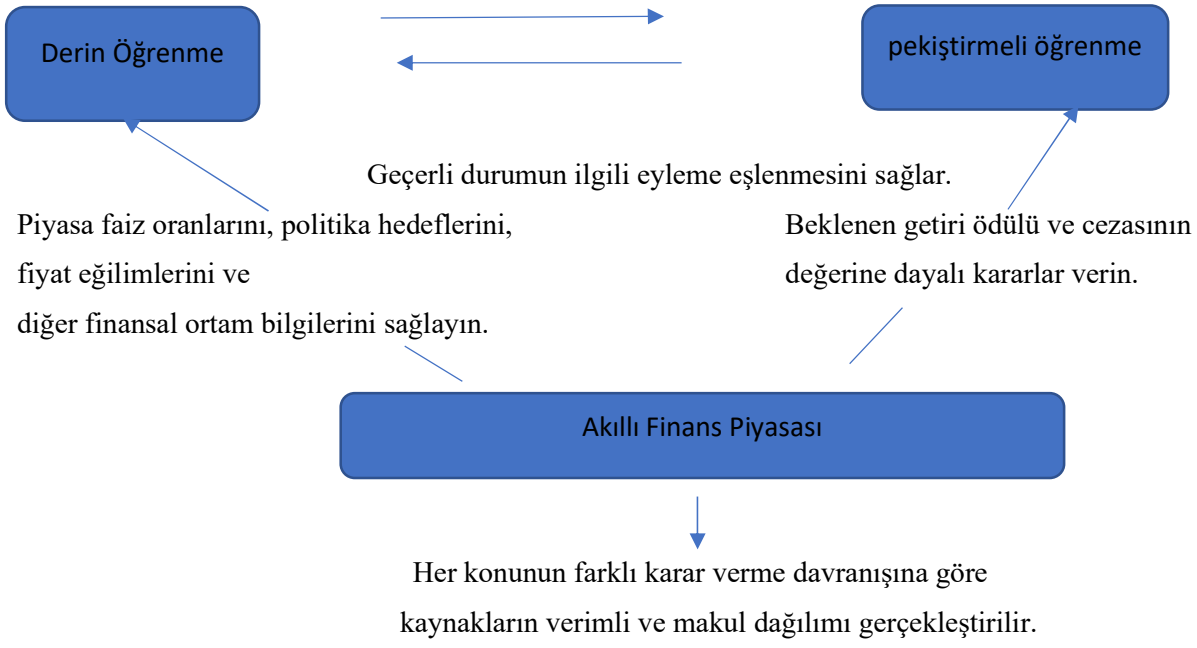
Dijital dönüşümün finansal alanda da sürdürülebilir olması için akıllı finansa ihtiyaç duyulmaktadır. Akıllı finans yalnızca yeni nesil ekipman ve teknolojiye erişimde değil aynı zamanda doğrudan teknoloji alımlarında 'dondurulacak' sermaye harcamalarını da serbest bırakmaya yardımcı olacaktır. Bu şekilde işletmelerde ihtiyaç anında kullanıma hazır likit fonları kalacaktır (www.teknoreset.com, n.d.).

GELENEKSEL FİNANSIN SORUNLARI

Günümüzde işletmelerde işleyiş daha karmaşık bir hale gelmiştir. Bu değişimde yaşanan sorunlardan biri fon yönetimi konusunda yaşanmaktadır. Fonlar bağımsız ve merkezi bir noktadan yönetilmediği durumda işletmelerde fonların âtıl kalması riski yaşanabilir. İkincisi finansman zorluklarıdır ve yaşanan rekabet ortamında ayakta kalabilmek için fon desteğine ihtiyaç duyulmaktadır. İşletme kendi içinden fon ihtiyacını gidermesi kolay bir yol olmasına rağmen dış finansman işlemleri faiz ödemeleri ve maliyetli olması gibi sorunlar içermektedir. Üçüncü olarak finansal bilgi elde etmenin zorluğu veya bilgilere geç ulaşılması da yaşanan bir sorundur (Wu, 2021).

Geleneksel finansta finansal analizler yapılırken genellikle istatistiksel analiz yöntemleri kullanılmaktadır. Finansal veriler genellikle doğrusal olmayan bir ilişki sunmaktadır ve piyasalarda oynaklık söz konusu olmaktadır. Analizlerde kullanılacak veriler arttığında istatistiksel analizler bu kadar çok veriyi işlemede yetersiz kalabilir ve piyasalardaki hareket eğilimlerini tahmin etmek zorlaşabilir. Geleneksel finansta teknik ve temel analiz olmak üzere genellikle iki analiz türü kullanılmaktadır. Finansal piyasalarda bilgiye ulaşımda zorluk yaşanıyorsa, sektör bilgileri geç elde ediliyorsa, işletmelerin işleyiş bilgileri sağlıklı elde edilemiyorsa ve rasyonel olmayan hareketler sergileyen yatırımcıların kararlarından haberdar olunamıyorsa bu durumda teknik veya temel analizlerde sonuçlar verimsiz olabilecektir. Bu durumda yeni bir analiz teknolojisi yöntemi olan derin pekiştirmeli öğrenme yöntemini kullanmak daha sağlıklı sonuçlar verecektir. Derin pekiştirmeli öğrenme algoritması ile kaydedilen tüm işlemlerin analizi ve değerlendirilmesi yapılabilecektir. Derin öğrenme derin sinir ağının genel ismidir ve çözülmesi gereken her sorunu programlamadan eğitim verilerine göre kendi kendine öğrenmeyi ifade etmektedir. Derin öğrenme modelinin amacı ise verileri modellemek, verilerdeki derin korelasyonu analiz etmek ve bir bilgi çerçevesi oluşturmaktır (C. Chen & Zhou, 2021).

Algılama, hedefin gözlem bilgilerinin elde edilmesi, mevcut ortamın durum bilgisini sağlar.



Kaynak: (C. Chen & Zhou, 2021)

Geleneksel finans işlemleri riskli ve maliyetlidir. Günümüzde finansal işlemleri yapmak için teknolojiden daha fazla yararlanılmaktadır ve teknolojideki gelişim ile geleneksel finansta yaşanan sorunlar nispeten azalacaktır.

Akıllı finans, nesnelerin internetine dayanan ve büyük veri, bulut bilişim ve nesnelerin interneti gibi bilgi teknolojilerini uygulayan, geleneksel finans sektörünün hizmet şeklini değiştirebilen yeni bir finans uygulamasıdır. Akıllı finans yardımıyla yatırımcı deneyimleri, işleyiş şekilleri ve organizasyon yapıları değişebilir. Bu sayede para dolaşımı daha iyi düzenlenebilir, daha iyi finans hizmeti sunulabilir, yatırımcı uygulamaları daha kişiselleştirilebilir, etkin bir risk kontrolü yapılabilir ve ekonomiye daha iyi hizmet

sunulabilir. Ne geleneksel finansta ne de akıllı finansta finansın özü değişmemektedir. İkisi arasındaki fark finansın akıllı bir niteliğe dönüşmesidir. Akıllı finansta kesinlik, kişisellik, finansal ürünlerin özelleştirilmesi gibi özellikler bulunmaktadır. Akıllı finans ile verimlilik artabilir, işlem maliyetleri düzebilir, finansal risk azaltılabilir ve finans uygulamaları yaygınlaştırılabilir. Buna paralel olarak bu sistemde robotlar, sistemler ve platformlar kullanılması insana dayalı geleneksel finanstaki emek yatırımlarını azaltabilir. Yatırımcılara kaliteli hizmet sunmak için geleneksel finans uygulamalarını dönüştürmek ve finansal ürünlere ve hizmetlere akıllı özelliği kazandırmak gerekmektedir (Peng, 2020).

AKILLI FİNANSIN GELİŞİM SÜRECİ VE MEVCUT DURUMU

Teknolojideki gelişimle bire bir alakalı olan akıllı finans uygulamalarında ABD dünyaya öncülük etmektedir. ABD'de 2017 yılından itibaren akıllı uygulamalara yapılan yatırımlar gittikçe artarak devam etmektedir. Akıllı uygulamalara Çin diğer ülkelerden sonra geçmeye başlamıştır ve 2016 yılından beri çalışmalara destek verilmektedir. İlk olarak GF Fund Merchant, önce "Jizhi Finance Management" adlı akıllı yatırım ürününü, ardından China Merchants Bank "Mojie Smart Investment" ürününü piyasaya sürmüştür. Ardından Nisan 2018'de, Çin'de insansız banka CCB'nin Şanghay Şubesi tarafından kurulmuştur (Peng, 2020).

Akıllı teknoloji gelişim gösterdikçe akıllı hizmet alanları daha geniş alanlarda tanınmaya başlar ve teknoloji ile finansın birleşmesi ile birlikte hayatımız değişebilir. Akıllı finans tek başına oluşmamıştır, birçok farklı disiplinle birlikte oluşturulmuş bir sistemdir. Akıllı finans alanı gelişimi yeni olan bir uygulama alanıdır ve üzerinde daha fazla çalışma yapılmasını gerekli kılmaktadır.

Akıllı finans bilinen finans disiplininin ötesinde, finansal piyasalar ve ekonomik ve politik ortamlar hakkındaki bilgilerin nasıl kullanılacağını incelemektedir (Pan et al., 2006).

Finansal piyasalar insanlarca geliştirilen ve denetlenebilen akıllı ticaret sistemleridir ve küresel ekonomi ve siyasetten etkilenmektedir, bu nedenle nesnel bir finans bilimi neredeyse hiç oluşmaz. Bu noktada ampirik bilim ve akıllı finans çalışmalarının gelişimi finansal piyasaların işleyişi açısından önemli olacaktır (Pan, 2003).

AKILLI FİNANS UYGULAMALARI

Akıllı finans teknolojideki değişimin bir getirisidir ve yapay zekâ ile büyük veri uygulamalarına dayanmaktadır. Finans ve teknolojiyi birleştiren ve finansal işlemlerde değer yaratmayı amaçlayan bir alandır (Wu, 2021).

Yapay zekâ gittikçe otomatik hale gelen bir süreçtir ve aynen insan sinir sisteminin karmaşık yapısına benzemektedir. İnsanların sinir sistemindeki gibi yapay zekâ sistemleri de verileri yakalar, sınıflandırır ve daha büyük veri kümelerine entegre eder. Yapay zekâ ile işleri düzene sokmak ve basitleştirme yapmak amaçlanmaktadır bu nedenle yapay zekanın sağlayacağı avantajlardan yararlanmak gerekmektedir (Polak et al., 2020).

Dünyada değişimle birlikte artık insanlar nakit kullanımını bırakıp mobil cihazlarla basit bir tarama sonucu ödeme yapabilmektedir. Bu şekilde para kaybetme, parayı kontrol etme gibi sorunlar ortadan kalkmaya başlamıştır. İşletmelerde de teknoloji ve finans fonksiyonu gelişimi finansal işlemlerde kolaylık sağlamaktadır. Yu'E Bao, Ling Qian Tong ve diğer ürünler gibi popüler finansal yatırım yönetimi ürünleri, kullanıcıların parayı özgürce kullanmasını sağlayabilecektir. Alibaba 2013 yılında Yu'E Bao'yu yaratmıştır, 2014 yılında ise Ant Financial kurulmuştur ve Alipay, Zhima Xinyong, MYbank, Zhima Credit, Ant Fortune ve diğer dijital modülleri içermektedir ve zamanla internet finans endüstrisindeki en büyük lider kuruluş haline gelmiştir. Yine bunlara ek olarak 5G internet uygulamaları da akıllı finans alanında olumlu katkı sağlayacaktır (Peng, 2020).

AKILLI FİNANSIN AVANTAJLARI

Finans yönetimi işletmelerin doğru, zamanında ve eksiksiz bilgileri sağlaması ve fon sağlama, yatırım yapma ve kullanma ve karar vermelerinde yardımcı olmaktadır. Sürdürülebilirliği sağlamak için bilgi ekonomisi ve

bilgi çağının gereklerini yerine getirmeli ve rekabetle birlikte hızlı ve doğru kararlar alarak dengeyi sağlayabilmelidir (Y. Chen, 2021).

Akıllı finans finansal işlemlerde akıllı karar almaya yardımcı olmaktadır. Finansal algoritmalar üretilebilir, dijital varlıkların güvenliği korunabilir, bilgi elde etmede kolaylık sağlar. Burada asıl amaç endüstri ve finans etkileşimi sağlamaktır, akıllı finans ile bilgi edinme, bilgileri işleme, optimize etme ve kontrol etme kolaylaşmaktadır (Zhang et al., 2019). Planlamada ve bütçelemede yardımcı olabilecektir.

AKILLI FİNANSIN DEZAVANTAJLARI

Yasal olmayan yollarla işlem yapanlar olması durumunda bunları kontrol etmek zordur ve bu durumda sermaye kayıpları yaşanması kaçınılmazdır. Bu nedenle parmak izi, yüz tanıma ve buna benzer biyo teknolojilerle güvenlik artırılmalıdır. Bu konuda gerekli çalışmalar halen yapılmaktadır. Ayrıca 5G kullanımı ile daha güvenli bir alan oluşturmak teşvik edilebilir. Yine bunun yanı sıra işlemlerde gecikmeler ve kaynak israfı konuları da çözülmesi gereken sorunlar arasındadır (Peng, 2020). Blok zinciri teknolojisi ile finansal işlemler güvence altına alınmaya çalışılmaktadır.

SONUÇ

Son yıllarda hızla gelişen teknoloji ile akıllı dönüşüm hız kazanmıştır. Bu süreçte insanlar evlerden lojistiğe, tarımdan finansa hemen her alanda akıllı kavramıyla tanışmaya başlamıştır. Yapay zekâ, büyük veri, bulut bilişim ve blok zinciri ile desteklenen akıllı finans kavramı yeni bir kavram olarak karşımıza çıkmaktadır. Akıllı finans ile finans endüstrisine teknik alanda destek sağlanması amaçlanmaktadır. Akıllı finans işlemleri güçlendirmek için yapay zekâ teknolojisinden yararlanmaktadır ve geleneksel finansa farklı çözüm önerileri sunmaktadır.

Bulut tabanlı bileşen, akıllı bir sözleşme hizmeti aracılığıyla bir tedarik zincirine dahil olan birden çok paydaşı birbirine bağlamaktadır. Bu hizmetle birlikte tedarik zincirindeki finansal ve malzeme akışları arasındaki boşluk doldurulmaktadır. Yine bu hizmetle güvenlik, dolandırıcılık azaltılmaya çalışılmakta ve akıllı nesneler ile akıllı sözleşmelere dayalı akıllı finans hizmetleri arasında akıllı ödeme yöntemlerini çalıştırmayı sağlayan bağlayıcı olarak hizmet etmektedir. Bu hizmet bir blok zincirine dayanmaktadır, çünkü temeldeki teknoloji sadece bitcoinler gibi kripto para birimlerini depolamak için mükemmel bir yer değil, aynı zamanda sözleşmeyle ilgili verileri güvenli ve kurcalamaya karşı dayanıklı bir şekilde kaydetmek ve paylaşmak için uygun bir çözüm şeklidir (Witthaut et al., 2017).

Akıllı finans kavramı hayatımıza yeni yeni girmeye başlamıştır. Akıllı finans uygulamaları birçok kolaylık sağlamasının yanında bazı sorunları da beraberinde getirmektedir. Kullanıcı bilgileri sızdırılabilir, varlık güvenliği garanti altına alınamayabilir veya akıllı finans uygulamalarına yönelik yeni suçlar ortaya çıkabilir. Bu nedenle akıllı finansın getirdiği kolaylıklardan yararlanmak için güvenli bir ortam oluşturulması çalışmaları devam etmektedir (Peng, 2020).

Bu alanda yapılacak çalışmalarla akıllı finans uygulamaları alanı genişletilebilir ve bu sayede bilim ve teknolojiyi kullanarak finansal konularda kolaylık sağlanabilir.

KAYNAKÇA

Acca. (2014). *The Smart Finance Function in Today's Complex World*. www.accaglobal.com

Chen, C., & Zhou, Y. (2021). Application of Deep Reinforcement Learning Algorithm in Smart Finance. *Frontiers in Artificial Intelligence and Applications*, *341*, 40–48. https://doi.org/10.3233/FAIA210230

Chen, Y. (2021). Framework of the Smart Finance and Accounting Management Model under the Artificial Intelligence Perspective. *Mobile Information Systems*, *2021*, 1–11. https://doi.org/10.1155/2021/4295191

Kızıltaş, M. Ç. (2019). Turizm İşletmelerinde Ödeme Yöntemi Olarak Kripto Para Kullanımının Tüketici Tercihlerine Etkisi. In *T.C Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.*

Pan, H. (2003). A Joint Review of Technical and Quantitive Analysis of Financial Markets Towards A Unified

Science of Intelligent Finance. *Hawaii International Conference on Statistics and Related Fields*, 1–20. http://dx.doi.org/10.1016/j.tecto.2012.06.047%0Ahttp://www.geohaz.org/news/images/publications/gesi-report with prologue.pdf%0Ahttp://ec.europa.eu/echo/civil_protection/civil/pdfdocs/earthquakes_en.pdf%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/j.gr.2011.06.005%0Ahttp:/

Pan, H., Sornette, D., & Kortanek, K. (2006). Intelligent Finance - An Emerging Direction. *Quantitative Finance*, *6*(4), 273–277. https://doi.org/10.1080/14697680600760753

Peng, J. (2020). *The Study of the Development and Application Situation of Smart Finance*. *451*(Ichssd), 617–620. https://doi.org/10.2991/assehr.k.200727.186

Polak, P., Nelischer, C., Guo, H., & Robertson, D. C. (2020). "Intelligent" Finance and Treasury Management: What We Can Expect. *AI and Society*, *35*(3), 715–726. https://doi.org/10.1007/s00146-019-00919-6

Şimşek, M., & Samar, M. (2020). İslami Finans ve Finansal Teknolojiler (Fintech) Blokzincir-Akıllı Sözleşmeler-Kripto Paralar. In *Necmettin Erbakan Üniversitesi Yayınları 47*.

Taş, S. D., & Mete, M. (2021). Blokzincir Teknolojisinin Dış Ticaret İşlemlerinde Kullanımı ve Etkisi. *2. Uluslararası İktisadi ve İdari Bilimler Kongresi*, 235–245.

Verno, J. (2019). *Risk Management in Corporates Can Digitalization Help Improve Risk Management in Cash Management?* https://www.theseus.fi/handle/10024/226645

Witthaut, M., Deeken, H., Sprenger, P., Gadzhanov, P., & David, M. (2017). Smart Objects and Smart Finance for Supply Chain Management. *Logistics Journal*, *2017*(November). https://doi.org/10.2195/lj_NotRev_witthaut_en_201710_01

Wu, Y. (2021). *Reform Path of Financial Management Based on Smart Finance under the Background of Internet*. 750–753. https://doi.org/10.1109/iwcmc51323.2021.9498919

www.teknoreset.com. (n.d.). *Akıllı Finans, Potansiyel Dijital Sağlık Hizmetleri Dönüşümü İçin Milyarlarca Doları Açığa Çıkarır*. https://www.teknoreset.com/akilli-finans-potansiyel-dijital-saglik-hizmetleri-donusumu-icin-milyarlarca-dolari-aciga-cikarir/

Zhang, Y., Wu, Y., Zheng, M., Lin, X., & Zhang, Y. (2019). He Innovative Education of "Smart Finance" under the Promotion of Educational Informationization. *BESC 2019 - 6th International Conference on Behavioral, Economic and Socio-Cultural Computing, Proceedings*. https://doi.org/10.1109/BESC48373.2019.8963551

2.International Antalya
SCIENTIFIC RESEARCH AND INNOVATIVE STUDIES CONGRESS
March 17-21, 2022/Antalya, Turkey

MADDİ DURAN VARLIKLARDA AMORTİSMAN UYGULAMALARININ TMS-16 VE VUK AÇISINDAN DEĞERLENDİRİLMESİ VE MONOGRAFİ YÖNTEMİ İLE TÜRKİYE ÖRNEĞİNİN AÇIKLANMASI

EVALUATION OF DEPRECIATION APPLICATIONS IN TANGIBLE FIXED ASSETS IN TERMS OF TAS-16 (IAS-16) AND TAX PROCEDURE LAW (TPL) AND EXPLANATION OF THE EXAMPLE OF TURKEY WITH THE MONOGRAPHY METHOD

Esra EMÜL

Munzur Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Uluslararası İşletmecilik ve Finans Yönetimi Doktora, Tunceli, Türkiye.
ORCID NO: 0000-0002-3762-7195

Zülkif YALÇIN

Dr. Öğr. Üyesi, Munzur Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Sağlık Yönetimi Bölümü, Tunceli Türkiye
ORCID NO: 0000-0002-4118-8316

ÖZET

Küreselleşmenin etkisiyle günümüzde uluslararası ticaretin önemi oldukça artmaktadır. Uluslararası ticari ve ekonomik faaliyetlerin daha kolay gerçekleştirilebilmesi için her ülke mali sistemlerinde bazı düzenlemeler yapmaktadır. Uluslararası Muhasebe Standartları bu anlayışla ortaya çıkmıştır. Türkiye'de Avrupa Birliği normlarına uygun Türkiye Muhasebe Standartları geliştirilmiştir. İşletmelerin yatırım aracı olan maddi duran varlıkların amortismanlarının hesaplanması da UMS (TMS) açısından oldukça önem arz etmektedir. Amortisman varlıkların kullanım süresine göre kaybettiği değer olarak anlamlandırılır. Amortisman uygulaması her ülkede çok farklı yöntemlerle uygulanmaktadır. Bu uygulamaların farklı olması çokuluslu şirketlerin muhasebe uygulamasında bir birlik sağlamamıştır. Bu birliğin sağlanması için UMS-16 standardı geliştirilmiştir. Bu ülkelerde uygulanan UMS-16 ile vergi kanunları arasında bazı farklılıklar ortaya çıkarmıştır. Bu farklılıklar her ülke için çok farklı sonuçlar ortaya çıkarmıştır. Ülkemizde UMS-16 tam set olarak çevrilerek TMS-16 olarak uygulanmıştır. Bu amaçla çalışmamız diğer ülkelerde uygulanan UMS-16 standartları ile karşılaştırılabilecek bir örnek uygulama ile anlatılmaya çalışılacaktır. Çalışmamız bu yönü ile önem kazanmaktadır. Çalışmamızın amacı; maddi duran varlıkların TMS-16 ve Vergi Usul Kanunları (VUK) kapsamında uygulamaları karşılaştırıp benzer ve farklılıkları tespit etmek ve monografi yöntemi ile hazırlanan örnek uygulamayla diğer ülkelerdeki uygulamalarla karşılaştırılmasını sağlamaktır. Literatür taraması yöntemiyle amaca ulaşılmaya çalışılacaktır. Çalışmamızda öncelikle amortisman kavramı açıklanacaktır. Amortisman kavramının TMS-16 standardı ile VUK içerisindeki yeri değerlendirilecektir. Bir monografi düzenlenerek amortismanın hem TMS-16 hem de VUK kapsamında uygulaması yapılacaktır. Çalışma sonunda amortismanın TMS-16 ve VUK kapsamında karşılaştırılması yapılacaktır. Bu çalışmanın muhasebe bilimine, muhasebe literatürüne ve muhasebe eğitimine uygulama yönünden katkı sunması umut edilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Amortisman, Maddi Duran Varlıklar, TMS-16, Vergi Usul Kanunu.

ABSTRACT

With the effect of globalization, the importance of international trade is increasing considerably. Every country makes some arrangements in its financial systems in order to carry out international commercial and economic activities more easily. International Accounting Standards (IAS) emerged with this understanding. Turkish Accounting Standards (TAS) have been developed in accordance with European Union norms in Turkey.

Calculation of depreciation of tangible fixed assets, which are investment tools of enterprises, is also very important in terms of IAS (TAS). Depreciation is defined as the value lost according to the useful life of the assets. Depreciation is applied with very different methods in each country. The fact that these practices are different did not provide a unity in the accounting practices of multinational companies. To ensure this unity, the IAS-16 standard has been developed. It has revealed some differences between IAS-16 applied in these countries and tax laws. These differences have produced very different results for each country. In our country, IAS-16 was translated as a full set and applied as TAS-16. For this purpose, our study will be tried to be explained with a sample application that can be compared with the IAS-16 standards applied in other countries. Our study gains importance in this aspect. The aim of our study; is to compare the applications of tangible fixed assets within the scope of TAS-16 and Tax Procedure Laws (TPL), to identify similarities and differences, and to compare the applications in other countries with a sample application prepared with the monograph method. The aim will be tried to be achieved by the literature review method. In our study, firstly, the concept of depreciation will be explained. The place of depreciation concept in TAS-16 standard and TPL will be evaluated. A monograph will be prepared and the depreciation will be applied under both TAS-16 and TPL. At the end of the study, a comparison of depreciation within the scope of TAS-16 and TPL will be made. It is hoped that this study will contribute to accounting science, accounting literature and accounting education in terms of application.

Keywords: Depreciation, Tangible Fixed Assets, TAS-16, Tax Procedure Law

GİRİŞ

Maddi duran varlıklar, işletme faaliyetlerinde bir yıldan fazla kullanılmak amacıyla alınan varlıkları ifade etmektedir. Maddi duran varlıklar, diğer varlıklardan farklı olarak kısa süre zarfında elden çıkarılmamaktadır. Bu bakımdan maddi duran varlıklar, işletmeler için oldukça önem arz etmektedir. Özellikle maddi duran varlıklarda amortisman konusu işletmelerin bilançolarında oldukça önemli bir yere sahiptir.

Küreselleşmenin hız kazanmasıyla birlikte uluslararası ticaretin daha kolay bir şekilde gerçekleştirilebilmesi için ülkeler birtakım düzenlemeler yapmaktadır. Bu bakımdan muhasebe alanında da uluslararası bir düzenleme ihtiyacı doğmuştur. Bu sebeple tüm ülkeler için geçerli olan Uluslararası Muhasebe Standartları (UMS) geliştirilmiştir. Bu standartlar amortisman konusuna birçok açıdan yenilik getirmiştir.

Ülkemizde UMS-16'nın TMS-16 olarak tam set halinde çevrilmesiyle birlikte vergi kanunları ile TMS-16 arasında bazı farklılıklar olduğu tespit edilmiştir. Bu bakımdan çalışmada Vergi Usul Kanunu (VUK) ile TMS-16 arasındaki farklılıklara değinilmiştir.

Çalışmanın ilk kısmında maddi duran varlıklarda amortisman konusuna yer verilmiştir. Daha sonra ise VUK ve TMS-16 açısından amortismanın konusu ve amortisman yöntemleri açıklanmıştır. Çalışmanın son kısmında ise bir işletme örneği verilerek monografi yöntemiyle VUK ve TMS-16 açısından amortisman yöntemlerinin hesaplanmasına yer verilerek uygulamadaki farklılıklar tespit edilmiştir.

MADDİ DURAN VARLIKLARDA AMORTİSMAN

Maddi duran varlıklar, farklı kaynaklarda çeşitli şekillerde tanımlanmıştır. 26.12.1992 tarihinde Resmi Gazete'de yayınlanan tebliğde maddi duran varlıklar 1 yılı aşan işletme varlıkları olduğu vurgulanmıştır (MSUGT, 1992). 31.12.2005 tarihinde Resmi Gazete'de yayımlanan TMS-16'ya göre ise maddi duran varlıklar; mal veya hizemt üretimi ile idari amaçlar ve kiraya vermek amacıyla bir yıldan fazla süre ile elde tutulan fiziki varlıklşar olarak tanımlanmıştır (KGK, 2005). Herhangi bir varlığın maddi duran varlık sınıfında bulunabilmesi için beş özelliğe sahip olması gerektiği vurgulanmıştır. Bu özellikler;

- Fiziksel bir yapısının bulunması
- İşletme aktiflerinde kayıtlanmış olması
- İşletmenin faaliyetlerini gerçekleştirmek maksadıyla sağlanması
- Ekonomik ömrü süresince satılma amacının bulunmaması

• Ekonomik ömrünün bir yıldan fazla olması şeklinde sıralanmıştır (Yıldıran, 2015).

Maddi duran varlıklar, yukarıda bahsedilen özelliklerinden dolayı eskime, yıpranma ve modası geçme gibi durumlara maruz kalmaktadır. Bu bakımdan maddi duran varlıkların değer kayıplarının hesaplanması gerekmektedir. Varlıklardaki değer kaybını dikkate alarak; duran varlıkların faydalı ömürlerinin tahmin edilmesi ve elde etme maliyetlerinin gider olarak muhasebeleştirilmesi "amortisman" olarak adlandırılmaktadır (Gençoğlu, 2010). ,

Maddi duran varlıklarda amortismana ilişkin düzenlemelerin Vergi Usul Kanunu ve TMS-16 standardına göre farklılık gösterdiği görülmektedir. Aşağıda her iki düzenlemeye yönelik olarak amortisman konusu detaylı olarak irdelenecek olup benzer ve farklı yönler vurgulanacaktır.

AMORTİSMANIN KONUSU

Vergi Usul Kanunu'na Göre Amortismanın Konusu

VUK'a göre bir varlığın amortismanın konusunu oluşturabilmesi için işletme faaliyetlerinde bir yıldan fazla kullanılmış olması ve aşınma, yıpranma gibi sebeplerle kıymetten düşmüş olması gerekmektedir. Ayrıca gayrimenkul olarak değerlenen iktisadi kıymetlerin değerinin kanun hükümlerine göre yok edilmesi de amortismanın konusunu oluşturmaktadır (VUK, 1961).

Amortismanın konusuna giren varlıkların başlıcaları arasında; gayrimenkuller, gayrimenkullerin mütellim cüzleri ve teferruatı, tesisat ve makineler, demirbaş eşyalar ve sinema filmleri yer almaktadır (Pamukçu, 2010). Boş arazi ve arsaların ise amortismana tabi olmadığı ancak tarım işletmelerinde vücuda getirilen tarım tesislerinin veya işletmede inşa edilmiş olan yollar ve harkların amortismana tabi olduğu belirtilmiştir (VUK, 1961).

VUK'a göre amortismana tabi değer hesaplanırken maliyet bedelinin esas alındığı görülmektedir. Maliyet bedeli, bir iktisadi kıymeti kazanmak ya da değerini arttırmak için yapılan ödemelerin toplamını ifade etmektedir (Deran ve Yakupçebioğlu, 2006).

TMS-16'ya Göre Amortismanın Konusu

Amortismanın konusuna ilişkin hükümler kapsamında maddi duran varlıklar öncelikle işletme faaliyetlerinde kullanılacak ve ikinci şart olarak bu kullanım süresi bir yılı aşacak olması gerekir (Pamukçu, 2010).

Standart kapsamında bazı kavramların tanımlamalarına yer verilmiştir. "Maliyet", "kalıntı (hurda) değeri", "amortismana tabi değer" ve "faydalı ömür" kavramları konunun anlaşılması açısından oldukça önem arz etmektedir. Maliyet, bir varlığın elde edilmesinde ya da inşaatında ödenen nakit veya nakit benzerlerini veya belirli koşullarda ilk muhasebeleştirme sırasında ilgili varlığa verilen bedel olarak tanımlanmıştır. Hurda değeri, bir varlığın faydalı ömrünün sonundaki durum ve yaşına ulaştığında elden çıkarılması sonucunda elde edilen tutardan, elden çıkarmanın maliyetleri düşürülerek ulaşılan tutarı ifade etmektedir. Amortismana tabi değer, bir varlığın maliyetinden veya maliyeti yerine geçebilecek tutarlardan hurda değerinin çıkarılmasıyla ulaşılan tutarı ifade etmektedir. Faydalı ömür ise bir varlığın işletme faaliyetlerinde kullanılabilmesi için beklenen süreyi veya varlıktan elde edilmesi beklenen üretim sayısı ya da üretim biçimini ifade etmektedir. (Yalçın ve Susmuş, 2020).

Amortismana tabi değer hesaplanırken hurda değerinin hesaplanması da gerekmektedir. Hurda değerinin önemsiz miktarda olması halinde ise bu değerin hesaplanması zorunlu değildir (Kaval vd., 2021).

AMORTİSMAN YÖNTEMLERİ

VUK tarafından oluşturulan amortisman yöntemleri; normal amortisman yöntemi, azalan bakiyeler amortisman yöntemi, madenlerde amortisman, fevkalade amortisman ve kıst amortiman olmak üzere beş kategoride incelenmiştir. Standartlar tarafından belirlenen amortisman yöntemleri ise normal (doğrusal) amortisman yöntemi, azalan bakiyeler amortisman yöntemi ve üretim miktarı yöntemi olmak üzere üç kategoride incelenmiştir (Çanakçıoğlu, 2018). Aşağıda bu yöntemlere yönelik açıklamalara yer verilecektir.

Vergi Usul Kanunu'na Göre Amortisman Yöntemleri

Normal Amortisman Yöntemi (VUK mad. 315): Bu yönteme göre duran varlıklar, faydalı ömürleri süresince her yıl eşit oranda taksitlerle itfa edilmektedir (Gençoğlu, 2010).

Azalan Bakiyeler Amortisman Yöntemi (VUK Mükerrer mad. 315): Bu yönteme göre amortisman gideri, duran varlığın faydalı ömrü süresince azalan tutarlarda hesaplanırken sürenin son yılına gelindiğinde ise hepsi yok edilmektedir (Çam, 2014).

Madenlerde Amortisman (VUK mad. 316): İşletme nedeniyle, madenler ve taş ocaklarının içerisinde bulunan cevher azalmakta olup maddi değerini kaybetmektedir. Bu durumda ilgililerin müracaatları üzerine madenler ve taş ocaklarının imtiyaz ve maliyet bedelleri, büyüklük ve mahiyetleri de göz önünde bulundurularak Maliye Bakanlığı tarafından belirlenen nispetler üzerinden yok edilmektedir (Abdioğlu vd., 2014).

Fevkalade Amortisman (VUK mad. 317): İşletmelerde istem dışında meydana gelen bazı nedenlerden ötürü iktisadi kıymetler değer kaybına uğrayabilmektedir. Örneğin; yangın, su basması, deprem gibi doğal afetlerin meydana gelmesiyle değerini yitiren, yeni icatlarla birlikte kullanılamaz hale gelen veya aşırı yıpranmaya maruz kalan iktisadi kıymetlere "fevkalade amortisman yöntemi" uygulanmaktadır (Özgür vd., 2021).

Kıst Amortisman (VUK mad. 320): Sadece binek otomobiller için uygulanan bir amortisman yöntemidir. İşletmelere ait binek otomobiller, dönem içerisinde kullanıldığı ay kadar amortismana tabi tutulmaktadır. İlk yıl amortismana tabi olmayan kısım ise amortismana tabi olmadığı ay sayısı kadar son yılın amortismanına eklenmektedir (Özgür vd., 2021). Bu noktada kıst amortisman yönteminin amortisman ayırmada vergi mevzuatında yer alan diğer yöntemlerden farklılaştığı ve TMS-16 standardına benzer şekilde amortisman ayrıldığı görülmektedir (Kaval vd., 2021).

TMS-16'ya Göre Amortisman Yöntemleri

Normal (Doğrusal) Amortisman Yöntemi: Bu yönteme göre varlığın hurda değeri faydalı ömrü süresince eşit tutarda ayrılmaktadır. Her yıla ait amortisman tutarı, varlığın maliyet bedelinden hurda değerinin düşürülmesiyle bulunmaktadır (Güneş, 2019).

Azalan Bakiyeler Amortisman Yöntemi: Hızlandırılmış amortisman yöntemi olarak da bilinmektedir. Burada belirlenen amortisman oranı, normal amortisman yönteminin iki katıdır. Eğer varlığın ekonomik ömrü iki ya da üç yıl gibi kısa sürede tamamlanırsa amortisman oranı %50'nin üzerine çıkmaktadır. Vuk'a göre ise amortisman oranı %50'den büyük olmamalıdır (Güneş, 2019).

Üretim Miktarı Yöntemi: Burada faydalı ömür yerine üretim miktarı ortaya çıkmaktadır. Varlığın maliyetinden hurda değeri çıkarıldıktan sonra varlığın tahmini söz konusu yılda üretilen miktarın toplam üretim kapasitesine oranı ile çarpılarak amortisman oranı belirlenmektedir (Kırkık, 2022).

MONOGRAFİ YÖNTEMİYLE VUK VE TMS-16 AÇISINDAN AMORTİSMAN YÖNTEMLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI

Aşağıda yer alan örnekte, hem Vergi Usul Kanunu'na hem de TMS-16 Standardı'na göre normal amortisman ve azalan bakiyeler yöntemi incelenerek uygulamadaki farklılıklar ele alınacaktır.

Örnek: Bir işletme, 01.09.2020 tarihinde üretimde kullanılmak üzere maliyet bedeli 1.800.000 TL olan bir demirbaş satın almış ve aynı tarihte kullanmaya başlamıştır. Demirbaşın faydalı ömrü 5 yıldır. Demirbaşın hurda değerinin net bugünkü değeri ise 300.000 TL olarak tahmin edilmektedir. İşletme, normal amortisman ve azalan bakiyeler yöntemine göre amortisman ayırmaya karar vermiştir.

Vergi Usul Kanunu'na Göre Amortisman Tutarının Hesaplanması

a) Normal amortisman yöntemine göre;

Yıllık Amortisman Tutarı = (Maliyet Bedeli/Faydalı Ömür Süresi), 1.800.000/5 = 360.000 TL

Normal Amortisman Oranı = (1/Faydalı Ömür Süresi), 1/5 = 0,20

Tablo 1'de demirbaşın VUK'a göre normal amortisman ile hesaplama tablosuna yer verilecektir.

Tablo 1. VUK'a Göre Demirbaşın Normal Amortisman Yöntemi ile Amortisman Tutarı

Yıl	Kayıtlı Değer	Süre	Oran	Amortisman Tutarı	Birikmiş Amortisman Tutarı
2020	1.800.000	5	%20	360.000	360.000
2021	1.800.000	5	%20	360.000	720.000
2022	1.800.000	5	%20	360.000	1.080.000
2023	1.800.000	5	%20	360.000	1.440.000
2024	1.800.000	5	%20	360.000	1.800.000

b) Azalan bakiyeler yöntemine göre;

Azalan Bakiyeler Amortisman Oranı = (Normal Amortisman Oranı x 2), 0,20 x 2 = 0,40

Yıllık Amortisman Tutarı = (Maliyet Bedeli x Azalan Bakiyeler Amortisman Oranı)

Tablo 2'de demirbaşın VUK'a göre azalan bakiyeler amortisman yöntemi ile hesaplama tablosuna yer verilecektir.

Tablo 2. VUK'a Göre Demirbaşın Azalan Bakiyeler Yöntemi ile Amortisman Tutarı

Yıl	Kayıtlı Değer	Oran	Amortisman Tutarı	Kalan Değer
2020	1.800.000	%40	720.000	1.080.000
2021	1.080.000	%40	432.000	648.000
2022	648.000	%40	259.200	388.800
2023	388.800	%40	155.520	233.280
2024	233.280	-	233.280	-

TMS-16'ya Göre Amortisman Tutarının Hesaplanması

a) Normal amortisman yöntemine göre;

Amortismana Tabi Değer = (Maliyet Bedeli- Hurda Değeri), 1.800.000-300.000 = 1.500.000 TL

Yıllık Amortisman Tutarı = (Amortismana Tabi Değer/Faydalı Ömür Süresi), 1.500.000/5 = 300.000 TL

Aylık Amortisman = 300.000/12 = 25.000 TL

2020 Yılı İçin Amortisman Tutarı = 25.000 x 4 = 100.000 TL (9, 10, 11 ve 12. aylar için)

Normal Amortisman Oranı = (1/Faydalı Ömür Süresi), 1/5 = 0,20

Makinenin Faydalı Ömrünün Bittiği Yılda Ayrılacak Olan = 25.000 x 8 = 200.000 TL

Tablo 3'te demirbaşın TMS-16'ya göre normal amortisman ile hesaplama tablosuna yer verilecektir.

Tablo 3. TMS-16'ya Göre Demirbaşın Normal Amortisman Yöntemi ile Amortisman Tutarı

Yıl	Amortismana Tabi Değer	Süre	Oran	Amortisman Tutarı	Birikmiş Amortisman Tutarı
2020	1.500.000	5	%20	100.000*	100.000
2021	1.500.000	5	%20	300.000	400.000
2022	150.000	5	%20	300.000	700.000
2023	150.000	5	%20	300.000	1.000.000
2024	150.000	5	%20	300.000 +200.000* = 500.000	1.500.000

b) Azalan bakiyeler yöntemine göre;

Normal Amortisman Oranı = (1/Faydalı Ömür Süresi), 1/5 = 0,20

Azalan Bakiyeler Amortisman Oranı = (Normal Amortisman Oranı x 2), 0,20 x 2 = 0,40

Yıllık Amortisman Tutarı = (Maliyet Değeri – Kalıntı Değeri) x (Azalan Bakiyeler Amortisman Oranı), (1.800.000 – 300.000) x 0,40 = 600.000 TL

Aylık Amortisman = 600.000/12 = 50.000 TL

2020 Yılı İçin Amortisman Tutarı = 50.000 x 4 = 200.000 TL (9, 10, 11 ve 12. aylar için)

Makinenin Faydalı Ömrünün Bittiği Yılda Ayrılacak Olan = 50.000 x 8 = 400.000 TL

Tablo 4'te demirbaşın TMS-16'ya göre azalan bakiyeler yöntemi ile hesaplama tablosuna yer verilecektir.

Tablo 4. TMS-16'ya Göre Demirbaşın Azalan Bakiyeler Yöntemi ile Amortisman Tutarı

Yıl	Kayıtlı Değer	Oran	Amortisman Tutarı	Amortismana Tabi Değer	Kalan Değer
2020	1.500.000	%40	200.000*	900.000	1.300.000
2021	1.500.000	%40	360.000	540.000	940.000
2022	1.500.000	%40	216.000	324.000	724.000
2023	1.500.000	%40	129.600	594.400	594.000
2024	1.500.000	%40	194.400 + 400.000* = 594.400		-

Normal ve Azalan Bakiyeler Amortisman Yöntemlerinin Vergi Usul Kanunu ve TMS-16 Açısından Karşılaştırılması

Tablo 5'te demirbaşın normal ve azalan bakiyeler amortisman yöntemlerine göre VUK ve TMS-16 açısından karşılaştırılmasına yer verilecektir.

Tablo 5. Demirbaşın Normal ve Azalan Bakiyeler Amortisman Yöntemlerine Göre VUK ve TMS-16 Açısından Karşılaştırılması

	Yıl	VUK'a Göre Amortisman Tutarı	TMS-16'ya Göre Amortisman Tutarı	Aradaki Fark
NORMAL AMORTİSMAN YÖNTEMİ	2020	360.000	100.000	260.000
	2021	360.000	300.000	60.000
	2022	360.000	300.000	60.000
	2023	360.000	300.000	60.000
	2024	360.000	500.000	140.000
	Toplam	**1.800.000**	**1.500.000**	**300.000**
AZALAN BAKİYELER YÖNTEMİ	**Yıllar**	**VUK'a Göre Amortisman Tutarı**	**TMS-16'ya Göre Amortisman Tutarı**	**Aradaki Fark**
	2020	720.000	200.000	520.000
	2021	432.000	360.000	72.000
	2022	259.200	216.000	43.200
	2023	155.520	129.600	25.920
	2024	233.280	594.400	361.120
	Toplam	**1.800.000**	**1.500.000**	**300.000**

Tablo incelendiğinde, normal amortisman yöntemine göre VUK ve TMS-16 arasında toplam 300.000 TL fark olduğu görülmektedir. Bu fark amortismana tabi değer hesaplanırken VUK ve TMS-16 arasındaki uygulama farklılığından kaynaklanmaktadır. VUK'a göre amortismana tabi değer, maliyet değeri üzerinden hesaplanmaktadır. Ayrıca amortisman tutarı, her yıla eşit şekilde paylaştırılmaktadır. TMS-16'ya göre ise

amortismana tabi değer, maliyet değerinden hurda (kalıntı) değerinin düşürüldükten sonra oluşan tutar üzerinden hesaplanmaktadır. Ayrıca ilk yılda ayrılan amortisman tutarının demirbaşın işletme faaliyetlerinde kullanılmaya başlandığı aydan itibaren hesaplandığı görülmektedir. İlk yılda amortisman ayrılmayan kısım ise demirbaşın faydalı ömrünün bittiği yıla eklenmektedir.

Benzer şekilde azalan bakiyeler amortisman yönteminde de amortismana tabi değer hesaplanırken hurda (kalıntı) değerinin VUK'a göre dikkate alınmadığı, TMS-16'ya göre ise amortismana tabi değer, maliyet değerinden hurda (kalıntı) değeri düşürüldükten sonra oluşan tutar üzerinden hesaplanmaktadır. Ayrıca TMS-16'ya göre demirbaşın kullanılmaya başlandığı aydan itibaren (kıst amortisman) amortisman tutarının hesaplandığı ve ilk yılda ayrılmayan amortisman tutarının takip eden yıllarda dikkate alındığı görülmektedir (Abdioğlu vd., 2014).

SONUÇ

Çalışmada, maddi duran varlıklarda VUK ve TMS-16 kapsamında amortisman konusuna ilişkin farklılıklara yer verilmiştir. Bu farklılıklar incelendiğinde VUK ve TMS-16'da yer alan düzenlemelerin muhasebe alanına yönelik birçok uygulama farklılığı gösterdiği ortaya çıkmaktadır.

İlk olarak amortisman ayırma yöntemlerinde farklılık olduğu görülmektedir. TMS-16'da amortisman ayırma yöntemlerinden birisi üretim miktarı yöntemidir. Ancak VUK'a göre üretim miktarı yöntemine ilişkin düzenleme yapılmamıştır.

VUK'a göre amortismana tabi değer hesaplanırken hurda değerinin hiçbir şekilde dikkate alınmadığı görülmektedir. TMS-16'ya göre ise amortismana tabi değer, maliyet değerinden hurda değerinin düşürülmesiyle bulunmaktadır.

VUK ve TMS-16 arasındaki bir diğer önemli farklılık ise kıst amortisman konusudur. VUK'a göre kıst amortisman uygulaması yalnızca işletmelere ait olan binek otomobiller için geçerlidir. TMS-16'ya göre ise kıst amortisman, tüm varlıklar için geçerli kılınmıştır. Dolayısıyla maddi duran varlıklarda kıst amortisman uygulamasından kaynaklı olarak VUK'a göre faydalı ömür hesaplanmasında yıl baz alınırken TMS-16'ya faydalı ömür ay hesabına göre yapılmaktadır.

KAYNAKLAR

Abdioğlu, H. Yumuşak S. Uyar, E. (2014) Vergi Usul Kanunu ve Türkiye Muhasebe Standartlarına Göre Amortisman Konusunun İncelenmesi ve Örnek Uygulamalar. Yönetim ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi, 23, 364-397.

Çam, M. (2014) TMS-16 Açısından Maddi Duran Varlıklarda Amortisman Uygulamalarının Vergi Usul Kanunu ile Mukayesesinin İncelenmesi. Aksaray Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 7(1): 11-19.

Çanakçıoğlu, M. (2018) Tax Procedure Law and within The Context of Accounting Standarts of Turkey: Depreciation Applications of Tangible Fixed Assets. 4th Global Business Research Congress, 7(12): 72-80.

Deran, A. Yakupçebioğlu, N. S. (2006) Türk Vergi Mevzuatında Amortisman Muhasebesi. Mevzuat Dergisi. Sayı: 104.

Gençoğlu, Ü. G. (2010) Genel Muhasebe. Alfa Aktüel Yayınları: Bursa.

Güneş, S. (2019) TMS-16 Kapsamında Uygulanan Amortisman Yöntemleri ve Dikkat Edilmesi Gereken Hususlar Nelerdir? http://www.muhasebetr.com/ Erişim Tarihi: 06.03.2022

Kamu Gözetim Kurumu (KGK). (2005) TMS 16 Maddi Duran Varlıklar. https://www.kgk.gov.tr/Portalv2Uploads/files/DynamicContentFiles/T%C3%BCrkiye%20Muhasebe%20Standartlar%C4%B1/TMSTFRS2016Seti/TMS16.pdf Erişim Tarihi: 06.03.2022

Kaval, H. Örten, R. Karapınar, A. (2021) Türkiye Muhasebe- Finansal Raporlama Standartları Uygulama ve Yorumları. Gazi Kitabevi: Ankara.

Kırkık, Ş. (2022) Amortisman Uygulamalarının TMS-16 ve VUK Açısından Karşılaştırmalı Olarak Değerlendirilmesi. https://www.plastik-ambalaj.com/tr/plastik-ambalaj-makale/1593-amortisman-uygulamalarnn-tms-16-ve-vuk-acsndan-karslastrmal-olarak-degerlendirilmesi-bir-uygulama Erişim Tarihi: 06.03.2022

Maliye Bakanlığı Muhasebe Sistemi Uygulama Genel Tebliği (MSUGT). (1992) Sıra No: 1, 26.12.1992 Tarih ve 21447 Mükerrer Sayılı Resmi Gazete

Özgür, A. Akdemir, O. Kayalı, C. A. (2021) Amortisman, Yöntemleri ve Fon Yaratma İşlevi. Ida Academia Muhasebe ve Maliye Dergisi, 4(1):37-47.

Pamukçu, F. (2010) Maddi Duran Varlıklarda Amortisman Uygulamasının Türkiye Muhasebe Standartları ve Türk Vergi Mevzuatı Açısından Karşılaştırılması. Muhasebe ve Denetime Bakış, 32: 70-71.

Vergi Usul Kanunu (VUK). (1961) 10.01.1961 Tarihinde Resmi Gazetede Yayımlanmış 213 Numaralı Kanun Sayı: 10703-10705 Cilt:1.

Yalçın, Z. Susmuş, T. (2020) TMS/TFRS Standartlarının Oluşmasında Etkili Olan Muhasebe Unsurlarının Tarihsel Gelişimi ve Bazı Standartların Uygulanmasına Yönelik Örnek Çözümler. Eğitim Yayınevi: Konya.

Yıldıran, Ö. (2015) Maddi Duran Varlıkların Mevcut Uygulamaları ile TMS-16 Maddi duran Varlık Standardı Açısından Karşılaştırılması. Yüksek Lisans Tezi, Okan Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Aydın.

2.International Antalya
SCIENTIFIC RESEARCH AND INNOVATIVE STUDIES CONGRESS
March 17-21, 2022/Antalya, Turkey

KURA DAYALI VADELİ HESAPLARIN İŞLETME BAZINDA MUHASEBE UYGULAMASININ MONOGRAFİ YÖNTEMİ İLE GÖSTERİMİ

ACCOUNTING APPLICATION ON THE BASIS OF THE BUSINESS WITH THE MONOGRAPH METHOD OF THE CURRENT ACCOUNTS BASED ON THE RATE OF EXCHANGE

Zülkif YALÇIN

Dr. Öğr. Üyesi, Munzur Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Sağlık Yönetimi Bölümü, Tunceli, Türkiye.
ORCID NO: 0000-0002-4118-8316

Esra EMÜL

Munzur Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Uluslararası İşletmecilik ve Finans Yönetimi Doktora Öğrencisi, Tunceli.
ORCID NO: 0000-0002-3762-7195

ÖZET

Covid-19 pandemisinin tüm dünyaya yayılması, insan sağlığının daha önemli olması sebebiyle ekonomik kapanmalara sebep olmuştur. Ekonomik kapanmalar birçok üretim sektörünün üretimini durdurma noktasına getirmiştir. Bazı üretim ve hizmet sektörlerinin ise hızlı bir şekilde yükselmesine sebep olmuştur. Bu iki durum ekonomide arz ve talep dengesinin bozulmasına sebep olmuştur. Pandeminin etkisi ile oluşan ekonomik daralma ülkelerin likiditeye olan ihtiyacını arttırmıştır. Çünkü üretimin olmadığı yerde nakit döngüsü yavaşlamıştır. Bu durum hem kârlılığı hem de verginin büyüklüğünü etkilemiştir. Likiditeye olan ihtiyaç hem rezerv para olan doları hem de diğer uluslararası alanda kabul gören diğer dövizlerin değerlenmesine sebep olmuştur. Gelişmekte olan ülkelerin para birimleri bu dövizlere karşı değer kaybetmiştir. Bu durum dövize bağlı kur dengesinin bozulmasına neden olmuştur. Aynı zamanda döviz kurunun aşırı dalgalanması ile sonuçlanmıştır. Yani döviz kurunun istikrarsızlaşmasına sebep olmuştur. Covid-19 pandemisinin etkisiyle küresel ekonomide kurdan kaynaklı dalgalanmalar sonucunda arz-talep dengesi bozulması likiditeye olan ihtiyacı belirsizleştirmiştir. Özellikle gelişmekte olan ülkeler kur dalgalanmalarından ekonomik anlamda oldukça olumsuz etkilendiğinden bazı önlemler almıştır. Türkiye'de kur dalgalanmalarından kaynaklı ekonomik dengesizliğin önüne geçebilmek için bazı çalışmalar yapmıştır. Öncelikli olarak hükümet, kura dayalı vadeli hesap açarak kur dengesini sağlamaya çalışmıştır. Kura Dayalı Vadeli İşlemlere önce gerçek kişileri daha sonra tüzel kişileri dahil etmiştir. İşletmeler uygulamış olduğu muhasebe sisteminde kura dayalı vadeli hesapların muhasebeleştirilmesini nasıl yapacaktır sorusu önem kazanmıştır. Çalışmamız bu noktada önem kazanmaktadır. Çalışmamızın amacı; kura dayalı vadeli hesapların işletmelerde uygulanmasını araştırmak, vadeli hesapların muhasebe kayıtları ile muhasebe hesaplarını incelemek, uygulamada yeni muhasebe hesap ve muhasebe kayıt önerileri getirmektir. Çalışmamızda literatür taraması ve monografi yöntemi kullanılacaktır. Çalışmamızda öncelikle kura dayalı vadeli hesapların hukuki dayanakları incelenecektir. Daha sonra yeni durumun muhasebe boyutu araştırılacaktır. Bir monografi ile bu yeni durumun muhasebe kayıtları yapılacaktır. Bu çalışmanın muhasebe bilimine, muhasebe literatürüne ve muhasebe eğitimine uygulama yönünden ve literatür yönünden katkı sunması umut edilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Kura Dayalı Vadeli Hesap, Hazır Değerler, Muhasebe

ABSTRACT

The spread of the Covid-19 pandemic all over the world has caused economic closures due to the fact that human health is more important. Economic closures have brought the production of many manufacturing

sectors to a halt. However, it has caused some production and service sectors to rise rapidly. These two situations caused the supply and demand balance to deteriorate in the economy. The economic contraction caused by the effect of the pandemic has increased the need of countries for liquidity. Because where there is no production, the cash cycle has slowed down. This situation affected both the profitability and the size of the tax. The need for liquidity has led to the appreciation of both the reserve currency, the dollar, and other internationally accepted currencies. Currencies of developing countries have depreciated against these currencies. This situation caused the exchange rate balance to deteriorate. It also resulted in excessive volatility of the exchange rate. In other words, it caused the instability of the exchange rate. The disruption of supply-demand balance as a result of fluctuations in the global economy stemming from the exchange rate due to the impact of the Covid-19 pandemic has made the need for liquidity uncertain. Especially, developing countries have taken some precautions as they have been negatively affected by exchange rate fluctuations economically. In Turkey, some studies have been carried out to prevent the economic imbalance caused by the fluctuations in the exchange rate. First of all, the government tried to balance the exchange rate by opening a time deposit account based on the exchange rate. Futures Based on Exchange Rates first covered natural persons and then legal persons. The question of how businesses will make the accounting of time deposits based on exchange rate in the accounting system they have applied has gained importance. Our study gains importance at this point. The aim of our study; To investigate the application of currency-based time deposit accounts in enterprises, to examine the accounting records and accounting accounts of time deposit accounts, to propose new accounting accounts and accounting records in practice. In our study, literature review and monograph method will be used. In our study, first of all, the legal basis of time deposits based on exchange rates will be examined. Then, the accounting dimension of the new situation will be investigated. Accounting records of this new situation will be made with a monograph. It is hoped that this study will contribute to accounting science, accounting literature and accounting education in terms of practice and literature.

Keywords: Currency-Based Time Deposit Account, Liquid Assets, Accounting

GİRİŞ

Çin Halk Cumhuriyeti'nin Wuhan kentinde Aralık 2019'da ilk Covid-19 vakası tespit edilmiştir. Çin dışındaki ülkelerde de Covid-19 vakalarının görülmesiyle birlikte 11 Mart 2020'de Dünya Sağlık Örgütü (WHO), Covid-19 pandemisini ilan etmiştir (Karaca vd., 2021). Pandeminin etkisiyle birlikte tüm dünyada işletmelerin arz ve talep dengelerinin bozulmasından kaynaklı döviz kurlarında hızlı bir değişim meydana gelmiştir. Türkiye'de de hükümetin siyaset ve politikaları ve uluslararası alanda sıkışmış olan ekonomi politikaları kurların hızlı bir şekilde dalgalanmasına sebep olmuştur. Bu gelişme, Türkiye Cumhuriyeti Hükümeti'nin önlem almasına sebep olmuştur. Bu önlemlerden birisi de Kur Korumalı TL Mevduat Hesabı'dır. Kur Korumalı TL Mevduat Hesabı'na yönelik çalışmaların tamamlanmasıyla Türkiye Cumhuriyeti Cumhurbaşkanlığı, Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası (TCMB) ve Hazine ve Maliye Bakanlığı tarafından konu hakkında kamuoyuna bilgilendirme yapılmıştır.

Bu kapsamda öncelikle Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası, 21 Aralık 2021 tarihinde "Türk Lirası Mevduat ve Katılma Esaslarına Dönüşümün Desteklenmesi Hakkında Tebliğ" yayımlamıştır. Daha sonra Hazine ve Maliye Bakanlığı 24 Aralık 2021 tarihinde "Kur Korumalı TL Vadeli Mevduatlara ve Katılma Esaslarına İlişkin Uygulama Esasları Hakkında" bir basın açıklamasında bulunmuştur. Kur Korumalı TL Mevduat Hesabı'na, yurt içi yerleşik gerçek kişilerin yanı sıra yurt içi gerçek tüzel kişilerin de dahil edilmesiyle birlikte uygulamanın kapsamı genişletilmiştir. Bu bakımdan Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası, yayımlamış olduğu tebliğin maddelerindeki değişikliğe ilişkin 31 Aralık 2021 ve 11 Ocak 2022 tarihlerinde tebliğ yayımlamıştır. Yapılan bu düzenlemelere Cumhurbaşkanlığı Tebliği'nde de yer verilmiştir.

Uygulamaya yurt içi yerleşik tüzel kişilerin dahil edilmesiyle birlikte işletmelerin muhasebe kayıtlarının gösterilmesi de gerekmektedir. Çalışmamız bu noktada oldukça önem kazanmaktadır. Bu yeni durumun öncelikle hukuki altyapısı incelenecektir. Daha sonra Vergi Usul Kanunu'na (VUK) göre muhasebe kayıtları nasıl yapılacaktır sorusuna cevap aranacaktır. Çalışmamız öncelikle Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası ve Cumhurbaşkanlığı kararnamelerinde Kura Dayalı Vadeli Hesapların işleyişine yönelik yapılan hukuki altyapıda geçen tanımlamalar ve bu kararlarda ortaya çıkan işleyiş incelenecektir. Bu incelemeler sonucunda bu işleyişin işletmeler açısından muhasebeleştirilmesi araştırılacaktır. Bir örnek uygulama ile muhasebe işleyişi anlatılacaktır.

MERKEZ BANKASI TEBLİĞİNİN İNCELENMESİ

Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası'nın Türk Lirası Mevduat ve Katılma Esaslarına Dönüşümün Desteklenmesi Hakkındaki Tebliği (Sayı:2021/14) 21 Aralık 2021 tarihinde yayımlanmıştır. Bu tebliğ 8 maddeden oluşmakta olup ilgili maddeler aşağıda detaylı olarak incelenecektir.

Amaç ve Kapsam (Madde 1):

Bu maddede bahsedilen yurt içi yerleşik kişiler kavramı, Kambiyo Mevzuatı'nda tanımlanmıştır. Bu tanıma göre Türkiye'de yerleşik kişiler, Türkiye'de kanuni yerleşim yeri bulunan gerçek ve tüzel kişiler olarak ifade edilmiştir. Ayrıca yurtdışında işçi, serbest meslek ya da müstakil iş sahibi olan Türk vatandaşları da bu tanımlamaya dahil edilmiştir (KM, 1930). Burada dikkat edilmesi gereken husus Madde 1'de sadece gerçek kişilere yer verilmiş olmasıdır.

Döviz tevdiat hesabı, yurt içi veya yurt dışında ikamet eden kişilerin bankalar veya özel finans kurumlarında vadeli ya da vadesiz olarak açtırdıkları mevduat hesapları olarak tanımlanmıştır (Çetin, 2004). Döviz tevdiat hesapları, yurt dışındaki işçilerin Alman Bankalarında bulunan tasarruflarının yurda çekilmesi ve bu tasarrufların değerlendirilmesi sağlamak amacıyla ilk kez Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası gözetiminde açılmaya başlamıştır (Çetin, 2004). Yatırımcıların döviz tevdiat hesabı açabilmeleri için öncelikle çalışılan bankaların bu hizmeti vermesi ve kullanacağı yabancı para birimlerinin Türk lirasına çevrilebilir olması gerekmektedir.

Katılım fonu, katılım bankaları gözetiminde açtırılan hesaplarda bulunan parayı ifade etmektedir (BK, 2005). Madde 1'e istinaden katılım fonu hesaplarının döviz cinsinden olması gerekmektedir. Ayrıca 5411 Sayılı Bankacılık Kanunu Madde 3'te yer alan tanımlamadan farklı olarak tüzel kişilere ait özel cari hesapların kapsam dışında tutulduğu görülmektedir.

Dayanak (Madde 2):

Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası Kanunu'nda Merkez Bankası'nın görev ve yetkileri tanımlanmıştır. Bu görev ve yetkiler incelendiğinde Merkez Bankası'nın temel görevleri arasında finansal sistemde istikrarı sağlamak ve para ve döviz piyasaları ile ilgili tedbirler almanın yer aldığı görülmektedir (TCMB, 2021).

5411 sayılı Bankacılık Kanununun 144. maddesinde faiz oranları ve diğer menfaatlere ilişkin hükümler bulunmaktadır. Bu madde ile Merkez Bankasına oldukça geniş yetkiler verilmiştir. Merkez Bankası, bankaların ödünç işlemlerinde faizlerin azami oranları ve katılım bankalarında açılacak hesaplarla ilgili kâra veya zarara katılım oranlarını belirlemesinin yanı sıra bankacılık işlemlerinden kaynaklanan diğer menfaatlerin oranlarını da belirleyebilmekte hatta serbest bırakabilmektedir (BK, 2005).

Tanımlar ve Kısaltmalar (Madde 3):

Bu maddede "Banka", "Merkez Bankası", "Dönüşüm Kuru", "Vade Sonu Kuru" ve "Yurt İçi Yerleşik Kişi" kavramlarının tanımlarına ve/veya kısaltmalarına yer verilmiştir.

Madde 3 (a) incelendiğinde, banka kavramından mevduat ve katılım bankalarının anlaşılacağı görülmektedir. İlgili madde incelendiğinde mevduat ve katılım bankalarının esas faaliyet alanlarının belirtildiği görülmektedir. Bu maddeye göre mevduat bankalarının faaliyet amaçları kendi nam ve hesabına mevduat kabul etmek ve kredi kullandırmaktadır. Katılım bankalarının faaliyet amaçları ise özel cari ve katılma hesapları aracılığıyla fon toplamak ve kredi kullandırmaktır (BK, 2005).

Madde 3 (b), incelendiğinde Merkez Bankası'nın, Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankasını ifade ettiği açıklanmıştır (RG, 2021). 11 Haziran 1930 tarihinde 1735 sayılı kanun ile kurulan Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası (TCMB), ekonomik kalkınmayı sağlamak için önemli katkılarda bulunmaktadır (Kazdağlı, 1996).

Madde 3 (c), incelendiğinde dönüşüm kurunun tanımlamasının yapıldığı görülmektedir (RG, 2021). Döviz hesabı sahipleri isterlerse dövizi o gün ilan edilen alış kuru üzerinden Merkez Bankası'na satıp hesaplarını TL

mevduatına çevirme imkanına sahiptirler. Burada Merkez Bankası'nın dövizin asıl ve nihai alıcısı olduğu görülmektedir (Ulusoy, 2022).

Madde 3 (ç), incelendiğinde vade sonu kurunun tanımlamasına yer verildiği görülmektedir (RG, 2021). Arapça kökenli olan vade kavramı, en genel tanımıyla bir işin yapılması veya bir borcun ödenmesi için tanınan zaman olarak nitelendirilmektedir (TDK, 2021).

Madde 3 (d)'de ise yurt içi yerleşik kişi kavramının tanımlaması yapılmıştır (RG, 2021). Burada yer alan yurt içi yerleşik kişi kavramı tanımı, Kambiyo Mevzuatı'nda yer alan tanımlamadan farklı olarak sadece gerçek kişileri kapsayacak nitelikte yapılmıştır.

Döviz Tevdiat Hesapları ve Katılım Fonlarının Vadeli Türk Lirası Mevduat veya Katılma Hesaplarına Dönüşümü (Madde 4):

4. maddenin 1. fıkrası incelendiğinde, 20.12.2021 tarihinde herhangi bir Türk bankasında döviz mevduat hesabı ya da döviz katılım fonu olmayan kişilerin kur korumalı döviz hesabı açtırma imkanlarının bulunmadığı görülmektedir (Ulusoy, 2021). Bunun yanı sıra sadece 3 farklı döviz cinsinden (Euro, ABD Doları, İngiliz Sterlini) döviz tevdiat ve döviz cinsinden katılım fonu bulunan hesap sahiplerinin talebinin kabul edileceği ve destekten yararlanabileceği görülmektedir.

4. maddenin 3. fıkrasına göre vadeden önce hesaptan para çekilmesi durumunda hesap sahipleri destekten faydalanamamaktadır. Dolayısıyla hesabın vadesiz hesaba dönüşmesi sonucunda faiz hakkı da ortadan kalkmaktadır. Ayrıca hesabın açıldığı tarihteki Merkez Bankası kuru ile hesabın kapatıldığı tarihteki Merkez Bankası kurundan düşük olan üzerinden hesap bakiyesi güncellenmektedir (URL-1).

Burada "bir hafta vadeli repo faiz oranı" ve "açık piyasa işlemi" kavramlarına yer verildiği görülmektedir. Açılımı "geri alım vaadiyle satış" olan Repo, Finansal Terimler Sözlüğü'nün tanımına göre; bir menkul kıymetin işlem başlangıç değerinde satılıp işlem başlangıç değerinde geri alınması olarak ifade edilmiştir (FTS, 2022). Yapılan bir diğer tanımlamaya göre ise Repo, bankalar tarafından belirlenen bir faiz oranı ile bono, tahvil gibi menkul kıymetleri belirli bir süre sonra geri almak koşuluyla satma işlemi olarak açıklanmıştır (Danacı vd., 2016). Merkez Bankasının belirlemiş olduğu bir hafta vadeli repo ihale faiz oranı aynı zamanda politika faiz oranını oluşturmaktadır. Merkez Bankasının belirlemiş olduğu politika faiz oranı, piyasalar üzerinde oldukça önemli etkiler yaratmaktadır. Politika faiz oranının arttırılması durumunda Merkez Bankası ile repo gerçekleştiren bankalar, yüksek maliyetlerle karşı karşıya kalmaktadırlar. Bunun sonucunda fonları azalan bankaların hem kredi faiz oranları yükselmekte hem de mevduat faiz oranları artmaktadır. Politika faiz oranlarının azalması durumunda ise bahsedilen etkilerin tam tersinin gerçekleşmesi beklenmektedir (Danacı vd, 2016).

1985 yılında kamu kağıtları piyasasının geçerlilik kazanması ve 1986 yılında Bankalararası Para Piyasasının kurulması ile finans piyasalarının işlem hacmi artmıştır. Bu gelişme nihayetinde açık piyasa işlemlerinin uygulanmasına da zemin oluşturmuştur. Merkez Bankası, açık piyasa işlemlerine ilk olarak Şubat 1987'de para arzını kontrol etmek amacıyla başlamıştır. Devlet, açık piyasa işlemleri ile öncelikli olarak toplam kredi hacmi üzerinde etkinlik sağlamayı hedeflemektedir (Oktayer, 2009). Açık piyasa işlemlerini yapma yetkisi TCMB'ye verilmiştir. Doğrudan satım, doğrudan alım, Repo (Geri Satım Vaadiyle Alım), Ters Repo (Geri Alım Vaadiyle Satım, Vadeli Mevduat Alımı ve Satımı ve Likidite Senetleri İhraçları TCMB tarafından yapılan açık piyasa işlemleri arasında sayılmaktadır (Köse vd., 2015).

Vade Sonunda Kur Farkının Ödenmesi (Madde 5):

5. maddenin 1. fıkrası incelendiğinde, hesap sahibinin döviz bazında anaparasının vade sonunda her durumda korunduğu görülmektedir. Vade sonu hesap sahibine "anapara + faiz/ kâr payı" banka tarafından ödeneceği açıklanmıştır (URL-2).

5. maddenin 2. fıkrasında bahsedilen faiz/kâr payı tutarı < kur farkı olması durumunda banka tarafından hesap sahibine "anapara + faiz/kâr payı" + "kur farkı – faiz/kâr payı" tutarı ödenecektir. "kur farkı – faiz/kâr payı" Merkez Bankasınca bankaya verilerek hesap sahibine ödeneceği belirlenmiştir. Dolayısıyla hesap sahibi toplamda kur farkı kadar getiri elde edecektir (URL-2).

5. maddenin 3. fıkrasına göre çekim yapılan tarihte saat 11: 00'de Merkez Bankası tarafından ilan edilen kurun dönüşüm kurundan yüksek olması halinde Merkez Bankasının kur farkına ilişkin herhangi bir ödeme yapmayacağı belirtilmiştir (URL-2).

4. maddenin 2. fıkrasına dayanarak hesap sahiplerine verilecek olan "kur farkı – faiz/kâr payı" tutarının bir defaya mahsus olarak verileceğini göstermektedir.

İstisnalar (Madde 6):

Bu maddede bazı hükümlerin istisna tutulduğu görülmektedir. İstisna tutulan bu hükümler, uzun yıllardan beri hem Türk lirasının kıymetini korumak hem de piyasa istikrarını sağlamak için mevzuatta yer alan yerleşik uygulamalardır. Ancak tebliğin başlığında da ifade edildiği üzere döviz olarak tutulan mevduatın Türk lirası mevduata ve/veya katılım hesaplarına dönüşümünün desteklenmesi, dolayısıyla döviz kurlarındaki anormal dalgalanmaların frenlenmesi ve fiyat ve piyasa istikrarının sağlanması için bu kurallardan kısmen vazgeçilmektedir. Atıf yapılan düzenlemeleri değiştirmeksizin yeni çıkarılan tebliğin uygulanabilir olması için 6. Madde kapsamındaki istisnaların getirilmesi kaçınılmaz olmuştur.

Madde 7'ye dayanarak tebliğin 21 Aralık 2021 tarihinde yürürlüğe girdiği vurgulanmıştır. Madde 8'de ise Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası Başkanı, en yüksek icra amiri sıfatıyla bankayı sevk ve idare etmekten sorumlu olduğuna denilmiştir (RG, 2021).

T.C. HAZİNE VE MALİYE BAKANLIĞININ BASIN AÇIKLAMASININ İNCELENMESİ

T.C. Hazine ve Maliye Bakanlığı, Kur Korumalı TL Vadeli Mevduatlara ve Katılma Esaslarına İlişkin Uygulama Esasları Hakkında 24.12.2021 tarihinde basın açıklamasında bulunmuştur (HMB, 2021). Açıklama, 9 maddeden oluşmakta olup ilgili maddeler aşağıda detaylı olarak incelenecektir.

Madde 1. incelendiğinde Türkiye'de yerleşik kişilerin uygulamadan birden fazla kez yararlanabileceği görülmektedir. Dolayısıyla sisteme giriş ve çıkışta herhangi bir kısıt olmadığı sonucuna ulaşılmaktadır. Ayrıca uygulamada alt/üst limitinin olmaması, kur koruma limitinin olmadığı anlamına gelmektedir (URL-3).

Madde 2'de bankalar gözetiminde açılacak olan hesapların mevduat ve katılım hesapları olarak açılacağı belirtilmiştir. Arapça kökenli "mevdu" kelimesinin çoğulu olan mevduat, "emanet etme, bırakma" anlamlarına gelmektedir. Maddede de belirtildiği gibi mevduat, ivazsız ya da bir ivaz karşılığında olmaktadır. Burada belirtilen ivaz kavramının kelime anlamı "bedel, karşılık" olarak ifade edilmiştir (Çiftpınar, 2008). Vadeli mevduat ise vade sonuna kadar hesapta tutulan ve vade sonunda hem anaparanın hem de faizin ödenmesi şartıyla bankalardaki hesaba yatırılan parayı ifade etmektedir (Etgüer, 2021).

Madde 3'ten anlaşılacağı üzere, Kur Korumalı TL Vadeli Mevduat ve Katılma Hesaplarının açılma tarihi olarak, Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankasının (TCMB) Türk Lirası Mevduat ve Katılma Hesaplarına Dönüşümün Desteklenmesi Hakkında Tebliğ'in Resmi Gazetede yayımlanma tarihi olan 21.12.2021 tarihinin esas alındığı görülmektedir.

Madde 4'te, Kur Korumalı TL Vadeli Mevduat Hesapları'nda 4 farklı vade olduğuna değinilmiştir. Ayrıca 6100 Sayılı Hukuk Muhakemeleri Kanununun 93. maddesinde yer alan ibareye dayanarak tatil gününe denk gelen vade sonunun ilk iş gününde değerlendirileceği sonucuna ulaşılmaktadır (HMK, 2011).

Madde 5'te belirtilen ibarelerin uygulanmasında, katılım bankacılığı esaslarının baz alındığı görülmektedir. Katılım bankaları ile mevduat bankaları fonksiyonel açıdan birbirine benzese de fon toplama ve kullandırma yöntemlerinin birbirinden bütünüyle farklı olduğu görülmektedir. Türkiye Katılım Bankaları Birliği'nin mevzuatına göre mevduat bankaları, faizle fon toplamakta ve faiz karşılığında ödünç vermektedir. Oysa ki katılım bankaları, kâr ve zarara katılma yöntemiyle ortaklık esasına göre fon toplamakta ve kullandırmaktadır (TKBB, 2022).

Madde 6 incelendiğinde, Resmi Gazetede yayımlanan Türk Lirası Mevduat ve Katılma Esaslarına Dönüşümün Desteklenmesi Hakkındaki Tebliğ'e atıfta bulunarak sadece 3 farklı döviz cinsinden (Euro, ABD Doları, İngiliz Sterlini) döviz tevdiat ve döviz cinsinden katılım fonu bulunan hesap sahiplerinin talebinin kabul edileceği ve destekten yararlanabileceği sonucuna ulaşılmaktadır (RG, 2021).

Madde 7 kapsamında, hesap sahibinin elde ettiği kur farkı kadar getirinin Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası tarafından bankalara aktarıldığı belirtilmektedir. Dolayısıyla kur farkının Türkiye Cumhuriyet Merkez bankası tarafından karşılandığı sonucuna ulaşılmaktadır.

8. madde kapsamında, vadeden önce hesabın kapatılmasına ilişkin hususlara yer verilmiştir. Vadeden önce hesaptan para çekilmesi durumunda ise hesabın vadesiz hesaba dönüşeceği ve faiz hakkının ortadan kalkacağı belirtilmiştir (URL-4).

9. madde kapsamında uygulama esaslarından Hazine ve Maliye Bakanlığı'nın yetkili olduğundan bahsedilmiştir (HMB, 2021). Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi'nin hükümlerine göre; Hazine ve Maliye Bakanlığı'nın maliye ve ekonomi politikalarının hazırlanmasına yardımcı olmaya ve bu politikaları uygulamaya yönelik görevleri bulunduğundan bahsedilmiştir (CBK, 2018).

CUMHURBAŞKANLIĞI TEBLİĞİNİN İNCELENMESİ

Türk Lirası Mevduat ve Katılma Hesaplarına Dönüşümün Desteklenmesi Hakkında Tebliğ'e ilişkin değişikliklere, Cumhurbaşkanlığı Mevzuat Bilgi Sistemi'nin "Tebliğler" bölümünde yer verilmiştir. Yapılan bu değişiklikler, 31.12.2021 ve 11.1.2022 tarihlerinde Resmi Gazetede yayımlanmıştır. Bu değişikliklerin tamamı aşağıda maddeler halinde detaylı olarak incelenecektir.

Amaç ve kapsam

Madde 1 kapsamında, tebliğin amacına yönelik düzenlemelerin olduğu görülmektedir. Bu maddede yapılan değişiklikte, Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası (TCMB) tarafından yapılan Altın Hesaplarından Türk Lirası Mevduat ve Katılma Hesaplarına Dönüşümün Desteklenmesi Hakkında Tebliğ (Sayı:2021/16)'de Değişiklik Yapılmasına Dair Tebliğ'in (Sayı:2022/2) esas alındığı görülmektedir (RG,2022).

Altın Hesaplarından Türk Lirası Mevduat ve Katılma Hesaplarına Dönüşümün Desteklenmesi Hakkında Tebliğ (Sayı:2021/16) 29.12.2021 tarihinde Resmi Gazetede yayımlanmıştır. 11.1.2022 tarihinde (Sayı:2022/2) Resmi Gazete'de yayımlanan değişiklikle yurt içi yerleşik kişilere ilaveten tüzel kişilerin de altın cinsinden mevduat ve katılım fonu hesaplarının bu düzenlemeden yararlanabileceği vurgulanmıştır (RG,2022).

Tüzel kişi, ortak bir amacın devamlı şekilde gerçekleşmesini sağlayacak örgütlenmeye sahip olan, kişi ya da malları tahsis eden kişilerden bağımsız olarak kişi veya mal toplulukları olarak ifade edilmiştir (Gönen, 2015). 4721 Sayılı Türk Medeni Kanunu'nun 47. maddesinde kimlerin tüzel kişilik kazanabileceğine ilişkin bilgiler bulunmaktadır (TMK, 2001).

Tanımlar ve kısaltmalar

Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası'nın (TCMB), Türk Lirası Mevduat ve Katılma Hesaplarına Dönüşümün Desteklenmesi Hakkında Tebliğ (Sayı:2021/14)'de Değişiklik Yapılmasına Dair Tebliğ'i (Sayı:2021/17), 31.12.2021 tarihinde Resmi Gazete'de yayımlanmıştır. Burada yapılan değişikliklere göre "dönüşüm kuru" ve "vade sonu kuru" tanımlarından "saat 11:00'de" ibaresinin kaldırıldığı görülmektedir (RG, 2021).

Madde 3 (e) incelendiğinde, yurt içi yerleşik tüzel kişi tanımının eklendiği görülmektedir. Tanımdan da anlaşılacağı üzere tüzel kişiliğin yurt içi yerleşik tüzel kişilik sayılabilmesi için Türkiye'de kanuni yerleşim yeri bulunma şartı aranmaktadır.

Döviz tevdiat hesapları ve katılım fonlarının vadeli Türk lirası mevduat veya katılma hesaplarına dönüşümü

Maddede yurt içi yerleşik gerçek kişilere yönelik düzenleme incelendiğinde; 20.12.2021 tarihinde herhangi bir Türk bankasında döviz mevduat hesabı ya da döviz katılım fonu olmayan yerleşik gerçek kişilerin kur korumalı döviz hesabı açtırma imkanlarının bulunmadığı görülmektedir (Ulusoy, 2021).

Maddede yurt içi yerleşik tüzel kişilere ait düzenleme incelendiğinde ise 31.12.2021 tarihinde herhangi bir Türk bankasında döviz mevduat hesabı ya da döviz katılım fonu olmayan yurt içi yerleşik tüzel kişilerin kur korumalı döviz hesabı açtırma imkanlarının bulunmadığı görülmektedir.

Resmi Gazete'de yayımlanan 11.1.2022 tarihli değişiklikle yurt içi yerleşik gerçek kişiler ve yurt içi yerleşik tüzel kişilerde vade konusunda farklılıklar olduğu görülmektedir. Yurt içi yerleşik gerçek kişiler; 3 ay, 6 ay veya 1 yıllığına Türk lirası mevduat ve katılma hesabı açtırabilmektedirler. Yurt içi yerleşik tüzel kişiler ise sadece 6 ay veya 1 yıllığına Türk lirası mevduat ve katılma hesabı açtırabilmektedirler (RG, 2022). Vadeden önce hesaptan para çekilmesi durumunda ise hesap sahipleri destekten faydalanamamaktadır.

Vade sonunda kur farkının ödenmesi

Burada mevduat bankaları ve katılım bankaları arasındaki fark bir kez daha karşımıza çıkmaktadır. Mevduat bankaları, faizle fon toplamakta ve faiz karşılığında ödünç vermektedir. Oysaki katılım bankalarında faiz yasağı bulunmaktadır (TKBB, 2022).

KUR KORUMALI VADELİ HESAPLARIN MUHASEBE İŞLEYİŞİ

Cumhurbaşkanlığı Kararnameleri ve T.C.M.B. ile Maliye Bakanlığının yayınlamış olduğu tebliğlerde ortaya çıkan sonuç; mevcut ve ellerinde döviz bulunan gerçek kişilerin ve işletmelerin, istikrarsız kurdan kaynaklı, kendini bu kur şoklarına karşı korumak için sürekli döviz alımına yönelmesini engellemek amacıyla Kur Korumalı TL Mevduat hesaplarının oluşturup döviz piyasasından sürekli döviz alımını dengelemektir. Bu sonuca göre gerçek kişiler ve işletmeler ya ellerindeki dövizleri TL'ye çevirerek ya da mevcut vadeli veya vadesiz döviz hesaplarını döviz şoklarına karşı koruyarak belirli bir süre TL cinsinden mevduat hesabı açmaktadır. Bu belirli süre içerisinde herhangi bir şekilde bu mevduat hesaplarına karışmamak koşulu ile kur yükselmelerine karşı koruma sağlanmaktadır. Ocak 2022 sonu itibari ile bu amaca ulaşıldığı söylenebilir.

Dövizdeki aşırı oynaklık durulmuş ve döviz kuruna kısa süreli bir istikrar gelmiştir. Bu istikrardan tabi ki işletmeler en fazla memnun kalacak kişilerdir. Dövizdeki istikrar üretimdeki aşırı dalgalanmaları engelleyecek ve işletmelerin döviz cinsi yönünden borçlanması ile ortaya çıkan olumsuzluklar azalacaktır.

İşletmeler bu tür işlemlerde kendini döviz şoklarına karşı korumak amacıyla katılım sağlayabilir. Ancak bu işlemlerin muhasebe kayıtları nasıl yapılacaktır sorusu önem kazanmaktadır. Bu amaçla çalışmamızın bu başlığında yukarıda detaylı şekilde anlatılan kararname ve tebliğlerin muhasebe boyutu anlatılacaktır. Daha sonra bir örnek yardımıyla muhasebe kayıtları gösterilecektir.

Kur Korumalı TL Mevduat Hesaplarının İşletmelerde İşleyişi

Kur korumalı vadeli hesapların işleyişinde önemli olan hususlar; işletmenin elinde ya döviz cinsinden vadesiz veya vadeli hesabı olmalı ya da elinde bulundurduğu döviz cinsinden vadeli hesaplara aktaracağı nakdi olmalıdır. Eğer banka hesaplarında mevcut vadeli veya vadesiz döviz hesabı bulunmakta ise sadece mevcut döviz hesaplarını TL vadeli hesaplarına belirlenen kur üzerinden aktarılması talimatı ile bu sisteme geçiş yapabilir. Ancak elinde nakdi olarak bulunan dövizleri var ise o zaman bu dövizlerini önce bankadaki vadesiz döviz hesaplarına aktaracak daha sonra bu dövizleri belirlenen kur üzerinden TL'ye çevirerek TL vadeli hesaplarına aktaracaktır.

Muhasebe kayıtlarının tamamı bilançoda hazır değerler üzerinden gösterilecektir. Örneğin işletmenin nakit döviz değerleri kasa hesabında bulunacaktır. Bu dövizler bankadaki vadesiz döviz hesabına aktarılacak ve yine bu vadesiz döviz hesapları bankadaki vadeli TL Hesabına aktarılacaktır. Vade sonunda oluşan faiz veya kur farkları yine banka hesabına aktarılacaktır. Bu kur farkları ile faiz gelirleri ise Gelir Tablosu hesaplarında izlenecektir. Ancak diğer faiz gelirlerinde olduğu gibi aylık olarak oluşan faiz tahakkukları geçici hesaplarda izlenmeyecektir. Yani 18 veya 38 nolu hesaplar kullanılmayacaktır. Çünkü tebliğlerde belirtilen ana husus vadeli hesabın belirli süre boyunca kesinlikle bozdurulmamasıdır. Bozdurulduğu takdirde hesap ne kâr ne zarar durumu yani ilk duruma geri dönecektir. Bundan dolayı aylık olarak gelir tahakkukları yapılması doğru bir kayıt ortaya çıkarmayacaktır. Ancak 9 nolu Nazım Hesapları kullanılabilir. Çünkü dövizin belirlenen kur üzerinden bozdurulması ile vade sonunda iki durum ortaya çıkmaktadır; ya vade sonundaki faiz döviz

kurundan yüksek olacak ya da vade sonundaki döviz kuru elde edilecek faizden yüksek olacaktır. Bu iki durumun oluşturacağı risk üzerinden kâr veya zarar 9 nolu Nazım Hesaplarda gösterilebilir. Aynı zamanda vade bitmeden vadeli hesabın bozdurulması ile oluşabilecek zararlarda yine 9 nolu hesaplarda incelenebilir. Yapılacak monografide vergi unsuru istisna olup alınmadığından kayıtlarda dikkate alınmamıştır.

SONUÇ

Çalışmamızda kura dayalı vadeli hesapların TL cinsinden olması durumunda oluşabilecek muhasebe kayıtlarına yönelik çözüm önerisi getirmiştir. Öncelikle Cumhurbaşkanlığı, Merkez Bankası ve Maliye Bakanlığı'nın çıkarmış oldukları tebliğ ve kararnameler incelenmiştir. Bu tebliğ ve kararnamelere dayanılarak işletmelerde kur korumalı vadeli TL hesaplarının işleyişine yönelik çözüm önerileri getirilmiştir. Bu incelemeler sonucunda Kararname ve Tebliğler de Faiz oranı ile kur üzerinden oluşan fark kapsamında oluşan zarar devlet tarafından karşılanmakta ancak bu zarar bankalar ile Merkez Bankası arasında irdelenmektedir. Bundan dolayı getirilen çözüm önerileri banka ile işletme arasında olduğundan hesaplamalarda oluşan zarar üzerinden değil işletme için oluşan kâr üzerinden hesaplanacaktır. Getirilen çözüm önerisi uygulamada farklı sonuçlar doğurmaktadır.

KAYNAKLAR

Bankacılık Kanunu, (BK). (2005). 5411 Sayılı Bankacılık Kanunu. https://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/1.5.5411.pdf, Yayımlandığı Tarih: 1.11.2005.

Cumhurbaşkanlığı Teşkilatı Hakkında Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi, (2018). Cumhurbaşkanlığı Kararnamesinin Sayısı: 1. Resmi Gazete Tarihi: 10.7.2018.

Çetin, B. (2004). Kredi Mektuplu Döviz Tevdiat Hesabı Sistemi ve Yeniden Yapılandırılması. Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası İşçi Dövizleri Genel Müdürlüğü, *Uzmanlık Yeterlilik Tezi,* Ankara.

Çiftpınar, B. (2008). Toplumsal Kuralların Metni Olan Hukuk ve Hukuk Dili. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi,* 1(5): 180-191.

Danacı, M. C. Şit, M. Şit, A. (2018). Politika Faiz Oranının Bankaların Kârlılıkları Üzerine Etkisi: 2011-2016 Dönemi Üzerine Bir İnceleme. *Sosyal Bilimler Dergisi,* 312-328.

Etgüer, T. D. (2021). Vadeli Mevdaut ve Katılma Hesabı Getirilerinin Kişisel Finans Yönünden Karşılaştırılması: Türkiye İçin Ampirik Bir Uygulama. *Yüksek Lisans Tezi,* Selçuk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.

Finansal Terimler Sözlüğü. (2022). Repo. https://www.capital.com.tr/finansal-terimler-sozlugu?arama=repo, Erişim Tarihi: 11.01.2022.

Gönen, R. (2015). Tüzel Kişilerin Anonim Şirket Yönetim Kurulu Üyeliği. *Yüksek Lisans Tezi,* Yeditepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.i kanunu

Hukuk Muhakemeleri Kanunu, (HMK). (2011). 6100 Sayılı Hukuk Muhakemeleri Kanunu. https://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/1.5.6100.pdf, Resmi Gazete Tarihi: 4.2.2011.

Kambiyo Mevzuatı, (KM). (1930). Türk Parası Kıymetini Koruma Hakkında Kanun. https://ugm.com.tr/upload/files/kambiyo-mevzuati_2020-03-12_07-42-00.pdf, Resmi Gazete Tarihi: 25.3.1930.

Karaca, A. Emül, E. Sayan, İ. (2021). Sağlık Çalışanlarında Merhamet Yorgunluğunun İşten Ayrılma Niyetine Etkisi. Eğitim Yayınevi: Konya.

Kazdağlı, H. (1996). T.C. Merkez Bankasının Kuruluş Tarihçesi ve 1934-1938 Dönemindeki Para Politikasının Var Yöntemi ile Analizi. *H. Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi,* 14(2): 23-53.

Köse, Y. Atik, M. Yılmaz, B. (2015). Merkez Bankası Kâr Etmeli Mi? T. C. Merkez Bankası Örneği, 8(1): 261-275.

Oktayer, A. (2009). Tükiye'de Finansal Serbestleşme ve Derinleşme Süreci Üzerine Nitel Bir İnceleme. Akademik İncelemeler Dergisi, 4(1): 73-100.

T.C. Hazine ve Maliye Bakanlığı. (2021). Kur Korumalı TL Vadeli Mevduatlara ve Katılma Hesaplarına İlişkin Uygulama Esasları Hakkında Basın Açıklaması I 24 Aralık 2021. https://www.hmb.gov.tr/duyuru/kur-korumali-tl-vadeli-mevduatlara-ve-katilma-hesaplarina-iliskin-uygulama-esaslari-hakkinda-basin-aciklamasi-i-24-12-2021, Erişim Tarihi: 11.01.2022.

Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası, (TCMB). (2021). TCMB Kanunu. https://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/TR/TCMB+TR/Main+Menu/Banka+Hakkinda/Mevzuat, Erişim Tarihi: 29.12.2021.

T.C. Resmi Gazete, (2021). Türk Lirası Mevdaut ve Katılma Hesaplarına Dönüşümün Desteklenmesi Hakkında Tebliğ. (31696 mükerrer), 21.12.2021, (Sayı: 2021/14).

T.C. Resmiş Gazete, (2021). Altın Hesaplarından Türk Lirası Mevdaut ve Katılma Hesaplarına Dönüşümün Desteklenmesi Hakkında Tebliğ. (31704 mükerrer), 29.12.2021, (Sayı: 2021/16).

T.C. Resmi Gazete, (2021). Türk Lirası Mevduat ve Katılma Hesaplarına Dönüşümün Desteklenmesi Hakkında Tebliğ (Sayı:2021/14)'de Değişiklik Yapılmasına Dair Tebliğ. (31706 mükerrer), 31.12.2021, (Sayı: 2021/17).

T.C. Resmi Gazete, (2022). Altın Hesaplarından Türk Lirası Mevdaut ve Katılma Hesaplarına Dönüşümün Desteklenmesi Hakkında Tebliğ (Sayı:2021/16)'de Değişiklik Yapılmasına Dair Tebliğ. (31716 mükerrer), 11.01.2022, (Sayı: 2022/2).

Türk Dil Kurumu Sözlükleri, (2021). Vade. https://sozluk.gov.tr/, Erişim Tarihi: 11.12.2021.

Türk Medeni Kanunu, (TMK). (2001). 4721 Sayılı Türk Medeni Kanunu. https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuatmetin/1.5.4721.pdf, Yayımlandığı Tarih: 8.12.2001.

Türkiye Katılım Bankaları Birliği, (TKBB). (2022). Katılım Bankacılığı Nedir? Nasıl Çalışır?. https://tkbb.org.tr/Documents/Yonetmelikler/TKBB-Katilim-Bankaciligi-Nedir-Brosur.pdf, Erişim Tarihi: 11.01.2022.

Ulusoy, E. (2022). Hukuki Yönüyle Kur Korumalı Mevduat. https://www.milliyet.com.tr/yazarlar/prof-dr-erol-ulusoy/hukuki-yonuyle-kur-korumali-mevduat-6676765, Erişim Tarihi: 11.01.2022.

URL-1, (2021). https://www.ekonomist.com.tr/haberler/10-soruda-kur-korumali-tl-vadeli-mevduat.html/0, 10 Soruda 'Kur Korumalı TL Vadeli Mevdaut'. 22.12.2021.

URL-2, (2021). https://finans.mynet.com/haber/detay/ekonomi/son-dakika-kur-korumali-tl-vadeli-mevduat-sistemi-icin-merkez-bankasi-ndan-talimat/433457/, Son Dakika: Kur Korumalı TL Vadeli Mevdaut Sistemi İçin Merkez Bankası'ndan Talimat. 23.12.2021.

URL-3, (2021). https://www.aa.com.tr/tr/ekonomi/10-soruda-kur-korumali-tl-vadeli-mevduat-destegi/2454618, 10 Soruda 'Kur Korumalı TL Vadeli Mevdaut' Desteği. 22.12.2021.

URL-4, (2021). https://www.bloomberght.com/kur-korumali-tl-mevduatta-uygulama-esaslari-2295238, Kur Korumalı Mevduatta Azami Faiz Belli Oldu. 24.12.2021.

2.International Antalya
SCIENTIFIC RESEARCH AND INNOVATIVE STUDIES CONGRESS
March 17-21, 2022/Antalya, Turkey

TÜRKİYE'DE EVLİLİK GÖÇÜNÜ ETKİLEYEN FAKTÖRLERİN MEKÂNSAL EKONOMETRİK ANALİZİ

SPATIAL ECONOMETRIC ANALYSIS OF FACTORS AFFECTING MARRIAGE MIGRATION IN TURKEY

Hakan ÖNDES

Arş. Gör., Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Ekonometri Bölümü, Bandırma, BALIKESİR
ORCID NO: 0000-0002-0618-7705

ÖZET

Birçok farklı durumu içinde barındıran göç olgusu, temelde ekonomik, sosyal, çevresel ve kültürel bakımdan önemli sonuçlara neden olmaktadır. Sosyo-kültürel nedenlerle yaşam sürecindeki önemli olaylardan biri de evliliktir ve evlilik bireylerin göç davranışlarını tetiklemektedir. Evlilik göçünün çıkış noktası cinsiyete dayalıdır ve evlilik göçüne katılanların büyük bir kısmını kadınlar oluşturmaktadır. Bu çalışma, Türkiye'deki evlilik göçü hareketlerini etkileyen faktörlerin etkisini incelemektedir. Türkiye'nin İBBS Düzey 1'de yer alan 12 alt bölgesinde 2008-2020 dönemleri için çeşitli değişkenlerin evlilik göçü üzerindeki etkileri, bölgeler arası mekânsal bağlantıyı dikkate alan mekânsal panel veri modelleriyle ele alınmıştır. Çalışma kapsamında ele alınan 12 bölge erkek ve kadının dışarıya göçünü etkileyen unsurlar şeklinde iki kısma ayrılmış ve modellerde değerlendirilen değişkenlerin etkisi ayrı ayrı incelenmiştir. Çalışmanın bulguları, Türkiye'de evlilik göçü için ilgili bölgelerde mekânsal bir bağın olduğunu, bir başka deyişle komşu bölgenin evlilik göç yapısı, ilgili bölgenin evlilik göçü hareketinde anlamlı bir etkiye sebep olmuştur. Modeldeki değişkenler bazında değerlendirildiğinde dışarıya erkek evlilik göçün verildiği bölgelerde, kişi başına düşen gelirin anlamlı ve negatif etkisi olmakla birlikte işsizliğin, lise mezun sayısı, nüfus yoğunluğu arttıkça evlilik göçü artmaktadır. Evlenme sayısı ve bağımlı göç sayısının etkisi iktisadi olarak anlamlı ise de istatistiksel olarak anlamlı bulunamamıştır. Dışarıya kadın evlilik göçü veren bölgelerde ise, evlenme sayısı, bağımlı göç sayısı ve lise mezun sayısı arttıkça göç sayısı da artmıştır.

Anahtar Kelimeler: Evlilik Göçü, Mekânsal Panel Veri Analizi, Türkiye

ABSTRACT

The phenomenon of migration, which includes many different situations, basically causes important economic, social, environmental and cultural consequences. One of the important events in the life process is marriage due to socio-cultural reasons and marriage triggers the migration behavior of individuals. The starting point of marriage migration is based on gender and women constitute the majority of the participants in marriage migration. This study examines the effects of factors affecting marriage migration movements in Turkey. The effects of various variables on marriage migration are discussed with spatial panel data models that take into account the interregional spatial connection for the 2008-2020 periods in 12 sub-regions of Turkey in NUTS Level 1. The 12 regions covered in the study were divided into two parts as the factors affecting the migration of men and women, and the effects of the variables evaluated in the models were examined separately. The findings of the study show that there is a spatial link in the relevant regions for marriage migration in Turkey, in other words, the marriage migration structure of the neighboring region has caused a significant effect on the marriage migration movement of the relevant region. When evaluated on the basis of the variables in the model, unemployment, number of high school graduates and population density increase male marriage migration, although per capita income has a significant and negative effect in regions where male marriage

migration is given. Although the effect of the number of marriages and the number of dependent immigration is economically significant, it was not found statistically significant. In regions that give out women marriage migration; the number of marriages and dependent immigrations and high school graduates increased, the number of immigration also increased.

Keywords: Tax Revenues, Economic Growth, Non-Linear Time Series Analysis, Turkey

GİRİŞ

Göç, temel olarak, bireylerin veya toplulukların hayatlarının bir kısmını veya tamamını, gönüllü veya zorunlu olarak bir ülkeden diğerine, bir yerleşim yerinden diğerine geçirmek için yaşam alanlarını terk ettikleri bir coğrafi yer değiştirme olayı veya nüfus hareketi olarak tanımlanır (Öndes ve Kızılgöl, 2020: 354). Göç hareketinin temelinde insan yer almakla birlikte yaşattığı sonuçlar toplumu kapsadığından, genel anlamda toplumsal bir olgudur (Özcan, 2016: 185). Çalışma genel anlamda iç göçü kapsadığı için, iç göç ülke genelinde olmamakla birlikte bölgesel ya da şehir olarak değişim gösteren nüfus hareketliliği olarak tanımlanabilir. Bu göç hareketi sadece kırsal bölgeden kentsel bölgelere değil, kırsal kesimden kırsal kesime doğru, kentsel kesimlerden yine kentsel kesimlere doğru ve kentsel kesimden kırsal kesimlere doğru olabilmektedir (Anavatan, 2017:1110).

Bireyler yaşadıkları yerleri; eğitim, işe yerleşme ya da işten çıkma, ev değiştirme ya da medeni durumda meydana gelen farklılıklar karşısında değiştirebilmektedir. Evlenme, eğitim ve çalışma hayatı gibi yaşam koşulları insanların yaşadıkları mekanda değişime neden olacağı zaman bu durum göç ya da ikametgah değişimi ile sonuçlanmaktadır (Pardede ve Muhidin, 2006:1). Son yıllarda gelişmiş toplumlar için bireyselleşme, ekonomik özgürlüğün ve kurumsallaşmanın artması gibi sosyal gelişimler yaşam trendlerinin farklılaşmasına ve standartların dışına çıkmasına yönelik bir değişim gösterse de sosyo-kültürel sebeplerden ötürü Türkiye'de hayat seyrindeki önemli olgulardan birisi evlilik olayıdır (Özgür ve Aydın, 2011: 30).

Bu çalışma, Türkiye'deki evlilik göçü hareketlerini etkileyen faktörlerin etkisini incelemektedir. Türkiye'nin İBBS Düzey 1'de yer alan 12 alt bölgesinde 2008-2020 dönemleri için çeşitli değişkenlerin evlilik göçü üzerindeki etkileri, bölgeler arası mekânsal bağlantıyı dikkate alan mekânsal panel veri modelleriyle ele alınmıştır. Çalışma kapsamında ele alınan 12 bölge erkek ve kadının dışarıya göçünü etkileyen unsurlar şeklinde iki kısma ayrılmış ve modellerde değerlendirilen değişkenlerin etkisi ayrı ayrı incelenmiştir.

Aşağıdaki tabloda Türkiye'de 2008-2020 yılları arasında kadın ve erkeklerin nedenlerine göre göç sayıları gösterilmiştir.

Tablo 1. Türkiye'de nedenine ve cinsiyete göre göç eden nüfus, 2008-2020

Göç Nedeni	Erkek	%	Kadın	%	Toplam
İş arama/bulma	4939925	%76	1559995	%24	6499920
Atama/Tayin	2878966	%65	1534920	%35	4413886
Bağımlı Göç	2995268	%34	5830502	%66	8825770
Eğitim	2228620	%58	1612911	%42	3841531
Evlilik	138362	%5	2526114	%95	2664476
Doğal Afetler	480883	%46	552495	%54	1033378
Güvenlik	133123	%62	82275	%38	215398
Diğer	3566466	%64	1996209	%36	5562675
Bilinmeyen	245304	%57	182137	%43	427441
Toplam	17606917	%52.58	15877558	%47.42	33484475

Kaynak: TÜİK

Türkiye'de 2008-2020 yılları arasında yaklaşık 33.5 milyon kişi bölgeler ya da iller arası göç etmiş ve göç edenlerin %52.58'ini erkekler, %47.42'sini de kadınlar oluşturmuştur (Tablo 1). Göç etme sebepleri göz önünde bulundurulduğunda ilk sırada hane halkı fertlerinden ya da akrabalık bağının bulunduğu bir topluluktan birine bağımlı göç ve iş arama ilişkili göçün yer aldığı görülmektedir. Sonrasında tayin/atama ve eğitim görme amaçlı göçlerin sıralamayı takip ettiği ardından sırasıyla evlilik, doğal afetler ve güvenlik nedeniyle gerçekleşen göçlerin geldiği tespit edilmiştir. Bağımlı göç, evlilik göçü ve doğal afet göçlerinde kadınların sayısı erkeklere göre daha fazla olmuştur. Bu açıdan bakıldığında kadınların toplam göç sayısının yarıdan fazlasının itme-çekme etmenlerine direkt olarak bağlı olmaksızın göçe katıldığını ispatlamıştır.

2008-2020 yılları arasında iç göç tablosunda toplam evlilik göçüne katılan 2664476 kişi olduğu ve bu kitlenin tüm göç sayısının %7.95'ine karşılık geldiği görülmektedir. Türkiye'de ilgili yıllarda TÜİK verilerine göre toplam evlenme sayısının 7564770 olduğu göz önünde bulundurulursa bu evliliklerin ortalama %35'i göçle sonuçlandığı elde edilmiştir. Davin (2007) 'e göre evlilik göçlerinin büyük oranda cinsiyet özelinde gerçekleştiği belirtilmiştir. Bu durum, Türkiye'de evlilik sebebiyle göç edenlerin %95'inin kadın olmasıyla örtüşmektedir. 2008-2020 yılları içerisinde göç eden toplam kadın sayısı 15877558 iken toplam kadın göçünün %16'sını evlilik göçü oluşturmaktadır. Buna karşılık toplam erkek göçü sayısı 17606917 iken bu sayının sadece %0.78'ini evlilik göçü oluşturmaktadır. Bir başka deyişle evlilik nedeniyle gerçekleşen kadın göçü erkek göçünden 18 kat daha fazladır. Dolayısıyla Türkiye'de evlilik göçünün genellikle kadın göçü olduğu ifade edilebilir.

Çalışmada öncelikle veri seti ve methodoloji hakkında bilgi verildikten sonra model tahminleri gerçekleştirilmiş sonuç bölümüyle çalışma tamamlanmıştır.

YÖNTEM

Veri Seti

Araştırmada 2008-2020 dönemleri için Türkiye İstatistik Kurumu veri setinden erkek ve kadın evlilik göç sayısı verileri alınarak çalışmada bağımlı değişken olarak kullanılmıştır. Çalışmada kullanılan bağımsız değişkenler ve bağımlı değişkenlere aşağıdaki tabloda yer verilmiştir. Değişkenlerin logaritması alınmıştır.

Tablo 2. Değişkenlerin Tanımlanması

Değişken Sembolleri	Değişken İçeriği
lmmale (bağımlı değişken)	Erkek evlilik göçü sayısı
lmfmale (bağımlı değişken)	Kadın evlilik göçü sayısı
lpgdp (bağımsız değişken)	Kişi başına düşen gayri safi yurt içi hâsıla
lhsg (bağımsız değişken)	Lise mezun sayısı
lpd (bağımsız değişken)	Nüfus yoğunluğu
lun (bağımsız değişken)	İşsiz sayısı
lm (bağımsız değişken)	Evlilik sayısı
ldm (bağımsız değişken)	Bağımlı göç sayısı

Çalışmada daha öncede belirtildiği gibi hem erkek evlilik göçü hem de kadın evlilik göçünün etkisi mekânsal panel veri analizi ile incelenmiştir. Çalışma kapsamında oluşturulan modeller aşağıda gösterilmiştir.

$$lmmale_{it} = \beta_0 + \beta_1 lpgdp_{it} + \beta_2 lhsg_{it} + \beta_3 lpd_{it} + \beta_4 lun_{it} + \beta_5 lm_{it} + \beta_6 ldm_{it} + \varepsilon_{it}$$
$$i = 1,\dots,NN = 12, t = 1,\dots,TT = 13 \quad (1)$$

$$lmfmale_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 lpgdp_{it} + \alpha_2 lhsg_{it} + \alpha_3 lpd_{it} + \alpha_4 lun_{it} + \alpha_5 lm_{it} + \alpha_6 ldm_{it} + \upsilon_{it}$$
$$i = 1,\dots,NN = 12, t = 1,\dots,TT = 13 \quad (2)$$

Methodoloji

Mekânsal ekonometrinin klasik ekonometriden en ciddi farkı, gözlemler arasında mekânsal bağıntının olması ve oluşturulan modellerde mekânsal heterojenliğin olmasıdır. Bu nedenle mekânsal heterojenliğinin boyutunun ciddi derecede olduğu ya da coğrafi konumundan ötürü birimler birbirleriyle ilişki halindeyse mekânsal bağımlılığının belirlenmesi gerekmektedir (Anselin, 1998:18).

Mekânsal ekonometride veri seti yapısı ne olursa olsun mekânsal komşuluk ağırlık matrisleri(W) ile tanımlanır. Birimlerin mekânsal uzaklığına bağlı kalarak elde edilen ağırlık matrisi W, nxn boyutlu sınır ya da uzaklık ilişkisini vermektedir. (Çetin, 2012:70). Mekânsal ekonometride komşuluk etkileşimi içeren iki tür model vardır.

Mekânsal Gecikme Modeli (SAR) ilk model olarak ele alınmıştır. Coğrafi bağıntı içeren birimlere ilişkin y bağımlı değişkeni üzerinde komşuluk içeren y değişkenlerinin de etkisi olduğunu varsayar. Bu modelin gösterimi aşağıdaki gibidir:

$$Y = \rho W_Y + X\beta + \varepsilon$$
$$\varepsilon \sim N(0, \sigma^2 I) \quad (3)$$

Modelde bulunan mekânsal bağıntının değeri ρ ve mekânsal bağlantıya sahip gözlemler arasındaki ilişkiye dayalı olan ağırlık matrisi de W'dir.

İkinci model olan Mekansal Hata Modeli (SEM) ise ekonometrik modelin hata terimlerinde bulunan otoregresif yapıyı ele almaktadır. Bu modelin gösterimi şu şekildedir:

$$Y = X\beta + \varepsilon$$
$$\varepsilon = \lambda W\varepsilon + u$$
$$u \sim N(0, \sigma^2 I) \quad (4)$$

λ kalıntılara dair mekânsal bağımlılığın ölçütüdür (Anselin, 1998:100).

Çalışmada mekânsal panel veri analizi tahminleri gerçekleştirildiğinden modellerin panel boyutunda genişletmek olasıdır. Panel veri analizde değişkenler hem yatay kesit hem de zaman boyutunda meydana gelmektedir: Panel veri analizinin varsayımlarına göre havuzlanmış, sabit etkiler ve rassal etkiler modeli şeklinde üç farklı şekilde tahmin gerçekleştirilmektedir.

Havuzlanmış modelde birimler arasındaki heterojenlik önemini yitirmektedir. Bu modele ilişkin eşitlik 1 ya da 2'de yer alan denklemlerden birine mekânsal etkileşim dahil edilerek aşağıdaki şekilde gösterilmiştir.

Havuzlanmış Mekânsal Gecikme Modeli (PSAR):

$$lmmale_{it} = \theta + \rho wlmmale_{it} + \beta_1 lpgdp_{it} + \beta_2 lhsg_{it} + \beta_3 lpd_{it} + \beta_4 lun_{it} + \beta_5 lm_{it} + \beta_6 ldm_{it} + \varepsilon_{it}$$
$$\varepsilon_{it} \sim N(0, \sigma^2 I) \quad (5)$$

Havuzlanmış Mekânsal Hata Modeli (PSEM):

$$lmmale_{it} = \theta + \beta_1 lpgdp_{it} + \beta_2 lhsg_{it} + \beta_3 lpd_{it} + \beta_4 lun_{it} + \beta_5 lm_{it} + \beta_6 ldm_{it} + \varepsilon_{it}$$
$$\varepsilon_{it} = \lambda W\varepsilon_{it} + u_{it}$$
$$u_{it} \sim N(0, \sigma^2 I) \quad (6)$$

Sabit Etkiler modelinde, birimler arası heterojenliğin varsayımıyla, her bir yatay kesite sabit terim eklenerek birimler arası meydana gelecek farklılıklar oluşturulur. ϕi'de birimler arası gözlemlenemeyen etkiyi göstermektedir. Bu modele ilişkin mekânsal etkileşimin dahil edildiği modeller yine eşitlik 1 yardımıyla aşağıda gösterilmiştir.

Sabit Etkiler Mekânsal Gecikme Modeli (FSAR):

$$lmmale_{it} = \phi_i + \rho wlmmale_{it} + \beta_1 lpgdp_{it} + \beta_2 lhsg_{it} + \beta_3 lpd_{it} + \beta_4 lun_{it} + \beta_5 lm_{it} + \beta_6 ldm_{it} + \varepsilon_{it}$$
$$\varepsilon_{it} \sim N(0, \sigma^2 I) \quad (7)$$

Sabit Etkiler Mekânsal Hata Modeli (FSEM):

$$lmmale_{it} = \phi_i + \beta_1 lpgdp_{it} + \beta_2 lhsg_{it} + \beta_3 lpd_{it} + \beta_4 lun_{it} + \beta_5 lm_{it} + \beta_6 ldm_{it} + \varepsilon_{it}$$
$$\varepsilon_{it} = \lambda W\varepsilon_{it} + u_{it}$$

$u_{it} \sim N(0, \sigma^2 I)$ (8)

Rassal Etkiler modelinde ise, yatay kesit birimlerinde ya da birimler ve zamana göre yaşanan değişimler hata teriminin bir bileşeni olarak modelde bulunmaktadır. Mekânsal etkileşimin bulunduğu rassal etkiler modeli tahmincilerine eşitlik 1 gösterimi ile aşağıda yer verilmiştir.

Rassal Etkiler Mekânsal Gecikme Modeli (RSAR):

$$lmmale_{it} = \rho wlmmale_{it} + \beta_1 lpgdp_{it} + \beta_2 lhsg_{it} + \beta_3 lpd_{it} + \beta_4 lun_{it} + \beta_5 lm_{it} + \beta_6 ldm_{it} + \tau_{it} + \varepsilon_{it}$$
$$\tau_{it} = \sigma_N^2/\sigma^2$$
$$\varepsilon_{it} \sim N(0, \sigma^2 I) \quad (9)$$

Rassal Etkiler Mekânsal Hata Modeli (RSEM):

$$lmmale_{it} = \beta_1 lpgdp_{it} + \beta_2 lhsg_{it} + \beta_3 lpd_{it} + \beta_4 lun_{it} + \beta_5 lm_{it} + \beta_6 ldm_{it} + \tau_{it} + \varepsilon_{it}$$
$$\varepsilon_{it} = \lambda W \varepsilon_{it} + u_{it}$$
$$u_{it} \sim N(0, \sigma^2 I) \quad (10)$$

Mekânsal panel modellerinden sonraki kısımda kullanılacak olan nihai modelin seçimi önemlidir. Bunu saptamak için bazı model belirleme testleri geliştirilmiştir. Bu testlerden ilki Moran I sınamasıdır. Mekânsal ardışık ilişkiye bağlı olarak gerçekleştirilen bu testte alternatif hipotezde bulunan mekânsal korelasyonun içeriği açık değildir. Bu nedenle sadece mekânsal ardışık ilişkinin varlığı araştırılır. Kalıntıların normal dağıldığı varsayımı altında yapılan Moran I testine ilişkin istatistik şu şekildedir:

$$I = \frac{N}{S_0}\left(\frac{e'We}{e'e}\right) \quad (11)$$

Eşitliğe ilişkin N gözlem sayısını, S_0 ise mekânsal ağırlık matrisine dayalı yatay kesitlerin toplamını ifade etmektedir. Moran I istatistik değerinin +1 değeri pozitif -1 değeri ise negatif güçlü mekânsal ilişkiyi ifade etmektedir. Bu ilişkinin değeri 0 ise mekânsal bağımlılık söz konusu değildir.

Bir diğer model belirleme testi Lagrange çarpan testidir. Bu test Maksimum Olabilirlik Metodu'na dayalı sınamalara dayanarak oluşturulur. Mekânsal gecikme modeline dair hipotezlere aşağıda yer verilmiştir. Aynı hipotez λ katsayısına ilişkin mekânsal hata modeli içinde yazılabilir.

H_0: ρ=0 (mekânsal gecikme yoktur)

H_a: ρ≠0 (mekânsal gecikme vardır)

Mekânsal Hata Modeli ve Mekânsal Gecikmeli Model için oluşturulan Lagrange Çarpanı Test istatistikleri (LM_{ERR} ve LM_{LAG}) aşağıdaki gibidir (Anselin ve Florax, 1995:5).

$$LM_{ERR} = LM_\lambda = (e'We/\sigma^2)^2/tr(W'W + W^2) \quad (12)$$

$\sigma^2 = e'e/n$eşitliğine dayanır. Bu test istatistiği χ^2 dağılımı gösterir ve serbestlik derecesi 1'dir.

$$LM_{LAG} = LM_\rho = \{e'Wy/\sigma^2\}/\{(Wxb)'MWxb/\sigma^2 + tr(W'W + W^2)\} \quad (13)$$

Burada $M = I - x(x'x)^{-1}x$'dir. Bu istatistik de χ^2 dağılımı gösterir ve serbestlik derecesi 1'dir.

Bu testlerden ikisi de anlamlı ise, robust dönüşümlerinin de uygulanıp test edilmesi gerekmektedir. Robust dönüşümler uygulanak mekânsal etkinin hangi modelden ileri geldiği tespit edilebilmektedir ve elde edilen nihai model EKK modeli ile kıyaslanabilmektedir (Anselin, 2003:157).

BULGULAR

Tablo 3'te mekânsal bağımlılık testi sonuçlarına yer verilmiştir.

Tablo 3. Mekânsal Bağımlılık Testi

Test	Hipotez	Test İstatistiği	Olasılık Değeri
	Erkek Evlilik Göçü- Mekânsal Model Belirleme Testleri		
LM_{LAG}	$H_0: \rho = 0$ $H_a: \rho \neq 0$	5.327	0.019
LM_{ERR}	$H_0: \lambda = 0$ $H_a: \lambda \neq 0$	2.019	0.177
	Kadın Evlilik Göçü- Mekânsal Model Belirleme Testleri		
LM_{LAG}	$H_0: \rho = 0$ $H_a: \rho \neq 0$	4.186	0.022
LM_{ERR}	$H_0: \lambda = 0$ $H_a: \lambda \neq 0$	1.977	0.248

Sonuçlara göre erkek evlilik ve kadın evlilik göçü için Mekansal Gecikme modelinin mekansal model olarak geçerli olduğuna karar verilmiştir. Bu aşamaya kadar her iki modelde de bölgelerin göç belirleyicileri üzerinde komşuluk ilişkilerine dayalı bir mekansal etkinin varlığı tespit edilmiştir. Çalışmada mekansal panel analizi uygulandığından uygun panel modelinin elde edilebilmesi için test istatistiklerinin hesaplanması gerekmektedir. Aşağıdaki tabloda sonuçlar verilmiştir.

Tablo 4. Mekansal Panel Veri Modeli Belirleme Testi

Test	Test İstatistik Değeri	Olasılık Değeri
Erkek Evlilik Göçü- Mekansal Gecikme Modelinde Uygun Panel Veri Modellerinin Testleri		
F-Testi (Sabit Etki Kısıtı)	11.732	0.000
LR-Testi (Rassal Etki Kısıtı)	9.407	0.000
Hausman Testi	-6.107	0.001
Kadın Evlilik Göçü- Mekansal Gecikme Modelinde Uygun Panel Veri Modellerinin		
F-Testi (Sabit Etki Kısıtı)	18.035	0.000
LR-Testi (Rassal Etki Kısıtı)	11.893	0.000
Hausman Testi	-5.771	0.002

Yapılan testler için her iki model için de tahmin edilecek en uygun modelin sabit etkilere dayalı mekansal gecikme modeli olmuştur. Sonraki aşamada erkek ve kadın evlilik göçü üzerinde etkili olan değişkenler için model sonuçlarına yer verilmiştir.

Tablo 5. Erkek Evlilik Göç Bölgeleri İçin Tahmin Sonuçları

Bağımlı Değişken: $lmmale_{it}$	Sabit Etkiler Mekansal Gecikme Modeli	Mekansal Etkinin Olmadığı EKK Modeli
ϕ_i	0.766 [0.024**]	2.940 [0.106]
$\rho wlmmale_{it}$	-0.443[0.004***]	-0.459[0.073*]
$lpgdp_{it}$	-1.892 [0.025**]	1.463 [0.087*]
$lhsg_{it}$	3.084 [0.062*]	-3.432 [0.079*]
lpd_{it}	0.229 [0.000***]	17.028 [0.446]
lun_{it}	0.823 [0.054*]	1.037 [0.258]
lm_{it}	0.947[0.328]	2.014[0.392]
ldm_{it}	2.006 [0.775]	-1.483 [0.000***]
ρ (Spatial Dependency)	0.114 [0.035**]	-
R^2	0.93	0.77
Düzeltilmiş R^2	0.867	0.764
Gözlem Sayısı	13	13
Yatay Kesit Sayısı	12	12
Wald Testi	χ^2 = 1.294, Prob: 0.361	χ^2 = 3.041, Prob: 0.096
Bhargava Düzeltilmiş Durbin Watson Testi	0.828, Prob: 0.612	1.443, Prob:0.335

Erkek evlilik göçü düşünülen bölgelerde mekânsal etkileşimin önemli olduğu elde edilmiştir. Diğer bir deyişle, Türkiye'de İİBS 1 bölgeleri arasında pozitif mekansal bağımlılık elde edilmiştir. Dolayısıyla bir bölgenin erkek evliliği göçünün artması komşu bölgelere göçü de artırmaktadır. Komşu bölgedeki göç sayısında %1'lik bir artış, ilgili bölgedeki göç sayısında %0.114'lük olumlu bir etki yaratmaktadır.

Açıklayıcı değişkenlerden nüfus yoğunluğu, lise mezunu sayısı ve işsizlik arttıkça erkek evlilik göçü artarken, kişi başına gayri safi yurtiçi hasıla arttıkça erkek evlilik göçü azalmaktadır.

Bağımlı göç sayısı ve evlilik sayısındaki artış erkek evlilik göçünü artırsa da değişkenler istatistiksel olarak anlamsız bulunmuştur.

Aşağıdaki tabloda kadın evlilik göçüne ilişkin model tahmin sonucuna yer verilmiştir.

Tablo 6. Kadın Evlilik Göç Bölgeleri İçin Tahmin Sonuçları

Bağımlı Değişken: $lmfmale_{it}$	Sabit Etkiler Mekansal Gecikme Modeli	Mekansal Etkinin Olmadığı EKK Modeli
ϕ_i	0.916 [0.036**]	1.894[0.069*]
$\rho wlmfmale_{it}$	-0.006[0.014**]	-0.899[0.355]
$lpgdp_{it}$	-1.749 [0.322]	-8.463 [0.087*]
$lhsg_{it}$	2.055[0.005***]	-0.559 [0.116]
lpd_{it}	1.048 [0.260]	1.028 [0.104]
lun_{it}	0.338 [0.118]	0.244 [0.783]
lm_{it}	1.484[0.006***]	12.319[0.000***]
ldm_{it}	3.788 [0.041**]	0.973[0.113]
ρ (Spatial Dependency)	0.172 [0.065*]	-
R^2	0.85	0.75
Düzeltilmiş R^2	0.80	0.73
Gözlem Sayısı	13	13
Yatay Kesit Sayısı	12	12
Wald Testi	χ^2 = 0.994, Prob: 0.445	χ^2 = 5.041, Prob: 0.022
Bhargava Düzeltilmiş Durbin Watson Testi	1.885, Prob: 0.217	2.016, Prob:0.185

Kadın evlilik göçü modelinde de erkek evlilik göçü modelinde olduğu gibi mekansal bir korelasyon elde edilmiştir. Bağımlı göç sayısı, evlilik sayısı ve lise mezunu sayısı kadın evlilik göçü üzerinde olumlu bir etkiye sahipken, kişi başına düşen gayri safi yurtiçi hasıla olumsuz bir etkiye sahiptir. Nüfus yoğunluğu ve işsizlik sayısı değişkenleri bu model için anlamlı bulunmamıştır.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Evlilik göçü eşlerden en az birinin yer değiştirmesi ile gerçekleşen gerektiren bir yaşam olayıdır. Türkiye'de evlilik nedeniyle göç edenlerin %95'ini kadın %4'ünü erkeğin oluşturması bu göç türünün, önemli ölçüde cinsiyete özelinde olduğunu göstermektedir. Bu çalışmada, Türkiye'nin 12 bölgesinde kadın ve erkek evlilik göçünün nedenleri net bir biçimde ortaya koymak için mekânsal panel veri modelleri kullanılmıştır. Erkek evliliğinde özellikle işsizlik ve nüfus yoğunluk artışının ciddi önemi bulunmuştur. Kişi başı artan gelir ise her iki cinsiyet için göçü azaltıcı unsurdur. Kadın evlilik göçünde lise mezun sayısı, bağımlı göç sayısı ve evlilik sayısındaki artış göçü hızlandırmıştır. Göç artışı mekânsal komşuluğa bağlı olup aralarında anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir.

Yapılan araştırmalar Türkiye'de genel olarak göçlerin kuzeyden güneye ve doğudan batıya doğru olduğu yönündedir. Benzer sonuçlar evlilik göçü içinde geçerlidir. Kadın evlilik göçünde özellikle Güneydoğu Anadolu Bölgesi ve Doğu Anadolu Bölgesi'nde göç hızı yavaştır. Bu bölgelerde genellikle evli erkek nüfusu iş bulma için bölgeden ayrılmış ve eşini daha sonra yanına aldırmıştır. Tam tersi durum olarak ise Karadeniz Bölgesi ve Orta Anadolu Bölgeleri'nde ise kadının iş hayatındaki yeri düşük olduğu ve geçim sıkıntılarının hat safhada olması, iş kaynaklarının yetersizliği erkek nüfus ile birlikte evlilik göçünü beraberinde getirmiştir. Erkek evlilik göçü ise genelde iş bulma fırsatı ve tayin nedeniyle batı bölgelerinde yüksek çıkmıştır.

Burada alınması gereken önlemler göçün arttığı bölgelerde başta sanayi, hayvancılık, tarım olmak üzere sağlık ve eğitim alanlarında gerçekleştirilecek iyileştirmelerle birlikte üretim hızının arttırılması ve iş hayatında kadının rolünün arttırılmasını sağlamaktır.

KAYNAKLAR

Anavatan, A. (2017). Türkiye'de iç göç ve belirleyicileri: Mekânsal veri analizi. Social Sciences Studies Journal (SSSJ), 3 (6): 1109-1116.

Anselin, L. (1988). Spatial econometrics: Methods and model, Kluwer Academic Publishers, Boston/London.

Anselin L. & Florax, R. (1995). Small sample properties of tests for spatial dependence in regression models. In L. Anselin and R. Florax (Eds). New Direetions in Spatial Econometries (pp. 3- 18). Berlin: Springer-Verlag.

Anselin, L. (1998). Spatial dependence in linear regression models with an introduction to spatial econometrics. Handbook of Applied Economic Statistics, Ed.by A.Ulah, D. Giles. New York: Marcel Dekker.

Anselin, L. (2003). Spatial externalities, spatial multipliers and spatial econometrics, International Regional Science Review, 26(2),153-166.

Çetin, D. (2012). Exports and clusters: A Spatial econometric analysis on Ankara and İstanbul oizs (Ph.D.). Middle East Technical University, Ankara.

Davin, D. (2007). Marriage migration in China and East Asia, Journal of Contemporary, China, 16(50), 83-95.

Pardede, E. & Muhidin, S. (2006). Life course stages and migration behavior of ındonesian population: Evidence from the IFLS data, Population Association of American (PAA), Los Angeles.

Öndes, H. & Kızılgöl, Ö. (2020). Türkiye'de iç göçü etkileyen faktörler: Mekânsal panel veri analizi, Business and Economics Research Journal, 11:2, 353-369.

Özcan, D.E. (2016). Çağdaş göç teorileri üzerine bir değerlendirme, İş ve Hayat, 2 (4): 183-215.

Özgür, E. M. & Aydın, O. (2011). Türkiye'de evlilik göçünün mekânsal veri analizi teknikleriyle değerlendirilmesi, Coğrafi Bilimler Dergisi, 9 (1), 29-40.

2.International Antalya
SCIENTIFIC RESEARCH AND INNOVATIVE STUDIES CONGRESS
March 17-21, 2022/Antalya, Turkey

TÜRKİYE'DE VERGİ GELİRLERİ İLE EKONOMİK BÜYÜME ARASINDAKİ DOĞRUSAL OLMAYAN EŞBÜTÜNLEŞME VE NEDENSELLİK ANALİZİ

NONLINEAR COINTEGRATION AND CAUSALITY RELATION BETWEEN TAX REVENUES AND ECONOMIC GROWTH IN TURKEY

Hakan ÖNDES

Arş. Gör., Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Ekonometri Bölümü, Bandırma, BALIKESİR.
ORCID NO: 0000-0002-0618-7705

ÖZET

Günümüzde kamusal hizmetlerin en önemli finansal kaynağını vergiler oluşturmaktadır. Vergi gelirleri ülkelerin mali politikalarının belirlenmesinde önemli bir rol üstlenmektedir. Mali politikalar sayesinde elde edilmek istenen hedeflerin ilkinde ekonomik büyüme gelmektedir. Ekonomik büyüme vergi kapsamını genişleterek vergi gelirini arttırmakta; vergilerdeki hareketlilikte tüketim, üretim ve istihdam başta olmak üzere birçok değişken üzerinden ekonomik büyümeyi dolaylı ya da dolaysız olarak etkilemektedir. Bu çalışmanın temel amacı Türkiye'de vergi gelirleri ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin incelenmesidir. Vergi gelirleri ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi araştırmak için zaman serisi analiz yöntemleri kullanılmıştır. 2006:Q1-2021:Q2 dönemini kapsayan çalışmanın Türkiye'deki diğer çalışmalardan ayrımı Kapetanios, Shin ve Snell (2006) ile Diks ve Panchenko (2006) doğrusal olmayan eşbütünleşme ve nedensellik testleri ile araştırılmasıdır. Serilerin doğrusal olmadığı ve birim kök içerdiğinin tespit edilmesinin ardından eşbütünleşme ve nedensellik testleri uygulanmıştır. Elde edilen bulgulara göre, değişkenler arasında uzun dönemli eşbütünleşme ilişkisinin olduğu ve vergi gelirleri ile ekonomik büyüme arasında karşılıklı nedensellik ilişkisi var olduğu tespit edilmiştir. Sonuçlar ekonomik büyüme üzerinde vergilerin etkili olduğunu düşünen içsel büyüme teorileri ile uyuşmaktadır. Böylece vergi gelirlerinin Türkiye'de ekonomik büyüme bakımından ciddi bir faktör olduğu söylenebilir. İki değişken arasındaki ilişkinin pozitifliği devletin sağlamış olduğu vergi gelirleriyle büyümeyi destekleyici faaliyetlerde bulunduğunu göstermektedir. Ayrıca, mali disiplinin esnetilmemesi, ekonomik büyümenin gerçekleşmesi ile birlikte vergi gelirlerinin ekonominin dengesini bozmadan daha etkili ve istikrarlı bir yapıya getirilmesi çalışmanın politika önerisi şeklinde sunulmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Vergi Gelirleri, Ekonomik Büyüme, Doğrusal Olmayan Zaman Serileri Analizi, Türkiye

ABSTRACT

Nowadays, taxes constitute the most important financial resource of public services. Tax revenues play an important role in determining the fiscal policies of countries. Economic growth is the first of the goals to be achieved through fiscal policies. Economic growth increases tax revenue by expanding tax coverage; the mobility in taxes directly or indirectly affects economic growth through many variables, especially consumption, production and employment. The main purpose of this study is to examine the relationship between tax revenues and economic growth in Turkey. Time series analysis methods were used to investigate the relationship between tax revenues and economic growth. The distinction of the study covering the period 2006:Q1-2021:Q2 from other studies in Turkey is that it was investigated by Kapetanios, Shin and Snell (2006) and Diks and Panchenko (2006) nonlinear cointegration and causality tests. After it was determined that the series were non-linear and contained a unit root, cointegration and causality tests were applied. According to the findings, it has been determined that there is a long-term cointegration relationship between the variables and there is a mutual causality relationship between tax revenues and economic growth. The results agree with

the endogenous growth theories, which consider that taxes are effective on economic growth. Thus, it can be said that tax revenues are a serious factor in terms of economic growth in Turkey. The positivity of the relationship between the two variables shows that the state is engaged in activities that support growth with the tax revenues it provides. In addition, not flexing the fiscal discipline, bringing tax revenues to a more effective and stable structure without disturbing the balance of the economy with the realization of economic growth is presented as a policy proposal of the study.

Keywords: Tax Revenues, Economic Growth, Non-Linear Time Series Analysis, Turkey

GİRİŞ

Kamu hizmetlerinin gerçekleştirilmesi adına devletin en ciddi finansman kaynaklarından başında gelen vergi, ekonomik birimlerden zaruri ve karşılıksız şekilde alınan gelirlerdir (Polat, 2019:1993). Vergiler temel hedeflerinde iç tasarrufu arttırarak yatırımlar için kaynakları çoğaltmak, üretim ve tüketim seviyesini kontrolde tutarak öncelikli fiyat istikrarı oluşturmak, kişiler arasındaki gelir dağılımını sağlayarak ekonomik büyümeyi hızlandırmak yer almaktadır (Işık ve Kılınç, 2009:147).

Kamu harcamalarına ilişkin finansal anlamda en önemli gelir kaynağı olan vergiler Türkiye ekonomisi için hayati bir konumdadır. Türk Vergi Sistemi yapısında 1980'ler ile birlikte dolaysız vergiler olan ağırlık dolaylı vergilere aktarılmıştır. Dolaysız vergiler gelir üzerinden alınırken dolaylı vergiler tüketim üzerinden alınmaktadır. Türk Vergi Sistemi; servet, gelir ve harcamalardan sağlanan vergi türleri olarak üç farklı yapıda ele alınmaktadır. Servetten sağlanan vergiler kişilerin sahip olduğu servet ya da servete ilişkin değişiklik sebebiyle alınan vergi türüdür. Emlak, veraset ve intikal ile motorlu taşıtlar vergisi bu gruba girmektedir (Akdoğan, 2009:263). Gelire ilişkin vergiler ise kişilerin kazancından sağlanan gelir vergisi ile kurumlardan elde edilen kurumlar vergisi şeklinde iki ana kalemden oluşmaktadır (Çetinkol, 2013: 13). Harcamalardan alınan vergiler üretim kısmından başlayarak satış aşaması ile sonlanan ticari faaliyetlerden sağlanmaktadır. Dolayısıyla ticarette kazanç arttıkça tüketilen mal ve hizmetin karşılığı vergi olarak yansıyacaktır. Katma değer vergisi (KDV), özel tüketim vergisi (ÖTV), gümrük vergisi, damga vergisi, banka ve sigorta muameleri vergisi, harçlar bu grupta yer almaktadır.

Vergi politikasının nihai amaçlarından biri ekonomik büyümede bir önceki yıla göre daha yüksek kişi başına reel gelir elde edilebilmesidir. Ayrıca vergi politikası üretim faktörlerinin üretim sürecine etkin katılımını sağlamayı, potansiyel üretim olanaklarını genişletmeyi ve bu yönde girişimleri teşvik etmeyi amaçlayan bir vergi politikası, günümüz ekonomilerinin en önemli uygulamalarından biri olarak öne çıkmaktadır.

Vergi politikaları ile ekonomik büyüme arasındaki etkileşime yönelik çeşitli yaklaşımlar mevcuttur. Keynesyen anlayışa göre ekonomik büyümenin kaynağı vergi politikalarından ziyade kamusal harcamalardır. Neo Klasik büyüme modeli ise uzun dönemde ekonomik büyüme ile vergi gelirlerinin etkileşiminin olmadığını savunmaktadır. Solow (1956) yapmış olduğu çalışmada bazı varsayımlar ortaya koymuştur. Bunlar; ölçeğe göre getiriler sabittir, sermayenin marjinal verimliliği azdır, teknoloji dışsal bir faktördür, faktörler arasında ikame mümkündür ve bağımsız bir yatırım fonksiyonu yoktur. İçsel büyüme modeli ise (Romer, 1986) vergi politikalarının uzun dönemde ekonomik büyüme üzerinde anlamlı etki gösterebileceğini savunmuştur. Dolayısıyla her iki görüş kısa vadede vergilerin ekonomik büyüme üzerinde etkili olduğunu savunurken uzun zaman diliminde fikir olarak ayrılığa düşmüşlerdir.

Bu çalışma, Türkiye'de vergi gelirleri ile ekonomik büyüme değişkenlerinin etkileşimini eşbütünleşme ve nedensellik analizleriyle araştırmıştır. Bu konuda pek çok çalışma yapılmış olmasına rağmen net bir sonuç elde edilmemiştir. Ayrıca yapılan çalışmaların çoğunda değişkenlerin doğrusal olduğu kabul edilmiş ve bu doğrultuda analizler gerçekleştirilmiştir. Bu da uygulanan analizlerin doğrusallık açısından değerlendirilmesine neden olmuştur. Çalışmada; Türkiye'deki toplam vergi gelirleri ile ekonomik büyüme değişkenleri arasındaki ilişki, 2006.Q1-2021.Q2 çeyreklik dönemler itibari ile ele alınarak zaman serisi analizlerine tabi tutulmuştur. Türkiye'deki mevcut çalışmalara ilişkin literatür incelemesi yapıldıktan sonra analizler gerçekleştirilmiş ve bulgular ortaya konmuştur.

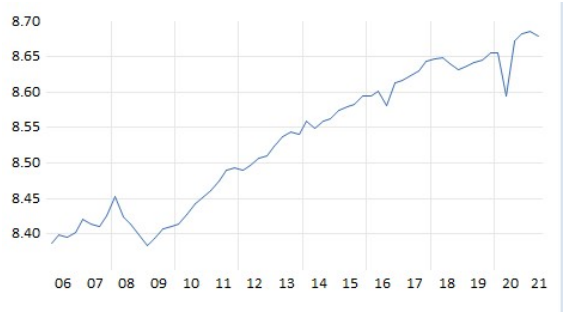
LİTERATÜR TARAMASI

Vergi gelirleri ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi inceleyen Türkiye'deki çalışmalar dikkate alındığında Durkaya ve Ceylan (2006) çalışmalarında 1980-2004 yılları için vergi gelirleri ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkide Engle-Granger eşbütünleşme sınamasını kullanmışlardır. Sonuçlar iki değişken arasında uzun dönemde etkileşim olduğunu göstermiştir. Temiz (2008), 1960 ile 2006 yılları arasında dolaysız vergiler ile ekonomik büyüme değişkenleri ilişkisini ele almıştır. Uygulanan Johansen eşbütünleşme testi ve hata düzeltme modeli sonuçları değişkenler arasında kısa ve uzun dönemde negatif yönlü bir nedensellik olduğu göstermiştir. Göçer v.d. (2010) çalışmalarında 1924-2009 dönemler için vergi gelirleri ile ekonomik büyüme ilişkisini ARDL eşbütünleşme ile ele almışlardır. Sonuçlara göre, ilgili değişkenler uzun dönemde birbirileri arasında pozitif yönlü etkileşim göstermiştir. Erdoğan v.d. (2013) çalışmalarında 1998:Q1-2011:Q4 dönemleri için ekonomik büyüme ve vergi gelirleri ilişkisinde eşbütünleşme ve nedensellik analizlerini kullanmışlardır. Dolaysız ve dolaylı vergiler şeklinde gelirlerin değerlendirildiği çalışmada dolayı vergiler ve ekonomik büyüme arasında uzun dönemde anlamlı ilişki tespit edilirken dolaylı vergiler ile ekonomik büyüme arasında bu ilişki saptanamamıştır. Saraç (2015), vergi yükünün ekonomik büyüme üzerindeki etkisini 1969-2013 yılları için ele almıştır. Bu dönemlerde dolaylı vergi ile ilişkilendirilen vergi yükünün ekonomik büyümeyi pozitif dolaysız vergi ile bağlantılı vergi yükünün ise ekonomik büyümeyi negatif etkilediği elde edilmiştir. Bu sonuca göre, dolaylı vergilerin ekonomik büyüme açısından tercih edilmesi söz konusudur. Eren v.d. (2018) çalışmalarında 1975-2013 dönemleri arasında vergi gelirleri ile ekonomik büyüme ilişkisini Hacker ve Hatemi nedensellik sınaması ile Breitung ve Caldelon frekans alanı nedensellik sınaması methodları ile ele almışlardır. Kişi başına düşen reel milli gelir verisinin yer aldığı çalışmada vergi gelirlerinden ekonomik büyümeye doğru tek taraflı nedensellik olgusu elde edilmiştir. Polat (2019), ekonomik büyüme ile vergi gelirleri arasındaki ilişkiyi, 1960-2018 yıllarına dayalı veriler kullanarak incelemiştir. Çalışmanın neticesinde; vergi gelirleri ile ekonomik büyümenin kısa ve uzun dönemde karşılıklı bir etkileşim içerisinde yer aldığı tespit edilmiştir. Akıncı (2019) çalışmasında 2006:Q1-2018:Q3 döneminde toplam vergi gelirleri ile ekonomik büyüme ilişkisini incelemiştir. Gerçekleştirilen Maki yapısal kırılmalı eşbütünleşme testi sonucuna göre vergi gelirleri ile ekonomik büyüme arasında uzun dönemli bir ilişki elde edilmiştir.

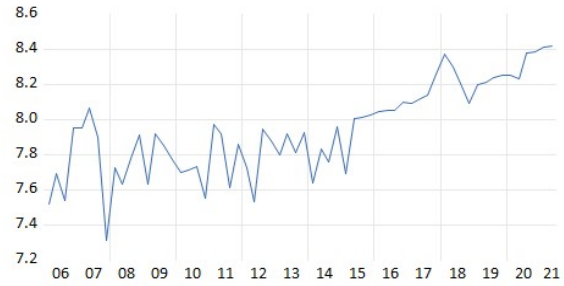
YÖNTEM

Veri Seti

Araştırmada veri seti için 2006.Q1-2021.Q2 dönemleri arasında harcamalar yönteminden elde edilen gayri safi yurt içi hasıla değişkeni ekonomik büyüme olarak seçilmiştir. Dolaylı ve dolaysız vergiler toplamı da toplma vergi gelirleri olarak ele alınmıştır. Değişkenler deflatöre oranlaştırılarak reelleştirilmiştir. Her iki değişken de Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası Elektronik Veri Dağıtım Sistemi (EVDS)'nden elde edilmiştir. Seriler Census X-13 yöntemiyle mevsimsellikten arındırıldıktan sonra logaritmaları alınmıştır. Serilere ilişkin grafikler ve tanımlayıcı istatistiklere aşağıda yer verilmiştir.



Şekil 1. Ekonomik Büyüme



Şekil 2. Vergi Gelirleri

Tablo 1. Tanımlayıcı İstatistikler

	Ekonomik Büyüme	Vergi Gelirleri
Ortalama	8.529	7.916
Maksimum	8.709	8.406
Minimum	8.334	7.494
Standart Sapma	0.102	0.257
Çarpıklık	-0.093	0.136
Basıklık	1.845	1.930
Jarque-Berra(Olasılık)	3.531(0.171)	3.147(0.207)

Ele alınan seriler açısından logaritmik ekonomik büyüme değişkeninin ortalaması 8.529 iken logaritmik vergi gelirlerinin ortalaması 7.916'dır. Ekonomik büyüme serisi sola çarpık iken vergi gelirleri serisi sağa çarpıktır. Her iki değişkende normal dağılıma sahiptir. Değişkenlerin kolay gösterimi açısından ekonomik büyüme leg, vergi gelirleri ltr olarak kısaltılmıştır. Genel model gösterimi aşağıdaki gibidir:

$$leg_t = \beta_0 + \beta_1 ltr_t + \varepsilon_t$$
$$ltr_t = \alpha_0 + \alpha_1 leg_t + \upsilon_t \quad (1)$$

Methodoloji

Serilerin grafiklerinden yola çıkarak gerçekleşen ekonomik krizlere ilişkin yer alan kırılmalar ve ilgili dönemler boyunca düzensiz iniş ve çıkışlar serilerin genel seyrinin doğrusallıktan uzak olduğunu göstermektedir. Bu anlamda son dönemlerde iktisadi serilerin analizinde doğrusal olmayan yapılar önem kazanmıştır. Çalışmada zaman serisi methodolojisinin genel yapısı sıralanmıştır.

Öncelikle serilerin doğrusal olup olmadığı Keenan (1985), Tsay(1986) ve Harvey v.d. (2008) testleri ile ele alınmıştır. Özellikle Keenan ve Tsay testleri serilerin durağanlık ön şartı için gerekli gözükse de Harvey v.d. (2008) testi daha geniş kapsama sahiptir.

Harvey v.d. testi basit bir şekilde iki farklı doğrusallık sınamasının ortalamasının hesaplanması koşulu ile uygulanmaktadır.

$$W_\lambda = \{1-\lambda)W_S + \lambda W_U \quad (2)$$

Bu testlerden birincisi (W_S), ele alınan serinin durağan olduğu varsayımıyla serinin doğrusallığını incelerken ikincisi (W_U) ele alınan serinin durağan dışı özellik gösterdiği varsayımıyla incelenmektedir. Bu formülde bulunan λ ise aşağıdaki gibi hesaplanan ağırlığı ifade etmektedir.

$$\lambda(U,S) = exp\left(-g\left(\frac{U}{S}\right)^2\right) \quad (3)$$

Burada Harvey v.d. (2008) tarafından 0.1 alınması gereken pozitif sabiti göstermektedir. U, ele alınan değişkene ilişkin birim kök sınama istatistiği, S de durağanlık test istatistiğini ifade etmektedir. Seri birim kök içermiyor ise $(U/S)^2$ ifadesi λ 'nın sıfıra doğru yaklaşmasına eğer seri durağan dışı ise $(U/S)^2$ ifadesi λ 'nın bire doğru yaklaşmasına olanak sağlar.

Serilerin doğrusallığı test edildikten sonra doğrusal olmayan birim kök testleriyle durağanlık sınaması gerçekleştirilmiştir. Bu testlerden ilki Kapetanios, Shin ve Snell (2003) testidir. KSS sınaması yapısal değişimin yumuşak geçişli olduğu STAR (Yumuşak Geçişli Eşik Değerli Otoregresif Model) tipi birim kök sınaması olup hipotez testleri $H_0: \delta = 0, H_a: \delta > 0$biçimindedir. Bu hipotez sınamalarına ilişkin modelleme tahmini aşağıdaki gibidir (Kapetanios v.d.,2013:363):

$$\Delta Y_t = \sum_{j=1}^{p} p_j \, \Delta Y_{t-j} + \delta {Y_{t-1}}^3 + e_t \quad (4)$$

KSS (2003) doğrusal olmayan birim kök sınaması genişletilerek Kruse tarafından (2011) yeni bir test ortaya konmuştur. Kruse (2011) gerçek dünya örnekleminin sıfırdan farklı konum parametresi ($c \neq 0$) ihtimalinin daha yüksek olduğunu belirtmiştir. Kruse (2011) çalışmasında, KSS (2003) sınamasındaki c= 0 koşulunu ortadan kaldırarak $c \neq 0$ varsayımı ışığında model tahminini aşağıdaki gibi belirtmiştir:

$$\Delta Y_t = \beta_1 Y_{t-1}^3 + \beta_2 Y_{t-1}^2 + \sum_{j=1}^{p} \delta_j \, \Delta Y_{t-j} + e_t \quad (5)$$

Bu teste ilişkin hipotezler ise $H_0: \beta_1 = \beta_2 = 0, H_a: \beta_1 < 0, \beta_2 \neq 0$şeklindedir.

Son olarak Caner ve Hansen (2001) TAR yapısına (Eşik Değerli Otoregresif Model) sahip birim kök testi incelenmiştir. İki rejimli TAR modelinde bir AR kökü olması durumunda kullanılan birim kök sınamasıdır.

$$\Delta Y_t = \theta_1' X_{t-1} I\{Z_{t-1} < \gamma\} + \theta_2' X_{t-1} I\{Z_{t-1} \geq \gamma\} + e_t \quad (6)$$

Analizde θ_1 ve θ_2 bileşenleri ayrı olarak incelenmiş ve bu parametrelere ait vektörler:

$$\theta_1 = \begin{pmatrix} \rho_1 \\ \beta_1 \\ \alpha_1 \end{pmatrix}, \theta_2 = \begin{pmatrix} \rho_2 \\ \beta_2 \\ \alpha_2 \end{pmatrix} \quad (7)$$

İlgili test için birim kök hipotezleri:

$H_0: \rho_1 = \rho_2 = 0$
$H_a: \rho_1 < 0 ve \rho_2 = 0$
$yada$
$H_a: \rho_2 < 0 ve \rho_1 = 0$

İlgili birim kök sınamaları gerçekleştikten sonra seriler için eşbütünleşme testi gerçekleştirilmiştir. Kapetanios v.d. (2006), standart ve doğrusal serilerde uygulanan Engle Granger eşbütünleşme sınamasını doğrusal olmayan yapı için de geliştirmişlerdir. Temel hipotezde seriler arasında eşbütünleşme ilişkisi yok iken, seriler arasında doğrusal olmayan eşbütünleşme ilişkisi olduğunu belirten alternatif hipotez test edilir. Model için oluşturulan regresyon modeli aşağıdaki gibidir (Yılancı, 2009:208):

$$Y_t^* = \alpha_1' X_t^* + u_t^*$$
$$Y_t^+ = \alpha_1' X_t^+ + u_t^+ \quad (8)$$

Burada * sembolü serinin ortalamadan arındırılmış, + sembolü ise serinin hem ortalama hem de trendden arındırılmış halini göstermektedir. KSS sınamasında alternatif hipotez için kalıntıların üssel düzgün geçişli otoregresif bir yapıya uygun olup olmadığı sınanmaktadır. Kalıntılar STAR model yapısında şu şekilde belirtilmiştir:

$$\Delta u_t = \delta u_{t-1}^3 + \zeta \quad (9)$$

Eşbütünleşme ilişkisini red eden temel hipotez $\delta = 0$, doğrusal olmayan eşbütünleşme ilişkisini kabul eden alternatif hipoteze $\delta < 0$ karşın t istatistiği kullanılarak sınanır. Bu istatistik normal dağılmadığı için KSS (2006) kritik değerleri simülasyonlar ile elde etmiştir.

Eşbütünleşme ilişkisi sonrasında nedensellik ele alınmıştır. Diks ve Panchenko (2006) doğrusal etkileşimi değiştirmek adına VAR modelini tahmin edip hata terimlerine nedensellik testini uygulamışlardır. Hataların normal dağılım göstermesi, ortalamasının sıfır ve varyansının sabit olması gerekmektedir. Bu sınama parametrik ve doğrusal olmayan bir nedensellik testidir. Test istatistiği:

$$T_n(\varepsilon) = \frac{n-1}{n(n-2)} \sum_i (\hat{f}_{X,Y,Z}(X_i, Y_i, Z_i)\hat{f}_Y(Y_i) - \hat{f}_{X,Y}(X_i, Y_i)\hat{f}_{Y,Z}(Y_i, Z_i)) \quad (10)$$

şeklindedir.

BULGULAR

Tablo 2'de serilere ilişkin doğrusallık test sonuçlarına yer verilmiştir.

Tablo 2. Doğrusallık Testleri

Değişken: leg	Test İstatistiği	Olasılık Değeri		Gecikme Uzunluğu
Keenan Testi	9.372	0.003		3
Tsay Testi	12.848	0.000		3
Harvey et.al. 2008	W_λ	$W^*_{\%10}$	$W^*_{\%5}$	$W^*_{\%1}$
Değişken: leg	7.12	12.47	12.55	13.09
Kritik Değerler	4.8	10.4	7.3	3.9
Değişken: ltr	Test İstatistiği	Olasılık Değeri		Gecikme Uzunluğu
Keenan Testi	10.047	0.000		2
Tsay Testi	11.391	0.000		2
Harvey et.al. 2008	W_λ	$W^*_{\%10}$	$W^*_{\%5}$	$W^*_{\%1}$
Değişken: ltr	9.61	19.45	19.77	19.93
Kritik Değerler	4.8	10.4	7.3	3.9

Elde edilen test sonuçlarına göre üç farklı doğrusallık testi için temel hipotez reddedildiği için seriler doğrusal olmayan yapı göstermektedirler. Tablo 3 ve Tablo 4'te değişkenlere ilişkin birim kök sınaması sonuçlarına yer verilmiştir.

Tablo 3. Ekonomik Büyüme Değişkeni İçin Birim Kök Testleri

Kapetanios, Shin and Snell 2003 (STAR Tipi)	Ham Veri Test İstatistiği	Ortalamadan Arındırılmış Veri Test İstatistiği	Ortalama ve Trendden Arındırılmış Veri Test İstatistiği
leg	-1.445	-1.987	-2.011
k*	2	2	2
Kritik Değerler (%10, %5, %1)	-1.92,-2.22,-2.82	-2.66,-2.93,-3.48	-3.13,-3.40,-3.93
dleg	-5.029	-5.326	-5.739
k*	1	1	1
Kritik Değerler (%10, %5, %1)	-1.92,-2.22,-2.82	-2.66,-2.93,-3.48	-3.13,-3.40,-3.93
Kruse 2011 (ESTAR Tipi)	Ham Veri Test İstatistiği	Ortalamadan Arındırılmış Veri Test İstatistiği	Ortalama ve Trendden Arındırılmış Veri Test İstatistiği
leg	5.766	5.992	6.703
k*	5	5	5
Kritik Değerler (%10, %5, %1)	7.85, 9.53, 13.15	8.60,10.17,13.75	11.10, 12.82, 17.10
dleg	15.239	15.872	16.017
k*	2	2	2
Kritik Değerler (%10, %5, %1)	7.85, 9.53, 13.15	8.60,10.17,13.75	11.10, 12.82, 17.10
Caner and Hansen 2001 (SETAR Tipi)	Test İstatistiği(k^*)	Kritik Değerler (%10, %5, %1)	
leg	9.92(6)	12.04, 14.03, 18.24	
dleg	21.37(2)	12.04, 14.03, 18.24	

Not: k^*, optimal gecikme uzunluğudur.

Gerçekleştirilen birim kök testlerine göre ekonomik büyüme düzeyde değil birinci dereceden doğrusal olmayan durağanlığa sahiptir. I(1) olarak gösterilebilir.

Tablo 4. Vergi Gelirleri Değişkeni İçin Birim Kök Testleri

Kapetanios, Shin and Snell 2003 (STAR Tipi)	Ham Veri Test İstatistiği	Ortalamadan Arındırılmış Veri Test İstatistiği	Ortalama ve Trendden Arındırılmış Veri Test İstatistiği
ltr	-0.782	-0.937	-1.487
k*	4	4	4
Kritik Değerler (%10, %5, %1)	-1.92,-2.22,-2.82	-2.66,-2.93,-3.48	-3.13,-3.40,-3.93
dltr	-6.013	-6.149	-6.227
k*	2	2	2
Kritik Değerler (%10, %5, %1)	-1.92,-2.22,-2.82	-2.66,-2.93,-3.48	-3.13,-3.40,-3.93
Kruse 2011 (ESTAR Tipi)	Ham Veri Test İstatistiği	Ortalamadan Arındırılmış Veri Test İstatistiği	Ortalama ve Trendden Arındırılmış Veri Test İstatistiği
ltr	4.923	5.014	5.128
k*	3	3	3
Kritik Değerler (%10, %5, %1)	7.85, 9.53, 13.15	8.60,10.17,13.75	11.10, 12.82, 17.10
dltr	11.327	11.681	11.809
k*	1	1	1
Kritik Değerler (%10, %5, %1)	7.85, 9.53, 13.15	8.60,10.17,13.75	11.10, 12.82, 17.10
Caner and Hansen 2001 (SETAR Tipi)	Test İstatistiği(k^*)	Kritik Değerler (%10, %5, %1)	
ltr	8.48(3)	12.04, 14.03, 18.24	
dltr	20.94(0)	12.04, 14.03, 18.24	

Vergi gelirlerinde de ekonomik büyümede olduğu gibi gerçekleştirilen testler açısından benzer sonuçlar elde edilmiştir. Fark durağan olan seri I(1) yapısına sahiptir.

Gerçekleştirilen KSS(2006) eşbütünleşme sonuçlarına aşağıdaki tabloda yer verilmiştir.

Tablo 5. Kapetanios, Shin ve Snell (2006) Eşbütünleşme Testi Sonuçları

Bağımlı Değişken: Ekonomik Büyüme		
Test	Test İstatistiği	Kritik Değer(%5)
KSS(2006)- Ortalamadan Arındırılmış Veri Test İstatistiği	-3.34	-2.85
KSS(2006)- Ortalama ve Trendden Arındırılmış Veri Test İstatistiği	-4.08	-2.66
Bağımlı Değişken: Vergi Gelirleri		
Test	Test İstatistiği	Kritik Değer(%5)
KSS(2006)- Ortalamadan Arındırılmış Veri Test İstatistiği	-5.98	-2.85
KSS(2006)- Ortalama ve Trendden Arındırılmış Veri Test İstatistiği	-6.12	-2.66

Tablo 5'te vergi gelirleri ve ekonomik büyüme serileri arasındaki uzun dönemli ilişki araştırılmıştır. Test sonucuna göre doğrusal olmayan eşbütünleşmenin varlığı elde edilmiştir.

Son olarak değişkenler arasındaki nedensellik ilişkisi Tablo 6'da gösterilmiştir.

Tablo 6. Diks Panchenko Doğrusal Olmayan Nedensellik Testi

Gecikme	Hipotez: Ekonomik büyüme vergi gelirlerinin nedeni değildir.	Hipotez: Vergi gelirleri ekonomik büyümenin nedeni değildir.
1	0.2381	0.1146
2	0.1604	0.0953
3	0.0749	0.0442
4	0.0537	0.0267
5	0.0802	0.0318

Dicks ve Panchenko nedensellik testine göre 3.gecikme ile birlikte ekonomik büyümeden vergi gelirlerine doğru, 2.gecikme ile birlikte vergi gelirlerinden ekonomik büyümeye doğru nedensellik ilişkisi elde edilmiştir.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Çalışmada vergi gelirleri ile ekonomik büyüme arasındaki doğrusal olmayan eşbütünleşme ve nedensellik ilişkisi incelenmiştir.

Elde edilen sonuçlara göre toplanan vergilerin ekonomik büyümeyi desteklediği söylenebilir. Analiz sonucunda vergi gelirleri ile ekonomik büyüme değişkenleri arasında eşbütünleşme olgusu belirlenmiş ve bu kapsamda uzun dönemde birlikte hareket ettiği tespit edilen seriler arasında yapılacak regresyon analizlerinin etkili olacağı belirlenmiştir. İstatistiksel olarak anlamlı ve tutarlı sonuçlar elde edilebilir.

Nedensellik sonuçları, ekonomi büyürken artan gelire bağlı olarak vergi tahsilatının da arttığını ve elde edilen vergi gelirlerinin ekonomik büyümeyi desteklemek için kullanıldığını göstermiştir.

Ekonomik büyümenin global düzeyde yavaşlaması ile beraber etkisini hisseden konjonktürel maliye politikaları, gerçekleşen iktisadi krizlerin sonuçlarını düşürmeye çalışmıştır. Bu doğrultuda spesifik olarak vergi indirimi, muafiyeti ile beraber yükselen kamu harcamaları ile ekonomik kalkınma ivmesinin hızlandırılması hedeflenmiş ve vergi gelirlerinde oluşan azalma bütçe açığına sebep olmuştur. 2010 ve 2011 yılları dönemlerinde büyüme yaşayan Türkiye ekonomisi, artna kamu gelirleriyle makroekonomik değişkenlerde meydana gelen olumlu gelişmeler ışığında yeniden bütçe açığını kapatmaya başlamıştır.

Sonuç olarak vergi politikalarının ekonomik kalkınmayı ve büyümeyi arttıracak biçimde revize edilmesi, mali disiplinde kararlılığın sağlanması ve en ufak taviz verilmemesi, ekonomik büyümenin desteklenmesi ile birlikte vergi gelirlerinin makroekonomik dengeleri değiştirmeden daha kaliteli ve istikrarlı yapı haline getirilmesi politika önerisi olarak sunulmaktadır.

KAYNAKLAR

Akdoğan, A. (2009). Vergi Hukuku ve Türk Vergi Sistemi. Gazi Kitabevi.

Akıncı, A. (2019). Vergi gelirlerinin ekonomik büyüme üzerindeki etkisi. Finans Ekonomi ve Sosyal Araştırmalar Dergisi, 4: 100-106.

Caner, M. & Hansen, B.E. (2001). Threshold autoregression with a unit root. Econometrica 69: 1555–1596.

Çetinkol, G. (2013). Türk vergi sisteminin avrupa birliği vergi sistemine dolaylı vergiler bakımından uyumlaştırılması. Yüksek Lisans Tezi, DEÜ, İzmir.

Diks, C. & Panchenko, V. (2006). A new statistic and practical guidelines for nonparametric Granger causality testing. Journal of Economic Dynamics and Control,30 (9-10), 1647–1669.

Durkaya, M. & Servet, C. (2006). Vergi gelirleri ve ekonomik büyüme, Maliye Dergisi, 150: 79-89.

Erdoğan, E., Topçu, M. & Ozan, B. (2013). Vergi gelirleri ve ekonomik büyüme ilişkisi: Türkiye ekonomisi üzerine eşbütünleşme ve nedensellik analizi, Finans Politik & Ekonomik Yorumlar, 50(576): 99-109.

Eren, M., Vahit, E., Ünal, A. & Aydın, H.İ. (2018). Türkiye'de vergi gelirleri ile ekonomik kalkınma arasındaki ilişki: frekans alanı nedensellik analizi, Doğuş Üniversitesi Dergisi, 19(1): 1-18.

Göçer, İ., Mercan, M., Bulut, Ş. & M. M., Dal. (2010. Ekonomik büyüme ile vergi gelirleri arasındaki ilişki: sınır testi yaklaşımı, Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 28: 97-110.

Harvey, D.I., Leybourne, S.J. & Xiao, B. (2008). A Powerful test for linearity when the order of ıntegration is unknown. Studies in Nonlinear Dynamics & Econometrics, 12. Berkeley Electronic Press 1–24.

Işık, N. & Kılınç, E. C. (2009). OECD ülkelerinde vergi yükü ve vergi türleri: karşılaştırmalı bir analiz. Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi İİBF Dergisi 11(17), 147-173.

Kapetanios, G., Shin, Y., & Snell, A. (2003). Testing for a unit root in the nonlinear STAR framework. Journal of Econometrics 112, 359–379.

Kapetanios, G., Y. Shin, & A. Snell. (2006). Testing for cointegration in nonlinear smooth transition error correction models. Econometric Theory 22:279–303.

Keenan, D. M. (1985). A Tukey nonadditivity-type test for time series nonlinearity. Biometrika 72, 39-44.

Kruse, R. (2011). A new unit root test against ESTAR based on a class of modified statistics. Statistical Papers 52 (1):71–85.

Polat, M. A. (2019). Ekonomik büyüme ile vergi gelirleri arasındaki ilişkinin incelenmesi: Türkiye örneği. İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi, 8(3), 1991–2009.

Romer, P. (1986). Increasing returnsand long-run growth. Journal of Political Economy 94(5), 1002-1037.

Saraç, T. B. (2015). Vergi yükü ve ekonomik büyüme ilişkisi: Türkiye örneği. Maliye Dergisi, 21-35.

Solow, R.M. (1956). A Contribution to the theory of economic growth. The Quarterly Journal of Economics, 70(1), 65-94.

Temiz, D. (2008). Türkiye'de vergi gelirleri ve ekonomik büyüme ilişkisi: 1960- 2006 dönemi. 2. Ulusal İktisat Kongresi, 20-22 Şubat 2008, DEÜ İİBF İktisat Bölümü, İzmir.

Tsay, R. (1986). Non-Linearity tests for time series, Biometrika, 73, 461-466.

Yılancı, V. (2009). Fisher hipotezinin türkiye için sınanması: doğrusal olmayan eşbütünleşme analizi. Atatürk Üniverisitesi İİBF Dergisi, 23(4), 205-213.

2.International Antalya
SCIENTIFIC RESEARCH AND INNOVATIVE STUDIES CONGRESS
March 17-21, 2022/Antalya, Turkey

TÜRK KRİPTO PARA BORSALARININ ÇOK KRİTERLİ KARAR VERME YÖNTEMLERİNE GÖRE DEĞERLENDİRİLMESİ

EVALUATION OF TURKISH CRYPTOCURRENCY EXCHANGES WITH MULTICRITERIA DECISION-MAKING METHODS

Engin ÇAKIR

Doç. Dr., Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Nazilli İİBF, İşletme Bölümü, Nazilli, Aydın.
ORCID NO: 0000-0002-5906-4178

Aybars KARAÇANCI

Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme ABD, Efeler, Aydın.
ORCID NO: 0000-0003-3312-4571

ÖZET

Değerli madenlerin değer sırası, madenin ağırlıkları, sağlamlığı ve nadir rastlanmaları ile ölçülüdür. Teknolojinin gelişimi paranın serüvenini doğrudan etkilemiştir. Teknolojik gelişmeler paranın dijital bir forma dönüşmesinin temellerini atmıştır. Özellikle 2008 yılında Satoshi Nagamato'nun Bitcoin manifestosu paranın yeniden ele alınması gerektiği fikrini ortaya koydu. Bitcoin ile birlikte günümüze kadar bir çok kripto para farklı amaçlarla projelerini hayata geçirmeye başladı. Burada asıl problem, emtialar ya da hisse senetleri gibi kripto paraların alım satım işlemlerinin nasıl gerçekleştirileceği idi. Bunun için de özellikle Türkiye dışında çok sayıda borsa alım satım konusunda öncülük etmiş, ancak bir çoğu da dolandırıcılıklarla adından söz ettirmiştir. Devletlerin kontrolü dışındaki kripto para borsalarına güven tam olarak sağlanamamasından dolayı yatırımcıların piyasaya girişinde engel teşkil etmiştir.

Kripto paraların Türk yatırımcıların da ilgi odağına girmesi ile birlikte Türkiye'de de çok sayıda kripto para borsaları kurulmuş ve bunlardan bazıları kara para aklama ya da dolandırıcılık olaylarına karışmıştır. Bu durum ciddi mağduriyetler yaşatmış, Türk yatırımcısının özellikle Türkiye'de kurulmuş kripto para borsalarına güvenlerinin kaybolmasına neden olmuştur. Ancak son yıllarda Türk kripto para borsaları da teknolojik hamleler gerçekleştirerek ciddi yatırımlar yapmış ve yatırımcıların bu platformlara güven duymasını sağlamıştır.

Bu çalışmada Türk kripto para borsalarının çok kriterli karar verme yöntemleri ile değerlendirmelerini yapılarak, sıralanmasıdır. Bunun için kripto para uzmanlarından destek alınmış ve belirlenen kriterlerin çok kriterli karar verme yöntemlerinden Best-Worst yöntemi ile ağırlıklandırma işlemi gerçekleştirilmiştir. Kriter ağırlıkları da dikkate alınarak, çok kriterli karar verme yöntemlerinden COPRAS yöntemi ile Türk kripto para borsalarının değerlendirme işlemi yapılmıştır.

Bu çalışma, kripto para borsalarına yatırım yapmak isteyenlere hangi kriterlerle değerlendirme yapması gerektiği ve hangi Türk kripto para borsalarına odaklanması gerektiği bilgisini vermesi açısından önemli olduğu düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Kripto Para, Türk Kripto Para Borsaları, Çok Kriterli Karar Verme, COPRAS Yöntemi, Best - Worst Yöntemi

ABSTRACT

Precious ores are valued respectively for their weights, durabilities, and rarities. Advancements in technology have directly affected the adventure of money, setting the foundations of money's conversion into a digital form especially after 2008 with Satoshi Nakamoto's Bitcoin manifesto putting forward the idea of a reconsideration of currency. Alongside Bitcoin, many other cryptocurrencies started to bring their projects to life with varying ambitions. The real problem they ran into was how the exchange of crypto assets, not unalike stocks or bonds, would be handled. Many exchanges -outside Turkey- have led the way to find a solution for this issue while also making headlines with frauds and scams. Concerns of distrust towards non-government-regulated crypto exchanges has been a major roadblock for investors that were considering entering the crypto markets.

As Turkish investors got interested in cryptocurrencies, many crypto exchanges were set up with some of them being found guilty of money laundering and fraud. Those exchanges have caused serious suffering and damaged the Turkish investor's trust towards crypto assets, the trust which has now been restored by other exchanges' sizable investments into technology.

This study is the sorting of Turkish cryptocurrency exchanges by evaluations using multi-criteria decision methods. For this study, with consulting from crypto experts, the best-worst method has been chosen to weigh chosen qualities. Also with attention to qualities' weights, Turkish crypto exchanges have been evaluated using the COPRAS method.

This study is considered important as it provides interested investors information regarding which crypto exchanges to focus on and the evaluation of process.

Keywords: Cryptocurrency, Turkish Cryptocurrency Exchanges, Multi-criteria Decision Methods, COPRAS Method, Best Worst Method

GİRİŞ

Teknolojideki gelişmelerle birlikte son yıllarda internet üzerinden yapılan bankacılık ve finans işlemlerinin sayısı oldukça artmıştır. Bu artış para borsalarında ve aracı kurumlarda rekabete yol açmıştır. Kripto para borsaları da kendi aralarında rekabet içerisindedir ve sundukları avantajlarla rekabet halinde oldukları diğer firmalardan farklı olmak durumundadırlar. Böylelikle beklentileri karşılayan, müşterilerin ilgisini çeken ve kalitesini yüksek tutan kripto para satış siteleri / borsaları rakiplerine göre daha avantajlı bir konumda olabilmektedir.

Kripto paralar, güvenlik açısından kriptoloji bilim dalını kullanan, dijital ve sanal bir para birimidir, matematik temelli kodlu şifrelenmiştir (Karaoğlan vd., 2018). Banka kartları, sanal kartlar, dijital ortamda yapılan her işlemde uzun yıllardır bu para birimleri kullanılmaktaydı (Gandal & Halaburda, 2014; Özbaş, 2019). Banka kasalarından fiziki olarak herhangi bir nakit dışarı çıkmadan kullanılan kıymetli sanal birimler de dijital paralar olarak nitelendirilebilir (Bankalararası Kart Merkezi, 2017).

Yeni nesil kripto paraların da çalışma prensibi dijital paralara (Kızılot vd., 2010) benzer özelliklere sahiptir. Dünyadaki diğer para birimlerine nazaran bu kadar çok ilgi görmesinin ve revaçta olmasının ana sebebi ise merkeziyetsiz bir yapıda olmasıdır (Aslantaş Ateş, 2016). Bir başka ifadeyle herhangi bir hükümet ya da merkezi otorite tarafından henüz yönetilmemektedir (Gültekin & Bulut, 2016). Bu sebeplerde, kripto paraların bazı çevreler ve gruplarca daha güvenilir olarak anılmasını sağlamaktadır (Alnıaçık, 2019; Çetinkaya, 2018).

Bitcoin ile başlayan kripto para devrimi (Nakamoto, 2008) ile yenilikçi finansal hizmetler birçok yatırımcının odak noktasını oluşturmaya başlamıştır (Nebil, 2018). Kripto para yatırımcılarının çoğunluğu, yatırım yapacağı kripto paralara karar vermeden önce hangi borsaların kendilerine avantaj sağlayacağını araştırmaktadır. Bu çalışmada da amaç, son yıllarda sayıları hızla artan Türk Kripto Para Borsalarının bütünleşik Best Worst – COPRAS yöntemi ile değerlendirilmesi ve yatırımcılar için en iyi Türk Kripto Para Borsasının belirlenmesidir. Bunun için öncelikle Türk Kripto Para Borsalarının değerlendirilmesi için dokuz kriter belirlenmiş ve bu dokuz kriterin ağırlıklandırma işlemi üç karar verici yardımıyla Best – Worst yöntemi ile gerçekleştirilmiştir.

Son olarak karar vericiler tarafından belirlenmiş olan dokuz Türk Kripto Para Borsası yine aynı üç karar verici tarafından kriterlere göre değerlendirilmiş ve kriter ağırlıkları da dikkate alınarak COPRAS yöntemi yardımıyla sıralamaya tabi tutulmuştur.

ÇALIŞMADA AMAÇ VE YÖNTEM

Çalışmanın Amacı

Bu çalışmada amaç, Türk Kripto Para Borsalarının bütünleşik Best Worst – COPRAS yöntemi ile değerlendirilmesi ve yatırımcılar için en iyi Türk Kripto Para Borsasının (Coinmarketcap, 2022b) belirlenmesidir. Ayrıca çalışmada kripto para borsalarının değerlendirmesinde kullanılan kriterlerin de önceliklendirmesi yapılarak, kripto para borsalarının hangi kriterlerde ön planda tutulduğu da gözlenmiştir.

Çalışmanın Yöntemi

Bu çalışmada Türk Kripto Para Borsalarını değerlendirmeye alırken, 9 adet kriter belirlenmiştir. Kriter ağırlıklarının belirlenmesinde çok kriterli karar verme yöntemlerinden Best – Worst yöntemi kullanılmış, daha sonra ise COPRAS yöntemi ile Türk kripto para borsaları değerlendirilmeye alınmıştır. Çalışmada kullanılan Best – Worst ve COPRAS yöntemlerinin aşamaları şu şekildedir:

Best- Worst Yöntemi

Best-Worst yöntemi, kriterleri ağırlıklandırmada kullanılan çok kriterli karar verme yöntemidir. Yöntemin aşamaları şu şekildedir (Rezaei, 2015; Gupta, 2018; Salimi ve Rezaei, 2016; Sadaghiani vd., 2015):

Aşama 1: Bir dizi karar kriterlerinin belirlenmesi gerekmektedir. Bu adımda karar verici karar vermek için kullanılan *n* kriterini $\{C_1, C_2, \ldots\ldots, C_n\}$ belirlemektedir.

Aşama 2: En iyi (en çok istenen, en önemli) ve en kötü (en az istenen, en az önemli) kriterler belirlenmektedir.

Aşama 3: Seçilen en iyi kriterin diğer tüm kriterlere göre tercih oranını 1 ile 9 arasında bir sayı kullanarak belirlemesi aşamasıdır.

$$A_B = (a_{B1}, a_{B2}, \ldots\ldots\ldots a_{Bn}), \quad (1)$$

A_B vektörü içerisindeki her bir a_{Bj}, en iyi kriter B'nin kriter *j*'e göre tercihini göstermektedir. Ayrıca $a_{BB} = 1$ olmaktadır. Bu da en önemli kriterin kendisiyle karşılaştırılacağı anlamı taşımaktadır.

Aşama 4: Bu adımda, diğer kriterlerin en kötü kriter üzerindeki göreceli önemi karar verici tarafından 1'den 9'a kadar bir sayı kullanılarak belirlenmektedir. Bu adımın sonucunda diğerlerinden en kötü olan vektörün şöyle olması gerekmektedir:

$$A_W = (a_{1W}, a_{2W}, \ldots\ldots\ldots a_{nW})^T, \quad (2)$$

Bu vektörde her bir a_{jw}, kriter *j*'nin en kötü kriter *W*'ye göre tercihini belirtir ve $a_{ww} = 1$ olmalıdır. Bu da en kötü kriterin kendisiyle karşılaştırılacağı anlamını taşımaktadır.

Aşama 5: Son adımda ise her bir kriter için en uygun ağırlığın belirlenmesi gerekmektedir $(w_1^*, w_2^*, \ldots\ldots\ldots w_n^*)$.

Bu adımda amaç, maksimum mutlak farklar sağlayacak şekilde kriterlerin optimal ağırlıklarını belirlemektir. Kriterler için en uygun ağırlık, her bir w_B / w_j ve w_j / w_w çifti için sırasıyla $w_B / w_j = a_{Bj}$ ve $w_j / w_w = a_{jw}$'dir. Maksimum mutlak farkların minimize edildiği $\{|w_B - a_{Bj}w_j|, |w_j - a_{JW}w_w|\}$ bir *j* değerleri bulunmalıdır ki bu aşağıdaki min – max modeline çevrilmiştir:

$$\min \max_j \left\{ \left| w_B - a_{Bj} w_j \right|, \left| w_j - a_{jw} w_w \right| \right\} \text{ kısıtları altında} \quad (3)$$

$$\sum_j w_j = 1 \tag{4}$$

$$w_j \geq 0, \text{tüm } j\text{'ler için} \tag{5}$$

Problem denklemi aşağıdaki doğrusal programlama problemine aktarılmaktadır:

$$\min \xi^L \tag{6}$$

$$\left| \frac{w_B}{w_j} - a_{Bj} \right| \leq \xi, \text{tüm } j\text{'ler için} \tag{7}$$

$$\left| \frac{w_j}{w_w} - a_{jw} \right| \leq \xi, \text{tüm } j\text{'ler için} \tag{8}$$

$$\sum_j w_j = 1 \tag{9}$$

$$w_j \geq 0, \text{tüm } j\text{'ler için} \tag{10}$$

Tüm bu modelin tamamlanıp çözülmesiyle birlikte optimum ağırlıklar ($w_1^*, w_2^*, \ldots\ldots w_n^*$) ve ξ değeri elde edilmektedir. ξ değeri yapılan analizlerin tutarlılık oranlarını göstermektedir. Söz konusu değer arttıkça karşılaştırmaların daha az güvenilir ve tutarlılıklarının zayıf olduğu, azaldıkça ise tutarlılık oranlarının yüksek olduğu sonucu çıkarılmaktadır.

COPRAS Yöntemi

COPRAS yöntemi alternatifleri değerlendirmede kullanılan çok kriterli karar verme yöntemidir. Yöntemin aşamaları şu şekildedir (Aghdaie vd., 2013; Aksoy, Ömürbek & Karaatlı, 2015; Ecer, 2014; Zolfani & Bahrami, 2014, Zolfani & Banihashemi, 2014):

Aşama 1: *m* sayıda alternatif (*i*) ve *n* sayıda değerlendirme kriteri (*j*) belirlenir.

Aşama 2: Kriterler dikkate alınarak her bir alternatifin değerlendirmesi yapılır ve Eşitlik 13'te yer alan karar matrisine ulaşılır (C_j: Kriterler; w_j: Kriter Ağırlıkları; A_i: Alternatifler; x_{ij}: j. kritere göre i. alternatifinin değeri olmak üzere, $i = 1, 2, 3, \ldots, m$ ve $j = 1, 2, 3, \ldots, n$).

$$D = \begin{array}{c} \\ w_j \\ A_1 \\ A_2 \\ A_3 \\ \cdot \\ A_m \end{array} \begin{array}{c} \begin{array}{cccccc} C_1 & C_2 & C_3 & \cdot & C_n \end{array} \\ \begin{array}{cccccc} w_1 & w_2 & w_3 & \cdot & w_n \end{array} \\ \begin{bmatrix} x_{11} & x_{12} & x_{13} & \cdot & x_{1n} \\ x_{21} & x_{22} & x_{23} & \cdot & x_{2n} \\ x_{31} & x_{32} & x_{33} & \cdot & x_{3n} \\ \cdot & \cdot & \cdot & \cdot & \cdot \\ x_{m1} & x_{m2} & x_{m3} & \cdot & x_{mn} \end{bmatrix} \end{array} \tag{11}$$

Aşama 3: Karar matrisi D'nin normalizasyon işlemi Eşitlik 14 yardımıyla yapılır. Böylece Eşitlik 6'daki normalize edilmiş karar matrisine ulaşılır (C_j: Kriterler; w_j: Kriter Ağırlıkları; A_i: Alternatifler; $\tilde{x}_{ij}$: j. kritere göre i. alternatifinin normalizasyon değeri olmak üzere, $i = 1, 2, 3, \ldots, m$ ve $j = 1, 2, 3, \ldots, n$).

$$\tilde{x}_{ij} = \frac{x_{ij}}{\sum_{i=1}^{m} x_{ij}} \tag{12}$$

$$\tilde{D} = \begin{array}{c} \\ w_1 \\ A_1 \\ A_2 \\ A_3 \\ . \\ A_m \end{array} \begin{array}{c} \begin{array}{cccccc} C_1 & C_2 & C_3 & . & C_n \end{array} \\ \begin{array}{cccccc} w_1 & w_2 & w_3 & . & w_n \end{array} \\ \begin{bmatrix} \tilde{x}_{11} & \tilde{x}_{12} & \tilde{x}_{13} & . & \tilde{x}_{1n} \\ \tilde{x}_{21} & \tilde{x}_{22} & \tilde{x}_{23} & . & \tilde{x}_{2n} \\ \tilde{x}_{31} & \tilde{x}_{32} & \tilde{x}_{33} & . & \tilde{x}_{3n} \\ . & . & . & . & . \\ \tilde{x}_{m1} & \tilde{x}_{m2} & \tilde{x}_{m3} & . & \tilde{x}_{mn} \end{bmatrix} \end{array} \tag{13}$$

Aşama 4: Bu adımda normalize edilmiş $\tilde{D}$ karar matrisindeki her bir sütuna ait değerlerin, kriter ağırlığını belirlemede kullanılan yöntemlerden biri ile (bu çalışmada Best-Worst yöntemi kullanılmıştır) elde edilen kriter ağırlıkları ile çarpılması sonucunda ağırlıklandırılmış karar matrisi D^*'ye ulaşılır ($d_{ij} = \tilde{x}_{ij} \otimes w_j$) ($C_j$: Kriterler; A_i: Alternatifler; d_{ij} : j. kritere göre i. alternatifin ağırlıklandırılmış normalizasyon değeri olmak üzere, i = 1, 2, 3, …, m ve j = 1, 2, 3, …, n).

$$D^* = \begin{array}{c} \\ A_1 \\ A_2 \\ A_3 \\ . \\ A_m \end{array} \begin{array}{c} \begin{array}{cccccc} C_1 & C_2 & C_3 & . & C_n \end{array} \\ \begin{bmatrix} d_{11} & d_{12} & d_{13} & . & d_{1n} \\ d_{21} & d_{22} & d_{23} & . & d_{2n} \\ d_{31} & d_{32} & d_{33} & . & d_{3n} \\ . & . & . & . & . \\ d_{m1} & d_{m2} & d_{m3} & . & d_{mn} \end{bmatrix} \end{array} \tag{14}$$

Aşama 5: Bu adımda kriterlerin faydalı (maksimize) ve faydasız (minimize) olarak nitelendirilmesi yapılır. Ağırlıklı normalize edilmiş karar matrisindeki faydalı kriterler, sütunlarda öne çekilir. *k'inci* kritere kadar faydalı kriterler sütunlara yerleştirilir. *(k+1)'nci* kriter ilk faydasız kriter olmak üzere; *n'inci* kritere kadar tüm faydasız kriterler de sütunlarda gösterilir. (n - k) minimize etmeyi arzuladığımız faydasız kriter sayısını verecektir (Das vd., 2012).

$$D^* = \begin{array}{c} \\ A_1 \\ A_2 \\ A_3 \\ . \\ A_m \end{array} \begin{array}{c} \begin{array}{cccccccc} C_{max\,1} & C_{max\,2} & . & C_{max\,k} & . & C_{min(k+1)} & . & C_{min\,n} \end{array} \\ \begin{bmatrix} d_{11} & d_{12} & . & d_{1k} & . & d_{1(k+1)} & . & d_{1n} \\ d_{21} & d_{22} & . & d_{2k} & . & d_{2(k+1)} & . & d_{2n} \\ d_{31} & d_{32} & . & d_{3k} & . & d_{3(k+1)} & . & d_{3n} \\ . & . & . & . & . & . & . & . \\ d_{m1} & d_{m2} & . & d_{mk} & . & d_{m(k+1)} & . & d_{mn} \end{bmatrix} \end{array} \tag{15}$$

Aşama 6: Faydalı kriterler için ağırlıklandırılmış normalize edilmiş karar matrisindeki değerlerin toplamı (S_{i+}) ile faydasız kriterler için ağırlıklandırılmış normalize edilmiş karar matrisindeki değerlerin toplamı (S_{i-}) bulunur. S_{i+} ve S_{i-} değerlerinin hesaplama adımları,

$$S_{i+} = \sum_{j=1}^{k} d_{ij}, \quad j = 1,2,\ldots,k \tag{16}$$

$$S_{i-} = \sum_{j=(k+1)}^{n} d_{ij}, \quad j = k+1, k+2, \ldots, n \tag{17}$$

şeklindedir.

Aşama 7: Her bir alternatife ait göreli önem ağırlığı (Q_i) aşağıda verilen eşitlik yardımıyla hesaplanır.

$$Q_i = S_{i+} + \frac{\sum_{i=1}^{m} S_{i-}}{S_{i-} \times \sum_{i=1}^{m} \frac{1}{S_{i-}}} \tag{18}$$

Aşama 8: Alternatifler arasında en yüksek göreceli önem değerine sahip olan alternatif, en iyisi olarak seçilecektir.

$$Q_{maks} = \underset{i}{maks}\{Q_i\}, \; i = 1,2,\ldots,m \tag{19}$$

Aşama 9: Her bir alternatifin P_i olarak simgelenen performans indeksi hesaplanır. Performans indeks değeri 100 olan alternatif en iyi alternatiftir (Özdağoğlu, 2013). Tüm alternatifler performans indeks değerlerine göre sıralanarak, tercih sıralamasına ulaşılır.

$$P_i = \frac{Q_i}{Q_{maks}} \otimes \%100 \tag{20}$$

Türk Kripto Para Borsalarının Değerlendirilme Kriterleri

Bu çalışmada kullanılan kriterlerin tümü karar vericiler tarafından belirlenmiştir. Kripto para satış platformlarının değerlendirilmesinde kullanılacak kriterler aşağıdaki gibidir.

Tablo 1. Kripto Para Satış Platformlarını Değerlendirme Kriterleri

Kriterler		Kriter Açıklaması
C1	Arayüz	Kullanıcının uygulamayı mobil cihazına indirdiği veya bilgisayarında tarayıcısından giriş yaptığı zaman platformun internet sitesinin diğer platformlara göre kolay anlaşılır bir yapıda olması önemlidir.
C2	Çeşitlilik	Diğer platformlara göre daha fazla kripto para çeşitliliği sunma durumu.
C3	Erişim	Rakip firmalara göre erişim sıkıntılarının az olması yaygınlık oranının fazla olması durumudur.
C4	Güvenilirlik	Kripto para platformunun diğer platformlara göre müşteri taleplerine hızlı cevap verme problem çözme ve destek durumlarında hızlı olması ve çözüm odaklı olmasıdır (Demartino, 2018).
C5	Hacim	Kripto para borsasının 24 saatlik işlem, alım-satım fiyatlarının toplamını gösterir (Kayalıdere, 2009) .
C6	Kampanyalar	Diğer kripto para platformlarına göre müşterilere sunulan ek hediyeler, indirimler, doğum günü bayramlar gibi özel günlerde dağıtılan hediyelerin olmasıdır.
C7	Komisyon Oranları	Kripto para platformuna para yatırmada,para çekmede, coinleri alırken ve satarken paradan kesilen işlem ücretleridir.
C8	Kullanıcı Durumu	Kripto para platformunun diğer platformlara göre ne kadar çok kayıtlı üye kullanıcısının olmasıdır.
C9	TL Çekim Alt Limiti	Kripto para satış işlemlerinden sonra hesabımızda bulunan spot miktarın ne kadarının banka hesabımıza çekim yapabileceğimize limitlendirilmiş parasal orandır.

Alternatif Türk Kripto Para Borsaları ile İlgili Bilgiler

Çalışmada Türkiye'de en fazla kullanılan ve bilinen 9 Türk kripto para borsası değerlendirmeye alınmıştır. Çalışmada bu borsaların isimleri rekabet ve gizlilik ilkesi gereğince yazarlar tarafından gizli tutulmuştur.

BULGULAR

Kriterlerin Best Worst Yöntemi ile Ağırlıklandırılması

Ele aldığımız tüm Türk kripto para borsalarında işlem yapmış ve kripto para yatırım danışmanlığı sunan üç uzman bu çalışmada karar verici olarak belirlenmiştir. Best -Worst yöntemine uygun anket yardımıyla kriterlerin değerlendirilmesi sonucunda grup kararı alınmış ve Best – Worst yöntemi ile yapılan değerlendirme ile Tablo 2'deki kriter ağırlıklarına ulaşılmıştır. Ksi değerinin %5,27 değeriyle %10'un altında olması, karar vericilerin tutarlı olduğunu göstermiştir.

Tablo 2. Türk Kripto Para Borsalarını Değerlendirmede Kullanılan Kriterlerin Önem Düzeyleri

	ARAYÜZ	ÇEŞİTLİLİK	ERİŞİM	GÜVENİLİRLİK	HACİM	KAMPANYALAR	KOMİSYON ORANLARI	KULLANICI DURUMU	TL ÇEKİM ALT LİMİTİ
Ağırlıklar	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9
	0,0423	0,1439	0,0478	0,1600	0,0975	0,0282	0,0799	0,1104	0,0401
Ksi*	0,0527								

Alternatiflerin COPRAS Yöntemi ile Değerlendirilmesi

Çalıçmada alternatif Türk Kripto Borsalarının değerlendirilmesi için üç uzmandam yararlanılmıştır. Değerlendirme kriterlerinden C1, C3, C4, C6, C8 kriterleri sübjektif olduğundan, bu kriterlerin değerlendirilmesi 0-100 arasında 10'un katları biçiminde karar vericiler tarafından puanlanarak yapılmıştır. C2, C5, C7 ve C9 objektif kriterleri için alternatiflerin web sayfalarından, borsalardan ve coinmarketcap (Coinmarketcap, 2022a) verilerinden yararlanılmıştır. Uzmanların sübjektif kriterler için yapmış oldukları değerlendirmelerin geometrik ortalaması ile objektif kriterlere ait değerler Tablo 3'teki karar matrisinde bütünleştirilmiştir.

Tablo 3. Türk Kripto Para Borsalarının Karar Vericiler Tarafından Değerlendirmesi ile Elde Edilen Grup Karar Matrisi

	SUB/ OBJ	SUBJEKTİF	OBJEKTİF	SUBJEKTİF	SUBJEKTİF	OBJEKTİF	SUBJEKTİF	OBJEKTİF	SUBJEKTİF	OBJEKTİF
KRİTERLER	Özelliği	MAKS	MAKS	MAKS	MAKS	MAKS	MAKS	MIN	MAKS	MIN
	Açıklaması	ARAYÜZ	ÇEŞİTLİLİK	ERİŞİM	GÜVENİLİRLİK	HACİM	KAMPANYALAR	KOMİSYON ORANLARI	KULLANICI DURUMU	TL ÇEKİM ALT LİMİTİ
	Kısa Kodu	C_1	C_2	C_3	C_4	C_5	C_6	C_7	C_8	C_9
	Kriter Ağırlıkları	0,0423	0,1439	0,0478	0,1600	0,0975	0,0282	0,0799	0,1104	0,0401
ALTERNATİFLER	A1	59,44	30	51,92	42,17	3.503.511	27,14	0,50	46,42	10,00
	A2	80,00	53	76,12	72,68	794.643.562	52,41	0,15	63,16	50,00
	A3	42,17	64	36,84	27,14	3.863.562	35,57	0,30	49,32	150,00
	A4	36,84	66	47,62	45,79	18.553.251	47,62	0,15	41,60	5,31
	A5	79,58	100	80,00	79,58	2.929.774.426	46,10	0,25	90,00	10,00
	A6	55,18	27	29,24	53,13	61.053.279	50,00	0,25	42,17	100,00
	A7	29,24	6	33,02	31,07	209.010	59,44	0,30	33,02	10,00
	A8	33,02	17	59,44	62,57	26.258.774	79,58	0,20	52,78	10,00
	A9	76,52	89	72,30	83,20	2.525.132.902	79,58	0,25	86,53	10,00

Faydalı kriterler için ağırlıklandırılmış normalize edilmiş karar matrisindeki değerlerin toplamı (S_{i+}) eşitlik 16 ile faydasız kriterler için ağırlıklandırılmış normalize edilmiş karar matrisindeki değerlerin toplamı (S_{i-}) eşitlik 17 ile hesaplanarak, Tablo 4'te gösterilmiştir. Daha sonra her bir alternatife ait göreli önem ağırlıkları (Q_i) eşitlik 18 ile hesaplanmış; eşitlik 19 ile en yüksek göreli öneme sahip alternatif tespit edilmiştir. Her bir alternatifin performans indeksleri eşitlik 20 ile tespit edilerek, alternatrif Türk Kripto Para Borsalarının P_i değerlerine göre sıralamaları ortaya konulmuştur. Tablo 4'te hesaplanan S_{i+}, S_{i-}, Q_i, P_i ile Türk Kripto Para Borsalarının sıralamalarına yer verilmiştir.

Tablo 4. COPRAS Yöntemi ile Elde Edilen S_{i+}, S_{i-}, Q_i, P_i ve Borsaların Sıralamaları

Alternatifler	Si+	Si-	Q	P	Sıralama
A1	0,05	0,02	0,05	34,38	8
A2	0,08	0,01	0,10	62,90	3
A3	0,05	0,03	0,05	35,37	6
A4	0,06	0,01	0,08	52,50	4
A5	0,14	0,01	0,15	100,00	1
A6	0,05	0,02	0,05	34,78	7
A7	0,03	0,01	0,04	26,62	9
A8	0,05	0,01	0,07	44,71	5
A9	0,13	0,01	0,15	94,60	2

SONUÇ

İnternet kullanıcı ve sanal bankacılık finans işlemlerinin sayısı geçmişten günümüze hızla artarak devam etmektedir. Bu çalışmada Best - Worst yöntemi ile COPRAS yöntemi en iyi Türk kripto para borsasını

belirlemek için bir arada kullanılmıştır. Değerlendirmede kullanılan kriterler "C1-Arayüz kullanım kolaylığı", "C2-Kripto para çeşitliliği", "C3–Erişim kolaylığı", "C4-Güvenilirlik", "C5–TL cinsinden hacim miktarı", "C6-Kampanyalar", "C7-Komisyon oranları", "C8-Kullanıcı durumu", "C9-TL çekim alt limiti" olarak belirlenmiştir. Belirlenen kriterlerin ağırlıkları Best - Worst yöntemi ile alternatif Türk Kripto Para Borsaların da sıralamaları COPRAS yöntemi ile bulunmuştur. Karar vericilerin yapmış oldukları değerlendirmeler sonucunda en iyi alternatif tespit edilmiştir. Belirlenen alternatifler arasından yapılan değerlendirme sonucunda alternatifler arasında en iyisinin Alternatif 5 olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Sıralamaya göre ikinci sırada A9 alternatifi, üçüncü sırada A2 alternatifi yer almaktadır.

Bu çalışma, farklı çok kriterli karar verme yöntemleri ile de yapılabilir ve çıkan sonuçlar birbirleriyle karşılaştırılabilir. Teknolojik gelişmelere göre, çalışmadaki kriterlere, yeni kriterler eklenebilir. Ayrıca kripto para platformlarının eksik ve fazla yönlerini görme açısından fikir verici olabilir. Çalışmaya konu olan kripto para platformları en çok kullanılan sitelerden dokuz tanesidir ve burada elde edilen veriler genel bir sonuç içermemektedir.

KAYNAKLAR

Aghdaie, M. H., Zolfani, S. H., & Zavadskas, E. K. (2013). Decision Making in Machine Tool Selection: An Integrated Approach with SWARA and COPRAS-G Methods. *Engineering Economics*, *24*(1), 5-17.

Aksoy, E., Ömürbek, N., & Karaatlı, M. (2015) AHP Temelli MULTIMOORA ve COPRAS Yöntemi ile Türkiye Kömür İşletmeleri'nin Performans Değerlendirmesi. *Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 33*(4), 1-28.

Alnıaçık, B. (2019). Kripto Paraların Dünya ve Tükiye'deki Güncel Durumu Üzerine Bir İnceleme. *Research Studies Anatolia Journal, 3*(2), 21-30.

Aslantaş Ateş, B. (2016). Kripto Para Birimleri, Bitcoin ve Muhasebesi. *Çankırı Karatekin Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 7*(1), 349-366.

Bankalararası Kart Merkezi. (2017). *Nakitsiz Toplum Yolunda Ülke Örneği: Daha Az Nakit Hindistan*. Alınan yer https://bkm.com.tr/

Coinmarketcap. (2022a). *Global Charts–Percentage of Total Market Capitalization (Dominance).* Erişim tarihi: 10.03.2022. Alınan yer: https://coinmarketcap.com/charts/

Coinmarketcap. (2022b). *Top 100 Cryptocurrencies by Market Capitalization*. Erişim tarihi: 16.03.2022. Alınan yer https://coinmarketcap.com/

Çetinkaya, Ş. (2018). Kripto Paraların Gelişimi ve Para Piyasalarındaki Yerinin SWOT Analizi ile İncelenmesi. *Uluslararası Ekonomi ve Siyaset Bilimleri Akademik Araştırmalar Dergisi, 2*(5), 11-21

Demartino, I. (2018). *Bitcoin Rehberi Kripto Paralar Hakkında Bilmek İstediğiniz Her Şey*. (1.Baskı). İstanbul: Epsilon Yayınevi.

Ecer, F. (2014). A Hybrid Banking Websites Quality Evaluation Model Using AHP And COPRAS-G: A Turkey Case. *Technological and Economic Development of Economy. 20*(4), 758-782.

Gandal, N., & Halaburda, H. (2014). *Competition in the cryptocurrency market*. Bank of Canada Working Paper, No. 2014-33, Bank of Canada, Ottawa.

Gupta, H. (2018). Evaluating Service Quality of Airline Industry Using Hybrid Best–Worst Method And VIKOR. *Journal of Air Transport Management, 68*, 35-47.

Gültekin, Y., & Bulut, Y. (2016). Bitcoin Ekonomisi: Bitcoin Eko-Sisteminden Doğan Yeni Sektörler ve Analizi. *Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 3*(3), 82-92. DOI: 10.30803/adusobed.288167

Karaoğlan, S., Arar, T., & Bilgin, O. (2018). Türkiye'de Kripto Para Farkındalığı ve Kripto Para Kabul Eden İşletmelerin Motivasyonları. *İşletme ve İktisat Çalışmaları Dergisi, 6*(2), 15-28.

Kayalidere, K., & Aktaş, H. (2009). İMKB'de fiyat-hacim ilişkisi-asimetrik etkileşim. *Yönetim ve Ekonomi: Celal Bayar Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 16*(2), 49-62.

Nakamoto, S. (2008). *Bitcoin: A peer-to-peer electronic cash system*. Alınan yer https://bitcoin.org/bitcoin.pdf

Nebil, N. F. (2018). *Bitcoin ve Kripto Paralar*. (1.Baskı). İstanbul: Pusula 20 Teknoloji ve Yayıncılık A.Ş.

Özbaş, M. (2019). Elektronik Para ve Sanal Para: Bitcoin Geleceğin Para Birimi Olabilirmi? *İşletme Ekonomi ve Yönetim Araştırmaları Dergisi. 2*(1), 85-104.

Özdağoğlu, A. (2013). İmalat İşletmeleri İçin Eksantrik Pres Seçeneklerinin COPRAS Yöntemi ile Karşılaştırılması. *Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 4*(8), 1-22.

Rezaei, J. (2015). Best-Worst Multi-Criteria Decision-Making Method. *Omega*, 53, 49-57.

Sadaghiani, S., Ahmad, K. W., Rezaei, J., & Tavasszy, L. (2015). *Evaluation of External Forces Affecting Supply Chain Sustainability in Oil and Gas Industry Using Best-Worst Method*. 2015 International Mediterranean Gas and Oil Conference, DOI: 10.1109/MedGO.2015.7330322.

Salimi, N., & Rezaei, J. (2016). Measuring Efficiency of University-Industry Ph.D. Projects Using Best–Worst Method. *Scientometrics*, 109, 1911-1938.

Zolfani, S. H., & Bahrami, M. (2014). Investment Prioritizing in High Tech Industries Based on SWARA-COPRAS Approach. *Technological & Economic Development of Economy, 20*(3), 534-553.

Zolfani, S. H., & Banihashemi, S. S. A. (2014). *Personnel Selection Based on a Novel Model of Game Theory and MCDM Approaches*. 8th International Scientific Conference "Business and Management 2014". Lithuania: Vilnius Gediminas Technical University, 191-198.

2.International Antalya
SCIENTIFIC RESEARCH AND INNOVATIVE STUDIES CONGRESS
March 17-21, 2022/Antalya, Turkey

COVID 19 SÜRECİNDE ONLİNE ALIŞVERİŞ DAVRANIŞLARIN ARAŞTIRILMASI

INVESTIGATION OF ONLINE SHOPPING BEHAVIORS DURING COVID 19

Veysel YILMAZ

Eskisehir Osmangazi University, Faculty of Science and Letters, Department of Statistics, Eskişehir
Orcid No: 0000-0001-5147-5047

Erkan ARI

Dumlupinar University, Faculty of Economics and Administrative Sciences, Department of Econometrics, Kütahya
Orcid No: 0000-0001-6012-0619

ÖZET

Bu çalışmanın amacı COVID 19 sürecinde online alışveriş davranışını etkileyen etkileyen faktörleri ölçmek ve bu davranışlar arasındaki ilişkiyi kısmı en küçük kareler yapısal eşitlik modellemesi (KEK-YEM) ile ortaya koymaktır. Çalışmada online alışveriş davranışını etkileyen faktörleri ele almak için 5 ana faktör ortaya konulmuştur. Bu faktörler; Covid 19 kaygısı, algılanan kullanım kolaylığı, algılanan kullanışlılık, tutum ve niyettir. Çalışma sonucunda, ortaya konan yapısal modelin yakınsak geçerliliği ve yapı güvenilirliğinin sağlanmıştır. Model için SRMR değeri 0.063; NFI değeri ise 0,81 olarak hesaplanmış ve modelin iyi uyuma sahip olduğu belirlenmiştir. Çalışma sonucunda, Covid 19 a ilişkin kaygı bir birim arttıkça algılanan kullanışlılığın 0.092 birim, algılanan kullanım kolaylığının 0.261 birim arttığı tespit edilmiştir. Online alışverişe ilişkin algılanan kullanım kolaylığı (AKK) bir birim arttığında ise algılanan kullanışlılığın (AK) 0.778 birim arttığı belirlenmiştir. AKK ile AK arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Online alış verişe ilişkin algılanan kullanışlılık bir birim arttığında tutumun 0,261 birim; niyetin ise 0,620 birim arttığı belirlenmiştir. Tutum bir birim arttığında niyet 0.117 birim, niyet birim arttığında ise davranış 0.357 birim artmıştır. Covid-19 salgını online alışverişi olumlu yönde etkilemiş ve talebin artmasına sebep olmuştur. Zaman ilerledikçe de artacağı söylenebilir. Bundan sonra yapılacak araştırmalarda online alışverişin avantajları ve dezavantajları ortaya konularak sınıflandırma yapılabilir. Ayrıca araştırma modeline farklı değişkenler eklenerek araştırma modeli genişletilebilir.

Anahtar Kelimeler: Covid 19, Online Alışveriş, Algılanan Kullanım Kolaylığı, Tutum, Kısmi En Küçük Kareler Yapısal Eşitlik Modeli (KEK-YEM).

ABSTRACT

The aim of this study is to measure the factors affecting online shopping behavior during the COVID 19 process and to reveal the relationship between these behaviors with partial least squares structural equation modeling (KEK-YEM). In the study, 5 main factors were put forward to address the factors affecting online shopping behavior. These factors are; Covid 19 anxiety is perceived ease of use, perceived usefulness, attitude and intent. As a result of the study, the convergent validity and structural reliability of the presented structural model were provided. The SRMR for the model was 0.063; The NFI value was calculated as 0.81 and it was determined that the model had a good fit. As a result of the study, it was determined that as the anxiety about Covid 19 increased by one unit, the perceived usefulness increased by 0.092 units and the perceived ease of use increased by 0.261 units. It was determined that when the perceived ease of use (APC) of online shopping increased by one unit, the perceived usefulness (AK) increased by 0.778 units. There was no significant relationship between ACC and AK. When the perceived usefulness of online shopping increases by one unit, the attitude becomes 0.261 units; it was determined that the intention increased by 0.620 units. When the

attitude increased by one unit, the intention increased by 0.117 units, and when the intention increased by units, the behavior increased by 0.357 units. The Covid-19 outbreak has positively affected online shopping and caused an increase in demand. It can be said that it will increase as time progresses. Classification can be made by revealing the advantages and disadvantages of online shopping in future research. In addition, the research model can be expanded by adding different variables to the research model.

Keywords: Covid 19, Online Shopping, Perceived Ease of Use, Attitude, Partial Least Squares Structural Equation Model (KEK-YEM).

1. GİRİŞ

Aralık 2019 başında Çin'in Wuhan kentinde yarasa yediği iddia edilen bir vatandaşın rahatsızlanması sonucu pnömoni kümelenmeleri ile saptanan salgın Mart 2020'nin başında tarihinde Türkiye'de görülmeye başlanmıştır. (WHO Director, 2020). Türkiye'de ilk vaka 11 Mart 2020 tarihinde erkek bir hastada tespit edilmiş bu tespitten sonra T.C. Sağlık Bakanlığı ve COVID-19 için oluşturulan Bilim Kurulu ile hızlı bir şekilde tedbirler alınmaya başlanmıştır. İlk vakadan bir gün sonra okullar, üniversiteler tatil edilmiş ve kamuya açık toplu etkinlikler (düğün, dernek, toplantı, kongre vb.) kısıtlanmıştır. İki gün sonra kapsamlı seyahat ve ulaşım kısıtlamaları getirilmiştir. 15 Mart 2020 tarihinde ise insanların toplu olarak bulunduğu cafe, lokanta, restorant, kuaförler gibi mekânlar geçici olarak kapatılmıştır. 21 Mart 2020 tarihi itibariyle, hastalık açısından büyük risk teşkil eden 65 yaş üstüne sokağa çıkma yasağı getirilmiştir. 5 Nisan 2020 tarihinde ise virüsün gençler tarafından yayılmasını azaltmak amacıyla 20 yaş altına sokağa çıkma yasağı getirilmiştir.

Türkiye'de ilk vakanın görülmesiyle birlikte Sağlık Bakanı ve Bilim Kurulu üyeleri topluma seslenerek, evlerinde kalmaları, izole olmaları, sokağa çok acil olmadıkça çıkmamalarını istemiştir. "Evde Kal", "Hayat Eve Sığar" ve "Koronovirüs alacağımız tedbirlerden güçlü değildir" sloganlarıyla insanlar motive edilmiştir. Salgının yoğun yaşandığı bazı şehirlerde hafta sonları sokağa çıkma yasağı ilan edilerek ve insanların dışarıya çıkmamaları istenmiştir. Aksi takdirde kurallara uymayan dışarıya çıkan insanlara para cezası uygulanacağı yetkililer tarafından belirtilmiştir. Devlet zor durumda olan insanlara maddi yardımda bulunmuştur.

İnsanlar bu süreçte devletin salgınla mücadelede vermiş olduğu tedbirlere uymaya çalışmış ve büyük ölçüde evde kalmıştır. Salgın süresince insanların büyük çoğunluğu temizlik, gıda, kırtasiye vb. ihtiyaçlarını online alışveriş sitelerinden kargo hizmeti alarak temin etmiştir. Salgın döneminde halkın %36'sının ayda ortalama 5'in üzerinde kargo hizmeti aldığı, bu müşterilerin %26'sının kargolarını 5 günden daha üzün sürede teslim aldığı çalışmadan ortaya çıkmıştır. Ayrıca müşterilerin %40 normal döneme göre salgın döneminde online alışveriş hizmeti alma davranışlarının arttığını ifade etmiştir. Salgın döneminde online alışveriş hizmetleri içinde maskenin payı %9, gıdanın payı %17 ve tekstil payı ise %33 olarak belirlenmiştir. Bu sonuçlardan salgın döneminde Türkiye'deki halkın alışverişlerin online olarak yapma eğilimine girdiği ve dolayısıyla yoğun bir şekilde kargo hizmeti ortaya çıkmaktadır.

Açıkçası online alışveriş, son yıllarda yüksek internet kullanımının da etkisiyle tüketiciler için popüler ve modern bir kanal olarak büyümektedir. İnsanlar artık online ortamda daha fazla zaman geçiriyor ve ayrıca daha fazla online alışveriş yapıyor. İnternet kullanan tüketiciler arasında, tüketicilerin %98'e varan bir kısmı mallarını online platformlar aracılığıyla satın almaktadır (Nielsen, 2018).

Tüketicilerin online alışveriş davranışları, internet erişimi dışında çeşitli faktörlerden etkilenebilmektedir. Daha önce yapılan araştırmalara göre, online alışveriş davranışı yalnızca müşterilerin yaş, cinsiyet ve meslek gibi demografik özelliklerinden etkilenmemektedir (Baubonienė ve Gulevičiūtė, 2015; Fang vd., 2016;Ganesan-Lim vd., 2008; Yan ve Dai, 2009). Aynı zamanda müşterilerin algılanan fayda, algılanan kullanım kolaylığı faktörlerinden de etkilenmektedir (Häubl ve Trifts, 2000; Katawetawaraks ve Wang, 2011;Lee vd., 2011; Yan ve Dai, 2009; Zhang vd., 2014).

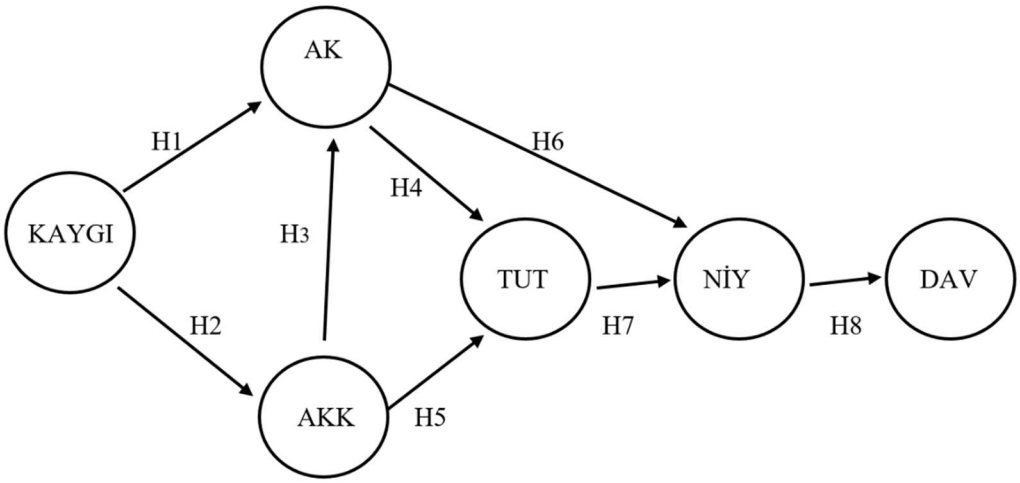
Pham vd. (2020), Covid-19'un ortaya çıktığı Mart 2020'de yapmış olduğu araştırmada, müşterilerin %50'den fazlasının fiziksel mağazaları ziyaret sıklığını azalttığını, %80'inin ev dışı tüketim fırsatlarını azalttığını ve %39'unun online alış veriş sitelerini sıklıkla kullandığını belirtmiştir. Benzer şekilde Hawley & Huynh (2020), Vietnamlıların, Covid-19'un ortaya çıkmasından sonra, çoğunlukla hijyen malzemeleri, gıda, giyim vb ihtiyaçlarının büyük kısmını online alış veriş sitelerinden alış veriş yaparak sağladığını belirtmiştir.

Online alışverişin tüketicilere kazandırdığı bazı iyi yönlerden daha önce yapılan birçok çalışmada bahsedilmiştir. Bu nedenle, alışveriş yapmak için interneti kullanan müşterilerin deneyimlerinin, müşterilerin algılayabilecekleri farklı faydalardan etkilendiğine inanılmaktadır, çünkü bu faydalar geleneksel satın alma deneyimlerine tam olarak yansımamıştır (Pham vd., 2020). Bu çalışmada, online alışverişe ilişkin insanların davranışları, Covid-19 dan duyulan kaygı, algılanan kullanım kolaylığı, algılanan kullanışlılık, tutum, niyet faktörleri ile araştırılmıştır. Ayrıca faktörler arasındaki ilişkiler de ortaya konulmuştur.

2.YÖNTEM

2.1. Araştırma Modeli ve Hipotezler

Online alış verişe ilişkin davranışı etkileyen faktörleri ele almak için 5 ana faktör ortaya konulmuştur. Bu faktörler Covid 19 kaygısı, algılanan kullanım kolaylılığı (AKK), algılanan kullanışlılık (AK), tutum, niyettir. Çalışmada faktörler arasındaki ilişkiyi ortaya koymak amacıyla şekil 1'deki araştırma modeli önerilmiştir.



Şekil 1. Araştırma modeli

Algılanan Kullanışlılık (AK):17-18-19; Algılanan Kullanım Kolaylığı (AKK):20-21-22;; Covid 19'da Alışveriş Tutumu (KT): 14-15-16; Niyet (KN): 23-24; Davranış (Dışsal değişkenler): 6-7-8-9; Covid 19 'a Yönelik Kaygı (AKA) :10-11-12-13

Çalışmada ortaya konan hipotezler şu şekildedir:

H1: Covid-19 salgın kaygısı arttıkça, online alışverişe yönelik algılanan kullanışlılık artar.

H2: Covid-19 salgın kaygısı arttıkça, online alışverişe yönelik algılanan kullanım kolaylığı artar.

H3: Covid-19 salgın döneminde online alışverişe yönelik algılanan kullanım kolaylığı arttıkça algılanan kullanışlılık artar.

H4: Covid-19 salgın döneminde online alışverişe yönelik algılanan kullanışlılık arttıkça, yüz yüze alışverişe yönelik olumsuz tutum artar.

H5: Covid-19 salgın döneminde online alışverişe yönelik algılanan kullanım kolaylığı arttıkça, yüz yüze alışverişe yönelik olumsuz tutum artar.

H6: Covid-19 salgın döneminde yüz yüze alışverişe yönelik olumsuz tutum arttıkça, online alışveriş yapma niyeti artar.

H7: Covid-19 salgın döneminde online alışverişe yönelik algılanan kullanışlılık arttıkça, online alışveriş yapma niyeti artar.

H8: Covid-19 salgın döneminde online alışveriş yapma niyeti arttıkça, online alış veriş sıkılığı da artar.

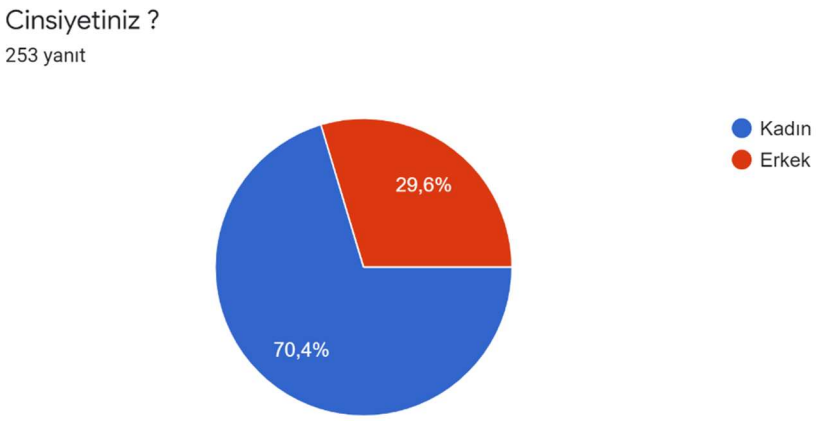
Çalışmada, Covid 19 döneminde online alışverişe ilişkin davranışın araştırılmasında kullanılacak yapısal model ve hipotezlerin oluşturulmasında, Akgün vd. (2020) adlı çalışmanın anket sorularından yararlanarak hazırlanmıştır.

2.2 Veri toplama aracı

Çalışmadaki veriler Covid-19 salgını sebebiyle yüz yüze anket yapılamadığından 2020 Aralık ayı ile 2021 Ocak aylarında online anket yöntemi ile elde edilmiştir. Anketler online olarak ulaşabilen ve gönüllü katılımın sağlanabildiği 253 kişi tarafından doldurulmuştur. Anket, COVİD 19 kaygısı, algılanan kullanım kolaylığı, algılanan kullanışlılık, tutum, niyet ve davranış ifadelerden oluşmaktadır. İlk bölümde demografik sorular yer alırken, ikinci bölümde ise tutum ifadeleri 10 likert "Azaldı-Arttı" ve davranış ifadeleri 10 lu likertli "Hiç katılmıoyorum- tamamen katılıyorum" şeklindeki yer almaktadır. Ankette yer alan maddeler, Akgün vd. (2020) çalışmalarından yararlanılarak hazırlanmıştır. Likert ifadelerden oluşan ölçme aracının Cronbach's Alpha değeri 0.88 olarak elde edilmiş ve yüksek düzeyde güvenilir olarak değerlendirilmiştir.

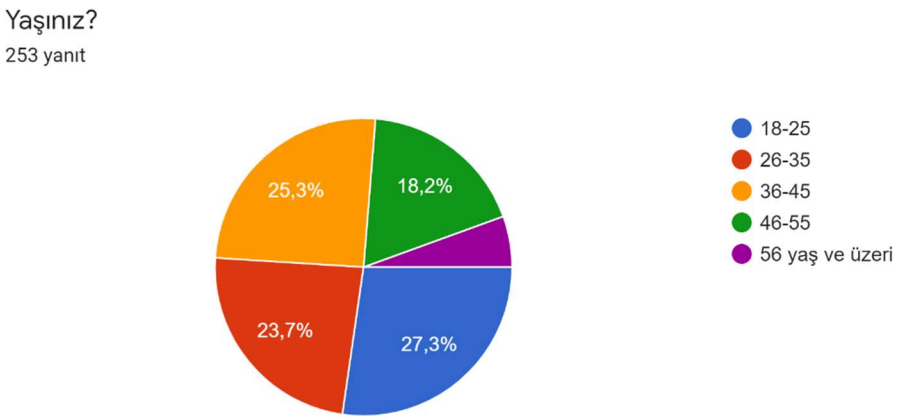
2.3. Demografik bilgiler

Ankete katılan katılımcıların %29,6'sı erkek, %70,4'ü ise erkek olmak üzere 253 katılımcıdan oluşmaktadır. Katılımcıların cinsiyetine ilişkin pasta istatistik grafiği şekil 2'de verilmiştir.



Şekil 2. Katılımcıların cinsiyetine ilişkin pasta istatistik grafiği

Katılımcıların %27,3'i 18-25 yaş; %25,3'ü 26-3 yaş; %23,7'si 36-45 yaş; %27,3'ü 46-55 yaş; %5,5'i 56 yaş ve üzerindedir. Katılımcıların yaşlarına ilişkin pasta istatistik grafiği şekil 3'de verilmiştir.



Şekil 3. Katılımcıların yaşlarına ilişkin pasta istatistik grafiği

Katılımcıların %3,6'sı ilköğretim; %3,6'sı ortaöğretim; % 32,8'i lise; %45,8'i üniversite mezunu ve % 14,1'i üniversite öğrencisidir. Katılımcıların %29.6'sı öğrenci, %11.8'i memur; %2.8'i işçi; %2.2'si ev hanımı; %1.6'sı esnaf-tüccar; %5'i emekli; %3.7'si serbest meslek; %4.0'u işsiz ve %39.2'ü diğer meslek gruplarındandır.

3. Bulgular

3.1. Modelin Yakınsaklık ve Ayırt Edici Geçerliliği

Verilerin analizi, çok değişkenli normal dağılım varsayımı gerektirmeyen ve küçük hacimli örneklemlerde başarı ile uygulanan En Küçük Kareler Yapısal Eşitlik Modellemesi (PLS-SEM) ile SmartPls yazılımı kullanılarak yapılmıştır. Modelin yakınsak geçerliliği ve yapı güvenilirliğinin sağlanabilmesi için her bir değişkenin standart faktör yükünün 0,50'den büyük ve istatistiksel olarak anlamlı olması, Cronbach Alpha (CA) ve Composite Reliability (CR) değerlerinin 0,7'den büyük ve Ortalama Açıklanan Varyans (Average Variance Extracted-AVE) değerinin 0,50'den yüksek olması gerekmektedir. (Fornell and Locker, 1981; Hair et al., 1998). Tablo 1'de faktörlerin AVE değerleri 0,50'den yüksek, CR ve CA değerlerinin 0,70'den daha yüksek olduğu görülmektedir. Elde edilen sonuçlar modelin yakınsaklık geçerliliğinin sağlandığını göstermektedir. Faktörler İçin CR-CA-AVE Değerleri Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1. Faktörler İçin CR, CA ve AVE Değerleri

	Cronbach's Alpha	Composite Reliability (CR)	Average Variance Extracted (AVE)
AK	0,857	0,913	0,778
AKK	0,839	0,903	0,756
DAV	1,000	1,000	1,000
KAYGI	0,829	0,884	0,655
NİY	0,914	0,959	0,921
TUT	0,856	0,913	0,778

Tablo 1 de Çalışmanın yapı güvenilirliği kontrol edildiğinde, CR değerlerinde AKK= 0.91, AKK=0.90; DAV= 1.00, KAYGI=0.88, NİY= 0.95, TUT=0,91 olduğu ve AVE değerlerinin 0.65 ten büyük olduğu gözlemlenmiştir.

Ölçüm modelinin ayırt edici geçerliliğinin (Discriminant validity) her bir yapının AVE değeri karekökünün, o yapı ile diğer yapılar arasındaki korelasyonunun karşılaştırılmasıyla kontrol edilir. Bu karşılaştırmalar sonucunda AVE'nin karekök değerleri daha büyük ise ayırt edici

geçerlilik sağlanmış olur (Fornell ve Larcker, 1981). Tablo 2 incelendiğinde ayırt edici geçerliliğin sağlandığı görülmektedir.

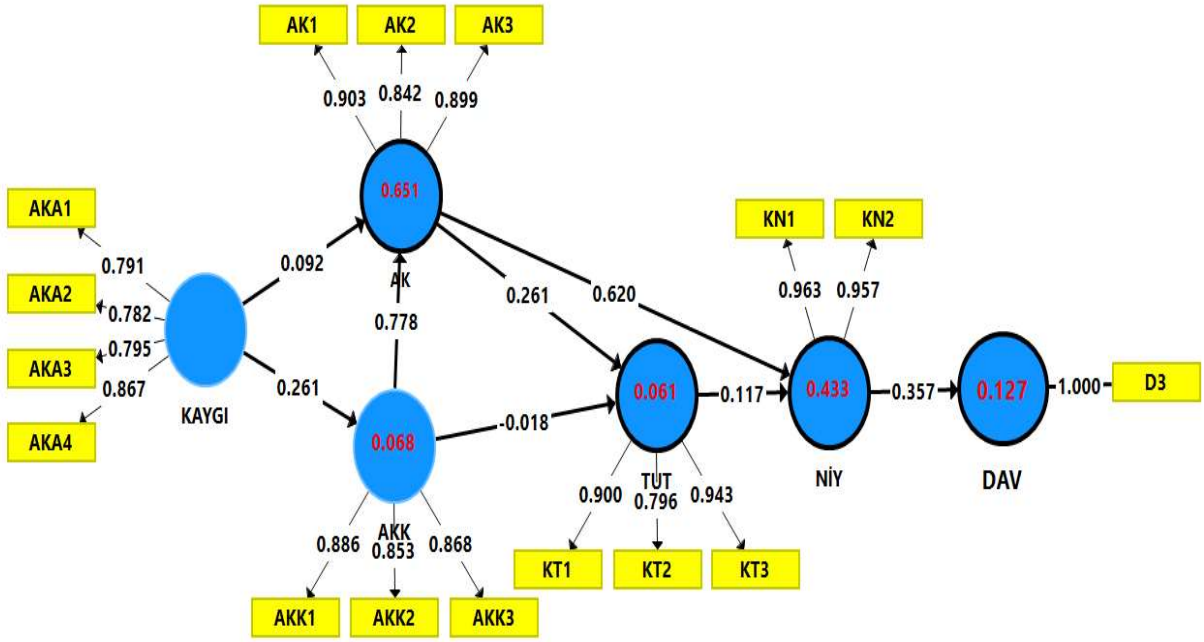
Tablo 2. Ayırt edici geçerlilik (Discriminant Validity)- Fornell-Larcker Kriteri

	AK	AKK	DAV	KAYGI	NİY	TUT
AK	0,882					
AKK	0,802	0,869				
DAV	0,405	0,366	1,000			
KAYGI	0,295	0,261	0,249	0,809		
NİY	0,648	0,666	0,357	0,285	0,960	
TUT	0,246	0,191	0,143	0,634	0,270	0,882

Modelin kabul edilebilir uyuma sahip olması için SRMR değerinin 0,10'den küçük bir değer alması istenir. Model için SRMR değeri 0.063 olarak hesaplanmıştır. NFI değerinin ise 0 ile 1 arasında değerler alması istenir. NFI' nın 1'e yakın değer alması modelin iyi uyuma sahip olduğunu göstermektedir. Çalışmadaki model için NFI 0,81 olarak hesaplanmıştır. Yani model iyi uyuma sahiptir yorumu yapılabilir.

3.2. Yol katsayıları ve hipotez testi sonuçları

Tablo 3 ve Şekil 4 incelendiğinde, Covid 19 a ilişkin kaygı bir birim arttıkça algılanan kullanışlılık 0.092 birim, algılanan kullanım kolaylığı 0.261 birim artacaktır. Online alışverişe ilişkin algılanan kullanım kolaylığı (AKK) bir birim arttığında algılanan kullanışlılık (ak) 0.778 birim artacaktır. AKK ile AK arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Online alış verişe ilişkin Algılanan kullanışlılık bir birim arttığında tutum 0,261 birim; niyet ise 0,620 birim artacaktır. Online alışverişe ilişkin Tutum bir birim arttığında niyet 0.117 birim, niyet birim arttığında ise davranış 0.357 birim artacaktır.



Algılanan Kullanışlılık (AK):17-18-19; Algılanan Kullanım Kolaylığı (AKK):20-21-22;; Covid 19'da Alışveriş Tutumu (KT): 14-15-16; Niyet (KN): 23-24; Davranış (Dışsal değişkenler): 6-7-8-9; Covid 19 'a Yönelik Kaygı (AKA) :10-11-12-13

Şekil 4. Yol Modeli

Tablo 3. Hipotez testi sonuçları

İlişki yönü	İlişki katsayıları	t-Değerleri	P-Değerleri	Karar
AK → NİY	0,620	11,193	0,001***	Desteklendi
AK→ TUT	0,261	2,198	0,028**	Desteklendi
AKK →AK	0,778	18,056	0,001***	Desteklendi
AKK →TUT	-0,018	-0,131	0,448 AD	Desteklenmedi
KAYGI →AK	0,092	1,861	0,063*	Desteklendi
KAYGI →AKK	0,261	3,954	0,001***	Desteklendi
NİY→ DAV	0,357	4,523	0,001***	Desteklendi
TUT →NİY	0,117	2,088	0,019**	Desteklendi

SONUÇ

Bu çalışmanın amacı COVID 19 süresince online alışverişe ilişkin davranışı etkileyen faktörleri ve aralarındaki ilişkiyi ortaya koymaktır. Çalışmada, Covid 19 dan duyulan kaygı ile algılanan kullanım kolaylığı ve algılanan kullanışlılık arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur. İnsanların Covid 19 dan duydukları endişe ya da korku arttıkça online alışverişe ilişkin algılanan kullanışlılık ve algılanan kullanım kolaylıklarının artacağı görülmektedir. Covid 19 kaygı faktörünü açıklayan en yüksek katsayılı değişkenin AKA4 "Coronavirüs salgınının ne zaman biteceğine yönelik belirsizlik, beni rahatsız ediyor" olduğu görülmektedir (0,867).

Algılanan kullanım kolaylığı (AKK) ile Algılanan kullanışlılık (AK) arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur. İnsanların online alışverişe ilişkin algılanan kullanım kolaylıkları örneğin "Coronavirüs salgını sürecinde, internet üzerinden alışveriş yapmak bana zamandan tasarruf sağlar. (İstediğimde tek tıkla, evimden çıkmadan güvenle alışveriş yapabilirim.)" şeklindeki algıları arttıkça, algılanan kullanışlılıkları da artacaktır. AKK ile tutum arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır.

Algılanan kullanışlılık ile tutum ve niyet arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur. İnsanların online alışverişe ilişkin Algılanan kullanışlılıkları örneğin, "Online alışveriş siteleri coronavirüs salgını süresince ev / kişisel alışverişimi yapmak için kullanışlıdır" şeklindeki algıları arttıkça, online alış veriş yapma tutum ve niyetleri de artacaktır.

Online alışverişe ilişkin tutum ile niyet arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur. İnsanların online alışverişe ilişkin tutumları örneğin "Coronavirüs salgını süresince dışarı çıkıp alışveriş yapmam gerektiğinde kendimi huzursuz hissediyorum" algısı arttıkça online alışveriş yapma niyeti de artacaktır.

Online alışverişe ilişkin niyet ile davranış arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur. İnsanların online alışverişe ilişkin niyetleri örneğin "Coronavirüs salgınından sonra da (gelecekte) online alışveriş yapmayı sürdüreceğimi düşünüyorum" algısı arttıkça online alışveriş yapma davranışları da artacaktır.

Sonuç olarak Covid-19 salgını online alışverişi olumlu yönde etkilemiş ve talebin artmasına sebep olmuştur. Zaman ilerledikçe de artacağı söylenebilir. Mağazadan alışverişin yerini online alışverişe bırakacağı ön görüsünde bulunarak bundan sonra yapılacak araştırmalarda online alışverişin avantajları ve dezavantajları ortaya konularak sınıflandırma yapılabilir. Ayrıca araştırma modeline farklı değişkenler eklenerek araştırma modeli genişletilebilir.

KAYNAKÇA

Baubonienė, Ž., & Gulevičiūtė, G. (2015). E-Commerce factors influencing consumers' online shopping decision. *Social Technologies*, *5*(1), 74–81. https://doi.org/ 10.13165/ST-15-5-1-06

Fang, J., Wen, C., George, B., & Prybutok, V. R. (2016). Consumer heterogeneity, perceived value, and repurchase decision-making in online shopping: The role of gender, age, and shopping motives. *Journal of Electronic Commerce Research*, *17*(2), 116–131.

Fornell, C., & Larcker, D.F. (1981). Structural equation models with unobservable variables and measurement error: algebra and statistics. *Journal of Marketing Research* 18 (3), 382–388. https://doi.org/10.1177%2F002224378101800313.

Ganesan-Lim, C., Russell-Bennett, R., & Dagger, T. (2008). The impact of service contact type and demographic characteristics on service quality perceptions. *Journal of Services Marketing*, *22*(7), 550–561. https://doi.org/ 10.1108/08876040810909677.

Hair, J.F., Hult, G.T.M., Ringle, C.M., & Sarstedt, M. (2014). A Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM). Sage, Thousand Oaks.

Hawley, L., & Huynh, B. T. (2020). Post Covid-19: Preparing for the new normal of Vietnam. *Webinar*. Nielsen.

Häubl, G., & Trifts, V. (2000). Consumer decision making in online shopping environments: The effects of interactive decision aids. *Marketing Science*, *19*(1), 4–21. https://doi.org/10.1287/mksc.19.1.4.15178

Katawetawaraks, C., & Wang, C. L. (2011). Online shopper behavior: Influences of online shopping decision. *Asian Journal of Business Research*, *1*(2), 66–74. https://ssrn.com/abstract=2345198

Lee, M. K. O., Shi, N., Cheung, C. M. K., Lim, K. H., & Sia, C. L. (2011). Consumer's decision to shop online: The moderating role of positive informational social influence. *Information & Management*, *48*(6),185-191.

Nielsen. (2018). *Connected commerce: Connectivity is enabling lifestyle evolution*. https://www.nielsen.com/ apac/en/insights/report/2018/connected-commerce- connectivity-is-enabling-lifestyle-evolution

Pham. V.K,, Thu Ha Do Thi & Thu, Hoai Ha Le. (2020) A study on the COVID-19 awareness affecting the consumer perceived benefits of online shopping in Vietnam, Cogent Business & Management, 7:1, 1846882, DOI: 10.1080/23311975.2020.1846882

World Health Organization (WHO), (2020). Global research on coronavirus disease. Access Adress: https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/global-research-on-novel-coronavirus-2019-ncov. Access date:6.4.2020.

Yan, X., & Dai, S. (2009). Consumer's online shopping influence factors and decision-making model. In M. L. Nelson, M. J. Shaw, & T. J. Strader (Eds.), *15th Americas Conference on Information Systems 2009, AMCIS 2009* (Vol. 4, pp. 89–102). Springer. https://doi. org/10.1007/978-3-642-03132-8_8

2.International Antalya
SCIENTIFIC RESEARCH AND INNOVATIVE STUDIES CONGRESS
March 17-21, 2022/Antalya, Turkey

GENÇLER ARASINDA E-SCOOTER KULLANIMININ ARAŞTIRILMASI

RESEARCH OF E-SCOOTER USE BY YOUTH

Yazgı Hazal TOPÇUOĞLU

Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstatistik ABD
ORCID: 0000-0002-2780-4549

Veysel YILMAZ

Eskisehir Osmangazi University, Faculty of Science and Letters, Department of Statistics, Eskişehir
ORCID: 0000-0001-5147-5047

Erkan ARI

Dumlupinar University, Faculty of Economics and Administrative Sciences, Department of Econometrics, Kütahya
ORCID: 0000-0001-6012-0619

ÖZET

Bu çalışmanın amacı günlük hayatta, hem salgın sebebiyle hem de seyahatlerde riski azaltmanın bir yolu olarak tercih edilen, kısa mesafelerde kolay ve ucuz ulaşım aracı olması nedeniyle de özellikle gençler arasında çok hızlı olarak yaygınlaşan e-scooter kullanım niyetini etkileyen faktörleri ve bunlar arasındaki ilişkiyi ortaya koymaktır. Bu amaçla, e-scooter kullanım niyetini (KN) etkileyen faktörleri ele almak için 3 ana faktör ortaya konulmuştur. Bu faktörler algılanan e-scooter kullanımından duyulan zevk (ZVK), algılanan kullanışlılık (AK), algılanan kullanım kolaylığıdır (AKK). Çalışma sonucunda, ortaya konan yapısal modelin yakınsak geçerliliği ve yapı güvenilirliğinin sağlanmıştır. Çalışmadaki model uyumu için NFI 0,816 olarak hesaplanmıştır. Yani modelin iyi uyuma sahip olduğu belirlenmiştir. Analiz sonuçlarına göre, E-scooter kullanımından duyulan zevk bir puan arttığında, algılanan kullanışlılık ve algılanan kullanım kolaylılığı değişkenlerinde sırasıyla 0.328 ve 0.707 puanlık artışlara neden olmaktadır. Gençlerin e-scooter kullanımından duydukları zevk (ZVK) arttıkça, e-scooter kullanımına ilişkin algılanan kullanışlılıkları ve algılanan kullanım kolaylıkları da artmaktadır. Çalışmada, algılanan kullanım kolaylılığı (AKK) ile algılanan kullanışlılık (AK) arasında olumlu yönde bir ilişki elde edilmiştir. AKK'daki bir puanlık artış olduğunda, AK da 0.520 puanlık bir artışa neden olmaktadır. Gençlerin e –scooter kullanımına ilişkin algılanan kullanım kolaylıkları arttıkça, algılanan kullanışlılıkları da artacağı belirlenmiştir. AK daki bir puanlık artış KN de 0.762 puanlık artışa neden olmaktadır. Dolayısıyla e-scooter kullanım kolaylığı arttıkça, e-scooter kullanma niyeti de artacaktır.

Anahtar Kelimeler: E-scooter, Algılanan Kullanım Kolaylığı (AKK), Algılanan Kullanışlılık (AK), Kullanım Niyeti (KN), Davranış

ABSTRACT

The aim of this study is to reveal the factors affecting the intention to use e-scooter, which is preferred as a way to reduce the risk both due to the epidemic and in travels, and which has become very popular especially among young people because it is an easy and cheap means of transportation in short distances, and the relationship between them. . For this purpose, 3 main factors have been put forward to address the factors affecting the e-scooter intention to use (IU). These factors are perceived pleasure in using the e-scooter (PPU), perceived usefulness (PU), and perceived ease of use (PEU). As a result of the study, the convergent validity and structural reliability of the presented structural model were provided. The NFI for the model fit in the study was calculated as 0.816. In other words, it was determined that the model had a good fit. According to the

results of the analysis, when the pleasure of using the e-scooter increases by one point, it causes an increase of 0.328 and 0.707 points in the variables of perceived usefulness and perceived ease of use, respectively. As young people's enjoyment of e-scooter use (PPU) increases, so do their perceived usefulness and perceived ease of use regarding e-scooter use. In the study, a positive relationship was obtained between perceived ease of use (PEU) and perceived usefulness (PU). When there is a one-point increase in PEU, it causes an increase of 0.520 points in PU. It has been determined that as the perceived ease of use of young people regarding the use of e-scooters increases, their perceived usefulness will also increase. A one-point increase in PU causes an increase of 0.762 points in IU. Therefore, as the ease of use of the e-scooter increases, the intention to use the e-scooter will also increase.

Keywords: E-scooter, Perceived Ease of Use (PEU), Perceived Usefulness (PU), Intention to Use (PU), Behavior.

1. GİRİŞ

Günümüz toplumu, sahiplik temelli tüketimi iyice benimsemiştir. Sahiplik temelli sistem aşırı tüketime yola açarak, kaynakların tükenmesine ve çevresel yıkımlar gibi bir sürü olumsuzluğa neden olmuştur. Bu yıkıcı sonuçların önlenmesi için 70'li yıllarda ortaya ortak tüketim kavramı atılmıştır. 1978 yılında Felson ve Speath tarafından ortak tüketim kavramı ekonomik değeri olan mal ve hizmetlerin bir ya da birçok kişi tarafından ortak bir faaliyet çerçevesinde tek başına veya birden çok kişi ile birlikte tüketmesi olarak tanımlamışlardır.

Ortak tüketimle ilgili diğer bir tanım, geleneksel anlamdaki paylaşım, takas, ödünç verme, kiralama, hediye etme yöntemlerinin teknolojiyi kullanarak toplum içerisinde yaygınlaşmasıdır (Bostman ve Rogers, 2010). Ayrıca, ortak tüketim tüketiciye ekonomik, çevresel ve sürdürülebilirlik açısından birçok avantajlar da sağlamaktadır. Tüketicilerin çeşitli mal ve hizmetlerin mülkiyet hakkını edinmeleri yerine diledikleri mal ve hizmetlere istedikleri zaman erişimlerinin olması temeline dayanan ortak tüketim kavramı, araba paylaşımından kredi kooperatiflerine, oyuncak kütüphanelerinden ortak ofis alanlarına kadar pek çok farklı şekillerde gündelik hayatın içerisinde yer almaktadır (Gümüş ve Gegez, 2017). Son günlerde Covid-19 salgını nedeniyle toplu taşıma araçlarındaki yüksek risk algısı farklı ulaşım araçlarını gündeme getirmiştir. Bu araçlardan paylaşımlı e-scooterlar, ortak paylaşıma örnek olabilecek mikromobilite araçlarından biridir.

Paylaşımlı e-scooter 2017 yılında Santa Monica, California'da piyasaya sürülmüştür. E-scooter; elektrikle çalışan, karbon salınımı olmadığı için doğa dostu bir ulaşım aracıdır. Son zamanlarda dünya da çok yaygın kullanımı olan e-scooter kısa mesafe kullanımında büyük ölçüde ulaşım kolaylığı sağlayan yeni nesil mikromobilite aracıdır. Sürdürülebilir ulaşımın bir biçimi olarak, paylaşımlı e-scooterlar kentsel ulaşımı trafik sıkışıklığını ve yakıt kullanımını azaltarak dönüştürme potansiyeline sahiptir. (Shaheen ve Cohen, 2019). E-scooter kullanımı açısından da çok kolay bir ulaşım aracı olarak değerlendirilmektedir.

Türkiye'de de Martı, Hop vb. uygulamalarla e-scooter paylaşımı özellikle gençler arasında oldukça yaygınlaşmıştır. Kullanımının bu kadar yayınlaşması nedeniyle e-scooterlar için yertel yönetim ve trafik öteritereleri çeşitli düzenlemeler yapmak durumunda kalmıştır. 2021 Haziranda İstanbul Büyük Şehir Belediyesi tarafından bazı düzenlemeler getirilmiştir. İstanbul Büyükşehir Belediyesi (İBB) Ulaşım Koordinasyon Merkezi (UKOME) toplantısında e-scooterlar kaldırımda kullanılması yasaklanmış, yalnızca bisiklet ve taşıt yollarında kullanılabileceği, 15 yaşını doldurmayanlar paylaşımlı elektrikli scooter hizmetinden yararlanamayacağı, yalnızca belediyenin izin verdiği yerlerde park edebilebileceği, birden fazla kişi binemeyeceği gibi maddelerden oluşan yönerge oy birliğiyle kabul edilmiştir. Ortak paylaşımlı e-scooterlar yeni sayılabilecek bir mikromobilite aracı olmasından dolayı üzerinde hala çalışmalar yapılmakta ve araçlar üzerinde çeşitli yenilik ve geliştirmeler yapılmakta olduğu gözlenmektedir.

Ortak paylaşımlı e-scooterları kullanmaya başlamadan telefonumuza ücretsiz mobil uygulamasını indirip uygulamadaki harita üzerinden en yakın e-scooterı bulabilmekteyiz. Kredi kartı tanımlanması yapıldıktan sonra başla seçeneğini tıklayıp scooterın üzerindeki kodu okutarak kullanmaya başlayabilmekteyiz. Kiralanan scooterın ödemesi kullanım süresine göre hesaplanmaktadır. Başlangıç ücreti 1,99 TL olup dakika başına 0,79 TL olarak ücretlendirilmektedir. Varış noktasına gelindiğinde Resim 1 'deki gibi güvenli bir yere kilitlenerek fotoğrafını çekip sisteme yüklenmesi gerekmektedir. Ayrıca bu ortak paylaşımlı scooterlar en fazla 24 saat kullanılabilmektedir.

Günlük hayatta, hem salgın sebebiyle seyahatlerde riski azaltmanın bir yolu olarak tercihi, hem de kısa mesafelerde kolay ve ucuz ulaşım aracı olması nedeniyle özellikle gençler arasında çok hızlı olarak yaygınlaşmaktadır. Böylesine çok hızlı yaygınlaşması nedeniyle kullanım tercihleri ve kullanım tarzları ortaya konması hem literatür hem de uygulamadan etkilenen kurum ve kişiler için önemli hale gelmiştir.

Tablo 1. Demografik Özellikler Tablosu

Cinsiyet	**Katılımcı Sayısı**	**Katılımcı Oranı**	**il**	**Katılımcı Sayısı**	**Katılımcı Oranı**
Erkek	102	%61,8	Adana	1	%0,6
Kadın	63	%38,2	Ankara	110	%68,3
Toplam	**165**	**%100**	Antalya	1	%0,6
Yaş	**Katılımcı Sayısı**	**Katılımcı Oranı**	Çanakkale	2	%1,2
18 yaş altı	33	%20	Eskişehir	4	%2,5
18-24 yaş arası	45	%27,3	Hatay	1	%0,6
25-31 yaş arası	52	%31,5	Mersin	2	%1,2
32-38 yaş arası	15	%9,1	İstanbul	30	%18,6
39-45 yaş arası	14	%8,5	İzmir	4	%2,5
46-52 yaş arası	3	%1,8	Konya	1	%0,6
52 yaş üstü	3	%1,8	Sakarya	1	%0,6
Toplam	**165**	**%100**	Sivas	2	%1,2
Eğitim Durumu	**Katılımcı Sayısı**	**Katılımcı Oranı**	Bartın	1	%0,6
Okur-yazar	1	%0,6	Iğdır	1	%0,6
Ortaöğretim Mezunu	2	%1,2	**Toplam**	**161**	**%100**
Lise Öğrencisi	57	%34,5			
Lise Mezunu	5	%3			
Üniversite Öğrencisi	18	%10,9			
Üniversite Mezunu	58	%35,2			
Lisansüstü Öğrencisi	14	%8,5			
Lisansüstü Mezunu	10	%6,1			
Toplam	**165**	**%100**			

2. VERİ TOPLAMA ARACI VE ÖRNEKLEM

Veri toplama aracı temel olarak Kopplin, C.S., Brand B.M., Reichenberger, Y., (2021) çalışmasından yararlanılarak oluşturulmuştur. Anketin biricinde bölümünde demografik sorular, ikinci bölümünde 7'li likert tipi ölçekli ifadeler bulunmaktadır. Örneklem Google formlar yardımıyla internet üzerinden gönüllü olarak yanıtlayan 165 e-scooter kullanıcısına oluşmaktadır. Araştırmanın demografik özellikleri Tablo-1'de özetlenmiştir.

3. BULGULAR

3.1. Modelin Yakınsaklık ve Ayırt Edici Geçerliliği

Verilerin analizi, çok değişkenli normal dağılım varsayımı gerektirmeyen ve küçük hacimli örneklemlerde başarı ile uygulanan En Küçük Kareler Yapısal Eşitlik Modellemesi (PLS-SEM) ile SmartPls yazılımı kullanılarak yapılmıştır. Modelin yakınsak geçerliliği ve yapı güvenilirliğinin sağlanabilmesi için her bir değişkenin standart faktör yükünün 0,50'den büyük ve istatistiksel olarak anlamlı olması, Cronbach Alpha (CA) ve Composite Reliability (CR) değerlerinin 0,7'den büyük ve Ortalama Açıklanan Varyans (Average Variance Extracted-AVE) değerinin 0,50'den yüksek olması gerekmektedir. (Fornell and Locker, 1981; Hair et al., 1998). Tablo 2'de faktörlerin AVE değerleri 0,50'den yüksek, CR ve CA değerlerinin 0,70'den daha yüksek olduğu görülmektedir. Elde edilen sonuçlar modelin yakınsaklık geçerliliğinin sağlandığını göstermektedir. Faktörler İçin CR-CA-AVE Değerleri Tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 2. Faktörler İçin CR, CA ve AVE Değerleri

	Cronbach's Alpha (CA)	Yapı Güvenilirliliği (CR)	Ortalama Açıklanan Varyans (AVE)
AK	0,864	0,907	0,710
AKK	0,807	0,874	0,634
KN	0,906	0,934	0,780
ZVK	0,876	0,924	0,802

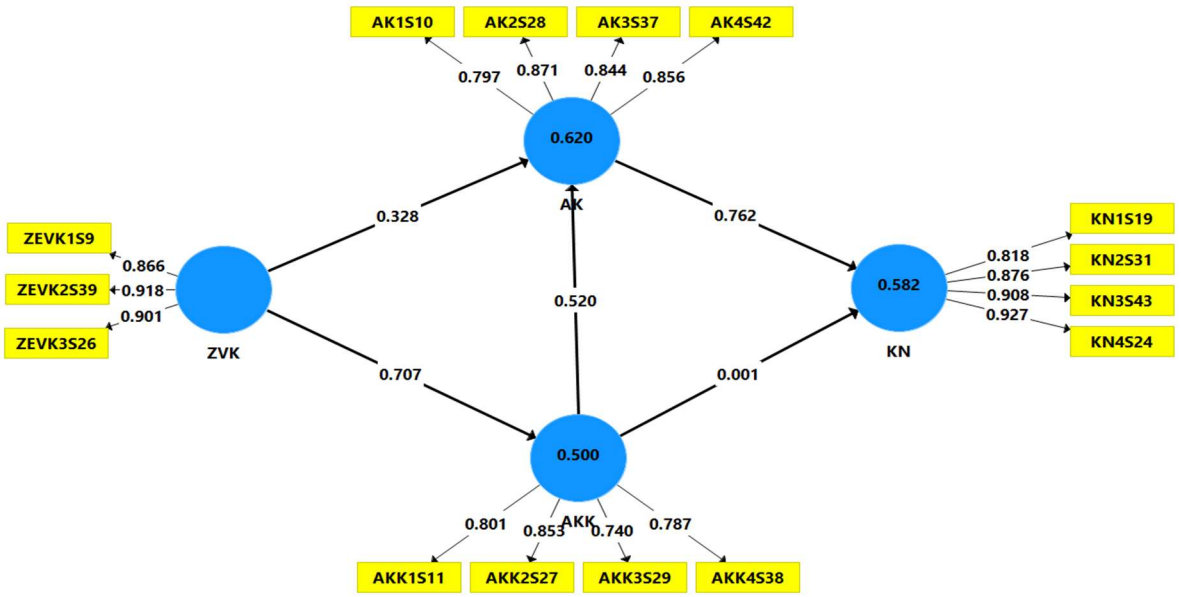
Tablo 2 de Çalışmanın yapı güvenilirliği kontrol edildiğinde, CR değerlerinde AK= 0.90, AKK=0.874; KN= 0.934, ZVK=0.92, olduğu gözlemlenmiştir. Faktörlerin AVE değerlerinin ise 0.60 dan büyük olduğu gözlemlenmiştir.

Ölçüm modelinin ayırt edici geçerliliğinin (Discriminant validity) her bir yapının AVE değeri karekökünün, o yapı ile diğer yapılar arasındaki korelasyonunun karşılaştırılmasıyla kontrol edilir. Bu karşılaştırmalar sonucunda AVE'nin karekök değerleri daha büyük ise ayırt edici geçerlilik sağlanmış olur (Fornell ve Larcker, 1981).

Modelin kabul edilebilir uyuma sahip olması için SRMR değerinin 0,10'den küçük bir değer alması istenir. Model için SRMR değeri 0.074 olarak hesaplanmıştır. NFI değerinin ise 0 ile 1 arasında değerler alması istenir. NFI' nın 1'e yakın değer alması modelin iyi uyuma sahip olduğunu göstermektedir. Çalışmadaki model için NFI 0,816 olarak hesaplanmıştır. Yani model iyi uyuma sahiptir yorumu yapılabilir.

3.2 Yol katsayıları ve hipotez testi sonuçları

SmartPLS 3.0 hazır yazılımı kullanılarak Şekil 1'de yer alan model elde edilmiştir. Tablo 3 ve Şekil 1 incelendiğinde; E-Scooter kullanımından duyulan zevk bir birim arttıkça Algılanan kullanışlılık 0,328 birim ve algılanan kullanım kolaylığı 0.707 birim artacaktır. Algılanan kullanım kolaylığı bir birim arttıkça kullanım niyeti 0.762 birim artacaktır. Algılanan kullanım kolaylığı bir birim arttıkça algılanan kullanışlılık 0,520 birim artacaktır. Personel memnuniyeti boyutunda hizmet kalitesi bir birim arttıkça tramvaydan memnuniyet 0,232 birim artacaktır. Tablo 3 incelendiğinde, AKK → KN hipotezleri hariç tüm hipotezlerin desteklendiği görülmüştür.



ZVK: Scotter kullanımından duyulan zevk, AK: Algılanan kullanışlılık, AKK: Algılanan kullanım kolaylığı, KN: Kullanım niyeti

Yapısal modele ilişkin hipotez testi sonuçları, ilişki katsayıları ve t ve p değerleri Tablo 3'de verilmiştir.

Tablo 3. Hipotez testi sonuçları

	Yol katsayısı	Standart sapma	t değeri	P değeri	Sonuçlar
AK → KN	0,762	0,079	9,657	P<0,01	**Desteklendi**
AKK → AK	0,520	0,070	7,446	P<0,01	**Desteklendi**
AKK → KN	0,001	0,086	0,010	0,992	**Desteklenmedi**
ZVK → AK	0,328	0,070	4,679	P<0,01	**Desteklendi**
ZVK → AKK	0,707	0,060	11,791	P<0,01	**Desteklendi**

4. SONUÇ

Bu çalışmanın amacı günlük hayatta, hem salgın sebebiyle hem de seyahatlerde riski azaltmanın bir yolu olarak tercih edilen, kısa mesafelerde kolay ve ucuz ulaşım aracı olması nedeniyle de özellikle gençler arasında çok hızlı olarak yaygınlaşan e-scooter kullanım niyetini etkileyen faktörleri belirlemektir.

Analiz sonuçlarına göre, scooter kullanımından duyulan zevk ile algılanan kullanışlılık (AK) ve algılanan kullanım kolaylılığı (AKK) arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur. E-scooter kullanımından duyulan zevk bir puan arttığında, algılanan kullanışlılık ve algılanan kullanım kolaylılığı değişkenlerinde sırasıyla 0.328 ve 0.707 puanlık artışlara neden olmaktadır. Yani gençlerin e-scooter kullanımından duydukları zevki (ZVK) arttıkça, e-scooter kullanımına ilişkin algılanan kullanışlılıkları ve algılanan kullanım kolaylıkları da artmaktadır.

Algılanan kullanım kolaylılığı (AKK) ile algılanan kullanışlılık (AK) arasında olumlu yönde bir ilişki elde edilmiştir. AKK'daki bir puanlık artış olduğunda, AK da 0.520 puanlık bir artışa neden olmaktadır. Yani, gençlerin e –scooter kullanımına ilişkin algılanan kullanım kolaylıkları arttıkça, algılanan kullanışlılıkları da artacaktır. Benzer şekilde, AK daki bir puanlık artış KN de 0.762 puanlık artışa neden olmaktadır. Dolayısıyla e-scooter kullanım kolaylığı arttıkça, e-scooter kullanma niyeti de artacaktır.

Scooter kullanımından duyulan zevke ilişkin faktörü (ZVK) "E-scooter kullanmak eğlencelidir" (0.918) şeklinde 39. maddenin en yüksek katsayı ile açıkladığı belirlenmiştir. Algılanan kullanışlılık (AK) faktörünü ise "E-scooterlar gezilerim için uygundur" (0.856) şeklinde 42. maddenin açıkladığı görülmüştür. Algılanan kullanım kolaylığı (AKK) faktörünü ise "E-scooter kullanımı kolaydır" (0.853) şeklinde 27. maddenin en yüksek katsayı ile açıkladığı belirlenmiştir. Kullanım niyeti (KN) ise "Bir e-scooter kullanma niyetindeyim" ile 27. maddenin en yüksek katsayı ile açıkladığı belirlenmiştir. .

Bu çalışmadaki verilerin, katılımcılara online olarak yapılması nedeniyle bazı zorluklar yaşanmıştır. Ayrıca çalışmanın yalnızca Türkiye'nin bazı şehirlerinde yapılması çalışmanın genelleyebilir olmasını engellediğinden bu durumda çalışmanın kısıdını oluşturmaktadır. Bundan sonraki e-scooter kullanma niyetini ele alan çalışmalar, e-scooter kullanılan diğer şehirleri de ele alarak sonuçlara genelleştirilebilir.

KAYNAKÇA

Botsman, R. ve Rogers, R. (2010). What's mine is yours - the rise of collaborative consumption. Newyork: Harper Collins

Felson, M. and Spaeth, J. L. (1978) Community Structure and Collaborative Consumption: A Routine Activity Approach. American Behavioral Scientist, 21, 23. https://doi.org/10.1177/000276427802100411

Gümüş, B. & Gegez, E. E. (2017). Değişen Tüketici Kültüründe Yeni Trend: Ortak Tüketim Pazarlama ve Pazarlama Araştırmaları Dergisi, 10 (20), 155-178. Retrieved from https://dergipark.org.tr/tr/pub/ppad/issue/60999/906004

Hair, J.F., Tatham, Ronald L., Anderson, Rolph E.; Black, William (1998). Multivariate data analysis with readings, 5th Edn. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.

Kopplin, C. S., Brand, B. M., & Reichenberger, Y. (2021). Consumer acceptance of shared e-scooters for urban and short-distance mobility. Transportation Research Part D: Transport and Environment, 91. https://doi.org/10.1016/j.trd.2020.102680

Shaheen, S., & Cohen, A. (2019). Shared Micromoblity Policy Toolkit: Docked and Dockless Bike and Scooter Sharing. Retrieved August 1, 2020 from https:// escholarship.org/uc/item/00k897b5.

2.International Antalya
SCIENTIFIC RESEARCH AND INNOVATIVE STUDIES CONGRESS
March 17-21, 2022/Antalya, Turkey

ULUSAL YAZIN BAĞLAMINDA MÜŞTERİ MEMNUNİYETİ DEĞİŞKENLERİNE YÖNELİK BİR META ANALİZ

A META-ANALYSIS OF CUSTOMER SATISFACTION VARIABLES IN THE CONTEXT OF THE NATIONAL SUMMARY

Serdar OKAN

Gümüşhane Üniversitesi, KADMYO Ulaştırma Hizmetleri Bölümü, Türkiye.
ORCID: 0000-0003-3512-1139

ÖZET

İşletmelerin rekabet yarışında, yarışın içinde olabilmeleri hatta rakiplere üstünlük sağlayabilmeleri değişen pazar koşulları ve müşteri beklentilerine çok çabuk cevap vermeleri ile mümkündür. İşletmelerin özellikle değişen müşteri beklentilerini karşılamaları, onlara sadık müşteri elde etmelerini sağlamasının yanında rakip müşterilerinin de işletmeyi tercih etmesini kolaylaştıracaktır. Sadık müşteri elde etmenin en temel yolu müşterinin memnuniyetini artıran değişkenlerin göz önünde bulundurmasıyla mümkündür. Bu sebeple önce müşteri memnuniyetini artıran değişkenlerin neler olduğunun belirlenmesi ve işletme yöneticileri olarak bu değişkenlere bağlı olarak mal/hizmet üretimine ağırlık verilmelidir. Bu çalışmanın amacı, ulusal yazın bağlamında sadece makale, bildiri ve kitap bölümlerinin dahil olduğu 2019-2021 yılları arasında müşteri memnuniyeti ile ilgili yapılmış çalışmaları inceleyerek, meta analiz ile müşteri memnuniyetiyle ilgili var olan bağımlı/bağımsız değişkenleri analiz edip etki büyüklük açısından ortak bir kanı oluşturmaktır. Bu sebeple 2019-2021 yılları arasında yapılan çalışmalar TrDizin, ScienceDirect ve GoogleScholar portalleri incelenmiş ve 149 adet çalışmaya ulaşılmıştır. Çalışma kısıtı olarak belirtilen yıllar arasında olması, müşteri memnuniyetini içermesi ve korelasyon yani "r" değeri içermesi içermeyen çalışmalarda "R^2" değerini içermesi ve bu değerinde "r" değerine dönüştürülmesi gerekmektedir. Yapılan elemeden sonra 34 adet çalışmaya ulaşılmış, ulaşılan bu çalışmalar içerisinden bağımlı/bağımsız değişkenler belirlendikten sonra toplamda 7 farklı değişken ile 70 adet veri (k=70) ve örneklem sayısı olarak da (N) 26442 sayısına ulaşılmıştır. Elde edilen veriler Jamovi 1.6.23 programında meta analize tabi tutulmuştur. Elde edilen bulgular ışığında en yüksek etki büyüklüğüne sahip değişken 0,87 ile müşteri sadakati iken en düşük etki büyüklüğüne sahip değişken ise 0,55 ile empati olmuştur. Sonuç, analiz sonucunda en büyük etki büyüklüğüne sahip üç değişkenin sırasıyla müşteri sadakati, güven ve güvenirlik olduğu görülmüştür. Bu bilgiler ışığında müşterinin işletmeye güvenmesiyle, işletmeyi güvenilir bulmasıyla ortaya konan mal/hizmet tüketilmekte, bu tüketim sonucunda işletmeye karşı sadakat oluşmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Meta Analiz, Memnuniyet, Müşteri Memnuniyeti

ABSTARCT

It is possible for businesses to be in the competitive race, to be in the race, and even to be able to gain an edge over their competitors, by responding very quickly to changing market conditions and customer expectations. Meeting the changing customer expectations of businesses will not only help them acquire loyal customers, but also make it easier for their rival customers to choose the business. The most basic way of obtaining loyal customers is possible by considering the variables that increase customer satisfaction. For this reason, first of all, the variables that increase customer satisfaction should be determined and as business managers, it should be focused on the production/service depending on these variables. The aim of this study is to analyze the studies on customer satisfaction between the years 2019-2021, including only articles, papers and book chapters in the context of national literature, analyze the dependent / independent variables related to customer

satisfaction with meta-analysis and reach a common opinion in terms of effect size. is to create. For this reason, TrDizin, ScienceDirect and GoogleScholar portals of the studies conducted between 2019-2021 were examined and 149 studies were reached. It should be between the years specified as the study constraint, include customer satisfaction, and include the "R^2" value in studies that do not contain a correlation, that is, an "r" value, and this value should be converted to an "r" value. After the elimination, 34 studies were reached, after determining the dependent/independent variables obtained from these studies, a total of 70 data with 7 different variables (k=70) and the number of samples (N) 26442 was reached. The obtained data were subjected to meta-analysis in the Jamovi 1.6.23 program. In the light of the findings, the variable with the highest effect size was customer loyalty with 0.87, while the variable with the lowest effect size was empathy with 0.55. As a result of the analysis, it was seen that the three variables with the largest effect size were customer loyalty, trust and reliability, respectively. In the light of this information, the goods/services revealed by the customer's trust in the business and finding the business reliable are consumed, and loyalty towards the business is formed as a result of this consumption.

Keywords: Meta Analysis, Satisfaction, Customer Satisfaction

GİRİŞ

Değişen dünyada pazar koşulları ile birlikte müşteri istek ve beklentileri de aynı orantıda değişmektedir. Bu değişim neticesinde işletmelerin müşterileri için bir profil oluşturmaları zorlaşmakta ve rekabet konusunda elde ettikleri üstünlükleri azalmaktadır. Bu sebeple işletmeler, kendilerine bağlı müşteri potansiyeli elde edebilmek adına müşteri istek ve beklentilerini daha iyi anlamaya çalışmaktadır (Cesur & Memiş, 2021). Mal/hizmet ortaya koyan işletmelerin kendilerine sadık müşterileri elde etmenin yolu, müşterilerini mutlu etmekten geçmektedir. Müşteri mutluluğunun oluşması; müşterinin ödediği bedel karşısında istediğini elde etmesiyle mümkün olur (Onurlubaş & Öztürk, 2020). İşletmeye bağlı müşteri, işletmeye uzun vadede değer katan olmasının yanında işletmenin üretimini uzun vadede tüketen de olmaktadır. İşletmelerinde bu bağı oluşturabilmesi ancak müşteri ile kurulacak ilişkiler ile mümkündür (Onurlubaş & Gümüş, 2020). Müşteriler ile bir ilişki kurulmadan önce müşterinin ne istediğinin bilinmesi önem arz etmektedir. Çünkü bazı müşteriler, ürün ya da hizmeti sadece fiziki ihtiyaçtan dolayı satın alma eyleminde bulunmamakta; bazen manevi duyguları tatmin etmek içinde satın alma girişiminde bulunabilmektedirler (Agan & Altuna, 2021). Ayrıca müşterinin satın alma eylemini, memnuniyetini etkileyen faktörlerde bulunmaktadır. Bunların en başında kalite, güvenirlik, uygunluk, kurum imajı, hizmet yada ürünün özellikleri gibi daha birçok değişken mevcuttur (Hassan, 2020). Bütün bu değişkenleri bir araya getirmek yeterli mi? Değil çünkü müşterinin bu değişkenleri işletmenin bir araya getirdiğini bilmesi ayrıca satın almak için işletmeye güvenmesi gerekmektedir (Aydın & Tavukçu, 2019). Özellikle teknolojik gelişmeler göz önünde bulundurulunca neredeyse bütün işletmeler ticari faaliyetlerini online ortamda gerçekleştirmekte; müşterinin de ürünü görüp fakat dokunamamasından kaynaklı resme para ödemektedir. Bu sebeple müşterinin satın alma işlemini işletmeye karşı duyacağı güven ile gerçekleştirecektir (Atılgan & Alhusein, 2021).

Bu çalışmanın amacı; işletmeler için önem arz eden müşterilerin memnuniyetini sağlayan ve memnuniyet ile ortaya çıkan değişkenleri belirlemektir. Çalışmanın birinci bölümünde müşteri memnuniyetine ilişkin kavramsal çerçeve oluşturulmuş, ikinci bölümünde de çalışma verilerine meta analiz uygulanmış ve son bölümde ise elde edilen sonuç neticesinde işletmelere öneri sunulmuştur.

KAVRAMSAL ÇERÇEVE

İşletmelerin memnun müşteri sağlamaları, işletmelere uzun vadede yatırım olarak geri dönüş sağlamaktadır. Bu sebeple işletmeler önce müşterilerin memnuniyetine odaklanmalı ve müşterilerin taleplerini göz önünde bulundurmalıdır. Eminler vd. (2019), müşterilerin çok fazla işleteme tarafından çok sayıda aynı özelliklere sahip ürünler ile karşılaştıklarını bu sebeple işletmelerin müşteriyi kazanmaya çabaladıklarını vurgulamakta ve müşteri memnuniyetini de; müşterinin ürün/hizmeti satın aldıktan sonra umduğunu bulması durumunda ortaya çıkan hoşnutluk olarak yorumlamaktadır. İşletmelerin finansal durumu incelemesi gibi müşteri memnuniyetini de incelemesi ve kontrol altına alması gerektiğini vurgulayan Nalbant ve Demiral (2019), müşteri memnuniyetinden bahsederken; müşterinin işletme ürün/hizmetini önce tüketmesi ve bu tüketim sonucunda müşterinin işletmeye karşı olumlu/olumsuz bir yargı oluşturması durumu olarak açıklamıştır.

Olumlu duyguyu memnuniyet, olumsuz duyguyu da memnuniyetsizlik olarak belirtmiştir. Memnuniyetin fiziksel ürün ile hizmet açısından farklı şekillerde değerlendiren Hassan (2020), müşterinin arzuladıklarını işletmenin sunduğu ile tam anlamıyla karşılamasını müşteri memnuniyeti olarak açıklamıştır. Leinkumar (2017), memnuniyeti bir duygusal tutum olarak kabul etmekte ve müşterinin ürün/hizmeti denedikten sonra o ürün/hizmete karşı takındığı pozitif tutum olarak açıklamıştır. Kennedy ve Schneider (2010), küresel dünyada çok fazla ürünün müşteriye sunulduğunu ve müşteri tatminin daha da aşağıya çekildiğini ve bunun da müşteri memnuniyetini olumsuz olarak etkilediğini vurgulamaktadır. Bu sebeple memnuniyeti; müşteriyi etkileyerek ürün/hizmeti tüketmesini sağlayarak müşteride ürün/hizmete karşı pozitif bir algı oluşturmak olarak yorumlamıştır. Basari ve Shamsudin (2020), müşteri memnuniyetinin işletmeler için önemini vurgulamaktadır. Çünkü artan rekabet ile teknolojik gelişmeler müşterileri daha da bilinçlendirmekte ve müşteriler artık seçici pozisyonunda bulunmaktadır. Bu sebeple işletmelerin stratejilerini müşteri memnuniyetine odaklamaları gerekmektedir. Basari ve Shamsudin (2020), müşteri memnuniyetini şu şekilde açıklamıştır; işletmenin müşteriyi cezbetmek için ortaya koyduğu kaliteli ürün/hizmeti müşterinin beğenmesi durumudur.

YÖNTEM

Bu çalışmada toplanan veriler öncelikle Microsoft Excell programında tablo oluşturularak dosya haline getirilmiş ardından Jamovi 1.6.23 ücretsiz meta analiz programında korelasyon Fiher z analizine tabi tutulmuştur.

Verilerin Toplanması

Çalışma verileri Şubat 2022 tarihinde "GoogleAkademik, ScienceDirect ve TrDizin" portalleri taranarak elde edilmiş ve aşağıdaki kısıtlar göz önünde bulundurularak elemeye tabi tutulmuştur.

- Sadece ulusal yazın bağlamında yapılmış makale, bildiri ve kitap bölümleri olması,
- 2019, 2020 ve 2021 yılları arasında yapılmış olması,
- "Müşteri Memnuniyeti, Customer Satisfaction" anahtar kelimelerini içeriyor olması,
- Müşteri memnuniyeti ile ilgili bağımlı ve bağımsız değişkenler içeriyor olması,
- Korelasyon veya regresyon analizi yapılmış ve "r" veya "R^2" değerini içermesi ve "R^2" değerini içeren çalışmaların "r" değerine dönüştürülmesi gerekmektedir.

Bu kısıtlar haricinde toplamda 149 adet çalışmaya ulaşılmış ve kısıtlar dahilinde yapılan eleme sonucunda da toplam olarak 34 çalışma elde edilmiştir. Bu çalışmalar içerisinden 7 adet değişken, 70 adet veri (k=70) ve örneklem sayısı (N) olarak da 26442 sayısı elde edilmiştir. Değişkenlerde 5 adet çalışma altında olanlar dahil edilmemiştir. Değişkenin meta analize dahil edilmesi için 4'den fazla çalışma veya 999'dan fazla örneklem sayısına ihtiyaç vardır (Dirik, 2019). Çalışmaya dahil edilen veriler Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1: Çalışma Değişkenleri

Fiziksel Çevre/Yapı (13)	**N**	**r**	**Müşteri Sadakati (17)**	**N**	**r**
Alizadehfanaeloo & Özüdoğru (2019)	435	0,295	G. G. Çelik (2020)	517	0,834
Biçer & Yurtsal (2021)	800	0,7	K. İlhan (2021)	560	0,863
Ruhluel & Bayram (2021)	356	0,527	M. Bayat (2021)	420	0,548
Dendeş vd. (2021)	275	0,661	S. G. Kose & E. O. Cizer (2021)	258	0,643
Onulubaş & Öztürk (2020)	400	0,837	Ruhluel & Bayram (2021)	356	0,526
Yangınlar & Tuna (2020)	260	0,55	Karakahraman & Özsaatçi (2021)	400	0,62
Kırcova vd, (2020)	277	0,652	Aydın & Onaylı (2020)	364	0,818
Onurlubaş & Gümüş (2020)	384	0,282	Yangınlar & Tuna (2020)	260	0,718
Alizadehfanaeloo & Özüdoğru (2020)	435	0,19	Kırcova vd, (2020)	277	0,794
Artuğer & Şahin (2020)	298	0,27	İlvan & Yıldız (2020)	373	0,629
Eminler vd. (2019)	445	0,774	Alizadehfanaeloo & Özüdoğru (2020)	435	0,57
Bengül & Güven (2019)	438	0,639	Özkan & Al-Futaih (2020)	319	0,718
Nalbant & Demirel (2019)	390	0,23	Kocagöz & Eyitmiş (2020)	524	0,758
Hizmet Kalitesi (11)	**N**	**r**	Bakır & Bekereci (2020)	213	0,695
K. İlhan (2021)	560	0,723	Aydın & Tavukçu (2019) Bildiri	368	0,872
M. Bayat (2021)	420	0,647	Eminler vd. (2019)	486	0,27
Ruhluel & Bayram (2021)	356	0,676	Bengül & Güven (2019)	438	0,631
Karakahraman & Özsaatçi (2021)	400	0,72	**Empati (8)**	**N**	**r**
Dendeş vd. (2021)	275	0,768	Biçer & Yurtsal (2021)	800	0,772
Topal & Şahin (2020)	310	0,451	Dendeş vd. (2021)	275	0,731
Kocagöz & Eyitmiş (2020)	524	0,781	Onulubaş & Öztürk (2020)	400	0,269
S. Hassan (2020)	190	0,652	Yangınlar & Tuna (2020)	260	0,657
Bengül & Güven (2019)	438	0,597	Kırcova vd, (2020)	277	0,461
Nalbant & Demirel (2019)	390	0,373	Onurlubaş & Gümüş (2020)	384	-0,15
Yılmaz vd. (2019) Bildiri	449	0,706	Kurnaz & Güner (2019)	215	0,675
Güven (11)	**N**	**r**	Nalbant & Demirel (2019)	390	0,241
Atılgan & Alhussein (2021)	441	0,661	**Güvenirlilik(5)**	**N**	**r**
Biçer & Yurtsal (2021)	800	0,763	Onurlubaş & Öztürk (2020)	400	0,724
Dendeş vd. (2021)	275	0,677	Yangınlar & Tuna (2020)	260	0,382
Yeşil vd., (2021)	77	0,44	Onurlubaş & Gümüş (2020)	384	0,906
Onulubaş & Öztürk (2020)	400	0,706	Kurnaz & Güner (2019)	215	0,755
Yangınlar & Tuna (2020)	260	0,464	Nalbant & Demirel (2019)	390	0,23
Kırcova vd, (2020)	277	0,752	**Değer (5)**	**N**	**r**
İlvan & Yıldız (2020)	373	0,49	Alizadehfanaeloo & Özüdoğru (2019)	435	0,051
Onurlubaş & Gümüş (2020)	384	0,634	Karaman (2021)	404	0,79
Uslu vd. (2020)	302	0,79	Karaman (2021)	258	0,76
Aydın & Tavukçu (2020)	368	0,831	Cesur & Memiş (2021)	227	0,834
			Bengül & Güven (2019)	438	0,535

Verilerin Analizi

Çalışmaya dahil edilen 7 değişken ayrı ayrı Jamovi 1.6.23 programında analiz edilerek Tablo 2 ve 3 oluşturulmuştur. Verilere ilişkin önce heterojenlik I^2 ve Q değerleri bulunmuş ve Tablo 3'e eklenmiştir. Çünkü meta analizde verilere uygulanacak etki modellemesini heterojenlik sonucu belirlemektedir. Eğer veriler dağılım açısından heterojenlik gösteriyorsa rastgele etki göstermiyorsa sabit etki modellemesi uygulanır (Higgins vd. 2009).Tablo 2'de değişkenlere ait yanlılık testi belirtilmiştir. Meta analizde yaşanan problemden bir tanesi çalışma verilerinin yanlılık göstermesidir. Bunun sebebi çalışmaya yeterince çalışmanın dahil edilmemesi durumudur (Çarkungöz & Ediz, 2009). Egger's Regresyon testi sonucuna göre p değeri 0,05'ten büyük olduğu durumda sonucun anlamlı olmaması sebebiyle çalışma verilerinde bir yanlılık olmadığını göstermektedir (Bacanlı & Çarkıt, 2020).

Tablo 2: Yanlılık Testi

Egger's Regression Analiz Sonucu			
	N	**Value**	**P**
Fiziksel Çevre/Yapı	5193	-0,38	0,704
Müşteri Sadakati	6568	-0,071	0,943
Hizmet Kalitesi	4312	-0,516	0,606
Empati	3001	0,237	0,813
Güven	3957	-1,732	0,083
Güvenirlilik	1649	-0,134	0,893
Değer	1762	1,156	0,129

Tablo 2'deki yanlılık testinin ardından verilere uygulanan rastgele etki modellemesi testi analiz sonuçları Tablo 3'te verilmiştir. Tablo 3'te müşteri memnuniyet değişkenleri olarak Fiziksel çevre, Müşteri sadakati, Hizmet kalitesi, Empati, Güven, Güvenirlilik ve Değer olarak ayrı sütunlar oluşturulmuş, Etki Büyüklükleri, alt ve üst sınırlar belirtilmiştir.

Tablo 3: Çalışma Verilerinin Rastgele Etki Modellemesi

			EB'nin %95 Güven Aralığı		**Heterojenlik Testi Sonuçları**			
	k	**N**	**EB**	**Alt-Üst Sınır**	**I^2 (%)**	**Q değeri**	**df**	**p**
Fiziksel Çevre/Yapı	13	5193	0,611	0,427-0,795	97.78	540,984	12	0,001
Müşteri Sadakati	17	6568	0,872	0,728-1,017	97,16	563,272	16	0,001
Hizmet Kalitesi	11	4312	0,792	0,671-0,912	93,75	159,962	10	0,001
Empati	8	3001	0,554	0,245-0,862	98,6	500,199	7	0,001
Güven	11	3957	0,825	0,696-0,954	93,88	163,511	10	0,001
Güvenirlilik	5	1649	0,808	0,341-1,275	98,91	365,657	4	0,001
Değer	5	1762	0,782	0,359-1,206	98,75	320,412	4	0,001

BULGULAR

Tablo 2 incelendiğinde egger's regresyon testi sonucunun bütün değişkenlerde p değerlerinin 0,05'ten büyük olduğu görülmektedir. Bu durumda çalışma değişkenlerinin hiçbiri yayın yanlılığına sahip değildir. Tablo 3 incelendiğinde değişkenlere ait heterojenlik düzeylerinin (I^2) hiçbirinin % 90'nın altında olmadığı görülmektedir. Kerse (2021)'e göre "I^2" değeri çalışma verilerinin heterojen dağılım yüzdesini gösterdiğini vurgulamaktadır. Bu oran 100'e yaklaştıkça çok yüksek düzeyde kabul edilmektedir. Heterojen bir dağılımın belirlenmesinin ardından çalışma verilerine uygulanan Fisher z rastgele korelasyon meta analiz sonuçları her değişken için (EB) etki büyüklüğü olarak belirtilmiştir. Değişkenler arasında en yüksek etki büyüklüğü müşteri sadakatine (0,87) en düşük etki büyüklüğü ise empati (0,55) değişkenine aittir. Gedik ve Üstüner (2017), etki büyüklüğü için yaptığı sınıflandırmada "EB" değeri 0,50'nin altında ise çok zayıf, zayıf ve orta derecede bir düzeyde, "EB" değeri 0,50'den büyük ve 0,80'den küçük ise yüksek derecede ve 0,80'den daha büyük ise çok yüksek derecede bir etki büyüklüğüne sahip olduğunu vurgulamıştır. Değişkenlerin sahip olduğu etki büyüklüğünün en düşük alt sınır 0,24 ile empati değişkenine aitken; en yüksek üst sınır ise 1,275 değeri ile güvenirlik değişkenine aittir.

SONUÇ ve ÖNERİ

Ürettiği mal/hizmeti satmayı hedefleyen işletmeler bu mal/hizmeti ortaya koyarken müşteri düşüncelerini de önemsemeleri gerekmektedir. Aksi takdirde müşteri beklentileri ikinci plana itilerek ortaya mal/hizmet konulduğunda bunu satın alacak müşteri bulunamaz. Bu sebeple müşterinin mal/hizmet konusunda nelere dikkat ettiğini bilmek işletme adına önem arz etmektedir. Bu çalışmada mal ve hizmet konusunda yapılmış müşteri memnuniyetine ilişkin değişkenlere ait çalımalar analiz edilerek etki büyüklükleri açısından müşterinin önem verdiği değişkenler ortaya konmuştur. Yapılan korelasyon meta analiz ışığında bakıldığında

elde var olan 7 değişkenler arasından en büyük etki büyüklüğüne sahip 3 değişken; müşteri sadakati, güven ve güvenirlik olmuştur. Bu 3 değişkenin etki büyüklüğü 0,80'nin üstünde çıkarak etki büyüklüğünün çok yüksek düzeyde olduğu ortaya koymuştur. Bu durumda, işletmeye sadık müşteri elde etmek için müşteri nazarında bir güvenin oluşturulması ve müşterinin işletmeyi güvenilir bulması gerekmektedir. Bu sebeple yapılacak öneri konusunda işletmelerin, müşteri adına güven verecek faaliyet ve üretimlerde bulunması gerekmektedir. Aksi takdirde müşteri güvenmediği işletmeden satın alma eylemini gerçekleştirmeyecektir.

KAYNAKÇA

Agan, Z., & Altuna, O. (2021). Sanatta Marka Deneyiminin Ziyaretçi Memnuniyeti ve Marka İmajı Algısı Üzerindeki Etkilerinin İlgilenim Düzeyine Göre İncelenmesi: İstanbul Bienali Üzerine Bir Araştırma. Beykoz Akademi Dergisi, 9(1), 217-247. 2021 tarihinde alındı

Alizadehanaeloo, P., & Özüdoğru, H. (2020). AVM İmajının AVM Ziyareti, Müşteri Memnuniyeti, Müşteri Sadakati ve Ağızdan Ağıza İletişim Üzerindeki Etkisi. İşletme Araştırmaları Dergisi, 12(1), 848-865. Mar, 2020 tarihinde alındı

Alizadehfanaeloo, P., & Özüdoğru, H. (2019). AVM Çevresinin, AVM Ziyareti ve Müşteri Memnuniyeti Üzerindeki Etkisi (Faydacı ve Hazcı Alışveriş Değerleri Arasındaki Farklılıklar). Üçüncü Sektör Sosyal Ekonomi Dergisi, 54(1), pp 581-603. 2019 tarihinde alındı

Artuğer, S., & Şahin, S. (2020). Hizmet Ortamı, Müşteri Memnuniyeti ve Tekrar Ziyaret Etme Niyeti İlişkisi: Resort Otellerde Bir Araştırma. Türk Turizm Araştırmaları Dergisi, 4(3), 2441-2455. Jul, 2020 tarihinde alındı

Atılgan, K., & Alhusein, H. (2021). İnternet Sitesi Tasarımının Müşteri Güveni, Müşteri Memnuniyeti ve Satın Alma Niyetine Etkisi. Çankırı Karatekin Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 11(1), 351-375. 2021 tarihinde alındı

Aydın, S., & Onaylı, E. (2020). Bankacılıkta Dijital Dönüşümle Değişen Müşteri Deneyimi: Müşteri Sadakati, Memnuniyeti ve Tavsiye Eğilimine Yansımaları. Yönetim ve Ekonomi Dergisi, 27(3), 645-663. 2020 tarihinde alındı

Aydın, S., & Tavukçu, A. (2019). İlişkisel Pazarlama Uygulamalarının Müşteri Sadakati, Müşteri Memnuniyeti ve Müşterilerin Tavsiye Etme Eğilimi Üzerine Etkisi: Türk Katılım Bankacılığı Sektöründe Bir Araştırma. Proceedings of the International Congress on Business and Marketing (s. 156-172). İstanbul: Maltepe University.

Bacanlı, F., & Çarkıt, E. (2020). Öz Şefkatin Cinsiyete Göre İncelenmesi: Meta Analiz Çalışması. Ege Eğitim Dergisi, 21(2), 1-15.

Bakır, N., & Bekereci, A. (2020). E-Ticarette E-Kullanıcı Deneyiminin E-Müşteri Memnuniyeti ve E-Müşteri Sadakatine Etkisi: Ayakkabı Sektörü Üzerine Bir Araştırma. Journal of Research in Business, 5(1), 1-27. Jun, 2020 tarihinde alındı

Basari, M., & Shamsudin, M. (2020). Does Customer Satisfaction Matters? Journal of Undergraduate Social Science & Technology, 2(1), 1-15.

Bayat, M. (2021). İşletmelerde Hizmet Kalitesi ile Müşteri Memnuniyeti ve Sadakatlerinin Karşılaştırılması: Çevreye Duyarlı Belgesi Olan/Olmayan Termal Konaklama Tesislerinde Bir İnceleme. İşletme Araştırma Dergisi, 13(4), 3090-3102. Nov, 2021 tarihinde alındı

Bengül, S., & Güven , O. (2019). Yiyecek İçecek İşletmelerinde Fiziksel Ortam Kalitesi, Yiyecek Kalitesi ve Servis Kalitesinin Algılanan Değer, Müşteri Memnuniyeti ve Müşteri Bağlılığı Üzerindeki Etkisi. Balıkesir University The Journal of Social Sciences Institute, 22(42), 375-405. Sep, 2019 tarihinde alındı

Biçer, E., & Yurtsal, K. (2021). Hastanelerde Hizmet Kalitesi ve Müşteri Memnuniyeti Algısı. Journal of Graduate School of Social Sciences, 25(2), 751-773. May, 2021 tarihinde alındı

Cesur, Z., & Memiş, S. (2021). Algılanan Müşteri Değerinin Müşteri Memnuniyeti Üzerindeki Etkisinde Müşteri Katılımının Aracılık Etkisi: Gsm Operatörü Çağrı Merkezleri Üzerine Bir Araştırma. Balkan ve Yakın Doğu Sosyal Bilimler Dergisi, 07(Özel Sayı), 135-143. 2021 tarihinde alındı

Çarkungöz, E., & Ediz, B. (2009). Meta Analiz. Uludag Univ. J. Fac. Vet. Med., 28(1), 33-37.

Çelik, G. G. (2020). Müşteri Memnuniyeti ve Müşteri Sadakati Oluşturmada Satış Sonrası Destek Hizmetleri ve Müşteri İlişkileri Yönetiminin Rolü. Turkish Studies - Social Sciences, 15(5), pp 2511-2527. Aug, 2020 tarihinde alındı

Dendeş, E., Armağan, E., & Dendeş, A. (2021). Muhasebe Meslek Mensuplarının Hizmet Kalitesi ile Müşteri Memnuniyeti ve Ağızdan Ağıza İletişim İlişkisi. Manisa Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 1-24. Mar, 2021 tarihinde alındı

Dirik, D. (2019). Ulusal Yazın Bağlamında İşten Ayrılma Niyetinin Öncüllerine İlişkin Bir Meta-Analiz Çalışması. Manisa Celal Bayar Üniversitesi İ.İ.B.F. Yönetim ve Ekonomi Degisi, 26(1), 131-155.

Eminler, O., Altunışık, R., & Eskiler, E. (2019). 1. Mağaza Atmosferinin Mağazaya Yönelik Duygusal Yakınlık, Müşteri Memnuniyeti ve Tavsiye Etme Davranışı Üzerindeki Etkisinin İncelenmesi: Giyim Sektörü Örneği. şletme Bilimi Dergisi, 7(2), 313-330. Jul, 2019 tarihinde alındı

Eminler, O., Altunışık, R., & Eskiler, E. (2019). Müşteri Memnuniyeti, Duygusal Yakınlık, Müşteri Sadakati ve Ağızdan Ağıza Pazarlama Arasındaki İlişkilerin İncelenmesi: Perakende Sektörü Örneği. Business & Management Studies: An International Journal, 7(4), 1905-1922. Sep, 2019 tarihinde alındı

Gedik, A., & Üstüner, M. (2017). Eğitim Örgütlerinde Örgütsel Bağlılık ve İş Doyumu İlişkisi: Bir Meta Analiz. E-Uluslararası Eğitim Araştırmaları Dergisi, 41-57.

Hassan, S. (2020). Hizmet Kalitesinin Müşteri Memnuniyeti Üzerine Etkisi: Bankacılık Sektörü Üzerine Bir Araştırma. ISPEC Journal of Social Sciences & Humanities, 4(2), 98-110. 2020 tarihinde alındı

Higgins, J., Simon, T. G., & David, S. J. (2009). A Re-Evalution of Random-Effects Mtea-Analysis. Journal of the Royal Statistical Society, 137-159.

İlban, M. O., & Yıldız, N. (2020). Destinasyona Yönelik Müşteri Sadakati Oluşturmada Yöresel Mutfak Memnuniyeti ve Tüketici Güveninin Rolü: Sakarya/Adapazar (Türkmen Mutfağı) Örneği. Güncel Turizm Araştırmaları Dergisi, 4(2), 240-260. Aug, 2020 tarihinde alındı

İlhan, K. (2021). İnternet Üzerinden Alışverişlerde Elektronik Hizmet Kalitesi ve Lojistik Hizmet Kalitesinin Müşteri Memnuniyeti ve Sadakatine Etkisi. Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi, 14(80), 15-28. Sep, 2021 tarihinde alındı

Karakahraman, Y., & Özsaatçi, F. B. (2021). Algılanan Hizmet Kalitesinin Müşteri Memnuniyeti , Müşteri Tatmini ve Müşteri Sadakatine Etkileri: Katılım Bankası Örneği. Ömer Halisdemir Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 14(2), 432-452. 2021 tarihinde alındı

Karaman, D. (2021). Telekomünikasyon Sektöründe Müşteri Memnuniyeti ve Müşteri Değerinin Tavsiye Etme Niyetine Etkisi. MANAS Sosyal Araştırmalar Dergisi, 10(2), 1124-1137. Feb, 2021 tarihinde alındı

Kennedy, J. M., & Schneider, U. (2010). Measuring Customer Satisfaction: Why, What and How. Total Quality Management, 11(7), 883-896.

Kerse, Y. (2021). Müşteri Memnuniyeti ve Müşteri Sadakati Arasındaki İlişkiye Yönelik Bir Meta Analiz Çalışması. MANAS Sosyal Araştırmalar Dergisi, 397-406.

Kırcova, İ., Köse, Ş. G., & Özer, E. (2020). Şehirde Yolculuk: Algılanan Hizmet Kalitesi, Kurum İmajı, Müşteri Memnuniyeti ve Müşteri Sadakati İlişkisinde Şehir Hatları Örneği. International Journal of Economic and Administrative Studies(28), 79-100. May, 2020 tarihinde alındı

Kocagöz, E., & Eyitmiş, A. (2020). Algılanan Hizmet Kalitesinin Müşteri Memnuniyeti ve Sadakatine Etkisi: Yiyecek - İçecek Sektöründe Nicel Bİr Araştırma. Business & Management Studies: An International Journal, 8(5), 4575-4610. Dec, 2020 tarihinde alındı

Kose, S. G.; Cizer, E. O.;. (2021). Deneyimsel Pazarlamanın Müşteri Memnuniyeti ve Müşteri Sadakati ile İlişkisi: Akıllı Telefon Sektörüne Yönelik Bir Araştırma. Business and Economics Research Journal, 12(1), 219-232. 2021 tarihinde alındı

Kurnaz, E., & Güner, M. (2019). Muhasebe Meslek Mensuplarının Sundukları Hizmet Kalitesinin Müşteri Memnuniyeti Üzerindeki Etkisi: Erzincan Örneği. Muhasebe ve Finansman Dergisi(Özel Sayı), 581-596. Aug, 2019 tarihinde alındı

Leninkumar, V. (2017). The Relationship between Customer Satisfaction and Customer Trust on Customer Loyalty. International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences, 7(4), 450-465.

Nalbant, F., & Demiral, A. (2019). Otel İşletmelerindeki Hizmet Kalitesinin Müşteri Memnuniyeti Üzerine Etkileri: Antalya İlinde Bir Uygulama. Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 24(4), 813-829. 2019 tarihinde alındı

Onurlubaş, E., & Gümüş, N. (2020). Kargo Firmalarının Hizmet Kalitesinin Müşteri Memnuniyeti Üzerine Etkisinin Servqual Ölçeği ile İncelenmesi. Kırklareli Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 9(1), 30-46. Mar, 2020 tarihinde alındı

Onurlubaş, E., & Öztürk, D. (2020). Hizmet Kalitesinin Müşteri Memnuniyeti Üzerindeki Etkisi: Butik Oteller Üzerine Bir Uygulama. Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Elektronik Dergisi, 11(3), 756-766. Nov, 2020 tarihinde alındı

Özkan, B., & Al-Futaih, A. (2020). Mobil Bankacılık Kullanımında Müşteri Memnuniyeti ile İlişkili Faktörlerin Değerlendirilmesi. Turkish Journal of Marketing, 5(3), 222-238. 2020 tarihinde alındı

Ruhluel, E., & Bayram, P. (2021). Factors Influencing Customer Satisfaction and Its Contribution on Customer Loyalty: Case of Restaurant Industry in Turkish Republic of North Cyprus. İşletme Araştırma Dergisi, 13(3), 2305-2319. Sep, 2021 tarihinde alındı

Topal, B., & Şahin, H. (2020). Bireysel Bankacılıkta Hizmet Kalitesi ve Müşteri Memnuniyeti Üzerine Bir Araştırma: Kütahya İli Örneği. Anemon Muş Alparslan Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 8(Özel Sayı), 131-142. Sep, 2020 tarihinde alındı

Uslu, A., Ergün, G., & Karabulut, A. (2020). Otel İşletmelerinde Marka Denkliğinin Müşteri Memnuniyeti Üzerindeki Etkisi: Güven Değişkeninin Aracı Rolü. Türk Turizm Araştırmaları Dergisi, 4(3), 2264-2281. Jul, 2020 tarihinde alındı

Yangınlar, G., & Tuna, F. (2020). Havayolu Taşımacılığında Hizmet Kalitesinin Kurumsal İmaj, Müşteri Memnuniyeti ve Müşteri Sadakati Üzerindeki Etkisi. İşletme Araştırmalar Dergisi, 12(1), 173-187. Feb, 2020 tarihinde alındı

Yeşil, S., Demir, Z., & Mavi, Y. (2021). Müşteri Memnuniyeti, Kurumsal İmaj ve Örgütsel Güvennin Örgütsel Performansa Etkisi: Bir Alan Araştırması. Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 5(1), 30-46. Jun, 2021 tarihinde alındı

Yılmaz, G., Bilgili, B., & Arslan, S. (20119). Tüketicilerin Otellerin Hizmet Kalitesine Yönelik Algılarının Müşteri Memnuniyeti Üzerindeki Etkisi. 20. Ulusal - 4. Uluslararası Turizm Kongresi (s. 819-828). Eskişehir: Anadolu Üniversitesi.

2.International Antalya
SCIENTIFIC RESEARCH AND INNOVATIVE STUDIES CONGRESS
March 17-21, 2022/Antalya, Turkey

ULUSAL YAZINDA İŞ TATMİNİ, ÇALIŞAN PERFORMANSI ÇALIŞMALARINA YÖNELİK BİR META ANALİZ

A META ANALYSIS ON JOB SATISFACTION AND WORKER PERFORMANCE STUDIES IN AS A NATIONAL SUMMER

Serdar OKAN

Gümüşhane Üniversitesi, KADMYO Ulaştırma Hizmetleri Bölümü, Türkiye.
ORCID: 0000-0003-3512-1139

ÖZET

Ekonomik kuruluşların amaçlarını gerçekleştirebilmeleri kendilerini işine adamış personelleri ile mümkündür. Bu sebeple artık kuruluşlar için beşeri varlıklar daha önemli hale gelmiştir. Bu önemin farkında olan kuruluşlar çalışanların mutluluğuna odaklamakta ve mutlu personel daha iyi çalışan personel düşüncesini benimsemektedir. Bu çalışmada amaçlanan ekonomik kuruluşlar için değer ifade eden çalışanların iş tatmini ile performansı arasındaki ilişki üzeri yapılmış çalışmalardan elde edilen veriler kullanarak tekrar bir analize tabi tutup kesin bir yargıya ulaşmaktır. Çalışma verileri olarak, 2010-2020 yılları arasında ulusal yazın bağlamında yapılmış makale, bildiri ve kitap bölümlerinden elde edilmiş "r" veya "R^2" verilerini içeren çalışmalar kullanılmıştır. Bu veriler, Ocak 2021 tarihinde ve GoogleAkademik, ScienceDirect ve TrDizin portallerinde incelenmiştir. Yapılan inceleme sonucunda toplamda 72 adet çalışmaya ulaşılmış ve bu çalışmalar içerisinden yukarıda bahsi geçen yıl ve değer kısıtları baz alınarak bir eleme yapılmıştır. Toplamda 3 adet kitap bölümü, 1 adet bildiri ve 48 adet makale elde edilmiştir. Yapılan eleme sonucunda elde edilen veri (k) sayısı 52 ve örneklem sayısı da (N) 17935 olarak elde edilmiştir. Elde edilen veriler öncelikle Microsoft Excell programında bir tablo haline getirilmiş ve Jamovi 1.6.23 programında meta analize tabi tutulmuştur. Meta analizde önce verilerin nasıl dağılım sergilediğine bakılmış ardından dağılıma göre etki modellemesi uygulanmıştır. Veriler heterojenlik testine tabi tutulmuş ve elde edilen "I^2" değerinin 90.74 olarak bulunması çalışmanın % 90 oranında yüksek seviyede heterojenlik sergilediğini gösterdiğinden çalışma verilerine rastgele etki modellemesi uygulanmıştır. Rastgele etki modellemesi sonucunda elde edilen Fisher z etki büyüklüğü 0,39 olarak bulunmuştur. Sınıflandırmada bu değere karşılık gelen açıklama ışığında elde edilen sonuç; iş tatmininin performans üzerindeki etki büyüklüğü orta derecede zayıf bir etki olduğudur. Sonuçtan anlaşılacağı üzere iş tatmininin performans üzerinde pek bir etkiye sahip olmaması nedeniyle işletmelere yapılacak öneri, çalışanların beklentilerinin daha iyi kavranıp edinilen bilgi ışığında çalışanlar açısından iyileştirmelerin yapılması gerektiğidir.

Anahtar Kelimeler: İş Performansı, İş Tatmini, Meta Analiz

ABSTRACT

It is possible for economic institutions to realize their goals with their dedicated personnel. For this reason, human assets have become more important for organizations. Organizations that are aware of this importance focus on the happiness of their employees and adopt the idea of better working personnel. The aim of this study is to analyze the relationship between job satisfaction and performance of employees, who have value for economic institutions, by using the data obtained from the studies and to reach a definite judgment. For this reason, studies containing "r" or "R^2" data obtained in articles, papers and book chapters between 2010-2020 in the context of national literature were used as study data. These data were reviewed in January 2021 and the GoogleAkademik, ScienceDirect and TrDizin portals were examined. As a result of the examination, a total of 72 studies were reached and a selection was made based on the above-mentioned year and value

constraints. In total, 3 book chapters, 1 paper and 48 articles were obtained. The number of data (k) obtained as a result of the elimination was 52 and the number of samples (N) was 17935. The obtained data was first put into a table in Microsoft Excel and subjected to meta-analysis in Jamovi 1.6.23 program. In meta-analysis, firstly, how the data is distributed is looked at, and then impact modeling is applied according to the distribution. The data were subjected to heterogeneity test and since the obtained "I^2" value as 90.74 showed that the study exhibited a high level of heterogeneity at the rate of 90%, random effects modeling was applied to the study data. The fisher z effect size obtained as a result of random effect modeling was found to be 0.39. The result obtained in the light of the explanation corresponding to this value in the classification; The effect size of job satisfaction on performance is moderately weak. As can be understood from the result, the suggestion to be made to the enterprises is that the expectations of the employees should be better understood and improvements should be made in the light of the acquired knowledge, since the job satisfaction does not have much effect on the performance.

Keywords: Job Performance, Job Satisfaction, Meta Analysis

GİRİŞ

Rekabetin yoğun yaşandığı sektörlerde işletmeleri ön plana çıkaran çalışanlar, işletmeden gördükleri değer ile doğru orantıda iş esnasında performans gösterirler (Dağdeviren, 2019). Bu sebeple sektörde rekabet üstünlüğünü, başarıyı yakalamak isteyen işletmeler çalışanlara yönelmeli ve çalışanların performansını artıracak stratejilere odaklanmalıdır. Çünkü işyerinde mutlu olan çalışan yüksek performans sergileyecektir (İspir, 2018). Erselcan ve Özer (2018), çalışanın iş memnuniyeti ile sergilediği performans arasında bir ilişki olduğunu vurgulamış ve çalışanın iş doyumunu ikiye ayırmıştır; birincisi psikolojik doyum diğeri ise fiziksel doyumdur. Psikolojik doyum; çalışanın işe karşı kendi içinde hissettiği düşünceler olarak açıklarken; fiziksel doyumu ise daha çok kurumsal olarak çalışana sunulan imkânlara yönelik çalışanın beslediği duygular olarak belirtmiştir. Yöneticilerin performans düşüklüğü yaşandığında detaylı bir araştırma ile performans düşüklüğüne sebep olan faktörleri belirleyip düzeltme yoluna gitmelidir. Çalışanda tatminsizlik ve buna bağlı motivasyon düşüklüğüne sebep olabilecek faktörler arasında;

- Örgüt içi kültür,
- Çalışanın kurumdan elde ettiği gelir,
- İşletmenin vizyonu,
- Çalışma koşulları,
- Kurumun belirlediği stratejiler bulunmaktadır (Graham & Messner, 1998).

Bu çalışmanın amacı; belirlenen yıllar arasında iş tatmini ve performans üzerine yapılmış bilimsel çalışmaların verilerini kullanarak meta analiz yöntemi ile iki değişken arasındaki ilişkiye yönelik daha net bir sonuç elde etmektir. Bu sebeple çalışmanın birinci bölümünde iş tatminine ilişkin kavramsal çerçeve oluşturulmuş, ikinci bölümde ise çalışmaya ait veriler meta analize tabi tutulup son bölümde de sonuç elde edilmiştir.

KAVRAMSAL ÇERÇEVE

İşletmelerin çalışanları olarak kabul edilen beşeri varlıklar, işletmenin amaçlarını gerçekleştirmede hedeflerine ulaşmada en önemli silahlarıdır. Çalışanlarının günlerinin büyük bir kısmını iş yerinde geçirdiklerini vurgulayan Yorulmaz ve Karabacak (2020), çalışanların beşeri varlık olmaları sebebiyle her birinin tatmin duygusunun farklılık göstereceğini belirtmiş ve iş tatminini de çalışanın iş yerinde yaptığı işten, elde ettiği gelirden fizyolojik ve psikolojik olarak ne derece memnun olduğu olarak açıklamıştır. İş tatminini çalışanın sergilediği tutum olarak düşünen Tekin ve Deniz (2019), iş tatminini şu şekilde açıklamıştır; personelin iş ortamında yaptığı işe karşı istedikleri ile elde ettikleri arasında oluşan pozitif duygusal farklılıktır. Tekin ve Deniz (2019, bu farklılık pozitif olduğunda, personel de iş tatmininin oluştuğunu, negatif bir duygusal farklılık olduğunda ise personelde tatminsizlik oluştuğunu belirtmiştir. İşletmelerin başarı seviyesinin çalışanların yüksek performans ile çalışmasına bağlayan Çakıl ve Güney (2019), çalışanın çalıştığı kurum hakkında hissettiği güzel duygu durumu olarak iş tatminini açıklamıştır. Özbozkurt ve Özbozkurt (2019), iş tatminini

çalışanın performans sergilediği görevlere karşın takındığı tutum olarak belirtmiştir. Çalışanın insan olması sebebiyle önce insani duyguların incelenmesi gerektiğini vurgulayan Boz vd. (2019), ayrıca tatmini etkileyen diğer unsurlarında üstünde durulması gerektiğini düşünmektedir. Boz vd. (2019), değişkenleri de göz önünde bulundurarak iş tatminini; çalışanın görev sorumluluklarını keyifli bir şekilde yerine getirmesi olarak açıklamıştır. İş tatmininin önemine vurgu yapan Beer, (1964), iş yerinde çalışanların tatmin düzeylerinin yapılacak mini anketler ile belirlenebileceğini ve elde edilen sonuçlar dahilinde tatminsizlik durumunun düzeltilebileceğini belirlemiştir. Beer, (1964), iş tatminini; çalışanın iş yerine, işverene ve çalışma arkadaşlarına karşı sergilediği tutum olarak açıklamıştır. Bernal vd. (2005) iş tatmininin genel geçer bir tanımının olmadığını savunmakta ve iş tatminini tanımını şu şekilde yapmaktadır; çalışanların yaptıkları işi nasıl algıladıklarını içeren bir dizi olumlu veya olumsuz duygu halidir. Yapılan çalışmalarda iş tatmini ile ilgili olarak üzerinde durulan kavram çalışanın hissettiği duygu hali olarak görülmektedir.

YÖNTEM

Çalışmaya ait veriler korelasyon meta analiz yöntemi ile analiz edilmiştir. Analiz için önce elde edilen veriler Microsoft Excell'de "r", "N", ve "Yazar adı ve Yılı" şeklinde 3 sütunlu bir tablo oluşturulmuş ardından bu tablo Jamovi 1.6.23 programına aktarılarak meta analiz uygulanmıştır.

Verilerin Toplanması

Çalışmaya ait veriler 2021 yılının ocak ayında elde edilmiştir. Veriler GoogleAkademik, ScienceDirect ve TrDizin portallerinden 2010-2020 yılları arasında yapılmış, "iş tatmini, iş tatmini ve performans, job satisfaction, job satisfaction and performance" anahtar kelimelerini içeren çalışmalar taranarak sadece ulusal yazın literatüründe makale, bildiri ve kitap bölümleri arasından elde edilmiştir. Tarama sonucunda 72 adet çalışmaya ulaşılmış ve bu çalışmalar arasından "r" veya "R^2" değerini içermeyen çalışmalar elenerek 3 kitap bölümü, 1 bildiri ve 48 adet makale olarak toplamda 52 (k=52) çalışma ve 17935 (N) örnek sayısına ulaşılmıştır. Elde edilen veriler Tablo 1'de sunulmuştur.

Tablo 1: Çalışmaya Dahil Edilen Veriler

	Yazar (Yıl)	Ç/T	r	N		Yazar (Yıl)	Ç/T	r	N
1	Yorulmaz ve Karabacak (2020)	M	0,397	260	27	Şahin ve Çankır (2018)	M	0,42	344
2	Kale ve Aknar (2020)	M	0,305	249	28	Büyükgöze ve Özdemir (2017)	M	0,317	517
3	Bozdoğan ve Aksoy (2020)	M	0,271	377	29	Türkoğlu ve Yurdakul (2017)	M	0,499	362
4	Yanık ve Bozer (2020)	M	0,561	896	30	Uzun ve Özdem (2017)	M	0,41	206
5	Sütbaş ve Atilla (2020)	M	0,238	1098	31	Bıyık vd. (2017)	M	0,285	172
6	İspir ve Yeşil (2020)	M	0,271	226	32	Yetiş ve Katlav (2017)	M	0,562	207
7	Güngören ve Doğanalp (2020)	K/B	0,307	324	33	Yorulmaz vd. (2017)	M	0,224	311
8	Öztürk ve Aygün (2020)	M	0,184	440	34	Topcu vd. (2017)	M	0,337	138
9	Çelik ve Demir (2020)	M	0,725	123	35	Özdemir vd. (2016)	M	0,224	451
10	Begenirbaş ve Yalçın (2020)	M	0,354	184	36	Nergiz ve Yılmaz (2016)	M	0,395	206
11	Orçanlı vd. (2020)	M	0,4	178	37	Sökmen ve Mete (2016)	M	0,188	98
12	Biçen ve Koç (2019)	M	0,223	390	38	Özdemir ve Yirmibeş (2016)	M	0,48	261
13	Tekin ve Deniz (2019)	M	0,316	178	39	Ordu (2016)	M	0,18	370
14	Çankır ve Arıkan (2019)	M	0,34	988	40	Tekingündüz vd. (2016)	M	0,299	662
15	Tekin (2019)	M	0,686	149	41	Altaş ve Kuzu (2016)	M	0,354	107
16	Karaalioğlu ve Karabulut (2019)	M	0,34	700	42	Tekingündüz vd. (2015)	M	0,213	196
17	Gürer ve Çiftçi (2019)	M	0,287	311	43	Kale (2015)	M	0,197	176
18	Çakıl ve Güney (2019)	M	0,692	199	44	Altaş ve Çekmecelioğlu (2015)	M	0,549	125
19	Tunay (2019)	M	0,366	135	45	Zincirkıran vd. (2015)	M	0,519	254
20	Özbozkurt ve Özbozkurt (2019)	M	0,7	400	46	Emhan vd. (2015)	M	0,594	645
21	Akman ve Yakut (2019)	K/B	0,207	400	47	Kayral (2015)	M	0,231	335

22	Duran vd. (2019)	B	0,46	263	48	Erkuş ve Fındıklı (2013)	M	0,36	572
23	Dağdeviren (2019)	K/B	0,3	372	49	Kahya (2013)	M	0,476	105
24	Koca ve Yıldız (2018)	M	0,233	140	50	Akkoç vd. (2012)	M	0,53	346
25	İspir (2018)	M	0,371	226	51	Yazıcıoğlu (2010)	M	0,38	1042
26	Erselcan ve Özer (2018)	M	0,164	409	52	Gürbüz vd. (2010)	M	0,087	112

*Tabloda belirtilen **Ç/T**: Çalışma Türü, **M**: Makale, **B**: Bildiri, **K/B**: Kitap Bölümü olarak kısaltılmıştır.

Verilerin Analizi

Meta analizde öncelikle çalışma verilerinin nasıl dağılım sergilediğine bakılmalıdır. Verilerin dağılım eğilimleri heterojenlik testi ile anlaşılmaktadır. Dağılımın boyutuna göre eğer çalışma verileri heterojenlik sergiliyorsa rastgele etki modeli, homojenlik sergiliyorsa verilere sabit etki modeli uygulanır (Kürü, 2021).

Tablo 2: Heterojenlik Testi

Tau	Tau²	I²	H²	R²	df	Q	P
0.170	0.0289 (SE= 0.0075)	90.74%	10.797	.	51.000	550.643	< .001

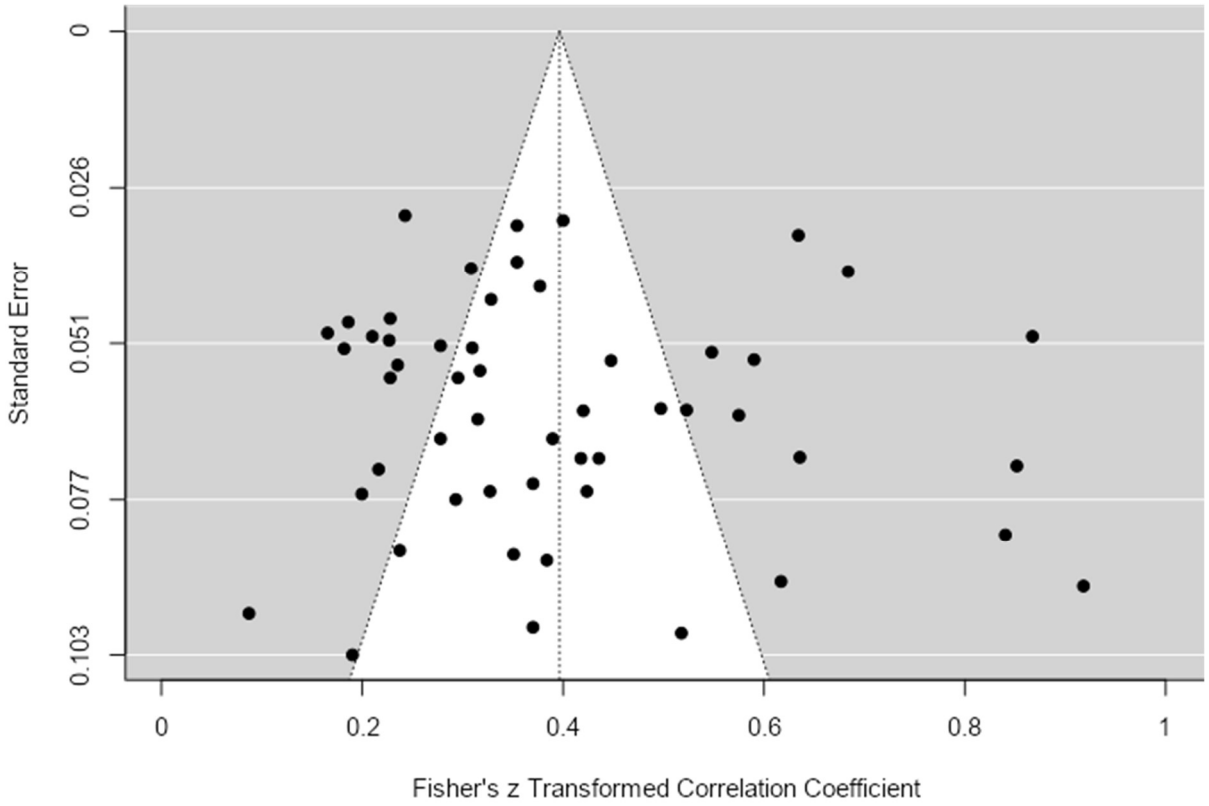
Tablo 3'te verilere ait yanlılık testi için begg and mazumdar testi sonuçları yansıtılmıştır.

Tablo 3: Yanlılık Testi

	Value	P
Begg and Mazumdar Rank Correlation	0,128	0,182

Yanlılık testinin dışında veriler huni grafiği testine tabi tutulmuş ve elde edilen sonuç Şekil 1'de aşağıdaki gibi aktarılmıştır.

Şekil 4: Huni Grafiği



Tablo 2'de verilere uygulanan heterojenlik testi sonuçları verilmiştir. Heteroenlik testi sonucuna göre Fisher z rastgele etki modellemesine karar verilmiş ve uygulanan Fisher z rastgele etki modellemesi sonuçları Tablo 4'te sunulmuştur.

Tablo 4: Rastgele Etki Modellemesi

	Estimate	Se	Z	p	CI Lower Bound	CI Upper Bound
Intercept	0.396	0.0252	15.7	< .001	0.347	0.446

BULGULAR

Verilere uygulanan heterojenlik testi sonuçlarına bakıldığında Tablo 2'de I^2 değerinin 90.74 olduğu, bu sonuçla çalışma verilerinin % 90 düzeyinde heterojen dağılım sergilediği görülmektedir. Yukarıda bahsi geçen heterojenlik düzeyine göre uygulanacak modellemenin belirlenmesi koşuluna göre çalışma verilerinin heterojenlik sergilemesi sebebiyle rastgele etki modellemesi uygulanmıştır. Yayın yanlılığını anlamak için uygulanan huni grafiği ve begg ve mazundar sıra korelasyon istatistiğinde p değeri 0,05'ten büyük ise verilerde bir yanlılık olmadığını gösterir ve huni grafiğinde belirtilen orta çizginin (etki büyüklüğünün) her iki tarafında simetrik bir biçimde dağılmış olması yayın yanlılığının olmadığının göstergesidir (Yiğit, 2020). Tablo 3 incelendiğinde, begg ve mazumdar testi sonucunda elde edilen p değerinin 0,182 (p>0,05'ten) ve Şekil 1'deki huni grafiğinde verilerin etki büyüklük çizgisinin her iki kısmında dağılmış olduğu görülmektedir. Bu sebeple çalışma verilerinde yayın yanlılığının olmadığı söylenebilir. Tablo 4'te rastgele etki modellemesi sonuçları sunulmuş ve etki büyüklüğü olarak "r" 0,39 değeri elde edilmiştir. Gedik ve Üstüner (2017), etki büyüklüğü için yaptığı sınıflandırmada 0,39 değeri, 0,30 ile 0,50 arasında belirlediği sınıflandırmaya karşılık gelmekte ve bu sınıflandırmada etki büyüklüğünün orta derecede bir etkiye sahip olduğunu belirtmiştir.

SONUÇ

Beşeri varlık olan çalışanlar, işletmeden elde ettikleri gelirlere karşılık işletmeye emeklerini sunmaktadırlar. Önem arz eden nokta çalışanın emeğine işletmeye sunarken bu emeğin ne kadarını sarf etmekte olduğudur. Çünkü çalışan işletmeye göstereceği performans ile katkı sağlamaktadır. Yaptığı işten tatmin olan çalışan, bu tatminini işine yansıtacaktır. Bu çalışmada elde edilmek istenen iş tatminini yaşayan çalışanın performansına etkisinin olup olmadığını anlamaya çalışmaktır. Analiz ile elde edilen "r" değerinin 0,39 olduğu ve bu değerin yapılan sınıflandırmadaki karşılığının orta düzeyde bir etki gücü olduğudur. Sonuç olarak; iş tatmininin performans üzerinde orta düzeyde bir etki gücüne sahip olduğu anlaşılmıştır. Bu sonuçla yapılacak öneri; işletmelerin sahip olduğu çalışanlara yönelik mini toplantılar, dilek-şikayet kutuları ve buna benzer uygulamalar ile çalışma ortamında çalışanların performanslarını olumsuz yönde etkileyecek unsurları belirleyip, bu olumsuzlukları düzeltme yoluna gidilmesidir. Çalışmanın eksik yanı olarak bakıldığında, iş tatmini ile birlikte farklı bağımlı/bağımsız değişkenleri çalışmaya dahil ederek farklı bir çalışma yapılabilir.

KAYNAKÇA

Akkoç, İ., Çalışkan, A., & Turunç, Ö. (2012). Örgütlerde Gelişim Kültürü ve Algılanan Örgütsel Desteğin İş Tatmini ve İş Performansına Etkisi: Güvenin Aracılık Rolü. Yönetim ve Ekonomi, 105-135.

Akman, A., & Yakut, E. (2019). The Effects of Interpersonal Conflict Management Approaches on Job Satisfaction, Career Satisfaction, Job Performance and Intention to Leave. E. Kara içinde, Management, Marketing, Accounting-Finance and Evonomics (s. 215-246). Ankara: Akademisyen Kitabevi A.Ş.

Altaş, S. S., & Çekmecelioğlu, H. G. (2015). Örgütsel Adalet Algısının İş Tatmini, Örgütsel Bağlılık ve İş Performansı Üzerindeki Etkileri: Okul Öncesi Öğretmenleri Üzerinde Bir Araştırma. İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, 421-439.

Altaş, S. S., & Kuzu, A. (2016). Sağlık Çalışanlarında İş Tatmini ve Duygusal Bağlılığın Bireysel İş Performansı ve İşten Ayrılma Eğilimi Üzerindeki Etkileri. International Journal of Academic Values Studies, 23-32.

Beer, M. (1964). Organizational Size and Job Satisfation. The Academy of Management Journal, 7(1), 34-44.

Begenirbaş, M., & Yalçın, R. C. (2020). Hizmet Çalışanlarının İş Tatmini ve Performansı Liderlik Algılamalarından Etkilenir Mi? Hizmetkâr Liderlik Örneği. Kara Harp Okulu Bilim Dergisi, 25-49.

Bernal, J., Castel, A., Navarro, M., & Torres, P. (2005). Job Satisfaction: Empirical Evidence of Gender Differences. Women in Managment Review, 20(4), 279-288.

Biçen, G., & Koç, H. (2019). İşgören Mutluluk Düzeylerinin İş Tatmini ve İş Performansı Üzerine Etkileri: Konaklama İşletmelerinde Bir İnceleme. Türk Turizm Araştırmaları Dergisi, 1450-1468.

Bıyık, Y., Şimşek, T., & Erden, P. (2017). Etik Liderliğin Çalışanların İş Performansı ve İş Tatminine Etkisi. Gazi İktisad ve İşletme Dergisi, 59-69.

Boz, D., Duran, C., Koç, A., & Uslu, İ. (2019). Çalışanların Motivasyonunun İş Tatmini ve Performans ile İlişkisi. International Congress on Afro - Eurasian Research V (s. 224-229). Lefkoşa: Academia Publishing.

Bozdoğan, S. C., & Aksoy, A. (2020). Dönüşümsel Liderliğin İş Performansı ve İş Tatmini Üzerindeki Etkisi. Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 56-67.

Büyükgöze, H., & Özdemir, M. (2017). İş Doyumu ile Öğretmen Performansı İlişkisinin Duygusal Olaylar Kuramı Çerçevesinde İncelenmesi. İnönü Üniversitesi, 311-325.

Çakıl, R., & Güney, S. (2019). İşletmelerde Performans Değerlendirmenin Çalışanların İş Tatminine Etkisi ve Bir Uygulama. Anadolu Bil MeslekYüksekokulu Dergisi, 45-60.

Çankır, B., & Arıkan, S. (2019). Examining Work Engagement and Job Satisfaction Variables in Their Relations with Job Performance and Intention to Quit. İşletme Araştırmaları Dergisi, 1133-1150.

Çelik, Y., & Demir, B. (2020). İş Görenlerin İş Tatmini ve Örgütsel Bağlılık Düzeylerinin Performansları Üzerindeki Etkisinin İncelenmesi. İstanbul Kent Üniversitesi İnsan ve Toplum Bilimleri Dergisi, 29-49.

Dağdeviren, A. (2019). Örgütsel Adaletin İş Doyumu ve İş Performansı Üzerindeki Etkisi. S. E. Dinçer, S. Sönmez, M. Bostancı, & E. Özçoban içinde, Sosyal, Beşeri ve İdari Bilimler Alanında Araştırma ve Değerlendirmeler (s. 87-95). Ankara: Gece Akademi.

Emhan, A., Cura, F., & Zincirkıran, M. (2015). İş Memnuniyeti ve Öğrenme Kapasitesinin Örgütsel Performans Üzerindeki Etkisi: Bankacılık Sektöründe Bir Uygulama. İş,Güç Endüstri İlişkileri ve İnsan Kaynakları Dergisi, 92-108.

Erkuş, A., & Fındıklı, M. A. (2013). Psikolojik Sermayenin İş Tatmini, İş Performansı ve İşten Ayrılma Niyeti Üzerindeki Etkisine Yönelik Bir Araştırma. İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi, 302-318.

Erselcan, R. C., & Özer, P. S. (2018). İş Doyumunun Performansa Etkisinde Mutluluğun Aracılık Rolü Üzerine Bir Araştırma. Girişimcilik ve Kalkınma Dergisi, 148-165.

Gedik, A., & Üstüner, M. (2017). Eğitim Örgütlerinde Örgütsel Bağlılık ve İş Doyumu İlişkisi: Bir Meta Analiz. E-Uluslararası Eğitim Araştırmaları Dergisi, 41-57.

Graham, M., & Messner, P. (1998). Principals and Job Satisfaction. International Journal of Educational Management, 12(5), 196-202.

Güngören, M., & Doğanalp, B. (2020). Algılanan Örgüt Kültürünün İş Tatmini ve İş Performansı Üzerindeki Etkisi: Havacılık Sektöründe Bir Araştırma. S. Batuk içinde, Yönetim ve Organizasyon Çalışmaları (s. 109-130). Lyon: Livre de Lyon.

Gürbüz, S., Erkuş, A., & Sığrı, Ü. (2010). İş Tatmini ve İş Performansının Yeni Öncülü: Temel Benlik Değerlendirmesi. Sosyal ve Beşeri Bilimler Dergisi, 69-76.

Gürer, A., & Çiftçi, G. E. (2019). Narsizmin İş Doyumu ve Bireysel Performans Üzerindeki Etkisi Üzerine Bir Alan Araştırması. Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi, 78-103.

İspir, İ. (2018). Çalışanların İş Tatmini ile Yenilikçi Davranışının Bireysel Performansa Etkisi. İnönü Üniversitesi Uluslararası Sosyal Bilimler Dergisi , 120-135.

İspir, İ., & Yeşil, S. (2020). İnsan Kaynakları Yönetimi Uygulamalarının Çalışanların İş Tatminine, Yenilikçiliğine ve Performansına Etkisi. Journal Of Yasar University, 190-209.

Kahya, C. (2013). Örgütsel Sinizm, İş Performansını Etkiler Mi? İş Tatminin Aracılık Etkisi. Küresel İktisat ve İşletme Çalışmaları Dergisi, 34-46.

Kale, E. (2015). Lider Desteği ve İş Arkadaşları Desteğinin İş Performansı Üzerine Etkileri: İş Tatmini ve Yaşam Tatmininin Aracı Rolü. International Journal of Economic and Administrative Studies, 103-119.

Kale, E., & Aknar, A. (2020). The Effects of Attributional Style on Job Satisfaction, Job Performance, and Turnover Intention: The Case of Hotel Employees. Anemon Muş Alparslan Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 523-531.

Karaalioğlu, Z. F., & Karabulut, A. T. (2019). The Mediating Role of Job Satisfaction on The Relationship Between Perceived Organizational Support and Job Performance. Business and Management Studies: An International Journal, 1022-1041.

Kayral, İ. H. (2015). Öz Liderlik Becerilerinin, Sağlık Çalışanlarının İş Tatminleri ve İş Performanslarına Etkisi. Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi, 143-159.

Koca, S., & Yıldız, S. M. (2018). Futbol Hakemlerini Strese İten Faktörler, İş Tatmini ve İş Performansı İlişkisinin İncelenmesi. Spor Bilimleri Araştırma Dergisi, 198-207.

Kürü, S. A. (2021). Meta-Analiz. Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi(42 (Özel Sayı 2)), 215-229.

Nergiz, E., & Yılmaz, F. (2016). Çalışanların İş Tatmininin Performanslarına Etkisi: Atatürk Havalimanı Gümrüksüz Satış İşletmesi Örneği. Kastamonu Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 50-79.

Orçanlı, K., Bekmezci, M., & Görmen, M. (2020). Yetkinlik Geliştirmenin Kariyer Tatmini ve İş Performansına Etkisi: Algılanan İstihdam Edilebilirliğin Aracılık Rolü. Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 35-76.

Ordu, A. (2016). Lise Öğretmenlerinin İş Doyumları ve Bireysel Performansları Arasındaki İlişki. Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 1-19.

Özbozkurt, O. B., & Özbozkurt, N. (2019). Rol Belirsizliği ve Rol Çatışmasının İş Performansına Etkisinde İş Tatmininin Aracılık Rolü: Mersin İlinde Faaliyette Bulunan Özel Hastaneler Üzerine Bir Araştırma. Anemon Muş Alparslan Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 307-314.

Özdemir, L., Erdem, H., & Kalkın, G. (2016). Kamu Çalışanlarının Güvenlik İklimi Algılarının İş Tatmini ve İş Performansı Üzerine Etkisi. Süleyman Demirel Üniversitesi Vizyoner Dergisi, 59-69.

Özdemir, M., & Yirmiibeş, A. (2016). Okullarda Liderlik Ekibi Uyumu ve Öğretmen Performansı İlişkisinde İş Doyumunun Aracı Etkisi. Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi, 323-348.

Öztürk, A. T., & Aygün, İ. K. (2020). İş tatmini ve işgören performansı arasındaki ilişki üzerinde iş stresinin aracılık rolünün belirlenmesi. Gazi İktisat ve İşletme Dergisi, 210-234.

Sökmen, A., & Mete, E. S. (2016). Bezdirinin İş Performansı, İş Tatmini ve İşten Ayrılma Niyeti Üzerindeki Etkisi: Ankara'da Bir Araştırma. Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 271-295.

Sütbaş, M. C., & Atilla, G. (2020). Hizmetkâr Liderlik ve İş Performansı Arasındaki İlişkide İş Tatmininin Aracılık Rolü: Antalya İli Örneği. Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 237-255.

Şahin, S., & Çankır, B. (2018). İş Tatmininin İş Performansına Etkisinde Çalışmaya Tutkunluğun Aracı Rolü: Satış ve Pazarlama Sektöründe Bir Araştırma. Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi, 389-402.

Tekin, B., & Deniz, B. (2019). Muhasebe Meslek Mensuplarının İş Stresi, İş Performansı ve İş Tatmini Düzeyleri Üzerinde Kontrol Odağı Etkili Bir Faktör Mü? Muhasebe ve Finansman Dergisi, 65-94.

Tekin, E. (2019). Paternalist Liderliğin İş Tatmini Ve Çalışan Performansına Etkisi Üzerine Bir Araştırma. Üçüncü Sektör Sosyal Ekonomi Dergisi, 178-204.

Tekingündüz, S., Seçkin, M., Yaman, K., Türk, I., & Aslan, S. (2016). Performans, İş Tatmini ve İş-Aile Yaşam Çatışması Arasındaki İlişkiler. Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi, 1672-1679.

Tekingündüz, S., Top, M., & Seçkin, M. (2015). İş Tatmini, Performans, İş Stresi ve İşten Ayrılma Niyeti Arasındaki İlişkilerin İncelenmesi: Hastane Örneği. Verimlilik Dergisi, 39-64.

Topcu, M. K., Beğenirbaş, M., & Turgut, E. (2017). Örgütsel Sinizm, Zorunlu Örgütsel Vatandaşlık Davranışları ve İş Tatmininin Bireysel İş Performansına Etkilerinin Belirlenmesine Yönelik İmalat Sanayide Bir Uygulama. Yönetim ve Ekonomi: Celal Bayar Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 505-522.

Tunay, N. (2019). Personel Güçlendirmenin Çalışanların İş Tatmini, Performansı ve Örgütsel Bağlılığına Etkileri: Türk Sigorta Sektörü Örneği. Maliye ve Finans Yazıları, 241-258.

Türkoğlu, T., & Yurdakul, Ü. (2017). Mobilya Endüstrisinde Çalışanların İş Doyumu ile İş Performansı Arasındaki İlişkinin Araştırılması. Artvin Çoruh Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi, 88-97.

Uzun, T., & Özdem, G. (2017). The Mediating Role of Job Satisfaction on the Relationship Between Teachers' Perceptions of Supervisor Support and Job Performances. Academiz Journals, 84-90.

Yanık, A., & Bozer, A. (2020). Üniversite Çalışanlarının Örgütsel Vatandaşlıl Davranışı, İş Tatmini ve İş Performansı Arasındaki İlişki. Kırklareli Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 125-143.

Yazıcıoğlu, İ. (2010). Örgütlerde İş Tatmini ve İşgören Performansı İlişkisi: Türkiye ve Kazakistan Karşılaştırması. Billig, 243-262.

Yetiş, Ş. A., & Katlav, E. Ö. (2017). Turizm Eğitimi Veren Akademisyenlerin İş Tatmin ve Performans Düzeylerinin Bireysel Özelliklerine Göre Değişmesi. Verimlilik Dergisi, 7-27.

Yiğit. A. (2020). Türkiye'de Hastane Verimliliğinin Meta Analiz Yöntemiyle Tespit Edilmesine Yönelik Bir Araştırma, Süleyman Demirel Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi, 24-32

Yorulmaz, M., & Karabacak, A. (2020). Liman Çalışanlarında Örgütsel Güven ile İş Performansı Arasındaki İlişki: İş Tatmini ve Örgütsel Bağlılığın Rolü . Balkan ve Yakın Doğu Sosyal Bilimler Dergisi, 121-130.

Yorulmaz, M., Pekşen, D. Y., & Büyük, N. (2017). Gemi Sanayinde Çalışanların İş Doyumu ve İş Performansı Arasındaki İlişkilerin İncelenmesi. Researcher: Social Science Studies, 513-520.

Zincirkıran, M., Çelik, G. M., Ceylan, K. A., & Emhan, A. (2015). İşgörenlerin Örgütsel Bağlılık, İşten Ayrılma Niyeti, İş Stresi ve İş Tatmininin Örgütsel Performans Üzerindeki Etkisi: Enerji Sektöründe Bir Araştırma. Finans Politik ve Ekonomik Yorumlar, 59-71.

KAZAKHSTANI PAPER PRODUCTION MARKET

LIN GUOHAI

DBA Student
Narxoz University, Kazakhstan

Gaukhar Niyetalina

Dr., Narxoz University, Kazakhstan
ORCID NO: 0000-0002-2004-0603

ABSTRACT

The pulp and paper industry is the most complex branch of the forestry complex associated with the mechanical processing and chemical processing of wood. Today, the global pulp and paper industry is developing dynamically, annual production growth is expected at the level of 2.5%. The Republic of Kazakhstan is no exception, where shifts in the consumption of hygiene products are associated with both an increase in household income and a change in the behavioral characteristics of the population.

Today, the structure of the global paper production market is determined by the leading exporting countries - Finland, Sweden, Germany, the USA and Brazil. However, according to current forecasts, the pulp and paper industry will continue to develop successfully only in regions where there are large reserves of cheap wood raw materials and low labor costs: South America and Southeast Asia.

Considering the complexity and dynamism of the industry, the current competitive position of Kazakhstani producers and the globalization of the economy as a whole, there is a need to identify key risk factors characteristic of Kazakhstani pulp and paper industry enterprises. Michael Porter's theory of competition states: Five driving forces in the market determine the possible level of profit.

The study is aimed to assess the competitiveness of enterprise at the Kazakhstani market of paper products. In addition, the complex of macro-environment factors has a rather strong influence on the process of functioning of paper industry enterprises in Kazakhstan.

Keywords: paper products, paper market, paper production, the pulp and paper industry, competitiveness, macro-environment.

INTRODUCTION

Currently, marketing activity of paper-producing companies acts as a single complex of organization of the production process and marketing of goods (services), aimed at determining and meeting the needs of a particular group of consumers for the purpose of material enrichment [1, p. 67].

Many factors are important for the prosperity of the company:

– correctly chosen strategy;

– employees dedicated to the company;

- well-established information system;

- accurate implementation of the marketing program.

However, today's successful companies at all levels have one thing in common – they are as consumer-oriented as possible and build everything on the basis of marketing. All these companies have dedicated themselves to the same goal: understanding and satisfying the needs of the consumer in clearly defined target markets. They motivate every employee in their company to create the highest customer value by ensuring complete customer satisfaction. They know that only this approach will allow them to get the desired market share and profit.

In the business sector, marketing has found its application primarily in companies that produce packaged consumer goods, consumer durables, and industrial goods.

However, it is worth noting that the marketing that can be seen today was not always like this. The process of its formation and development is quite complex and multifaceted, and is closely related to the stages of market development and the market orientation of enterprises.

Primarily marketing was focused on the production process. The main role here was played by the production capabilities of the enterprise. Demand indicators significantly exceeded supply indicators, which made it possible to sell all products, regardless of their quality characteristics. Consumers acted as competitors during this period of time [2, p. 127].

As for the market, it was monopolized, which significantly hampered its development. That is why during this period there is a need for a marketing concept in relation to the improvement of the production process. But here, too, a drawback has manifested itself, which consists in the narrowness of the product range.

LITERATURE REVIEW

The concept of "market" in the works of Kazakhstani and Western scientists and economists is interpreted in different ways, there is no consensus. So, Adam Smith believed that the system of economic management that he observed was a market system of conflict of interests of sellers and buyers, therefore, in the most general form, the market is a combination of sales acts and conditions for the sale of products, or an intermediate stage "... between finished production and consumption that has not yet begun." The so-called regulatory "invisible hand" operates on the market, which directs the entrepreneur to serve the interests of society, and not just pursue his own interests, and thus invisibly controls the behavior of all economic entities [3, p. 253].

The market from the point of view of the neoclassical system is a tool for the distribution of economic resources - labor and capital - between different areas of their application, ultimately carried out in accordance with the will of the consumer [4]. Although the distribution of resources is an integral part of the functioning of the market, in our opinion, this definition is too narrow and does not reflect the essence of such an economic category as the market.

In modern Western economic literature, the concept of "market" is often reduced to the sphere of exchange. So, E. J. Dolan and D. Lindsay [5] define the market as any interaction that people enter into to trade with each other. F. Kotler considers the market as a set of buyers, or any group of people who enter into close business relations and conclude large transactions regarding any product [6].

Such Kazakh scientists as T.E. Yespolov, K.M. Belgibaev, Zh.Zh. Suleimenov, give two meanings of the concept of "market": as a synonym for the sphere of circulation and as an economic category expressing certain social relations. In their opinion, "the market is a mechanism that brings together buyers and sellers of a particular product or service, in other words, it is a form of relationships, connections between individual economic entities that make their own decisions" [7].

From all these definitions, a generalization follows that the market, in its economic essence, is a self-regulating system for the functioning of any material production.

METHODOLOGY

This research paper includes the results of desk and field research conducted by authors on Kazakhstani market of pulp and paper products. They cover social, economic and statistical methods such as deduction, induction, analysis and synthesis, including comparative analysis. Also, it was used the methods of marketing research such as observation, analysis of environment and analysis of competitors.

DISCUSSION

The successful functioning of a modern enterprise in the market largely depends on marketing tools that contribute to the effective implementation of a marketing policy. They represent a whole range of measures and actions that are aimed at actively shaping relationships between participants in market relations. Their number is large and varied. However, each company resorts to those tools that are most appropriate in a given situation with a particular consumer [8].

There is a wide range of marketing tools:

- marketing research;

- commodity policy;

- sales channels;

– price;

- advertising;

- service maintenance.

Today, the activity of any company producing paper products in Kazakhstan is influenced by a complex of external factors: social; technological; economic; political.

For a more detailed consideration, please refer to Table 1, where the main factors of macro environment for the Kazakhstani company “Bumazhniy zavod” LLP are analyzed.

Table 1 - The main factors of the macro environment

Environmental Factors	Positive Influence	Importance Degree	Negative Influence	Importance Degree
Social Factors	Favorable dynamics of the correlation of classes and social groups in society	5	A rather ambiguous opinion about the enterprise in society	-2
	A sufficient number of educational institutions that contribute to providing the enterprise with personnel	9		
Technological Factors	Positive trends in the development of new approaches to the production of products	9	Reducing the life cycle of technologies	-2
	Favorable trends in the development of new processes and equipment, technologies	9	Tightening requirements for qualification of personnel	-5
Economic Factors	Increasing the size and rate of change of market segments in accordance with the interests of the enterprise	9	Increase in prices for materials and equipment necessary for production	-6
	Increasing the level of economic development	9	Increasing the tax burden	-9
	Improving the quality of economic legislation	6	Increasing the cost of electricity resources	-9
Political Factors	Improving the relationship of the state to property	4	Increasing the degree of rigor and action of all legal norms	-2
	Improvement of regulatory legal acts	3	Tightening legislative restrictions on certain types of activities	-2
	Improving the efficiency of the legal system	3	Increasing the level of regulation of state control	-4

Note - compiled by the authors on the base of the own research

In general, it can be noted that, in total, a complex of macroenvironment factors has a rather strong influence on the process of the plant's functioning. However, here it is worth paying attention to the fact that the overall dynamics of the plant's development is positive.

RESULTS

Analysis of competitors is the first step in marketing research conducted before developing the product marketing strategy.

Let us look at the paper market of Kazakhstan. There are 418 companies engaged in the production of paper and paper products in Kazakhstan, 137 of them are active. Of the total number of organizations:

– Large enterprises (with more than 250 employees) – 5;

– Medium organizations (from 101 to 250 people) – 3;

– Small enterprises (from 5 to 100 people) – 410.

Most of all companies registered in Almaty (141), South Kazakhstan region (49) and Almaty region (41) [9].

Today, "Bumazhniy zavod" LLP is a leader in such areas as pulp and paper, forestry and woodworking industries in the Almaty region of Kazakhstan. The company's products occupies leading positions on the market of Kazakhstan and represents the largest market share in the country.

REFERENCES

1. Glazov M. Enterprise Marketing: Analysis and Diagnostics / M.M. Glazov, I.P. Firov. - M.: AID, 2019. - 268 p.
2. Karpova S. V. Marketing in industries and spheres of activity: textbook and workshop for academic undergraduate. - Moscow: Yurayt Publishing House, 2019. - 404 p.
3. Smith A. Research on the nature and causes of the wealth of nations. - M.: EKSMO, 2007. - S. 25.
4. Marshall A. Principles of economic science: in 3 volumes / per. from English. - M.: Progress, 1993. - T.1. – 416 p.
5. Dolan E. J., Lindsay D. E. Market: microeconomic model / per. from English. - St. Petersburg: Litera, 1992. – S. 19.
6. Kotler F. Fundamentals of marketing. - M., 1997. - S. 733.
7. Yespolov T., Belgibaev K., Suleimenov Zh. Agrarian policy. - Almaty: KazNAU, 2005. - S. 320.
8. Abayev A., Aleksunin V. International Marketing. textbook and workshop for undergraduate and graduate students. - Lyubertsy: Yurayt, 2016. - 362 p.
9. "Bumazhniy zavod" LLP, subsidiary. Official website – [Electronic resource] – Access mode: https://maolin.kz/ 07.03.2022.

2.International Antalya
SCIENTIFIC RESEARCH AND INNOVATIVE STUDIES CONGRESS
March 17-21, 2022/Antalya, Turkey

WORK ENVIRONMENT THAT SUPPORTS THE ACHIEVEMENTS OF A LECTURER AT A NATIONAL PRIVATE COLLEGE: A CASE STUDY AT STIE GANESHA COLLEGE OF ECONOMICS, JAKARTA, INDONESIA

Adhy FIRDAUS

STIE GANESHA College of Economics, Jakarta, Indonesia
ORCID: 0000-0002-2664-6796

Ramadani PARDIAN

STIE GANESHA College of Economics, Jakarta, Indonesia

Andry ROESLIANA

STIE GANESHA College of Economics, Jakarta, Indonesia

ABSTRACT

The achievements of a lecturer are assessed based on his activities in carrying out the tri dharma of the college, namely learning, research, and community service. The work environment heavily influences earnestness and achievement in carrying out these three main college tasks. Thus the achievements of lecturers are determined by many things. This research intends to reveal a specific work environment that supports the achievements of a lecturer.

Qualitative research methods are considered suitable for conducting research procedures concerning social and human sciences. The setting was in a natural situation on the STIE GANESHA College of Economics campus in Jakarta, Indonesia. The researchers in this study are those who work at the Institute of Research and Community Service who have worked long enough to understand the research procedures and the lecturers' condition.

In this study, researchers found 5 (Five) findings that reveal the characteristics and specifications of the work environment that strongly support the achievements of lecturers in carrying out their work, namely positive leadership support, trust, and freedom of expression. Support of funds from adequate institutions rewards individuals with unlimited creative power.

This research opens up the horizons of upbeat and more advanced thinking about the performance of lecturers to achieve achievements that make the institution better known.

Keywords; *Community services, institution, Lecturer, work environment*,

INTRODUCTION

One of the factors that support productivity is good working environment conditions that ultimately impact the increase in a person's performance level. A positive work environment reduces the absenteeism rate. People are not easily stressed. The individual's mood becomes happy in doing work until it can be achieved good work results. Increased productivity will have a positive impact on customer satisfaction and organizational achievement.

The work environment in a company or organization needs to be considered because the work environment directly influences employees. A conducive work environment can improve a person's performance, and conversely, an inadequate work environment will decrease that person's performance. The work environment

has a positive impact on a person's performance. A comfortable work environment causes the level of concentration in work to increase, and the condition causes the level of work productivity to increase.

In the academic world, the work environment also affects the performance of lecturers. Lecturer job satisfaction on faculty is influenced by non-physical work environment (Pangarso & Ramadhyanti, 2015). Lecturer performance is influenced by organizational culture, satisfaction, and work environment (Awaluddin, 2016). But (Naikote & Bakkabulindi, 2011) In their Research in Ugan, there is no significant relationship between the productivity of lecturers and the work environment. Personal variables positively impact affective commitment, and positive impacts are also indicated by group variables such as work atmosphere. (Bayona-Saez, Goni-Legaz, & Maddoran-Garcia, 2009).

In Indonesia, the achievements of a lecturer are judged based on his activities in carrying out tri dharma universities, namely learning, research, and community service. Learning is the activities of lecturers as educators in universities where he teaches, conducts guiding activities, and tests students. Research is the lecturer's activity in exploring, expressing, and exploring science by conducting research under his field of expertise. Community service is a lecturer's social activity to dedicate himself and his knowledge to succeed to advance the standard of community's living and welfare. Earnestness and achievement in carrying out the three main tasks of this college are greatly influenced by the work environment. Many things determine the achievement of lecturers. This study intends to reveal the specifics of the work environment that supports the achievements of a lecturer.

There has been a lot of research conducted by researchers, experts, and academics about the work environment that affects lecturer performance. Some have researched lecturer achievement concerning organizational culture. Some have researched satisfaction as outlined above, non-physical work, but no one has researched in depth about specifics to reveal what kind of work environment supports a lecturer's performance or achievement.

METODE PENELITIAN

In this research, researchers use qualitative research methods with narrative research approaches. Qualitative methods are chosen because this research is related to social science and humanism. Qualitative research methods are considered suitable for conducting research procedures regarding social and human sciences. The researchers in this study are those who work at the Institute of Research and Community Service who have worked long enough to understand research procedures and understand the conditions of the lecturers. In addition, researchers are also very close to the world of lecturers, so the related things about lecturers are pretty understandable and known.

Data collection is done with field observation techniques participatory and directly so that researchers feel the object that is the topic of their research. (Cresswell, 2007) (Firdaus, Factors Affecting Students motivation To Learn In the School: A Qualitative Study of School Management, 2019). Observation records are made to record all events that occur and do not occur where they should be expected or usually occur as for obtaining the researchers' primary data using in-depth interview techniques to informants with open-ended questions. Every time the interview was completed, the interview recording transcription was made. Transcription is done with the help of a third party to ensure the truth and credibility of the data. (Firdaus, 2019) (Newman & Benz, 1998). Before the interview was conducted, the researcher explained the purpose and purpose of the interview and research in detail to the informants. The researcher explained the position of informants in the study as a free party, meaning that the informant is free to determine his participation in the study. The informant can stop participating in the research whenever he wants. Researchers also request written power of attorney to informants stating that they entitle researchers to use interview results for research purposes.

After completing the transcription of the interview recording, the researcher invited the informants back to read and examine the results of the interview transcription. This action is intended to follow what is conveyed by the informant at the interview or add incomplete information provided in the interview. This activity is called 'member checking' where this activity shows that the degree of truth is maintained very well in this study.

After 'member checking' then the next step in the framework of data validity is a discussion with colleagues or "Peer De' Briefing," this step is taken to maintain researchers' objectivity so as not to get too carried away in participatory observation. Of course, this is also to avoid research bias. Peer de' briefing will provide input if the researcher is too affected by his feelings, so it is feared to be subjective. So with this peer de' briefing, the credibility of researchers is maintained, research bias can be avoided, and ethics in research are maintained and put forward.

Researchers selected informants as many as five people consisting of two lecturers, the head of the Study Program, students, and community leader. This informant was selected from 20 informant candidates with purposive sampling techniques. Informants are selected not based on SARA or gender prejudice. Informants are selected with adult criteria, understand the research topic, provide clear information about the research topic, and are willing to participate in research voluntarily. The Informant Demography Table, such as Table.1, is listed below.

Tabel. 1 Demographi Informan

Num-ber	Informant's code	Age (Yr)	Gender	Occupation	status	Education
1	Inf-1	28	Female	Grad Student	Single	College Graduated
2	Inf-2	37	Male	Lecturer	Single	Masters Degree
3	Inf-3	46	Female	Lecturer	Maried	Doctor
4	Inf-4	55	Male	Head of College	Maried	Professor
5	Inf-5	64	Female	Community Leader	Maried	Masters Degree

DATA ANALYSIS

The data analysis procedure used in this research is theme analysis and content analysis.

Theme Analysis

No. Urut	Important sentence / Significant Sentences	Theme	Core Themes
1	Inf-1: To get a good work environment, leadership support is needed. Inf-2: The achievements of lecturers can only be built if supported by the leadership. Inf-3: We need leader's support to increase our achievements Inf-4: We are giving support for the increase of achievement. Inf-5:	1: Leadership support 2: it can only be built if supported by the leadership. 3: Leader's support 4:support for the increase of achievement.	Positive leadership support,
2	Inf-1: how can we do an excellent job without trust from our superior. Inf-2: to perform in front of students optimally, we need trust and freedom to express our ability to deal with students Inf-3: Inf-4: we express the institutional trust and give lecturers freedom to do their job. Inf-5: I witnessed that there were trust from the Dean to lecturers	Without trust, we can not do our job good 2: need trust and freedom of expression 4: Institutions give trust and freedom to lecturers. 5: the Dean trusted the lecturers	Trust and freedom of expression.
3	Inf-1: All we need is the fund. We can not do anything without money. Inf-2: The budget needed has to be supported by the institution Inf-3: everythings need fund. Inf-4: We have to prepare the cash in, and budgeting should be calculated thoroughly and cleverly Inf-5 Fund is critical, and it should be ready sufficiently	1: can not do anything without money. 2: The Institution has to support adequate budgeting. 3: need funds. 4: prepare the cash in and budget. 5: Fund is critical. It should be ready sufficiently	Adequate funding support from the institution,
4	Inf-1: Lecturers need some kind appreciation for their creativity Inf-2: creativity needs to be appreciated. Inf-3: to be creative, the lecturer needs to be appreciated. Inf-4: We try to appreciate those who have the creativity to increase their achievement and gain the institutional's brand name. Inf-5:	1: appreciation for creativity. 2: creativity appreciated Appreciation is given to those who creative increasing their achievement	appreciation as an individual who has unlimited creative power

RESEARCH FINDINGS & DISCUSSIONS

In this study, researchers found 5 (Five) findings that reveal the characteristics and specifications of the work environment that strongly support the achievements of lecturers in carrying out their work, namely:

1. Positive leadership support.
2. Trust and freedom of expression.
3. Adequate funding support from the institution,
4. appreciation as an individual who has unlimited creative power.

IMPLICATION

This research opens up the horizons of upbeat and more advanced thinking about the performance of lecturers to achieve achievements that make the institution better known.

The managers of universities can use the results of this research to build appropriate facilities that can improve the achievement and performance of lecturers. Furthermore, leaders at universities or colleges can adjust their institutions in making lecturers a more well-received work environment that ultimately benefits not only useful for lecturers but also beneficial for students. Furthermore, it can be a good and efficient promotion for the college and the university.

REFERENCES

Awaluddin, M. (2016). Pengaruh Budaya Organisasi, Kepuasan dan Lingkungan Kerja Terhadap Kinerja Dosen UIN Alauddin Makassar. *Assets Jurnal ekonomi dan manajemen, 6*(1). doi:DOI: https://doi.org/10.24252/.v6i1.1605

Bayona-Saez, C., Goni-Legaz, S., & Maddoran-Garcia, C. (2009, June 19). How to raise commitment in public university lecturers. *International Review of Administrative Science, 75*(2), 333-347. doi:https://doi.org/10.1177%2F0020852309104179

Cresswell, J. W. (2007). *Qualitative Inquiry and Research Design: Chosen Among Five Traditions* (2nd ed.). Thousand Oaks, Ca, USA: Sage Publications, Inc.

Firdaus, A. (2019). Factors Affecting Students motivation To Learn In the School: A Qualitative Study of School Management. *International Journal Science Engineering Research - IJSER*, 12-25.

Firdaus, A. (2019, November). Student Fearlessly attacking Teacher and others: A Qualitative Research. *Journal of Social Science, 7*(11), 113-125. doi:https://doi.org/10.4236/jss.2019.711009

Kawulich, B. (2004). Qualitative Data Analysis Techniques. *ResearchGate* (pp. 96-113). West Georgia: University of West Georgia.

Naikote, B., & Bakkabulindi, F. (2011). Work Environment and Perception of Institutional Policies as Correlates of Lecturers' Productivity in Uganda Christian University. *African Journals Online, 3*(1), 1-10. doi:10.4314/majohe.v3i1.1

Newman, I., & Benz, C. R. (1998). *Qualitative-Quantitative Research Methodology: Exploring the Interactive Continuum.* Carbondale and Edwardsville, IL, USA: Southern Illinois University Press.

Pangarso, A., & Ramadhyanti, V. (2015). PENGARUH LINGKUNGAN KERJA NON FISIK TERHADAP KEPUASAN KERJA DOSEN TETAP STUDI PADA FAKULTAS KOMUNIKASI DAN BISNIS UNIVERSITAS TELKOM BANDUNG. *OJS, 9*(2), 534-535. doi:DOI: https://doi.org/10.24002/kinerja.v19i2.543

LEVEL OF PERCEPTIONS OF URBAN AND SUBURBAN GROUPS ON POLITICAL PRODUCTS, PRICE, CAMPAIGNS, AND DISTRIBUTION TO VOTE: A QUALITATIVE STUDY OF CAMPAIN MANAGEMENT DURING ELECTION OF A MAJOR IN TANGSEL CITY, INDONESIA

Adhy FIRDAUS

STIE GANESHA College of Economics, Jakarta, Indonesia
ORCID: 0000-0002-2664-6796

Dena Vera SILVANA

STIE GANESHA College of Economics, Jakarta, Indonesia

Hendra CANDRA

STIE GANESHA College of Economics, Jakarta, Indonesia

Elvira Sitna HAJAR

STIE GANESHA College of Economics, Jakarta, Indonesia

ABSTRACT

The purpose of this study was to determine people's level of perception in urban and suburban areas on the political products, prices, campaigns, and distribution to vote for the mayor of the city of Tangsel, Banten province, the Republic of Indonesia.

Since this topic concerns social sciences and humanism, then Qualitative Methods were used in this research. In this study, the setting was in Tangsel, Banten, Indonesia, and Informants were Community leaders, ordinary people, business owners, and the academic community. Furthermore, data gathering used observation procedures and in-depth interviews with informants.

The research found no difference in the decision to vote in Urban with a group of suburban areas. Political marketing is necessary both for a politician and political parties. Political marketing was believed to be the method and instrument to help politicians and political parties create a competitive advantage and win the election.

Keywords, *political marketing, decision, political vote, competition*.

INTRODUCTION

Elections are a means for the public to determine the figure and direction of state or regional leadership in a certain period. When democracy receives widespread attention from the world community, the holding of democratic elections becomes an essential condition in the formation of the leadership of a country.

In countries that practice democracy, elections held periodically within a certain grace period are considered emblematic and a benchmark of democracy. Elections are considered the leading indicators of democracy because people use their votes, exercise their political rights, and make their choices directly and freely.

General election (abbreviated as election) is choosing someone to fill a particular political office. These positions are diverse, ranging from president/executive, representatives of the people/legislature at various levels of government, to village heads.

In its position as a pillar of democracy, the role of political parties in the national political system is a forum for national and regional leadership selection. Experience in the series of national and regional leadership selection through elections proves the success of political parties as pillars of democracy.

The role of political parties has made a significant contribution to the national political system, especially in Indonesia's dynamic and changing society. If the capacity and performance of political parties can be improved, this will have a significant effect on improving the quality of democracy and the performance of the political system.

Pilkada (Regional Head Election) is an election conducted directly by residents of the local administrative region who have met the requirements.

The Provincial General Election Commission (KPU) and the District/City KPU hold elections or regional head elections and are supervised by the Provincial Election Supervisory Committee (Panwaslu) and the Municipal/District Election Supervisory Committee (Panwaslu).

Elections can also be interpreted as Governor Elections and Regent / Mayor elections which are a means of implementing people's sovereignty in provinces and regencies/cities to elect Governors and Regents / Mayors based on Pancasila and the Constitution of the Republic of Indonesia in 1945.

Candidate pairs are proposed by political parties or combined political parties as participants in the election, based on Indonesian Law No. 32 of 2004. This provision was later amended by Indonesian Law No. 12 of 2008, wherein the law states that election participants can also come from individual or independent candidate pairs supported by a predetermined number of people.

Participation is essential in a democracy (Cahyo, 2015). Therefore, to realize political participation, at least some things must be considered. First, there must be competition because public positions must compete, then participation in influencing government policy. Furthermore, freedom of opinion, in this case, the government must not hinder the movement of groups or community organizations.

The participation or participation of the public in politics is the activity of a person or group of people to participate actively in political life by choosing the head of state, and directly or indirectly influencing government policy, public policy. Conventionally these activities include voting in elections, attending rallies, being a member of a party or interest group holding approaches or relationships with government officials or lawmakers, and so on.

The accuracy of population data influences that public participation can be seen in voter registration methods. The accuracy of population data with *de facto* voter registration results in better participation than the *de jure* method.

Increased public participation is crucial in the implementation of elections in electing legislative and executive members. Because, after all, the community has a considerable share in the general election process where the public is the voters who determine the winner in the election process. It is the government's responsibility to involve stakeholders to strive to increase the role of the community in elections as a democratization process running in Indonesia.

In choosing a political party, people choose not because of fanatics in a political party but because they see the achievements and performance of figures or members in a political party. The high urban community in Tangsel is also the cause of the high number of golput. Golput is a human right, but if the public cannot vote because it is not flat as DPT (Permanent Voter List) is a violation of human rights because it has been eliminated.

Urban can be said as the city itself. The characteristics are that there is no or very little farmland found. There are also very few people who work in agriculture. A high rhythm of life generally characterizes the urban society. Strict demand's life, work formal or informal sector, spend daytime off home. In such a situation, social ties will almost certainly be stretched. The seeds of individualism and egoism then condemned it with fertile. Urban society is generally attached to the culture of consumerism, where a person's position is more determined by what he consumes. Clothing, food, shelter, and vehicles can no longer be interpreted as meeting basic needs only, but also as a means to negotiate and form a self-image in front of an audience. the political right as a citizen who has the right to vote.

Urban can be said the city itself. The characteristics are that there is no or very little farmland found. There are also very few people who work in agriculture. A high rhythm of life generally characterizes the urban society. Strict demands of life force them to work formal or informal sectors and spend almost all of their time outside the home. In such a situation, social ties will almost certainly be stretched. The seeds of individualism and egoism then condemned it with fertile. Urban society is generally attached to the culture of consumerism, where a person's position is more determined by what he consumes. Clothing, food, shelter, and vehicles can no longer be interpreted as meeting basic needs only but as a means to negotiate and form a self-image in front of an audience.

The urban area is defined as urban areas and surrounding areas (Firmansyah, 2019), while rural areas are more connoted as rural areas. Law Number 26 of 2007 on Spatial Planning defines urban or urban areas as areas with major non-agricultural activities.

Suburban is an area that is on the outskirts of the city. Or some distance from the city but still within reach. Many people work in urban areas or central areas. They are usually primarily immigrant people who want to live in urban areas but are still affordable for their residence. It is a combination of the words sub and urban. Suburban sense is a residential area located on the city's outskirts, not far from the city center. The emergence of this area is one of them because of the city's expansion, namely with the increasing network of new roads that cause land expansion.

Suburban communities have a home and live in the suburbs (not big cities) but make a living in extensive city areas. The Suburban area is the area where commuters live. This suburban area's region characteristics or characteristics are a mixture of villages and cities. Some areas will show the city's shape, but on the other hand, show the countryside's characteristics; this is because this area is initially also a rural area transitioning into an urban area.

In short, urban is the center of the city. Suburban: The government develops the city to the surrounding area because the urban area is already crowded. This area is a residential environment that usually looks more modern and neatly arranged. The density is not as high as the urban area.

An election campaign can be done in many ways. Campaigning in cyberspace has become inevitable for politicians and political parties to win the upcoming general election. Social media can be an effective means of campaigning in urban or urban areas. In addition to being practical, campaigns through social media have another advantage that does not need to spend a lot of money.

The purpose of this study was to determine people's level of perception in urban and suburban areas on the political products, prices, campaigns, and distribution to vote for the mayor of the city of Tangsel, Banten province, the Republic of Indonesia.

RESEARCH METHOD

Since this topic concerns social sciences and humanism, then Qualitative Methods were used in this research. Qualitative research seeks to uncover a natural problem that occurs in society without changing its nature (Cresswell, 2003). The research setting was in a natural area of Tangsel, Banten Province of the Republic of Indonesia.

The Tangsel City is located in the southern part of Jakarta, the capital city of Indonesia. In this city reside, people of any occupations, from street vendors to government officers.

Informants are Community leaders, ordinary people, business owners, and the academic community capable of giving information's concerning research topics.

Data gathering used was the observation procedures and in-depth interviews with informants. In this study, the researcher made partisipative observations that researchers plunge directly into participatory settings to make a deep impression of what is happening to urban and suburban communities concerning elections. In this observation, the researcher equips himself with a recording device, camera, and voice recording device to record or record events, events that occur or that do not occur (where they should usually occur).

Interviews with informants used an in-depth interview technique with open-ended questions. Interviews are conducted in a place chosen by the informant to feel comfortable, and the information flows well and thoroughly.

The researcher used trustworthiness procedures for data validations (Cresswell, 2003) (Firdaus, 2020). This procedure includes triangulation, member checking, and peer de' briefing Technik.

Data analysis using the theme analysis and Content analysis procedures (Firdaus, 2020) (Kawulich, 2004) (Sutton & Austin, 2015) (Elo & Kyngas, 2008). This procedure begins with coding the data and then locating significant sentences from transcriptions (Costa, 2019).

RESEARCH FINDINGS AND DISCUSSIONS

Based on the results of data analysis using theme analysis and content analysis obtained the following findings:

1. There is no difference in the decision to vote in Urban with a group of suburban areas.

Observations made by researchers showed that there was no difference in deciding choices in both urban and suburban areas.

2. People choose a political party, not because of fanatics in a political party but because they see the achievements and performance of figures or members in a political party.
3. Social media can be an effective means of campaigning in urban or urban areas.

An election campaign can be done in many ways, including cyberspace and social media. Currently, every adult who already has the right to vote can almost certainly have an account on social media, Facebook, Instagram, or others.

4. Political marketing is necessary both for a politician and political parties.

Political marketing is essential to political market figures put forward by themselves or political parties to get votes.

5. Political marketing was believed to be the method and instrument to help politicians and political parties create a competitive advantage and win the election.

BIBLIOGRAPHY

Cahyo, M. B. (2015). Tingkat Partisipasi Masyarakat dalam Menggunakan Hak Suara pada Pemilu Legislatif 2014. *Pandecta Jurnal Penelitian Ilmu Hukum, 10*(1). doi:DOI: https://doi.org/10.15294/pandecta.v10i1.4197

Costa, K. (2019, 4 8). Intrducing THE C.O.S.T.A. PostGraduate Research Coaching. *Preprints (www.preprints.org)*, 1-18. doi:doi: 10.20944/preprints201904.0073.v1

Cresswell, J. W. (2003). *Research Design Qualitative, Quantitative, and Mix Methods.*

Elo, S., & Kyngas, H. (2008, May). The qualitative content analysis. *Journal of Advanced Nursing, 62*(1), 107-1. DOI:DOI: 10.1111/j.1365-2648.2007.04569.x

Firdaus, A. S. (2020). *Qualitative Research Methods.* Bekasi, Indonesia, Jawa Barat, Indonesia: Firryant Pratama.

Firmansyah, F. (2019). Kemajemukan dalam Politik Etnis Masyarakat Urban. *Tapis : Jurnal Penelitin Ilmiah, 3*(1), 60-83. doi:DOI: https://doi.org/10.32332/tapis.v3i1.1475

Hsieh, H. F., & Shanon, S. E. (2005). Three Approaches to Qualitative Content Analysis. *QualitaHealth Researchtive, 15*, 1277-1288. doi:https://doi.org/10.1177/1049732305276687

Kawulich, B. (2004). Qualitative Data Analysis Techniques. *ResearchGate* (pp. 96-113). West Georgia: University of West Georgia.

Sutton, J., & Austin, Z. (2015, May-June). Qualitative Research: Data Collection, Analysis, and Management. *Can J Hosp Pharm*, 226-231.

2.International Antalya
SCIENTIFIC RESEARCH AND INNOVATIVE STUDIES CONGRESS
March 17-21, 2022/Antalya, Turkey

THE PHENOMENON OF TAX EXPENDITURES AND FISCAL FOCUSED EXPECTATIONS IN THE EMERGING ECONOMIES

Ahmet Niyazi ÖZKER

Prof. Dr., Bandirma Onyedi Eylul University, Faculty of Economics and Administrative Sciences, Public Finance Department 10200-TURKEY
ORCID ID: 0000-0001-5313-246X

ABSTRACT

The phenomenon of tax expenditure is an essential financial application tool, which has a significant place in financial practices. A significant part of the revenues that should be obtained, especially publicly, is given up in a certain implementation period. It is seen that tax expenditures significantly impact tax practices in achieving some targeted macroeconomic changes, especially in countries that represent today's emerging economies. At this point, the phenomenon of tax expenditure determines the limits of exemptions and exemptions in tax applications. It points out the targets for forming some macroeconomic effects in practice. In this respect, it is necessary to see the phenomenon of tax expenditures as a form of application for the formation of a structural efficiency level and not to ignore the fact that each structural financial value is an application form that can express the effect level. Such a process also reveals that when high public expenditures are in question, different values create a distinct fiscal correlation with the phenomenon of tax expenditures. The positive effect value of this correlation undoubtedly makes a significant level for emerging economies. It also aims to increase the global level of effectiveness of the support for developing sectors and the phenomena based on welfare economics for emerging economies. These main objectives related to the tax expenditures applications generally include two-term national financial practices based on tax practices. This first priority which is to reduce the tax burdens on the obliged parties and support this process by giving up the target tax values to keep the level of welfare reveals one of the most fundamental purposes of this structural change phenomenon related to the tax expenditures. However, the approach to this phenomenon differs with some structural change targets for emerging economies. This structural approach aims to prioritize creating and obtaining a higher value-added globally with increasing production targets in the emerging economies in the course of tax expenditures.

Keywords: Emerging Economies; Fiscal Policies; Tax Burden; Tax Expenditure, Tax Liability.

JEL Codes: H21; H26; H71.

INTRODUCTION

Undoubtedly, one of the most critical reasons revealed by the phenomenon of tax expenditures is the provision of tax justice and the practices in which all kinds of differences brought about by sectoral changes are primarily supported. In particular, a situation where the tax effect that may arise with selective financial practices is aimed reveals a meaningful structure, as this phenomenon occasionally emerges as a structural phenomenon in applications in emerging economies (Zhang, 2021: 217). Undoubtedly, different tax unfair practices in practices, the targeting of varying impact levels, especially in emerging economies, and the emergence of various contradictions in tax practices at the global level from time to time turn into a situation where some concrete problems arise.

Therefore, in today's world, where the international financial adjustment process is aimed and gaining importance, it is inevitable that different structural effects will emerge at different levels and with different impact structures from the tax expenditures phenomenon. In this context, the phenomenon of tax expenditure

is a necessary form of practice that is subject to various tax issues and different tax practices, especially in terms of Income Tax and Corporate Tax applications related to tax applications that may arise from indirect tax applications. Especially as a result of the preparation and rearrangement of tax reductions within the scope of exemptions and exceptions, effective sectoral tax expenditure creates positive tax efficiency and a favourable tax efficiency ground on the sectors (OECD, 2011: 21).

However, when tax expenditures are considered globally and primarily based on emerging economies, it reveals some structural features. The process in which some federal financial incentives are in question with tax-based applications and some income supports, on the global level, includes some sector-based applications for the development of international trade at different levels and especially for the development of exports. In this respect, it is observed that a structural variability in which the level of efficiency of tax expenditures is aimed with different practices at the international level, rather than being the subject of the event, has come to the fore today (OECD, 2018: 21-22).

In terms of emerging economies, all kinds of applications for sectors mean some content related to supporting international trade where standard financial criteria are in question and realizing common financial targets. At the beginning of these contents, the creation of added value increases for the increase in the shared national income values at the international level, the unemployment problem that can address at the international level, and the applications for the development of the employment volume. These objectives have an important place through tax expenditures aims, which are globally targeted. In this respect, it appears that considering tax expenditures as a financial support element based on open sectors is a priority in emerging economies.

It appears that the phenomenon of tax expenditures at the global level for emerging economies is an essential fiscal instrument that positively affects the international financial harmonization process with some reductions that may occur with Customs Taxes (Lenjosek, 2004: 21). However, it is essentially based on countries represented emerging economies that some practices based on indirect taxes, which can be expressed at the global level, take place in the process and the international effectiveness of some regulations. Especially, the applications in the Value Added Tax and Special Consumption Tax Law, within the scope of tax expenditures taken an important place (European Commission, 2014: 11).

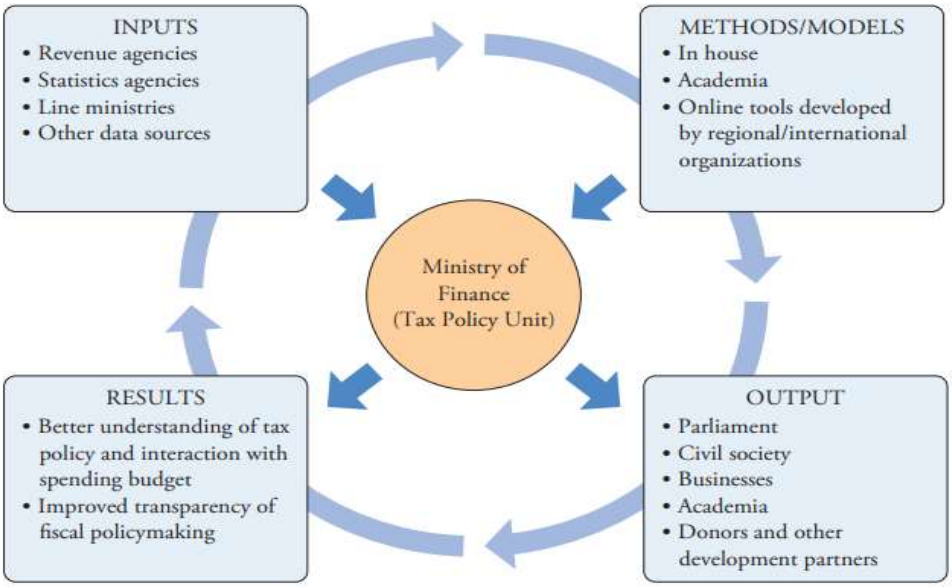
STRUCTURAL IMPACT PROCESS IN TAX EXPENDITURE PRACTICES, AND GOALS IN EMERGING ECONOMIES

The mutual interaction of structural tax elements and the position of the effect level of fiscal dynamics in the process has an important place in determining the level of impact in the phenomenon of tax expenditures. In other words, it is seen that a mutual structural interaction model emerges in the relationship of each tax-related unit, especially with the decisions taken and the expected results. Each financial unit in which income elements are collected, mutual tax expectations, and the related institutional infrastructure, together with the developments and developments in the transparency of financial policies, create a significant result effect. In this context, it can be said that the purposes of tax expenditures, especially in emerging economies, emerge at different levels and with different structures.

However, a mechanism in which public decision-making processes are directly effective, especially for financial applications, constitutes the level of mutual regional and international impact of the tax expenditures implemented regarding the results in the process. In this context, the phenomenon of tax expenditures makes a financial transparency inevitable, shaped by the results of an international harmonization process, especially with financial development tools (Phuong and Nguyen, 2012: 444). This situation also represents a process in which transparency is ensured for corporate financial practices in which tax expenditures are applied in relation to each taxing unit, and the adverse effects of this in budget expenditures are accounted for.

This issue, which will be evaluated as the resultant effect of tax expenditures, also shapes tax expenditures as a set of regional decisions regarding sectors in the public decision-making process and other national units that are considered to be developed (IMF, OECD, UN and World Bank, 2015: 23). In particular, evaluating all kinds of authority units that can be applied institutionally within the scope of tax expenditure effect with their statistical values should reveal a framework for increasing the global harmonization of tax expenditures as a financial implementation process. In this respect, determining the criteria and clearly revealing the possible positive and negative externalities regarding the tax system has an important place in ensuring tax efficiency.

It appears that the existence of a vital income analysis is inevitable in determining the individuals and income groups that significantly benefit in the evaluation of tax expenditures concerning the results and output values. Figure 1 below shows the structural interaction of tax expenditures at the institutional level and the impact dynamics in the process.



IMF (2019), *Tax Expenditure Reporting And Its Use In Fiscal Management: A Guide For Developing Economies*, Washington D.C.: International Monetary Fund (IMF), Fiscal Affairs Department How-To Notes, March 2019, p.3.

Figure 1. The Structural Interaction of The Tax Expenditures in The Fiscal Management Process

As seen in Figure 1 above, it is seen that tax expenditures have a budget-based result effect, and an implementation activity aimed at improving transparency in the decision-making process regarding fiscal policies is aimed. Mainly when the subject is approached institutionally, it is seen as the primary objective to support some developments in the sectors with some financial incentives and to provide a particular tax expenditure incentive by grouping the sectors according to income groups. As an institutional structural interaction analysis, the aim here is based on the practical analysis of all institutional interaction and implementation process results for increasing the efficiency of the tax expenditure phenomenon. This analysis necessitates a specific efficiency measurement, primarily when it is used in developed regions and the vehicles of international organizations. In this respect, it is seen that it is inevitable to compare the characteristics of tax expenditures with the statistical values of the current result effects at the global level and that the discussion of the impact values of the emerging economies in a global harmonization process for sectoral initiatives is on the agenda (Valenduc, 2000: 47). In this respect, the existence of global effectiveness that is compatible with the impact values of non-governmental organizations, the business world, and the business cycle process based on sectors and public decision-making processes inevitably emerges.

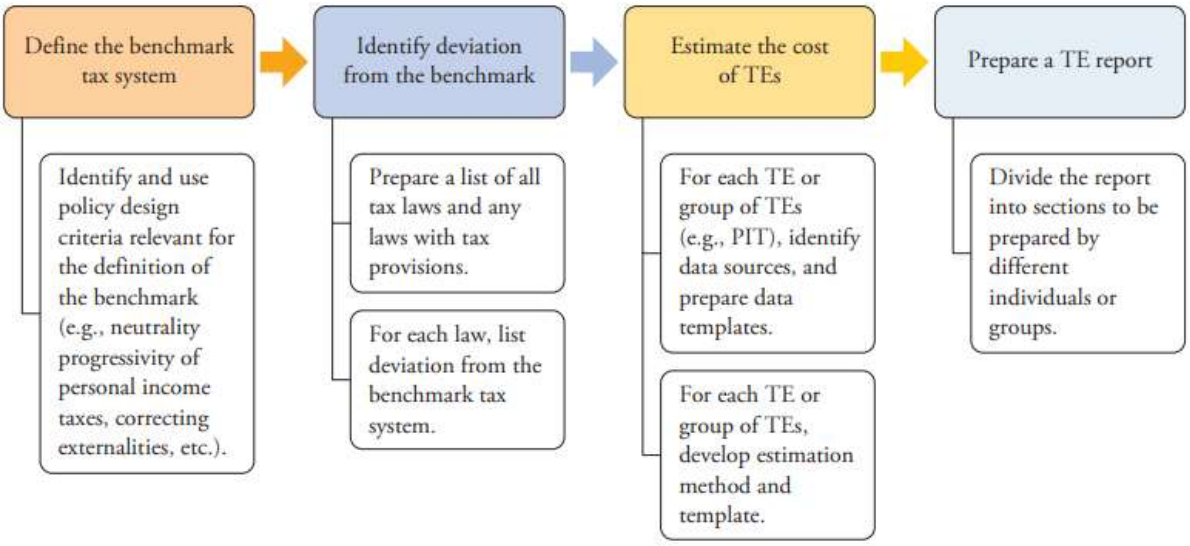
It is seen that the financial incentive element in each developed tax-based fiscal application is in a position to support the mutual increase in national income as tax expenditures, and these increases necessitate a process that can create a positive effect balance with tax expenditures, which may eventually create a deficit in the budget. Undoubtedly, corporate practices, which are one of the most critical stages of tax expenditures, are meaningful with the effect of an accurate result, especially the correct definition of the tax system and a clearly defined tax system, which also considers the externalities. In this respect, it is an essential principle based on tax expenditures that all kinds of tax facts that can be acted on a legal basis are shared clearly between the sectors and the income groups subject to tax expenditures (Valenduc, 2002: 64-65). The relationship of tax expenditures with all kinds of other financial institutions in the implementation preparation process and their effectiveness with tax provisions is a subject that should be known at all stages.

This phenomenon, which also means structural mutual communication at the institutional level, reveals a close cost-benefit relationship with non-governmental organizations and the sectoral business world. All kinds of benefits-sharing targets that may arise with the involvement of tax expenditures in the process, especially other beneficiary groups and essential practices for improving the transparency of fiscal policies, have to meet on common ground. There is an obligation to study together with the cost-benefit analyses of the resultant effects on corporate practices for income groups and the implementing units and comments for tax expenditures (Shi, 2004: 187).

IMPLEMENTATION TARGETS AND CHANGES REGARDING EMERGING ECONOMIES IN THE PROCESS OF TAX EXPENDITURES

Structurally, model applications developed among these objectives of financial management and each application unit in the development of target models need financial agents and financial instruments on the basis of tax expenditures that can be accurately analysed as a result effect. As we have mentioned before, the fact that tax laws defined by legal values are included in the process correctly based on these models and how each legal sanction affects the income distribution precisely, especially with the benefit analysis, is meaningful with analytical results as based on macro policies (OECD, 2016: 12). It appears that the efficiency level of tax expenditures globally in emerging economies passes through different stages and has different but compatible levels of impact with the tax systems in practice.

In this respect, it is seen that each application in the tax structure has a concrete position with a list of tax laws that can be prepared by going through some changes in the application and application units to create an effect on the tax expenditure. In terms of tax types, tax expenditure targets need to be structured in line with some of the tax features that have significant global differences, such as progressive personal income tax (Villela et al, 2010: 5). The correct estimation of the tax costs that can be estimated in terms of the budget and the evaluation of different individual income groups within the scope of additional financial liabilities in terms of tax expenditures in other systems constitute a critical infrastructure of the application. Another essential infrastructure of this practice regarding tax expenditures is that some fiscal target deviations in the list related to tax provisions will also have a negative tax expenditure effect, which will also occur in the same process. In Figure 2 below, the institutional objectives of the tax expenditures phenomenon in the implementation process and the stages of the process are seen:



IMF (2019), *Tax Expenditure Reporting And Its Use In Fiscal Management: A Guide For Developing Economies*, Washington D.C.: International Monetary Fund (IMF), Fiscal Affairs Department How-To Notes, March 2019, p.3

Figure 2. Stages of Implementation of Structural Change for the Global Goals of Tax Expenditures

It is seen that some of the structural changes in emerging economies have a process relationship with some important application areas related to tax expenditures in the global process. In Figure 2 above, the structural features and dynamics of global structural changes, especially their application areas and institutionally binding to each other in a process that includes financial changes. Undoubtedly, it emerges that all kinds of financial tax values that may arise in the global process should be defined clearly, especially the identity of the tax system, and should be based on income taxes where natural and neutral tax neutrality is in question. In other words, it is the case that all kinds of applications that may arise as direct taxes are evaluated with the externalities that are the subject of the applications that will fall into the subject of tax expenditures within the scope of tax neutrality.

It is understood that the phenomenon of tax neutrality, a tax expenditure phenomenon in which personal characteristics are considered within the limits of exemption and exception, especially the progressive personal income tax, is inevitable. However, it should not be ignored that tax expenditure practices are a political process. The phenomenon of tax expenditures as a political process reveals the necessity of political design of the defined financial infrastructure to be compatible with social-economic targets and to express a clear social target-identity. This phenomenon, which constitutes an important stage of social-political cohesion at the global level, also includes the position where negative externalities are covered with positive externalities and transformed into a positive effect period that can be expressed again with externalities, depending on the place (Roca, 2010: 10-11).

In actuality, for emerging economies, it is also necessary to define tax laws and tax expenditure provisions regarding legal infrastructure within a common quality standard at the global level. Global financial practices, which can be tested in a common quality, also mean that the mutual deviation levels of tax systems are minimized, and mutual self-control is established. In this context, tax expenditures constitute a standard self-control template as tax projects that turn directly into an international standard at the global level. Knowing the possible costs of implementing the related tax stages is an important issue, especially for emerging economies. As seen in Figure 2, each tax revenue phenomenon has to be defined clearly, especially its sources. It is necessary to rationally estimate what kind of externality, positive or negative, will create in terms of possible financial resources in practice. For emerging economies, this imperative creates a higher level of quality impact. In preparing tax application items and clusters that may be the subject of tax expenditures, it is necessary to provide a certain balance between sectors and income levels by correctly estimating different deviation values and development-transformation dynamics, especially for applications based on tax expenditures (Cingano, 2014: 29).

The next stage of tax expenditures is evaluating the result effects that may arise as a result of the practices and reporting them as recycling by the units in the tax process where income groups and individuals are the subjects. This last stage means a critical audit stage for emerging economies, and it also means re-examining and revealing possible compliance problems at the global level. It is aimed to determine the method estimates for economic and financial development and the costs in the estimate values in each application based on the taxational identity-resource definition and application units and to create a more rational financial basis by revealing detailed financial plans.

Undoubtedly, that will able to be used for the development of the tax expenditures phenomenon in later stages in emerging economies. However, determining the deviation values and the increase in welfare, especially in the income elements that income groups and individuals express as sub-dynamics, is a really important step in this sense, and the use of the results in testing. Because the results of the applications in the correct determination of the resources constitute an essential quality ground. This process, which is also evaluated as the re-evaluation of the tax expenditures phenomenon at the financial quality standards level, carries the tax expenditures phenomenon to a global process that defines the tax expenditures as an international sectoral-personal development and welfare increase target; namely, which is not merely a form of implementation at the national level (Behrendt and Nguyen, 2018: 26-27).

GLOBAL INSTITUTIONAL DIMENSIONS OF TAX EXPENDITURE and STRUCTURAL EFFECT LOCATION

It appears that the phenomenon of tax expenditures constitutes an important implementation efficiency with its institutional efficiency structure at different levels, and the level of impact has an important place in institutional global financial efficiency comparisons. In this context, it means that a meaningful legal infrastructure is needed the legal basis of all kinds of global tax-based tax expenditure practices and especially their relations with the public budget at the institutional level. In addition, it is understood that the said effect values of tax expenditures have a meaningful effect on a global scale and in a structure equivalent to corporate efficiency (Sabaini and Velasco, 2010: 7-8).

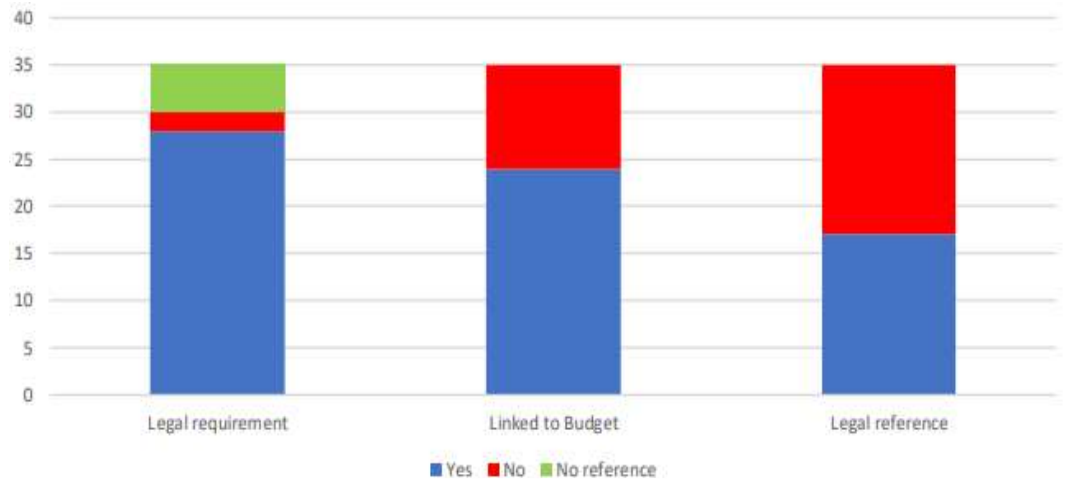
Legal Distribution of Tax Expenditures on the Basis of Public Budget and Legal Impact Scale

The expected level of impact from tax expenditures reveals the effectiveness of tax expenditures on a different legal support basis according to various structural features and different countries in this sense. In this respect, the priority position of the level of structural, institutional influence based on tax expenditures becomes meaningful as a financial application within the legal framework of the public budget. The requirements of tax expenditures, especially on the legal basis, mean a tax expenditure phenomenon, which is related to certain fiscal balances within the laws of the budget-based tax expenditure practices.

In this sense, a legal framework of the budget expresses the legal basis for implementing tax expenditures and distributing this basis among institutions. On the other hand, it is possible to consider this phenomenon as a structural requirement directly related to only the budget, depending on the legal requirements. In addition, it is possible to see that some applications that are entirely outside the budget have emerged with institutional needs but are based on a legal framework other than the budget law (Kraan, 2004: 140). In this context, while budget-based tax expenditures in the legal framework require structural, legal references based on sectors and especially in support of private sectors, extra-budgetary practices within the distribution of industries also create the chance to act outside the budget.

Undoubtedly, each of the fiscal dynamics takes place at a different scale as related to tax expenditures in the process, considerably increasing the ratio of tax expenditures to legal requirements. In particular, the legal infrastructure on the budget-based values of legal requirements on the global surface can turn the issue into a tax expenditure risk that creates a lower impact scale within institutions that do not have legal references. It should not be overlooked that the implementation of tax expenditures, which can only support some financial facts without any legal reference, also means global financial support at a lower scale in the worldwide process (UN-ECLAC, 2020: 20). However, it is seen that every tax expenditure phenomenon that can be expressed at the global level also needs absolute institutional effectiveness within a global structural adjustment process at the legal level.

In Chart 1 below, it is possible to monitor the scale of the legal requirement regarding the classification of tax expenditures on the global surface, the legal requirement related to the budget, and some non-budgetary non-reference applications regarding the legal references. On the other hand, Chart 1 also shows at the global level to what extent it is dispersed with new regulations that can only provide legal support.



Source: Agustin Redonda and Tom Neubig (2018), *Assessing Tax Expenditure Reporting in G20 and OECD Economies*, Council and Economic Policies (CEP), November 2018, Discussion Note 2018/3, Zurich: Council and Economic Policies (CEP), 2018, p. 9.

Graphic 1. Legal Dimension of Tax Expenditures as Global Structural Distribution

Chart 1 above shows the institutional distribution of solution-oriented regulations in practice to increase the effectiveness of tax expenditures at the global level and other total legal codes required for tax expenditures. This institutional breakdown also represents a common issue for understanding tax expenditure practices regarding impact levels without just a legal reference. This approach also reveals that all these legal references require other high-scale legal regulations apart from the applications outside the budget. It is seen that the financial decisions taken in the public decision-making processes need legal references at the same rate as the legal regulations other than the budget law.

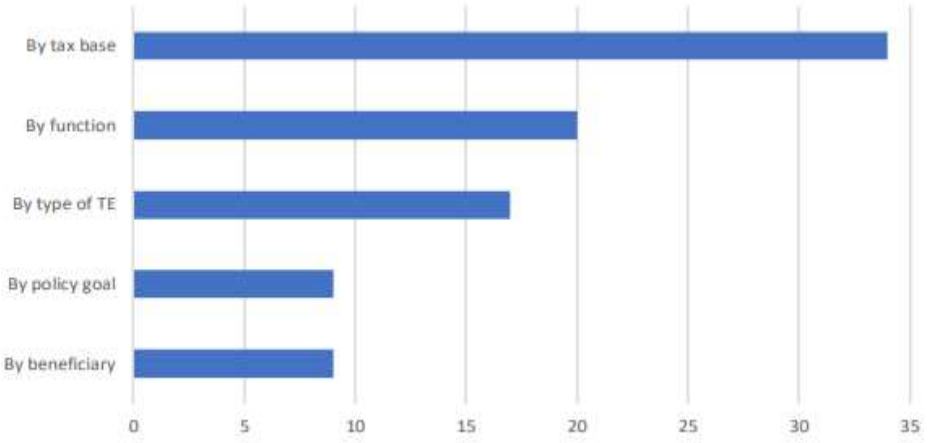
Whereas the level of legal requirements in general for the efficiency of tax expenditures, in practice, accounts for about 27 percent of legal rules in scale. This difference between the legal reference and legal requirement levels shows that tax efficiency needs a more normative structure (Vjekoslav, 2006: 117). Again, the fact that the public budget-based legal requirements are still at a high level in Chart 1 reveals that tax expenditures practices mainly require a legal implementation ground within the framework of the budget law. It can be said that tax expenditures, especially in emerging economies, move in different margins and need legal requirements more than legal references.

It reveals that the legal requirements, especially in the content of tax expenditures, are higher than the extra-budgetary requirements in other application areas. It is seen that the theory of public deficits, which is about making a budget-based negative analysis of tax expenditures and understanding their possible negative effects on the budget, has taken place primarily in the recent processes. The necessity of maintaining the legal requirements within a balanced analysis that can be expressed based on budget laws is critical in this respect for developing countries and countries with high current account deficits. On the other hand, the increased legal requirements in emerging economies have further reduced the possibilities of seeking legal references and further increased the effect of the legal ground. Countries representing emerging economies, where legal references are more needed, have demonstrated that they will provide financial integration due to global practices and sanctions, apart from legal practices (IMF, 2016: 68). The fact that the rate of implementation of legal requirements, especially budget-oriented movements without any legal requirement or reference, is only 5% is the appearance of an important normative requirement. Therefore, as an important requirement, this legal, institutional structure in the legal distribution of tax expenditures makes itself felt more in terms of financial efficiency in the last period. The need for this process to emerge as a reference between financial institutions has also increased the necessity for these institutions to act on a legal reference ground regarding their practices.

Classification of Tax Expenditures and Distribution of Global Financial Efficiency in Emerging Economies

Obviously, public expenditures and their effects, which are budget-oriented and based on budget expenditures, are actually shaped by indirect sanctions that may be in question with financial transfers. It is always possible that tax expenditures will increase the public deficits that arise due to the effect of giving up public revenues on the budget. This possibility always keeps a budget-oriented public expenditure policy on the agenda, especially in developing countries, and further highlights the search for corporate effectiveness for a global legal basis based on tax expenditures for emerging economies.

In this context, it is crucial to understand the functions of tax expenditures in the budget to classify them and understand their global effectiveness in emerging economies (Bolnick, 2004: A-2). When we approach the subject on a budget-based basis, especially in emerging economies, it is understood that the legal requirements, the increasing legal reference requirement based on the budget. The efficiency degrees embodied in the first-degree result effects the purpose of tax expenditures in practice. However, in the emergence of the legal requirement, in the implementation of a budget-based tax expenditure phenomenon, it is seen that other factorial approaches come to the fore along with the political strategies within the framework of budget laws. However, it is possible to talk about a budget implementation process that makes the objectives of the tax expenditure phenomenon, which can be expressed when evaluated functionally, clearer apart from the implementation forms. In this context, it is necessary to evaluate the phenomenon of tax expenditures based on the tax base, based on the functional effect of taxes after the applied tax, at a different level. Chart 2 below shows the proportional structure and classification of tax expenditures involved in emerging economies. This phenomenon, which creates a crucial common tax strategy for harmonizing the tax bases of countries at the worldwide level and global tax integration, also means the international standards in the worldwide efficiency of tax expenditures to the agenda. It is understood that besides the approaches based on tax base for the regulation of tax expenditures, other functional rules that can create tax expenditure effects also have an essential place in the process.



Source: Agustin Redonda and Tom Neubig (2018), *Assessing Tax Expenditure Reporting in G20 and OECD Economies*, Council and Economic Policies (CEP), November 2018, Discussion Note 2018/3, Zurich: Council and Economic Policies (CEP), 2018, p.12.

Graphic 2. Classifications and Their Global Distribution in Tax Expenditures Practices

As seen in Chart 2 above, it is understood that the tax expenditures phenomenon has a significant place in the tax base, especially in emerging economies. A tax expenditure phenomenon related to the tax base, which constitutes approximately 35% of the applications regarding tax expenditures, also offers a significant global tax arbitrage advantage for emerging economies. Apart from the change in tax base rates, this phenomenon comes into question by changing the functional structure of tax applications and aiming to match the expectations expected from the functional possible outcome effects with the tax expenditure effect.

Functionally, it appears that the income distribution effect of the taxes in practice and the creation of social welfare effects are also in question in a new way.

On the other hand, this functional approach constitutes an essential area in analysing the more concrete efficiency and visible effect degree of the operational tax practices, apart from the tax exemptions and exceptions in the tax base in tax expenditures practices (U.S. Department of the Treasury, 2020: 4). In this context, it is seen that an expenditure effect, in which the tax expenditure phenomenon can be treated other than the tax base, creates a basis that can be the subject of more meaningful analyses in concrete terms. Especially in emerging economies, this approach also creates a significant opportunity for institutional analysis and analysis-financial audit in understanding tax expenditure efficiency.

Tax expenditures create a significant fiscal difference effect, in terms of creating a tax expenditure effect, especially with its location in the form of being subject to different types of taxes and in its implementation. For example, the impact of indirect taxes such as Value Added Tax and Special Consumption Taxes as related to the tax expenditures takes place in the process as a tax expenditure phenomenon, which creates significant different levels of impact according to both functional and application types, and which is also geared towards different social-economic changes as well as social. However, there is a situation where the most important factor in handling tax expenditures as indirect and direct taxes according to the application types differs more according to the application types in the emerging economies for the development of the sector. Creating tax expenditure implementation efficiency for each tax application law in the process of tax expenditures is a view from a different perspective and the classification of tax expenditures according to their types. Supporting the sectors, restoring the income level and welfare economy functions also mean that they are subject to global common tax changes in a process where international norms are targeted in tax expenditure practices. Obtaining financial-economic benefits at the global level and the emergence of some political applications with different types of tax expenditures also means that functionally, tax expenditures are positioned at a different level based on these countries (Swift, 2006: 11).

DISCUSSION AND CONCLUSION

Recently, tax expenditures have created extremely significant impact levels at the global level, especially for emerging economies. It has revealed that these impact levels generate a level of global expectations that cannot be ignored despite the development differences of countries. However, it should not be overlooked that tax expenditures structurally mean that exemptions and exceptions in tax applications occur as a practice in the process. However, it is seen that trying to achieve a tax arbitrage at the global level by changing the exemption and exception limits, especially in developing countries, means an externality that affects these countries positively as an essential economic and financial activity. In this context, it is seen that growing and emerging economies have chosen to determine their tax practices not through tax bases at the global level but rather concerning international standards for their tax policies. It should be emphasized again that each tax expenditure application creates more different impact levels apart from the applications expressed related to a tax base.

Regardless of the stage, it can be seen that the existence of the phenomenon of tax expenditures at the global level creates a positive externality, creates a positive level of financial and economic impact, and affects countries positively, making a global advantage in achieving significant positive despite the abandonment of some public revenues in tax applications, this fact put forth the different fiscal macro effects. Capturing the global advantages at the economic-financial level aims to increase the export levels and export level, especially in developing emerging economies, to create a positive effect from a national public budget to close the current account deficits at the global level. In addition, the fact that the tax expenditure phenomenon, especially in terms of foreign capital inflow and foreign investments, took place in the process with a selective credit policy towards the capital, again reveals a positive global effect as a result of tax arbitrage created via the change of exemption and exception secrets. On the other hand, the tax policies of the developing countries in these countries create a common global financial platform in the countries related to the emerging economies, which have high expectations from tax expenditures in the emerging economies. This common global financial area carries the global sharing of the economic denominator in sharing the common denominator criteria of developed countries and emerging economies to a more normative and applicable position. At the stage of all corporate activities, especially the cost and income expectations of the institutional structure of the countries

depend on the establishment of a balance at the national level with the business world and a balance criterion for the domestic market. While individual and corporate fiscal-oriented expectations prioritize tax base changes focusing on national targets for the reorganization of the income distribution, it is understood that global political, fiscal compliance necessitates an application that acts with global standards.

REFERENCES

Behrendt, C. & Nguyen, Q. A. (2018), *Innovative Approaches for Ensuring Universal Social Protection for The Future of Work*, ILO Future of Work Research Paper Series, Geneva: International Labour Organization (ILO), 2018.

Bolnick, B. (2004), *Effectiveness and Economic Impact of Tax Incentives in the SADC Region*, Technical Report, Virginia: SADC Tax Subcommittee, SADC Trade, Industry, Finance and Investment Directorate, 2004.

Cingano, F. (2014), *Trends in Income Inequality and its Impact on Economic Growth*, OECD Social, Employment and Migration Working Papers, No. 163, Washington D.C.: OECD Publishing, 2014. http://dx.doi.org/10.1787/5jxrjncwxv6j-en

European Commission (2014), *European Economy: Tax expenditures in direct taxation in EU Member States,* Occasional Papers 207-December 2014, Brussels: European Commission Directorate-General for Economic and Financial Affairs, 2014.

IMF, OECD, UN & World Bank (2015), *Options for Low Income Countries' Effective and Efficient Use of Tax Incentives for Investment: A Report to The G-20 Development Working Group By The IMF, OECD, UN & World Bank*, October 15, 2015, Washington D.C.: The IMF, OECD, UN and World Bank, 2015.

IMF (2016), *Financial Integration in Latin America*, Washington, D.C.: International Monetary Fund (IMF), 2016.

IMF (2019), *Tax Expenditure Reporting and Its Use In Fiscal Management: A Guide For Developing Economies*, Washington D.C.: International Monetary Fund (IMF), Fiscal Affairs Department How-To Notes, March 2019.

Kraan, D. J. (2004), *Off-budget and Tax Expenditures*, OECD Journal on Budgeting – Vol. 4, No. 1, Paris: OECD Publications, 2004.

Lenjosek, G. J. (2004), "A Framework for Evaluating Tax Measures and Some Methodological Issues", in *Tax Expenditures— Shedding Light on Government Spending through the Tax System Lessons from Developed and Transition Economies*, Hana Polackova Brixi, Christian M.A. Valenduc, & Zhicheng Li Swift (Eds), The World Bank Directions in Development 27583, Washington D.C.: The World Bank, 2004. pp. 19-44.

OECD (2011), *Supporting the Development of More Effective Tax Systems: A Report To The G-20 Development Working Group By The IMF, OECD, UN And World Bank*, Paris: OECD Publications, 2011.

OECD (2016), *General Assessment of The Macroeconomic Situation*, OECD Economic Outlook, Volume 2016 Issue 1, Paris: OECD Publications, 2016.

OECD (2018), *Tax Policies For Inclusive Growth in A Changing World: OECD Report to G-20 Finance Ministers and Central Bank Governors, July 2018*, Executive Summary, Paris: OECD Publications, 2018.

Phuong, N. C. & Nguyen, T. D. K. (2012), "International Harmonization and National Particularities of Accounting: Recent Accounting Development in Vietnam", *Journal of Accounting & Organizational Change*, 8(3), pp. 431-451.

Redonda, A. & Neubig, T. (2018), *Assessing Tax Expenditure Reporting in G20 and OECD Economies*, Council and Economic Policies (CEP), November 2018, Discussion Note 2018/3, Zurich: Council and Economic Policies (CEP), 2018.

Roca, J. (2010), *Evaluation of the Effectiveness and Efficiency of Tax Benefits*, Institutional Capacity and Finance Sector, Discussion Paper No. IDB-DP-136, Washington D.C.: Inter-American Development Bank (IDB), 2010.

Sabaini, J. C. G. & Velasco, P. (2010), *Tax Expenditures for Promoting Investment Applied to Corporate Income Tax*, Institutional Capacity and Finance Sector Technical Notes No. IDB-DP-137, Washington D.C.: Inter-American Development Bank (IDB), 2010.

Shi, Y. (2004), "Establishing a Tax Expenditure Administrative System That Achieves a Sound Fiscal System in China", in *Tax Expenditures— Shedding Light on Government Spending through the Tax System Lessons from Developed and Transition Economies*, Hana Polackova Brixi, Christian M.A. Valenduc, & Zhicheng Li Swift (Eds), The World Bank Directions in Development 27583, Washington D.C.: The World Bank, 2004. pp. 173-189.

Swift, Z. L. (2006), *Managing the Effects of Tax Expenditures on National Budgets*, World Bank Policy Research Working Paper 3927, WPS3927 May 2006, Washington D.C.: World Bank, 2006.

UN-ECLAC (2020), *Tax Incentives for Businesses in Latin America and the Caribbean*, Oxfam and the United Nations Project Documents (LC/TS.2020/19), Santiago: United Nations Publications, 2020.

U.S. Department of the Treasury (2020), *Tax Expenditures*, Washington D.C: U.S. Department of the Treasury Office of Tax Analysis, February 26, 2020.

Valenduc, C. (2000), "Tax Competition or Tax Harmonization? Experience from a Small Open Economy." In *Report of Proceedings the First World Tax f*rom Tax Expenditure Reporting to Tax Policy Analysis 95 *Conference, "Taxes without Borders."* Toronto: Canadian Tax Foundation, 2000.

Valenduc, C. (2002), "Effective or Implicit Tax Rates? Some Evidence from the Past Reforms and the Present Debate on Corporate Income Tax in Belgium", *Bulletin de Documentation* 4, pp. 51–90.

Villela, L., Lemgruber, A. and Jorratt, M. (2010), *Tax Expenditure Budgets: Concepts and Challenges for Implementation*, IDB Working Paper Series No. IDB-WP-131, Washington D.C.: Inter-American Development Bank Institutional Capacity and Finance Sector, 2010.

Vjekoslav, B. (2006), "Tax Expenditures: A Theoretical Review", *Financial Theory and Practice*, 30 (2), pp. 113-127.

Zhang, K. (2021), "Economic Structural Transformation in Emerging Market Countries", *Global Journal of Emerging Market Economies* 13(2), pp. 216–238, DOI: 10.1177/09749101211004614.

2.International Antalya
SCIENTIFIC RESEARCH AND INNOVATIVE STUDIES CONGRESS
March 17-21, 2022/Antalya, Turkey

DERİN ÖZELLİKLER KULLANILARAK GERİ DÖNÜŞTÜRÜLEBİLİR ATIK TANIMA

RECYCLABLE WASTE RECOGNITION USING DEEP FEATURES

Tayyip ÖZCAN

Dr. Öğr. Üyesi, Erciyes Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Bilgisayar Mühendisliği Bölümü, Kayseri.
ORCID NO: 0000-0002-3111-5260

ÖZET

Modern dünyanın en büyük problemlerinden birisi atık kirliliğidir. Bu sürecin iyi yönetilememesi, sorunu küresel bir boyuta taşımıştır. Avrupa evsel atık raporuna göre 2018'de özellikle tek kullanımlık ürünlerden kaynaklı 5,2 ton kişi başı atık oluşmaktadır. Bu problemin önüne geçmek için geri dönüştürülebilir atıkların işlenmesine yönelik önemli çalışmalar yapılmaktadır. Nesnelerin interneti tabanlı atık tanıma projeleri önemli bir katmanı oluşturmaktadır. Yapay zeka destekli bu projelerle geri dönüştürülebilir atıkların tanınması ve ayrıştırılması gerçekleştirilmektedir.

Bu çalışmada geri dönüştürülebilir atık tanıma için 3 fazdan oluşan bir sınıflandırma yöntemi önerilmektedir. Birinci fazda, görüntü ön işleme adımı uygulanır. Bu fazda eğitim ve test aşamalarında kullanılacak olan imgeler, özellik çıkarımı için kullanılacak olan ön eğitimli modelin giriş katmanındaki giriş boyutu özelliği ile aynı olacak şekilde yeniden boyutlandırılır. İkinci fazda, ön eğitimli modelin son tam bağlı katmanı ile özellik çıkarımı gerçekleştirilir. Modelin son fazında ise çıkarılan özellikler popüler bir sınıflandırma yöntemi olan Destek Vektör Makineleri algoritması ile sınıflandırma gerçekleştirilir. Kullanılan ön eğitimli modele göre 3 ayrı model önerilmiştir. AlexNet kullanılarak özellik çıkarımı yapılan model OM1, GoogleNet kullanılarak özellik çıkarımı yapılan model OM2, Xception kullanılarak özellik çıkarımı yapılan model OM3 olarak adlandırılmıştır. Önerilen modeller (OM1, OM2 ve OM3), 'Garbage Classification' isimli kamuya açık veriseti üzerinde uygulanmış ve test edilmiştir. 6 sınıftan oluşan bu veriseti %80 eğitim, %20 test verisi olacak şekilde ayrılmıştır. Doğruluk kriterine göre en yüksek doğruluk oranı OM3 ile elde edilmiştir (%83,37). Önerilen modeller zaman karmaşıklığına göre de kıyaslanmıştır. Bu kritere göre OM1 modeli ile gerçekleştirilen simülasyon en kısa sürede gerçekleşmiştir (26,09 sn). Deneysel sonuçlar incelendiğinde derin özellik temelli önerilen modeller ile geri dönüştürülebilir atık tanıma üzerine başarılı bir çalışma gerçekleştirilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Derin öğrenme, derin özellikler, destek vektör makineleri, geri dönüştürülebilir atık tanıma.

ABSTRACT

One of the biggest problems of the modern world is waste pollution. The inability of this process to be managed well has brought the problem to a global dimension. According to the European household waste collection report, 5.2 tons of waste per person is generated in 2018, especially from disposable products. In order to prevent this problem, important studies are carried out for the reuse of recyclable wastes. IoT-based waste recognition projects constitute an important layer. With the help of these artificial intelligence supported projects, recyclable wastes are recognized and separated.

In this study, a classification method consisting of 3 phases is proposed for recyclable waste recognition. In the first phase, the image preprocessing step is applied. In this phase, the images used in the training and testing phases are resized to be the same as the input size features in the input layer of the pre-trained model to be used for feature extraction. In the second phase, feature extraction is performed with the last fully connected layer of the pre-trained model. In the last phase of the model, the extracted features are classified using the

Support Vector Machines algorithm, a popular classification method. Three different models were proposed according to the pre-trained model used. The model with feature extraction using AlexNet was named OM1, the model with feature extraction using GoogleNet was called OM2, and the feature extraction model using Xception was named OM3. The proposed models (OM1, OM2, and OM3) have been implemented and tested on the public dataset called 'Garbage Classification'. This data set, consisting of 6 classes, is divided into 80% training and 20% test data. The highest accuracy rate was obtained with OM3 (83.37%) according to the accuracy criteria. The proposed models were also compared in terms of time complexity. According to this criterion, the simulation performed with the OM1 model was realized in the shortest time (26.09 sec). When the experimental results were examined, a successful study was carried out on recyclable waste recognition with deep feature-based proposed models.

Keywords: Deep learning, deep features, support vector machines, recyclable waste recognition.

GİRİŞ

Kullanım dışı kalmış, artık istenmeyen, çevreye zararlı atılan her türlü madde atık olarak tanımlanmaktadır (Vikipedi, 2021). Artan nüfus, hazır gıdalar, zayıf çevre bilinci vb sebeplerden kaynaklı atık kirliliği her geçen yıl daha büyük bir sorun haline gelmektedir. Modern dünyanın en büyük problemlerinden birisi olan atık kirliliği sorununun çözüm süreci iyi yönetilemediğinden bu sorun küresel bir boyuta ulaşmıştır. Worldwide Lianhe Zaobao'nun en son raporuna göre, dünya çapındaki çöp hacmi 2050 yılına kadar %70 oranında artacağı öngörülmektedir (Rao ve diğerleri, 2021). Atık yönetimi sürecinde sağlık yönünden ve ekonomik bakımdan zararın en aza indirilebilmesi için özellikle geri dönüştürülebilir atıkların tekrar kazanımı büyük öneme sahiptir.

Gelişen teknoloji ile yapay zeka tabanlı yöntemlerle atık tanıma sistemleri üzerine çalışmaların sayısı giderek artmaktadır. Sirawattananon ve ekibi tarafından yapılan çalışmada geri dönüşüm kategorilerinde derin öğrenme tekniklerine dayalı bir atık sınıflandırma yöntemi önerilmiştir. TrashNet veriseti üzerinde gerçekleştirilen çalışmalarda %98,81 oranında doğruluk elde edilmiştir (Sirawattananon ve diğerleri, 2021). Bir diğer çalışmada (Mulim ve diğerleri, 2021), organik ve geri dönüştürülebilir atık tanıma için derin öğrenme yöntemi uygulanmıştır. Çalışmalarında ön eğitimli modellerden ve hiperparametre optimizasyonundan faydalanan ekip EfficientNet-B0 tabanlı yöntemle %96 oranında başarı elde etmiştir. Sidhart ve ekibi evrişimsel sinir ağını kullanarak atık tanıma çalışması yapmışlardır. %10'u test için ayrılmış TrashNet veriseti üzerinde %76,19 doğruluk oranı elde etmişlerdir (Sidharth ve diğerleri, 2020). Cao ve Xiang, InceptionV3 öneğitimli modelini kullanarak bir atık sınıflandırma çalışması gerçekleştirmiştir (Cao ve Xiang, 2020). Yapılan deneysel çalışmalarda %93,2'ye kadar tanıma oranına ulaşmışlardır.

Bu çalışmada 3 temel fazdan oluşan yapay zeka tabanlı bir geri dönüştürülebilir atık tanıma sistemi önerilmiştir. Birinci fazında girdi imgelerinin boyut kontrolünün gerçekleştirildiği ön işleme adımı uygulanmaktadır. İkinci fazda, derin öğrenme yöntemlerinden olan evrişimli sinir ağları (convolutional neural networks, CNN) ön eğitimli modellerinden özellik çıkarımı gerçekleştirilmiştir. Son fazda ise destek vektör makineleri (support vector machines, SVM) ile sınıflandırma yapılmıştır. Önerilen yöntem, kullanılan ön eğitimli modele göre adlandırılmıştır. AlexNet tabanlı yöntemle OM1, GoogleNet tabanlı yöntemle OM2, Xception tabanlı yöntemle OM3 modelleri elde edilmiştir. Doğruluk kriteri ve zamansal karmaşıklık, performans metrikleri olarak kullanılmıştır.

Bu çalışmada öne çıkan temel sonuçlar aşağıdaki gibidir:

- Ön eğitimili modeller, atık görüntülerinden özellik çıkarmada hızlı ve etkili bir yöntemdir.
- Derin özellikler ile başarılı bir atık tanıma sistemi elde edilmiştir.
- Doğruluk kriterine göre OM3 (Xception tabanlı yöntem) ile en başarılı sonuç %83,37 oranıyla elde edilmiştir.
- Zamansal karmaşıklık kriterine göre OM1 (AlexNet tabanlı yöntem) en düşük koşma hızına sahiptir.

Çalışmanın bundan sonraki bölümleri için; "Araştırma ve Bulgular" bölümünde deneysel kurulumdan, metodolojiden, deneysel çalışmalardan ve deneysel sonuçlardan bahsedilmiştir. Genel değerlendirme ve gelecek çalışmalar hakkında detaylı bilgi "Sonuç" bölümüyle sunulmuştur.

ARAŞTIRMA VE BULGULAR

Bu çalışmada derin özellikler çıkarılarak dönüştürülebilir atık tanıma yapabilmek için ön eğitimli CNN modelleri özellik çıkarıcı, SVM sınıflandırıcı olarak yer almaktadır. Önerilen yöntemlerin değerlendirilebilmesi için Garbage Classification veriseti kullanılmıştır.

Deneysel Kurulum

Gelişen teknoloji ile derin öğrenme tabanlı yöntemlerin, araştırmalarda kullanılma oranı artmıştır. Bu çalışmadaki derin özelliklerin elde edilmesinde donanımsal olarak GeForce RTX 2070 ekran kartı, yazılımsal olarak akademik lisanslı Matlab 2021b kullanılmıştır.

Garbage Classification veriseti

Önerilen yöntemlerin değerlendirilmesi için kamuya açık Garbage Classification veriseti (Kaggle, 2019) kullanılmıştır. Geri dönüştürülebilir atık görüntülerini içeren bu veriseti 6 sınıfa ait 2527 imgeden oluşmaktadır. Verisetinde yer alan sınıflar ve bu sınıflara ait imge sayıları Tablo 1 ile gösterilmektedir. Verisetinde yer alan örnek imgeler Şekil 1 ile sunulmuştur.

Tablo 7. Garbage Classification Verisetine Ait Sınıflar ve İmge Sayıları

Sınıf	İmge Sayısı	Sınıf	İmge Sayısı
cardboard	403	paper	594
glass	501	plastic	482
metal	410	trash	137

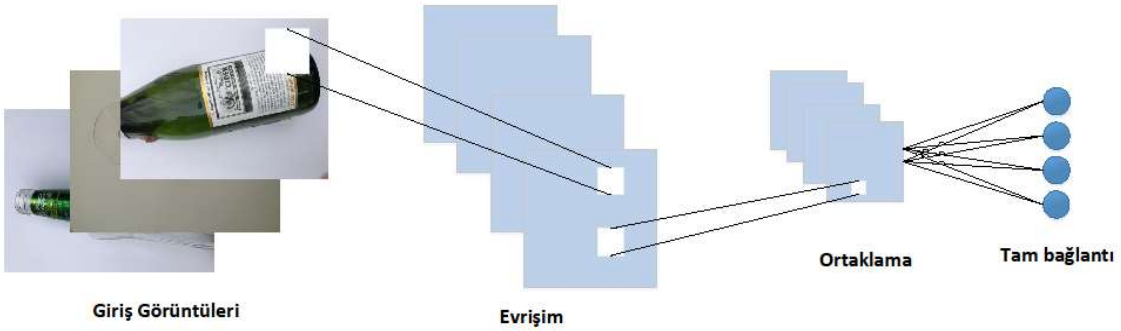
Şekil 5. Garbage Classification Verisetinde Yer Alan Örnek Görüntüler

Deneysel çalışmaları gerçekleştirmek için verisetinin %80'i eğitim (2022 imge), %20'si test (505 imge) seti olarak ayrılmıştır.

METODOLOJİ

Ön eğitimli CNN modelleri

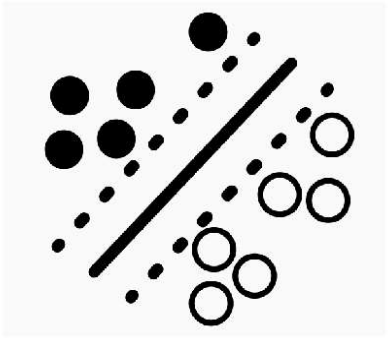
Evrişimli sinir ağları, en az 1 katmanında evrişim işlemi gerçekleştiren özellişmiş yapay sinir ağlarıdır (Krizhevsky ve diğerleri, 2012; Ozcan ve Basturk, 2019). En temelde evrişim, ortaklama ve tam bağlı katmandan oluşmaktadır. Örnek bir CNN modeli Şekil 2 ile sunulmuştur. Farklı yarışmalar ve çalışmalar kapsamında ön eğitimli CNN modelleri ortaya çıkmıştır. Ön eğitimli CNN modelleri sınıflandırma, transfer öğrenme ve özellik çıkarıcı olarak kullanılabilmektedir (Ozcan, 2021). Bu çalışmada AlexNet, GoogleNet ve Xception ön eğitimli CNN modelleri özellik çıkarıcı olarak kullanılmıştır. Bu 3 modelin özellik çıkarıcı katmanı olarak son bağlı katmanları belirlenmiştir. Bunlar AlexNet, GoogleNet ve Xception için sırasıyla 'fc8', 'loss3-classifier' ve 'predictions' isimli son bağlı katmanlardır.



Şekil 6. Evrişimli Sinir Ağı Modeli

Destek vektör makineleri

Sınıflandırma ve regresyon analizinde sıklıkla kullanılan destek vektör makineleri, 1992 yılında Vapnik ve ekibi tarafından geliştirilmiştir (Boser ve diğerleri, 1992). Bu algoritmada, düzlem üzerindeki noktaların ayrılması için bir doğru çizilir ve bu doğrunun iki sınıfın noktalarını maksimum uzaklıkta yerleştirilerek iki sınıfın birbirinden ayrılması amaçlanır. SVM algoritması Şekil 3 ile şematize edilmiştir.



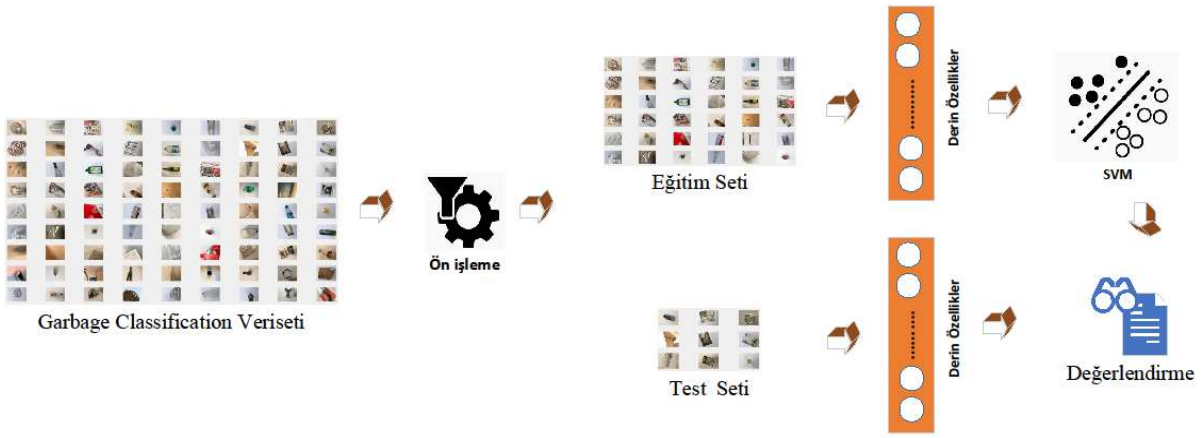
Şekil 7. Destek Vektör Makineleri

Önerilen yöntem

Geri dönüştürüebilir atıkların tanınması için yapay zeka tabanlı bir yöntem önerilmiştir. Bu yöntem 3 temel fazdan oluşmaktadır. Bu fazlar sırasıyla ön işleme, özellik çıkarma ve sınıflandırmadır. Ön işlem fazında girdi olarak kullanılacak imgelerin boyut ve format kontrolü gerçekleştirilir. Şayet imge 3 boyutlu (dimension) değilse 3 boyutlu hale getirilir. Ayrıca, imgenin ölçü (size) kontrolü yapılarak ön işleme adımından sonra kullanılacak olan özellik çıkarıcı katmana sahip ön eğitimli modelin imge giriş ölçüleriyle aynı olacak şekilde imge yeniden ölçeklendirilir. Örneğin, ön işleme adımından önce girdi imgesinin boyutları 500X500X1,

özellik çıkarıcı katman da Xception ön eğitimli CNN modelinden seçilecek olsun. Ön işleme adımından sonra girdi imgesinin boyutları 299X299X3 olacaktır.

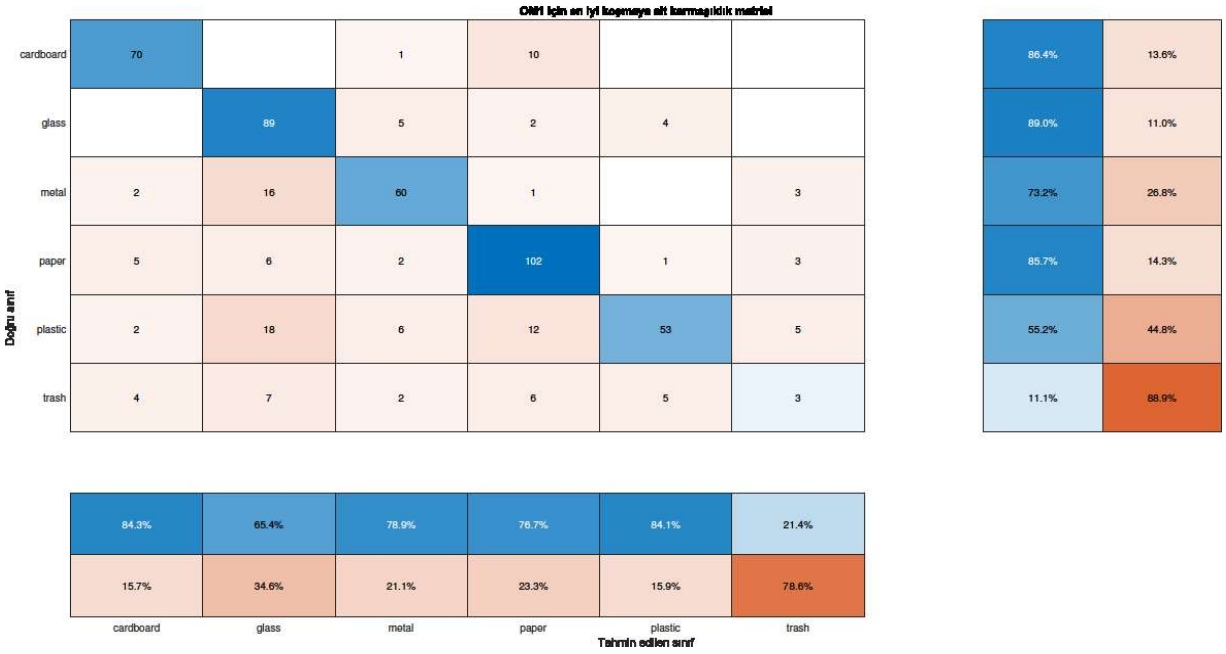
Bir sonraki fazda ön eğitimli modelin son bağlı katmanı kullanılarak özellik çıkarımı gerçekleştirilir. Son fazda ise eğitim setinden çıkarılan özellikler SVM algoritmasına girdi olarak verilir ve eğitilmiş model elde edilir. Test verisinden elde edilen özellikler eğitilmiş modele girdi olarak verilerek sistemin performans değerlendirmesi elde edilir. Önerilen yöntem Şekil 4 ile sunulmuştur. Bu çalışmada üç farklı ön eğitimli model kullanıldığından 3 farklı önerilen model ortaya çıkmıştır. Birinci önerilen yöntem, OM1, Alexnet tabanlı yöntemi; ikinci önerilen yöntem, OM2, GoogleNet tabanlı yöntemi; üçüncü önerilen yöntem, OM3, Xception tabanlı yöntemi ifade etmektedir.



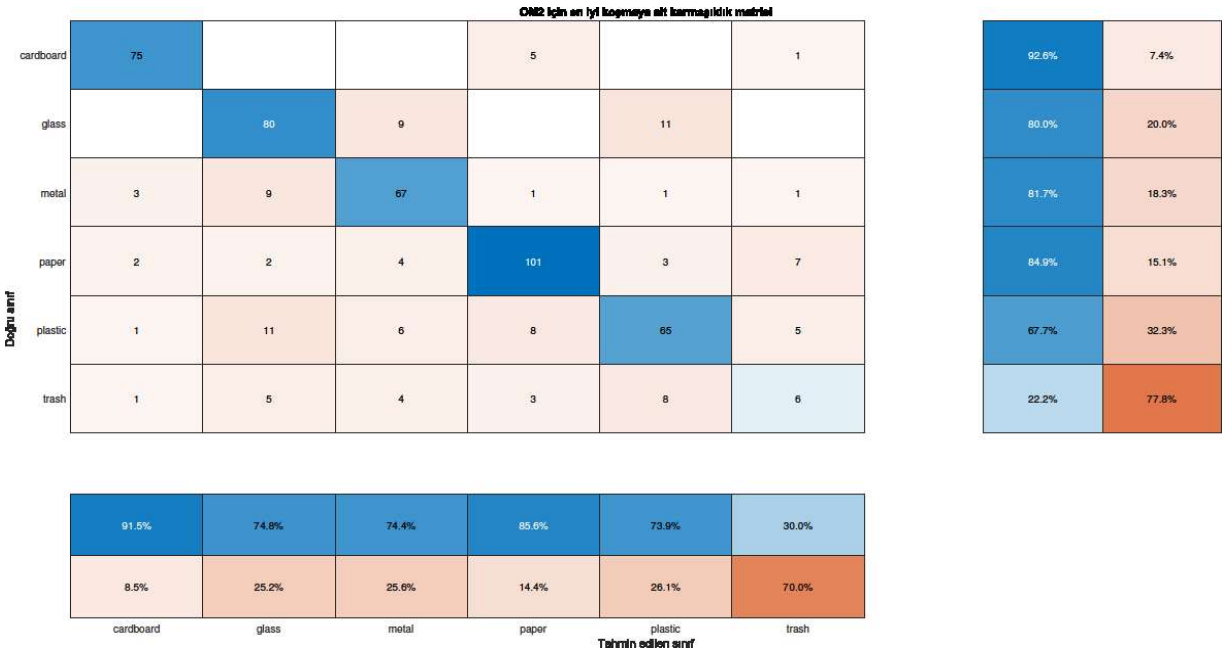
Şekil 8. Önerilen Yöntem

Deneysel Sonuçlar

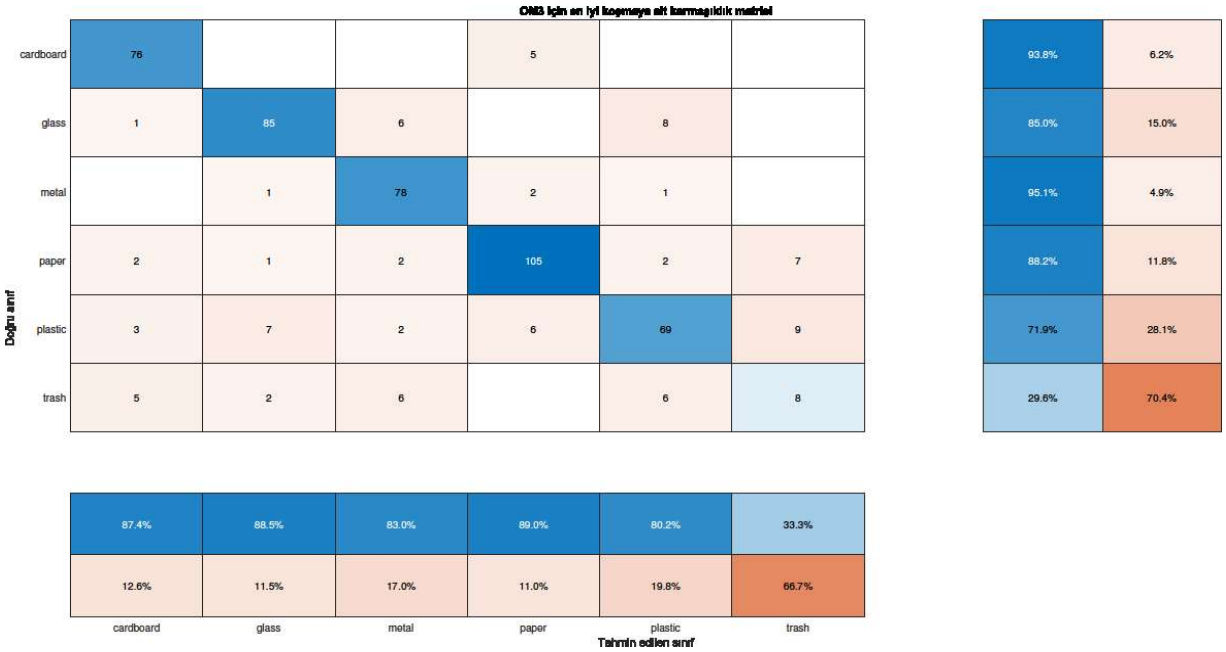
Önerilen yöntemlerin performans değerlendirmeleri için 2 metrik kullanılmıştır. Bunlardan birincisi doğruluk oranı iken ikincisi zamansal karmaşıklıktır. Doğruluk oranı ile test verilerinin yüzde kaçının doğru oranda tespit edildiği bilgisi sunulurken, zamansal karmaşıklık değeri ile ilgili yöntemin özellik çıkarma ve değerlendirme aşamalarındaki geçen süre saniye cinsinden ele alınmıştır. OM1, OM2 ve OM3 için 50'şer koşma gerçekleştirilmiştir. Bu koşmalar sonucunda OM1 için en iyi %74,65 doğruluk oranı elde edilirken bu koşma 26,09 sn sürmüştür. OM2 için yapılan koşmalarda en iyi %78,02 doğruluk oranı elde edilmiş olup bu koşma için geçen süre 27,18 sn'dir. Doğruluk oranı kriterine göre en başarılı sonucu veren OM3 için yapılan koşmalarda en iyi %83,37 doğruluk oranı elde edilirken bu koşma için geçen süre 48,10 sn'dir. Performans göstergesinin farklı bir sunumu karmaşıklık matrisleri ile gerçekleştirilmektedir. Önerilen 3 model için en iyi koşmalara ait karmaşıklık matrisleri Şekil 5, 6 ve 7 ile sunulmuştur.



Şekil 9. OM1 İçin En İyi Koşmaya Ait Karmaşıklık Matrisi



Şekil 10. OM2 İçin En İyi Koşmaya Ait Karmaşıklık Matrisi



Şekil 11. OM3 İçin En İyi Koşmaya Ait Karmaşıklık Matrisi

SONUÇ

Atık kirliliği; çevre, sağlık ve ekonomik yönden problemlere yol açmmakta ve tüm dünyayı olumsuz etkileyen global bir sorun haline gelmiştir. Geri dönüştürülebilir atıkların tekrar kazanımlarını sağlamak bu problemlerin azaltılmasında önemli rol oynayacaktır. Son yıllarda araştırmacılar geri dönüştürülebilir atıkların tanınması için yoğun çalışmalar gerçekleştirmektedir. Bu çalışmada yapay zeka tabanlı geri dönüştürülebilir atık tanıma üzerine yöntemler önerilmiştir. Ön eğitimli CNN modellerinin özellik çıkarıcı, SVM algoritmasının sınıflandırıcı olarak kullanıldığı bu yöntemler Garbage Classification veriseti üzerinde simüle edilmiş ve başarılı sonuçlar elde edilmiştir.

Gelecek çalışmalar için, geri dönüştürülebilir atık tanımada farklı verisetleri, özellik çıkarma ve sınıflandırma yöntemleri denenerek sonuçların iyileştirilmesi hedeflenmektedir.

KAYNAKLAR

Vikipedi (2021). Atık. [Çevrim-içi: https://tr.wikipedia.org/wiki/At%C4%B1k], Erişim Tarihi: 19 Mart 2022.

Rao, M. V., Sekhar, K. N. V. R., Jayanth, B., & Santosh, K. (2021). An Automatic Garbage Classification System. vol, 8, 4-9.

Sirawattananon, C., Muangnak, N., & Pukdee, W. (2021, May). Designing of IoT-based Smart Waste Sorting System with Image-based Deep Learning Applications. In 2021 18th International Conference on Electrical Engineering/Electronics, Computer, Telecommunications and Information Technology (ECTI-CON) (pp. 383-387). IEEE.

Mulim, W., Revikasha, M. F., & Hanafiah, N. (2021, October). Waste Classification Using EfficientNet-B0. In 2021 1st International Conference on Computer Science and Artificial Intelligence (ICCSAI) (Vol. 1, pp. 253-257). IEEE.

Sidharth, R., Rohit, P., Vishagan, S., Karthika, R., & Ganesan, M. (2020, June). Deep learning based smart garbage classifier for effective waste management. In 2020 5th International Conference on Communication and Electronics Systems (ICCES) (pp. 1086-1089). IEEE.

Cao, L., & Xiang, W. (2020, June). Application of convolutional neural network based on transfer learning for garbage classification. In 2020 IEEE 5th Information Technology and Mechatronics Engineering Conference (ITOEC) (pp. 1032-1036). IEEE.

Kaggle (2019). Garbage Classification. [Çevrim-içi: https://www.kaggle.com/datasets/asdasdasasdas/garbage-classification], Erişim Tarihi: 15 Şubat 2022.

Krizhevsky, A., Sutskever, I., & Hinton, G. E. (2012). Imagenet classification with deep convolutional neural networks. Advances in neural information processing systems, 25, 1097-1105.

Ozcan, T., & Basturk, A. (2019). Transfer learning-based convolutional neural networks with heuristic optimization for hand gesture recognition. Neural Computing and Applications, 31(12), 8955-8970.

Ozcan, T. (2021). A new composite approach for COVID-19 detection in X-ray images using deep features. Applied Soft Computing, 111, 107669.

Boser, B. E., Guyon, I. M., & Vapnik, V. N. (1992, July). A training algorithm for optimal margin classifiers. In Proceedings of the fifth annual workshop on Computational learning theory (pp. 144-152).

2.International Antalya
SCIENTIFIC RESEARCH AND INNOVATIVE STUDIES CONGRESS
March 17-21, 2022/Antalya, Turkey

BERZAH ALGILARI BAĞLAMINDA AHİ EVRAN (ŞEYH NASÎRÜ'D-DİN MAHMUD EL-HOYÎ)

AHI EVRAN IN THE CONTEXT OF THE PERCEPTIONS OF BERZAH (SHEYH NASIRÜ'D-DIN MAHMUD EL-HOYÎ)

Emrullah FATİŞ

Prof. Dr., Ahi Evran Üniversitesi İslami İlimler Fakültesi Temel İslam Bilimleri Bölümü, Kırşehir, Türkiye.
ORCID ID: 0000-0001-7922-8574

ÖZET

Kabir, berzah, kıyamet, cennet, cehennem ahiret hayatı ile ilgili temel konulardır. Ahiret hayatının gerçekliği iman esasıdır. Kur'an'da ahiret alemine inanmak, Allah'a imanın hemen ardından zikredilmekte ve böylece onun önemine işaret edilmektedir. Kur'an, evrenin tasarım ve düzenine yerleştirilmiş fiziki ve sosyal yasalara insanın dikkatini çekerek, bu gerçeklerin Allah'ı hatırlattığını duyurarak onları Allah'a ve ahirete imana davet etmektedir. Eğer ahiret bilinci kaybedilirse, diğer iman esasları anlamını yitirir, sorumluluk kaybolur, iyilik yapmanın, ibadet etmenin, kötülüklerden kaçınmanın kısaca dinin yaptırım gücünün hiçbir anlamı kalmaz. Ahiret sınırlı hayatın son bulup, süresiz ve sınırsız kendisinden sonra gece olmayan hayatın başlamasıdır. Ahiret hayatı, ölümle başlayan ve ebedi devam edecek olan süreçtir. İki aşaması vardır. Birincisi Berzah aşamasıdır. İnsanın ölüp kabre konması ile kıyametin kopup insanların tekrar diriltilmesi arasında geçen zaman kabir hayatı, bu ara zamana da "berzah alemi" denmektedir. İkincisi, ikinci diriliş aşamasıdır. Evrenin kozmolojik düzeninin yıkılması anlamına gelen kıyamet koptuktan sonra, tüm canlıların ölümü üzerinden bilinmeyen bir süre geçecek ve ikinci diriliş başlayacaktır. Tüm insanlar yeniden diriltilecekler, mahşer yerinde ilahi huzurda sınavdan geçecekler, onların dünyadaki iyilik ve kötülüklerine göre mutlu ya da mutsuz süreç başlayacaktır. Yüce Allah'ın yaratma sıfatının sonucu olarak gerçekleşecek olan bu ikinci hayata da "Ahiret hayatı" diyoruz. Bütün semavi dinlerin temel ilkeleri arasında, öldükten sonra dirilme ve ebedi olan ikinci bir hayatın varlığı inancı yer almaktadır. Bu bildirimizde Ahiret sürecinin kabir ve berzah hayatını ilgilendiren konularını, bu konulardaki tartışmalı berzah algılarını değerlendirerek Ahi Evran Veli'nin bu algıların neresinde olduğuna ışık tutmaya çalışacağız. Ahi Evran bağlılarının manevi dünyalarını zenginleştirmek ve sağlam bir inanç yapısına kavuşturmak amacıyla Metâli'ü'l-îman (İmanın Boyutları) isimli eserini yazmıştır. Ahi Evran'ın 32 çeşit sanat ve meslek erbabına imanın boyutlarını tanıtma yönünde de öncülük etmesi onun örnek kişiliğinin diğer bir ayrıntısıdır. Bu ayrıntının tanıtılması, değerlendirilmesi ve bütün branşlarda örnek alınması gerekli bir husustur. Bildirimiz, bu yönüyle bilim dünyasına ışık tutacak unsurlar içermektedir. Kısaca biz bu bildirimizde Ahi Evran'ın berzah algıları üzerindeki görüşlerini Metâli'ü'l-îman isimli eserine göre değerlendireceğiz.

Anahtar Kelimeler: Berzah, Kabir hayatı, Ahiret, Ahi Evran, Metâli'ü'l-îman (İmanın Boyutları)

ABSTRACT

Grave, barzakh, doomsday, heaven, hell are the basic issues related to the life in the hereafter. The reality of the hereafter is the basis of belief. Believing in the hereafter is mentioned immediately after belief in Allah in the Qur'an, thus pointing out its importance. The Qur'an draws people's attention to the physical and social laws embedded in the design and order of the universe, and announces that these facts remind them of Allah, and invites them to believe in Allah and the Hereafter. If the consciousness of the hereafter is lost, other principles of faith lose their meaning, responsibility disappears, It becomes meaningless to do good, to worship, to avoid evil. in short, the sanctioning power of religion becomes meaningless. The Hereafter is the end of the

limited life and the beginning of an indefinite and unlimited life, after which there is no night. The life in the hereafter is the process that begins with death and will continue forever. It has two stages. The first is the Barzakh stage. The time elapsed between the death of a person and his being put in the grave and the end of the world and the resurrection of people is called the life in the grave, and this intermediate time is called the "barzakh universe". The second is the second resurrection stage. After the apocalypse, which means the destruction of the cosmological order of the universe, an unknown period will pass over the death of all living things and the second resurrection will begin. All people will be resurrected, they will pass the test in the divine presence at the place of Judgment, and a happy or unhappy process will begin according to their good and bad deeds in the world. We call this second life, which will take place as a result of Almighty Allah's attribute of creation, the "life of the Hereafter". Among the basic principles of all monotheistic religions is the belief in resurrection after death and the existence of an eternal second life. In this paper, we will try to shed light on where Ahi Evran Veli is in these perceptions by evaluating the issues of the Hereafter that concern the life of the grave and berzah, and the controversial perceptions of berzah on these issues. In order to enrich the spiritual world of Ahi Evran, adherents and to make them have a solid belief structure, he wrote his work called Metali'ü'l-îman (Dimensions of Faith). Another detail of Ahi Evran's exemplary personality is that he pioneered 32 kinds of arts and professions to introduce the dimensions of faith. It is a matter that should be introduced, evaluated and taken as an example in all branches of this detail. In this respect, our paper contains elements that will shed light on the world of science. In short, in this paper, we will evaluate Ahi Evran's views on the perceptions of the berzah, according to his work called Metali'ü'l-îman.

Keywords: Barzakh, Life in the Grave, Hereafter, Ahi Evran, Metali'ü'l-îman (Dimensions of Faith)

1. GİRİŞ

Kabir, berzah, kıyamet, cennet, cehennem ahiret hayatı ile ilgili temel konulardır. Ahiret hayatının gerçekliği iman esasıdır. Kur'an'da ahiret alemine inanmak, Allah'a imanın hemen ardından zikredilmekte[1] ve böylece onun önemine işaret edilmektedir.

Kur'an, evrenin tasarım ve düzenine yerleştirilmiş fiziki ve sosyal yasalara insanın dikkatini çekerek, bu gerçeklerin Allah'ı hatırlattığını duyurarak onları Allah'a ve ahirete imana davet etmektedir. Kuran'ın bu daveti gerçekleşirse insan müstakim imana ulaşır. Müstakim iman olmadan sorumluluk duygusundan da söz edemeyiz. Çünkü sorumluluk duygusu bu iman üzerinde yeşerir.

Eğer ahiret bilinci kaybedilirse, diğer iman esasları anlamını yitirir, sorumluluk kaybolur, iyilik yapmanın, ibadet etmenin, kötülüklerden kaçınmanın kısaca dinin yaptırım gücünün hiçbir anlamı kalmaz.

Ahiret sınırlı hayatın son bulup, süresiz ve sınırsız kendisinden sonra gece olmayan hayatın başlamasıdır.[2] Ahiret hayatı, ölümle başlayan ebedi devam edecek olan süreçtir. İki aşaması vardır. Birinci aşama, ölümle başlayan ve kıyamete kadar devam edecek süreçtir.[3] İnsanın ölüp kabre konması ile kıyametin kopup insanların tekrar diriltilmesi arasında geçen zaman kabir hayatı, bu ara zamana da "berzah alemi" denmektedir.[4] İkinci aşama, evrenin kozmolojik düzeninin yıkılması anlamına gelen kıyamet koptuktan sonra, tüm canlıların ölümü üzerinden bilinmeyen bir süre geçecek ve ikinci diriliş başlayacaktır. Tüm insanlar yeniden diriltilecekler, mahşer yerinde ilahi huzurda sorgulamadan geçecekler, onların dünyadaki iyilik ve kötülüklerine göre mutlu ya da mutsuz süreç başlayacaktır. Mutlu süreç cennette, mutsuz süreç cehennemde devam edecektir.[5]

Kıyametin ardından, evrenin bozulan kozmolojik düzeni ilahi tasarım doğrultusunda yeniden kurulacak, ikinci ve sonsuz bir hayat başlayacaktır. Yüce Allah'ın yaratma sıfatının sonucu olarak gerçekleşecek olan bu ikinci hayata da "Ahiret hayatı" diyoruz. Bütün semavi dinlerin temel ilkeleri arasında, öldükten sonra dirilme ve

[1] Al-i İmran, 3/114; Tevbe, 9/45, 99; Bakara, 2/264.
[2] Ebul-Bekâ, *el-Kulliyyât* , Beyrut 1993/1413, s.983.
[3] Enbiya, 21/35; Secde, 32/11; Cumua, 62/8; Müminün, 23/99-100; Naziat, 79/13; Mümin, 40/46; Fecr, 89/27-30.
[4] Mâturîdî, Ebû Mansûr Muhammed İbn Muhammed, *Te'vîlâtü Ehli's-Sünne* (thk. Fatma Yusuf el-Haymi), Menşuratü Mervan Rıdvan Daûbûl, 1.baskı, Beyrut 2004, c.III, s. 418.
[5] Ankebut, 29/19; Zümer, 39/68; Hac, 22/7; Tekvir, 81/7; Naziat, 79/13; Enam, 6/94; Yasin, 36/78-79; Fatır, 35/9; Neml, 27/87; Enam, 6/62; Kehf, 18/47; Zilal, 99/7-8; Hud, 11/105-108; Lokman 31/28; er-Rûm 30/19, 24, 27, 50; el-Hadîd 57/17; el-Bakara 2/259; Rahman, 55/26-27; Kasas, 28/88; Ahkaf, 46/33; Kaf, 50/44; Hicr, 15/92-93; Enbiya, 21/47; Şerafeddin Gölcük, Süleyman Toprak, *Kelâm*, s. 372.

ebedi olan ikinci bir hayatın varlığı inancı yer almaktadır.[6] Bu bildirimizde Ahiret sürecinin kabir ve berzah hayatını ilgilendiren konuları, bu konulardaki tartışmalı berzah algılarını değerlendirerek Ahi Evran Veli'nin bu algıların neresinde olduğuna ışık tutmaya çalışacağız.

2. AHİ EVRAN'IN (ŞEYH NASÎRÜ'D-DİN MAHMUD EL-HOYÎ)

Ahi Evran (Şeyh Nasîrüddin Mahmûd el-Hoyî) (ö.1264), ahilik teşkilatını kurmada öncülük eden bilginimizdir. O, Kelam ve Tasavvuf alanında da bağlılarına öncülük edecek düzeyde bilgi birikimine sahiptir. Onun taraftarlarınca çok sevilmiş olması hakkında bazı efsanelerin de yaygınlaşmasına zemin hazırlamıştır. Asya içlerinden Anadolu'ya gelen Ahî Evran, bir süre Denizli, Konya ve Kayseri'de ikamet ettikten sonra birçok şehir ve kasabayı gezerek ahîlik teşkilâtının kuruluşunda ve yayılışında önemli bir rol oynamış ve 32 sanatın geliştirilmesinde usta, çırak ve yamaklara öncülük etmiştir. Sonradan Kırşehir'e yerleşti ve Kırşehir'i işgal eden Moğollarla ön saflarda savaşırken şehit düşmüştür. Bağlılarının manevi dünyalarını zenginleştirmek ve sağlam bir inanç yapısına kavuşturmak amacıyla Metâli'ü'l-îman (İmanın Boyutları) isimli eserini yazmıştır. Biz bu bildirimizde Ahi Evran'ın berzah algılarının neresinde olduğunu, onun bu konudaki görüşlerini Metâli'ü'l-îman isimli eseri üzerinden değerlendireceğiz. Bilginimiz inanç alanında hocası meşhur Eş'arî kelamcısı Fahreddin Râzî'nin yolundan giderek büyük ölçüde Eş'arî Mezhebi'nin ölçü ve kalıplarına bağlı kalmıştır. Nitekim "Menahic-i Seyfî" adlı eserini de esnaf ve sanatkarlar zümresinin dinî yaşayışlarını ölçülendirmek ve yönlendirmek amacıyla kaleme almıştır.[7] Şimdi Berzah algıları üzerindeki yorumları inceledikten sonra Ahi Evran'ın konuyla ilgili görüşlerini verelim.

3. KABİR HAYATI (BERZAH)

Berzah kavramı Arapça bir kelime olup Kur'an ve hadislerde geçmektedir. Bu kelime Kur'an'da üç yerde geçmektedir (er-Rahman, 55/19-20; el-Furkan, 25/53; el-Mü'minun, 23/100). Kur'an'daki ifadelere göre berzah, iki şey arasındaki engel ve perde anlamındadır. Bu verilerden hareketle dünya ve ahireti ayıran ara bir alem yani Berzah alemi kabir hayatı için kullanılmıştır.[8] Ölümle başlayıp yeniden dirilmeye kadar devam edecek hayata kabir hayatı denilir. Kabir hayatı konusunda iki farklı görüş vardır. Çoğunluğun görüşüne göre kabir hayatı vardır. Kabir hayatının varlığına dair açıkça delil olabilecek bir ayet bulunmamakla birlikte aşağıdaki ayetler delil getirilir:

" Onlar, sabah akşam ateşe sunulurlar. Kıyamet çattığı gün, "Firavun'un adamlarını azabın en ağırına sokun" denir."[9] Bu ayetteki azap Firavun ve Firavun misyonunu taşıyanların kabir aleminde görecekleri azap olarak yorumlanmıştır.

"Biz onları iki kere azaba uğratacağız. Sonra da büyük bir azaba döndürüleceklerdir."[10] Ahi Evran'ın hocası Fahreddin Râzî, bu ayetteki 'iki azap'tan maksadın, birincisinin her türlü azap kısımlarıyla dünya azabı ve ikincisinin kabir azabı olduğunu ve "sonra da onlar daha büyük bir azaba döndürüleceklerdir" ayeti ile de kâfirlerin, ebedi ve devamlı olarak kalacakları üçüncü bir azabın gerçekleşeceğini söylemiştir. [11]

Kabir hayatında ruh, dünyada yaptığı iyilik veya kötülük oranında mutluluk veya sıkıntı içinde olacaktır.

Kabir azabının varlığına destek veren Ehl-i Sünnet düşüncesine aykırı olarak ileri sürülen iddialar da vardır. Dırar b. Amr, Bişr el-Merîsî ve bazı Mutezililer ile Cehmiye mezhebi, Hâricîler kabir azabını kabul etmemektedirler. Kadı Abdulcebbar (ö. 415/1025), Zemahşeri (**ö. 538/1143)** gibi bazı Mutezile bilginleri de kabir azabının varlığını kabul etmektedirler.[12]

---

[6] Daniel, 12:1,3; Yo el, 3:14-16; 2:30-31; 2:10-11; Yeşaya, 13:6-11; Yoel, 3:14; Hezekiel, 21:25-26; Mezmurlar, 30:3; Mezmurlar, 71/20; Mezmurlar, 9:16-17;49:13-15; Korintlilere 1. Mektup, 15:34-36, 42-43, 50-54; Elçilerin İşleri, 24: 15-16; Yuhanna, 5:28-29; Pavlus'un Korintliler'e I. Mektubu, 15:35–52; Esinleme, 21:1-5; Âl-i İmrân, 3/113-114.

[7] İlhan Şahin, "Ahî Evran", Türkiye Diyanet Vakfı İslâm Ansiklopedisi. 1: 529-530. İstanbul:TDV yayınları 1988; Ahi Evren (Şeyh Nasîrü'd-din Mahmud el-Hoyî), İmânın Boyutları (Metâli'ü'l-îman), Trc. Mikâil Bayram, Konya: Nüve Kültür Merkezi Yayınları, 2008, s.12-14.

[8] es-Seyyit eş-Şerif el-Cürcanî, et-Târifat, Kahire 1938, s. 38; Râgıb el-Isfahânî, el-Müfredât s. 56.

[9] Mü'min, 40/46.

[10] Tevbe, 9/101.

[11] Râzî, Ebû Abdullah Fahreddin Muhammed b. Ömer Fahreddin (544–606/1149–1209), Mefâtihu'l-Gayb, Beyrut: Dâru ihyai't- Turasi'l-Arabî, 3. Baskı 1420, XVI, 131.

[12] Kâdî Abdülcebbâr İmâdüddîn Ebu'l-Hasan b. Ahmed el-Hemedânî (v. 415/1024), Şerhu'l-Usûli'l-Hamse, Mu'tezile'nin Beş Temel İlkesi, çev. İlyas Çelebi, (İstanbul: Birinci Baskı, 2013), II, 664, 782; Eş'arî, Ebü'l-Hasan Alî b. İsmâîl b. Ebî Bişr İshâk b. Sâlim el-Basrî (ö. 324/935-3), Makalatu'l-

4. KIYAMET

Terim olarak kıyametin iki manası vardır:

1- Kâinatın nizamının bozulması ve her şeyin altüst edilerek yıkılmasıdır. Bu yıkım "es-Sa'a" kavramıyla da ifade edilir[13] fakat "es-Sa'a" kavramının diğer bir anlamı ise mahşer günü ilahi huzurda toplanacak insanların hesabının süratle görüleceğini vurgulamak içindir.[14] Bu yönüyle saat kelimesi de kıyamet kelimesi gibi geniş anlamlı bir kavramdır.

2- Helâk olan ve ölen şeylerin yeniden diriltilerek ayağa kalkması ve mahşere doğru yönelmesi. Bu anlamdaki kıyamet, genel bir yok oluşu ve yeniden dirilişi kapsamaktadır.[15] Kıyam etme, yani ayağa kalkma, dik durma anlamlarına gelen kıyamet; ahirette insanların dirilmesi, ölülerin diriltilmesi ve kabirden kalkması anlamındadır.[16] Kur'an, ahirette insanların dirilerek Allah'ın huzurunda kıyama duracaklarını şöyle ifade etmektedir: Onlar düşünmezler mi ki, büyük bir günde hesap vermek için diriltilecekler! Öyle bir gün ki, insanlar o günde âlemlerin Rabbinin huzurunda divan duracaklardır.[17]

Birinci surun üflenmesiyle birlikte evrendeki varlıklar düzenlerini yitirir. Kozmolojik düzen bozulur ve canlılar ölür. İkinci surun üflenmesiyle de canlılar diriltilip, insanlar hesaba alınırlar, amelleri tartılır, herkesin kitabı eline verilir, iyi amel işlemiş olanlar cennete, kötü amel işlemiş olanlar cehenneme giderler.[18] Ölümle ikinci diriliş arasında geçen süre boyunca kabir hayatının varlığı yönünde de yokluğu yönünde de kabir algıları vardır. Bu algılar, ruhun mahiyeti ve ölüm sonrasına ilişkin teorilerden de etkilenmiştir diyebiliriz. Şimdi bu teorileri inceleyelim.

5. RUHUN MAHİYETİNE YÖNELİK TEORİLER

Ruhun mahiyeti tartışmalı bir konudur. Bu konudaki görüşleri şöyle sıralayabiliriz:

a. Ruhun mahiyeti bilinemez.

Sufiyyenin çoğunluğu bu görüştedir.

b. Ruh madde dışı varlıktır

Gazalî (ö.505/1111), Ebû Mansûr el-Mâtürîdî (ö.333/944), Rağib el-İsfehânî (ö.502/1108), el-Halîmî (ö.403/1012) İbn Sinâ [19] Muammer b. Abbâd, Nazzâm, Ebû Zeyd ed-Debûsî gibi bilginleri buna örnek verebiliriz.

c. Ruh latif bir cisimdir:

Kelâmcıların çoğunluğuna göre ruh latif (gözle görülmeyen ince ve hafif) bir cisimdir.[20] Ruh cisim cinsinden olmazsa onun bir bedene girmesi düşünülemez. Cisim olmayan ruh cisimlerden meydana gelen bir bedenin parçası olamaz. Gül suyunun güle ateşin kömüre işlemesi gibi ruh da bedene işler.[21] Ebû Ali el-Cübbâî, Ebü'l-Hasan el-Eş'arî, İmâmü'l-Haremeyn el-Cüveynî, İbn Hazm, Fahreddin er-Râzî, İbn Kayyim el-Cevziyye gibi âlimlerle bir grup Sûfiyye bu görüşü benimsemiştir.

İslâmiyyin, thk. Hellmut Rıtter, 3. Baskı, Wiesbaden 1980, I/127; el-Cürcânî, Seyyid Şerif. Şerhu'l-Mevâkıf. Çev. Ömer Türker. Türkiye Yazma Eserler Kurumu Başkanlığı Yayınları, İstanbul, 2015, III/602; Zemahşerî, Ebu'l-Kâsım Cârullah Mahmûd b. Ömer (v.538/1143), Tefsîru'l-Keşşaf, Beyrut: Daru'l-Kütübi'l-Arabi, 3.baskı, 1407, II, 684; İsra, 75.

[13] Şerafeddin Gölcük, Süleyman Toprak, *Kelâm*, s. 372; ayrıca bkz. Reşid Rıza, *Tefsîru'l-Kur'âni'l-Hakîm*, VII/359; İbn Âşûr, *Tefsîru't- Tahrîr ve't-Tenvîr*, IX/201; İbn Manzûr, *Lisânu'l-Arab*, Daru'l-Mearif, Kahire, ts, c.III, s.1647.

[14] Fahreddin er-Râzi, *Mefâtihu'l-Gayb*, c.XII, s. 208, Birinci baskı, Daru'l-Fikir, Beyrut 1981; En'am, 6/31.

[15] Şerafeddin Gölcük, Süleyman Toprak, *Kelâm*, s. 372.

[16] İbn Manzur, *Lisanü'l Arab*, XII, 505.

[17] Mutaffifin, 83/4-6.

[18] Hâkka, 69/13-16; Nebe, 78/18-20; Tekvîr, 81/1-6; Zümer, 39/68, 71-73; Yâsin, 36/53; Sâffât, 37/19-20; Kâf, 50/42; Mü'min, 40/15; Sâd, 38/49-57, Mü'minûn, 23/102-103; Kâria, 101/6-9; İnşikâk, 84/7-12; Vâkıa, 56/10-38.

[19] Teftâzânî, *Şerhu'l-Makâsıd*, Beyrut 1989, c.V, s. 90; Kindî, *Kemiyyetü Kütüb*, nşr. Ebû Rîde, , Kahire 1950, s. 273-280; İbn Sînâ, *Edhaviyye*, 133-135; İbn Sînâ, *Şifâ*, 187-190; Gazalî, *Feraidü'l-Lali min Resail'l-Gazalî*, Kahire 1344, s. 13.

[20] Ehl-i Sünnet âlimlerine göre bu konuda tercih edilen görüş şudur: Ruh cevher ve araz değildir. Belki ruh mâhiyeti ve tabiatı itibâriyle şu duyularımızla bilinebilen cisimlerden farklı olan bir cisimdir. Ruhun cisim olduğuna kitab ve sünnette delâlet vardır. Bkz. Şehristânî, Tercüme-i Milel ve Nihal, s.21, İst. 1279h.

[21] Kemal b Ebî Şerif, *Kitabu'l-Müsâmere*, s.222-223.

d. Ruh arazdır beden ölünce ruh da ölür

Ca'fer b. Harb, Ebü'l-Hüzeyl el-Allâf, Bâkıllânî ve Ebû İshak el-İsferâyînî gibi kelâmcılar bu görüştedir.

e. İnsanın ruhu yoktur

Kur'an'daki ruh kavramı melek ya da vahiy anlamına kullanılmıştır. Ebû Bekir el-Esam, Kādî Abdülcebbâr ve Ebü'l-Hüseyin el-Basrî.[22]

6. ÖLÜM SONRASINA İLİŞKİN BAZI TEORİLER

a. **Materyalist Teori:**

Buna göre, ruh bedenin ürünüdür, beden ölünce ruh da ölür fakat ikinci kez dirilmez. Kısaca beden ruhun hâkimidir, insanın ölümü her şeyi bitirir. Materyalistler, madde yok olunca ruhun da yok olacağına inanırlar, diğer bir ifade ile mortalizmi benimserler. Bu teoriye göre kabir azabı yoktur.

b. **Realist Teori:**

Buna göre, beden ölünce ruh ölmez fakat pasif kalır, yeni bedene girince aktifleşir. Bu teoriye göre de kabir azabı yoktur.

c. **Reenkarnasyon:**

Beden ölünce ruh ölmez pasif de kalmaz, aktifliğini devam ettirir. Ruh gömlek değiştirir gibi beden değiştirir.

İnsan öldükten sonra onun ruhunun bir başka bedende devam etmesi inancı, yani tenasüh Hinduizm, [23] Budizm,[24] gibi dinlerin esasını teşkil eder. Hinduizm'de bu inanç "samsara" adıyla ifade edilir. Samsara'da hedef ölümlü bedenlerden kurtularak ölümsüz Brahman'a ulaşmaktır.[25] Manihaizm'de de sınırlı bir reenkarnasyon inancı vardır. Hermetizm'in etkisinde kalan Manihaizm'de ruh temizleninceye kadar beden hapishanesinde tekrar tekrar kalma cezası alır.

Bedensel haşiri inkâr ederek tenasüh (reenkarnasyon) inancını savunan filozoflardan bir kısmına göre, ruhların bu gezisi insan bedenleri arasında gerçekleşirse "nesh", hayvan bedenleri arasında olursa "mesh", bitki bünyelerinde olursa "resh", cansız varlıkların bünyesinde olursa "fesh" adını almaktadır.[26]

Türkiye'deki bazı ruhçu akımlara göre, İnsan bedenlerini nasıl ruhlar yönetiyorsa, dünyayı da yöneten RİM denilen Yüce Ruhlar vardır. Kâinatı sevk ve idare etmenin sonu olmadığı gibi ruhların tekâmülünün de sonu yoktur.[27] Türkiye'de faaliyet gösteren bu akımlara bağlı yazarlar, peygamberlerin Allah tarafından gönderilmediğini, onların Ruhsal İdare Mekanizması (RİM) tarafından gönderildiğini iddia ederler.[28]

Reenkarnasyonla ilgili bu görüşler tutarlı değildir. Çünkü tenasüh inancına göre bir insanın yüzlerce bedeni olur, yüzlerce beden taşıyarak haşir olmak da imkânsızdır. Kur'an'a göre ruh iki kez beden giyer. Birinci beden bu dünyadaki bedeni, ikincisi ise öldükten sonra kıyamette ikinci kez yaratılacak olan bedendir. Biri dünya, diğeri ahiret hayatı için olmak üzere iki beden yeterlidir. Bir insanın ruhu yüz bedene girse geriye kalan doksan sekiz bedenin durumu ne olacaktır? Bu açıkça ahiret hayatını inkâr etmek değil de nedir? Bu teori ahiret hayatını ve kabir hayatını da inkâr etmektedir.

d. **Replika Teori,**

Buna göre, insan ruhsal ve fiziksel bir bütündür. Bütün ölünce parçanın ölmemesi düşünülemez. Beden ve ruh geçici bir süre birlikte ölür. Bu ikisinin benzeri daha sonra yeniden yaratılır. Bu bedenin eski bedenin aynısı olması beklenmez. Bu teori de kabir hayatına izin vermez.

---

[22] Eş'arî, *Makalatu'l-İslâmiyyin*, nşr. Hellmut Rıtter, s.333-337; Yusuf Şevki Yavuz, "Ruh", *DİA*, Ankara 2018, 35/187-192.
[23] *Bhagavadgîtâ* (Kutlu Ezgi), çev.: Sevda Çalışkan, 2.baskı, İmge Kitabevi Yayınları, Ankara 2001, s. 26-27.
[24] Saddeddin Muhammed Gundur, *Kısasun Karibetün fi't-Tekammus*, Birinci baskı, Lübnan 1993, s. 40-41.
[25] William A. Borman, "Upanishadic Eschatology: The Other Side of Death", Perspectives *on Death and Dying Cross- Cultural and Multi-Disciplinary Views*, (ed by Arthur Berger and Others), Philadelphia, PA: The Charles Press, 1989, s. 89.
[26] Ebü'l-Fazl Adudüddin Abdurrahman b. Ahmed b. Abdülgaffar el-Îcî, el-*Mevakıf fi İlmi'l-Kelam,* Alemü'l-Kütüb, Beyrut ts, s. 374.
[27] Ruhselman, *Ruh ve Kâinât*, Gayret Kitabevi, İstanbul 1946, III, 1031.
[28] Çaycı, *Ruhçuluğa Göre Kur'an Öğretisi*, 48, 50, 52-54, 109, 142.

e. **İdealist Teori**:

Buna göre, beden ölünce ruh bedensiz bir şekilde aktif olarak varlığını devam ettirir. Eski beden mûcizevi bir şekilde yaratılınca ikisi birleşir. Bu teori beden ruh birleşmesine ve kabir hayatının ruhsallığına aykırı değildir.

f. **Ruh Bedensiz Olarak Varlığını Devam Ettirir Teorisi:**

Beden ölünce ruh bedenden bağımsız olarak varlığını devam ettirir. Bu bedene ihtiyaç duymaz. Çünkü bedenin yokluğu ruh için bir noksanlık sayılmamaktadır.[29] Bu teori beden ruh birleşmesini kabul etmez fakat kabir hayatının ruhsallığına aykırı değildir.

7. AHİ EVRAN'IN METÂLİ'Ü'L-ÎMAN'INDA BERZAH İNANCI

Ahi Evran Metâli'ü'l-Îman isimli eserini usulü selase bağlamında ele almıştır. Usulü selase iman esaslarının temeli olan Allah'a, peygamberlere ve ahirete iman konularından oluşur.[30] O, ahiret konusunu iki madde içerisinde açıklamaya çalışmaktadır:

1) İnsan bedeni geçicidir, ölümle varlığını kaybeder fakat ruhu ebedidir, varlığını devam ettirir. Ruhlar için zeval yoktur.[31] Ahi Evran bu düşüncesini "*Fakat, Allah yolunda öldürülenleri ölü saymayın. Hayır, onlar diridir! Rızıkları, Rableri katındadır.*"[32] Ayetiyle desteklemektedir. Ona göre ölüm beden için geçerlidir, ruh için geçerli değildir:

"Sizler ebediyet için yaratılmışsınız. Ölümle bir yerden başka bir yere nakledilmektesiniz. Kabir ya cennet bahçelerinden bir bahçenin kapısı yahut cehennem çukurlarından bir çukurdur."[33]

2) Berzah hayatı, haşir, kıyamet ve ahiret halleri[34] ile ilgili olarak Ahi Evran'ın düşüncelerini değerlendirecek olursak, o akıl, iman ve güzel amelleri birleştirerek kesin bilgi düzeyine (ilmel yakin) ulaşanları bilge kişiler sınıfına alarak onlara değer vermektedir. Bunu Mücadele suresinin 11. Ayetiyle desteklemektedir: "Allah sizden inananları ve kendilerine ilim verilenleri derecelerle yükseltsin." [35] Ahiret halleri arasında Allah'ın zahir isminin gereği olarak onu görmek mümkündür.[36] Ahi Evran'a göre Berzah ara alemdir. Bu ara alem ruhlar alemi ile dünya arasındadır. Ona göre, keşif sahibi bilginler, melek ruhlarıyla, peygamberleri bu ara alemde görürler.[37] İnsan ölünce ilk gideceği mekân berzah alemidir. Bu alemin varlığı Kur'anla doğrulanmaktadır:

"Arkalarında geriye dönmekte olanları alıkoyan bir engel (berzah) vardır." (Müminun, 23/ 100) Münker ve Nekir isimli meleklerin sorguları da bu âlemde gerçekleşecektir. İnsanların bu dünyada işlediği zerre kadar hayır ya da şer berzah aleminde onları olumlu ya da olumsuz yönden etkileyecektir. Ahi Evran bu görüşünü "Her insanın yaptığı iyiliği ve yaptığı kötülüğü hazır bulacağı günü bir düşünün" [38] ayetiyle desteklemektedir.

Berzah aleminin özellikleri anlatılmayacak kadar çoktur. Berzah olayları ikinci bedensel dirilmenin gerçekleşeceği kıyamete kadar devam edecektir. "Sura üflenince kabirlerinden Rablerine koşarak çıkarlar." (Yasin Suresi, 51) İşte o gün büyük kıyamettir. "Ey Muhammed De ki, şüphesiz öncekiler de sonrakiler de belli bir günün belirli bir vaktinde toplanacaklardır." (Vakıa Suresi, 49-50) O gün beşerî ruhlara yeniden bedene hükmetmesi yeteneği verilir. Gökler dürülür ve bu dünya başka bir dünyaya dönüştürülür. "Yerin başka bir yerle, göklerin başka göklerle değiştirildiği ve her şeye üstün gelen tek Allah'ın huzuruna çıkıldığı gün" (İbrahim Suresi, 48). Gene o gün yıldızlar dökülür. Ay ve güneş siyaha bürünür. "Şüphesiz ay ve güneş kıyamet günü ateş içinde dürülür."[39]

---

[29] Şaban Ali Düzgün, "Modern Batı Düşüncesinde Ölüm Sonrasına İlişkin Tartışmalar Eleştirel Bir Tahlil", *Kelam Araştırmaları*, 8:2 (2010), ss. 11-19, 29-34.
[30] Ahi Evren (Şeyh Nasîrü'd-din Mahmud el-Hoyî), İmânın Boyutları (Metâli'ü'l-îman), Trc. Mikâil Bayram, Konya: Nüve Kültür Merkezi Yayınları, 2008, 91.
[31] Ahi Evren, a.g.e., 91.
[32] Âl-i İmran, 3/169.
[33] Ahi Evren, a.g.e., 91.
[34] Ahi Evren, a.g.e., 47.
[35] Ahi Evren, a.g.e., 69.
[36] Ahi Evren, a.g.e., 74.
[37] Ahi Evren, a.g.e., 83.
[38] Âl-i İmran, 3/30.
[39] Ahi Evren, a.g.e., 93.

SONUÇ

Ahi Evran Veli'nin berzah algıları konusundaki genel görüşlerini değerlendirecek olursak, kabir algıları konusunda iki farklı görüş arasından onun çoğunluğun tercih ettiği görüşe katıldığını görüyoruz. Bu görüşlerden biri kabir hayatının olmadığı yönündedir, diğeri ise Ehl-i Sünnet bilginlerinin çoğunluğuna göre kabir hayatı vardır, işte bu noktada Ahi Evran'ın Ehl-i Sünnet bilginlerinin çoğunluğunun görüşü arasında görüş beyan ettiğini söyleyebiliriz. Kısaca onun kabir hayatındaki görüşlerini özet olarak verecek olursak, ölümle başlayıp yeniden dirilmeye kadar devam edecek hayata kabir hayatı adı verilmektedir, kabir hayatı ikinci dirilişe kadar sürecek olan ara âlemdir. Ahi Evran, bu ara aleme yeni bir çehre kazandırarak şöyle demektedir:

Ölüm beden için geçerlidir, ruhlar için ölüm geçerli değildir, öldükten sonra ruhlar nerede yaşayacaktır? İşte bu sorunun cevabını Ahi Evran Berzah aleminde yaşayacaktır şeklinde değerlendirmektedir. Ona göre Berzah alemi, ruhlar alemi ile dünya arasındadır, o, peygamber ruhlarının da bu ara alemde yaşadığına inanmaktadır. Yine ona göre, Berzah aleminin özellikleri anlatılmayacak kadar çoktur. Berzah olayları ikinci bedensel dirilmenin gerçekleşeceği kıyamete kadar devam edecektir. İkinci dirilişten sonra ruhlar bedenlerine hükmetme yeteneği kazanacaklardır.

KAYNAKLAR

Ahi Evren (Şeyh Nasîrü'd-din Mahmud el-Hoyî), Îmânın Boyutları (Metâli'ü'l-îman), Trc. Mikâil Bayram, Konya: Nüve Kültür Merkezi Yayınları, 2008.

Bhagavadgîtâ (Kutlu Ezgi), çev.: Sevda Çalışkan, 2.baskı, İmge Kitabevi Yayınları, Ankara 2001.

Cürcanî, es-Seyyit eş-Şerif, et-Târifat, Kahire 1938.

Çaycı, Sadi, Ruhçuluğa Göre Kur'an Öğretisi, 2. Baskı, İstanbul 1989.

Düzgün, Şaban Ali, "Modern Batı Düşüncesinde Ölüm Sonrasına İlişkin Tartışmalar Eleştirel Bir Tahlil", Kelam Araştırmaları, 8:2 (2010), 11-34.

el-Cürcânî, Seyyid Şerif. Şerhu'l-Mevâkıf. çev. Ömer Türker. Türkiye Yazma Eserler Kurumu Başkanlığı Yayınları, İstanbul, 2015, III.

Eş'arî, Ebü'l-Hasan Alî b. İsmâîl b. Ebî Bişr İshâk b. Sâlim el-Basrî (ö. 324/935-3), Makalatu'l-İslâmiyyin, thk. Hellmut Rıtter, 3. Baskı, Wiesbaden 1980, I/127

Eş'arî, Ebü'l-Hasan Alî b. İsmâîl b. Ebî Bişr İshâk b. Sâlim el-Basrî (ö. 324/935-3), Makalatu'l-İslamiyyin, nşr. Hellmut Rıtter, Wiesbaden 1980.

Gazalî, Feraidü'l-Lali min Resail'l-Gazalî, Kahire 1344.

Gölcük, Şerafeddin, Süleyman Toprak, Kelâm, SÜY, Konya 1988.

Gundur, Saddeddin Muhammed, Kısasun Karibetün fi't-Tekammus, Birinci baskı, Lübnan 1993.

İbn Âşûr, Tefsîru't- Tahrîr ve't-Tenvîr, IX/201;

İbn Ebû Şerîf Kemaleddin, Ebü'l-Meali Kemalüddin Muhammed b. Muhammed b. Ebi Bekr el-Makdisi (ö. 906/1500), Kitabu'l-Müsâmere fi Şerhi'l Müsâyere (Kasım b. Kutluboğa'nın haşiyesi bir arada), İstanbul 1979.

İbn Manzûr, Lisânu'l-Arab, Daru'l-Mearif, Kahire, ts, c.III.

İbn Sînâ, Ebû Alî el-Hüseyn b. Abdillâh b. Alî b. Sînâ (ö. 428/1037), Risale el-Edhaviyye fi'l-meâd, nşr. Hasan Âsî, Müessesetü'l-Câmiiyye, Beyrut 1987.

İbn Sînâ, Ebû Alî el-Hüseyn b. Abdillâh b. Alî b. Sînâ (ö. 428/1037), eş-Şifâ, el-İlahiyyât, nşr: C.Anawati, Saîd Zâyed, İntişârât-ı Nâsır Hüsrev, Tahran 1943, I-II.

İci, Ebü'l-Fazl Adudüddin Abdurrahman b. Ahmed b. Abdülgaffar (ö. 756/1355), el-Mevakıf fi İlmi'l-Kelam, Alemü'l-Kütüb, Beyrut ts.

İlhan Şahin, "Ahî Evran", Türkiye Diyanet Vakfı İslâm Ansiklopedisi. 1: 529-530. İstanbul:TDV yayınları 1988.

Kâdî Abdülcebbâr İmâdüddîn Ebu'l-Hasan b. Ahmed el-Hemedânî (v. 415/1024), Şerhu'l-Usûli'l-Hamse, Mu'tezile'nin Beş Temel İlkesi, çev. İlyas Çelebi, (İstanbul: Birinci Baskı, 2013), II.

Kindî, Ebû Yûsuf Yakûb b. İshak, "Kemiyyetü Kütübi Arîstutâlis ve mâ yahtacu ileyh fî tahsîli'l- felsefe", nşr. Ebû Rîde, (Resâil el-Kindî el-felsefiyye içinde), Dârü'l-fikri'l-arabî, Kahire 1950.

Mâturîdî, Ebû Mansûr Muhammed İbn Muhammed, Te'vîlâtü Ehli's-Sünne (thk. Fatma Yusuf el-Haymi), Menşuratü Mervan Rıdvan Daûbûl, 1.baskı, Beyrut 2004, III.

Râgıb el-İsfahânî, Müfredat fi Garibi'l-Kur'an, thk. Nezar Mustafa el-Baz, Mektebetü Nezar Mustafa el-Baz ts.

Râzî, Fahruddîn Muhammed Umar İbnu'l-Huseyn, Mefâtîhu'l-Ğayb (Tefsîrü'l-Kebîr), Daru'l-Fikir, Beyrut 1981, I-XXXII.

Reşid Rıza, Tefsîru'l-Kur'âni'l-Hakîm, VII/359.

Ruhselman, Bedri, Ruh ve Kâinât, Gayret Kitabevi, İstanbul 1946, III.

Şehristânî, Tercüme-i Milel ve Nihal, İstanbul 1279.

Taftâzâni, Mes'ud b. Ömer, Sa'duddin (ö.793/1390), Şerhu'l- Makâsıd (Tahkik: Abdurrahman Amîre), 1.baskı, Beyrut 1989, V.

William A. Borman, "Upanishadic Eschatology: The Other Side of Death", Perspectives on Death and Dying Cross- Cultural and Multi-Disciplinary Views, (ed by Arthur Berger and Others), Philadelphia, PA: The Charles Press, 1989.

Yavuz, Yusuf Şevki, "Ruh", DİA, Ankara 2018, 35/187-192.

Zemahşerî, Ebu'l-Kâsım Cârullah Mahmûd b. Ömer (v.538/1143), Tefsîru'l-Keşşaf, Beyrut: Daru'l-Kütübi'l-Arabi, 3.baskı, 1407, II.

KUR'AN'DAKİ HZ MERYEM ÖYKÜSÜNE SOSYAL VE İTİKADİ YAKLAŞIMLAR

SOCIAL AND RELIGIOUS APPROACHES TO THE STORY OF HAZRAT MARY IN THE QUR'AN

Emrullah FATİŞ

Prof. Dr., Ahi Evran Üniversitesi İslami İlimler Fakültesi Temel İslam Bilimleri Bölümü, Kırşehir, Türkiye.
ORCID ID: 0000-0001-7922-8574

ÖZET

Meryem adı "Allah'ın hizmetkarı" anlamına gelmektedir. Hazreti Meryem geleneklere aykırı olmasına rağmen mabed hizmetine atanmış, orada ibadet ve manevi açıdan kendisini yetiştirmiş iffetli bir bayan olma konumunu korumuş, tanrıdan vahiy almış bir isimdir. İslâm bilginlerinden bazıları onu peygamber kategorisinde değerlendirmektedir. O, toplum içerisinde iftiralara ve zorluklara sabrederek Müslüman bayanlara örnek olma başarısını da göstermiştir. Budist geleneklerde babasız doğan bazı çocuklar tanrı olarak nitelenmekteydi. Fakat Hz. Meryem'in dünyaya getirdiği çocuk babasızdı, tanrı değildi, tanrının peygamberiydi. Hz. Meryem örnek yaşantısıyla, zorluklara göğüs gererek bayanların toplum içerisinde güzel statü kazanmasına örnek olurken diğer taraftan yanlış tanrı algılarını da yıkma örnekliği göstermiştir.

Bu çalışmamız, Kur'an'daki Hz. Meryem öyküsü üzerinden, kadın haklarının korunmasını ve tevhid inancının yerleştirilmesinin önemini bilim dünyasına tanıtmayı hedeflemektedir. Bu hedefe ulaşmak için Kur'an'daki Hz. Meryem öyküsünün bütüncül bir yaklaşımla incelenmesi elzem bir ihtiyaçtır. Kur'an'daki öykülerde pastoral teoloji yöntemleri kullanılarak insanların daha etkili düşünmeleri ve faydalı sonuçlara ulaşmaları birincil hedeftir. Hz. Meryem'in iftiralara ve zorluklara rağmen toplum içerisinde örnek oluşu, asırlar geçse de bayanların her türlü toplumda zorlukların üstesinden gelebileceğine işaret etmektedir. Hz. Meryem sembolü Kur'an'da önemli bir örnektir. Bu örneklik Tahrim 12. Ayetinde vurgulanmaktadır. Kısaca çalışmamızda öykü bütüncül bir yaklaşımla değerlendirilecektir.

Anahtar Kelimeler: Hazreti Meryem, Kadın hakları, tevhid, iffet, babasız doğum

ABSTRACT

The name Mary means "servant of God". Despite being against the traditions, the Blessed Virgin Mary was appointed to the service of the temple, preserved her position as a chaste woman who trained herself in worship and spirituality, and received revelation from God. Some of the Islamic scholars consider him in the category of prophet. She also showed the success of being an example to Muslim women by being patient with the slanders and difficulties in the society. In Buddhist traditions, some children born without a father were considered gods. But the child born by the Blessed Virgin Mary was fatherless, not god, but a prophet of god. Hz. Meryem, with her exemplary life, set an example for women to gain a good status in society by enduring difficulties, while on the other hand, she showed an example of destroying false perceptions of god. This study aims to introduce the importance of protecting women's rights and establishing the belief of oneness to the scientific world through the story of Meryem in the Qur'an. In order to achieve this goal, it is essential to examine the story of the Virgin Mary in the Qur'an with a holistic approach. The primary goal is for people to think more effectively and achieve beneficial results by using pastoral theology methods in the stories in the Qur'an. The fact that Meryem is an example in society despite slanders and difficulties indicates that women can overcome difficulties in any society, even after centuries. The symbol of Mary is an important example in the Qur'an. This example is

emphasized in verse 12 of Tahrim. Briefly, in our study, the story will be evaluated with a holistic approach.

Keywords: Virgin Mary, Women's rights, tawhid, chastity, fatherless birth

1. GİRİŞ

Tarihî kayıtlara göre, Hz. İbrahim soyundan Hz. Davud gelmektedir. Hz. Davud'un oğlu Hz. Süleyman'ın soyundan da İmran gelmektedir. Hz. Meryem de İmran'ın kızıdır.[1] Kısaca soyu Hz. İbrahim'e kadar dayanmaktadır. Hz. İsa'nın babası olmadığı için baba tarafından bir soy kütüğünün olabileceğini düşünemeyiz. Bu nedenle Kur'an, Hz. İsa'nın annesine dayalı bir soy kütüğü vermektedir. Hz. Meryem, Kur'an'da adı geçen dört seçkin aileden biri olan İmran ailesinden idi. Kur'an'da bu husus şöyle ifade edilmektedir:

"Allah, Âdem'i, Nuh'u, İbrahim ailesini, İmran ailesini birbirinin soyundan olarak dünyalara üstün tuttu. Allah işitendir, bilendir."[2]

Hz. Meryem'in babasından Kur'an'da İmran ismiyle söz edilmektedir.[3] Kızı Meryem'in doğumundan önce ölen.[4] İmran, Hz. Zekeriya'nın bacanağıdır. Hz. Zekeriya da Hz. Meryem'in teyzesinin kocasıdır.[5] Bu iki bacanağın soyu da Hz. Süleyman'a dayanır.[6]

Hz. Meryem'in adı Kur'an'da 34 kez geçmesine rağmen,[7] onun annesinin adı hakkında Kur'an'da bilgi yoktur. Fakat Hz. Meryem'in annesinin adı, İslâmî kaynaklarda Hanne, Hıristiyan kaynaklarında ise Anna diye geçmektedir.[8]

Hanne, Hz. Meryem'e hamile kaldığında bünyesindeki çocuğun erkek ya da kız olduğunu bilmiyordu. Hanne, Hz. Meryem'i dünyaya getirmeden önce, Beytü'l-Makdis'in işlerini görsün ve Allah'a kulluk etsin diye adamıştı. Hanne bu dileğinin kabul edilmesi için de çok samimî duygular içinde Allah'a yalvarıyordu, hamileliği süresince hep bu arzu ile yaşadı. Hanne'nin gönlünde erkek çocuk arzusu var mıydı bilmiyoruz ama, o günün şartlarında mabede erkek çocuk adama geleneğinin varlığını[9]dikkate aldığımızda Hanne'nin gönlünün erkek çocuktan yana olmasını düşünmemiz mümkündür. Erkek çocuğu hayatın zorluklarına göğüs gerebilir fakat kız çocuğu bazı sıkıntılara düşebilir. Bu tür gerekçelerle olmalıdır ki o tarihlerde mabede erkek çocuk adanması gelenekselleştirilmiştir. Hanne de bu ayrıma, erkek kız gibi değildir ifadesiyle dikkat çekmiş olabilir. Fakat Hz. Meryem'in mabede hizmetçi olarak kabul edilmesiyle mabetlere hizmetçi erkek alma geleneği bozulmuştur. Hanne küçük Meryem'in büyüyerek doğurgan bir anne olmasını da istemektedir. Hanne, bebek Meryem'i dünyaya getirmişti. Bu tarihe kadar mescide hizmetçi olarak adananlar sırf erkek çocuklardı. Kızların hizmetçi olarak adanma geleneği yoktu. Hanne bir kız çocuğu olduğu için üzülmüş olmalı ki Allah'a hâlini şöyle arz etti: Ey Allah'ım, ben bir kız doğurdum, kız erkek gibi değildir, fakat adağım geçerlidir der ve adını Meryem koyar. Onu ve soyunu kovulmuş şeytanın azgınlığından koruması ve şeytanın oyununa gelmemesi için Allah'a dua eder. Hanne Meryem'i Beytü'l-Makdis'e götürüp bırakarak verdiği sözü yerine getirdi. Mescid görevlileri Meryem'e kimin bakacağı konusunu aralarında tartıştılar. Konu üzerinde uzun süre fikir alışverişinden sonra, aralarında kur'a çektiler, neticede Meryem'in teyzesinin kocası olan Hz. Zekeriya ona bakma hakkını kazandı. Hz. Zekeriya, Hz. Meryem'in terbiyesinde ona öncülük yaptı. Hz. Meryem, Beytü'l-Makdis'deki özel yerinde[10] iffetini koruyarak, her türlü kötülükten uzak olarak, hayatını ibadetle geçirir ve çeşitli yiyeceklerle büyütülür. Böylece küçük Meryem, Yüce Allah'ın "ol" emriyle babasız çocuğun bünyesinde yaratılmasını ve ruh üflenmesini kabul edecek düzeyde güzel bir bitki gibi titizlikle yetiştirildi.

---

[1] Zebîdî, *Tecrid-i Sarih Tercemesi*, IX/165; İbnü'l-Esîr, İzzeddin, *el-Kâmil fi't-Târih*, I/311; Hz. Davud'un soyu da Hz. İbrhahim'e dayanır. Fahduddîn er-Râzî, *Tefsîr-i Kebîr*, Trc. Suat Yıldırım v.dğr., VI/269.
[2] Âl-i İmrân, 3/33-34.
[3] Âl-i İmrân, 3/35-36.
[4] *Türk Ansiklepodisi*, c.XXIV, s. 22, Millî Eğitim Basımavi, İstanbul 1989.
[5] Taberî, *Tarih-i Taberî Tercemesi*, II/79, 81 ; A. en-Neccar, *Kısasu'l-Enbiyâ*, s. 374.
[6] Zebîdî, *Tecrid-i Sarih Tercemesi*, IX/164-165; Nüveyrî, *Nihâyetü'l-Ereb*, XIV/195.
[7] Günay Tümer, *Hıristiyanlıkta ve İslâmda Hz.Meryem*, s. 151.
[8] Fahruddîn er-Râzî, *Tefsîr-i Kebir*, Trc.Suat Yıldırım v.dğr., VI/273; Zemahşeri, *Keşşaf*, I/187; Günay Tümer-A. Küçük, *Dinler Tarihi*, s. 248.
[9] F. er-Râzî, Tefsîrü'l-Kebir, II/459; Tabbâra, *İlmin Işığında İslâmiyet*, s. 475.
[10] Meryem, 19/16-17; Şeyhzâde Muhyiddin, *Hâşiye Alâ Tefsîr-i Beydâvî*, II/281. Hz. Meryem'in kendini ibadete aldığı yer mabedin doğusundaki bir yerdi. Burası bazı insanların kabul ettiği Nâsıra olamaz. çünkü Nâsıra Beytü'l-Makdis'in kuzeyindedir.Mevdûdî, *Tefhîmu'l-Kur'ân*, Trc.Muhammed Han Kayanî, Yusuf Karaca v.dğr., III/195.

Hz. Meryem, Hz. Zekeriya'nın himayesinde temiz ve iffetli bir şahsiyet olarak yetiştirilmiş olup, bunun aksini savunanlar, namuslu ve dürüst olan bu kadına iftira etmiş olurlar.

2. Hz. Meryem'in Beslenme Problemi

Hz. Meryem mescitte hizmetçilik üstlenmiştir. Bu hizmeti sırasında yiyecek ihtiyacını karşılamak için cemaatin bazı bireyleri tarafından ona yemek ikramında bulunulmuştur. Fakat bu yemeğin normal yoldan gelmediği, Hz. Meryem'e keramet olarak Allah tarafından verildiği yönünde bilgilere de rastlanmaktadır. İslam bilginlerinden Müfessir Reşid Rıza, Müfessir Merâgî gibi tefsircilerimiz Hz. Meryem'e gelen yemeğin olağanüstü bir yemek olmadığını, cemaatin ikramı cinsinden bir yemek olduğunu ifade etmişlerdir.[11] Bu yemeğin olağanüstü bir yemek olduğunu iddia edenler, Hz. Zekeriya'nın Hz. Meryem'e sorduğu şu soruya dayandırmaktadırlar:

Hz. Zekeriya mescide girdiğinde Hz. Meryem'in önündeki yemekleri görmüş ve bu yemekler nereden geldi sorusunu yöneltmiştir. Hz. Meryem de Rabbim katındandır şeklinde cevap vermiştir.[12] Buradan hareketle bazı kişiler yemeğin olağanüstü olabileceği yönünde yorum yapmışlardır. Bu yorum yemeğin olağanüstü olduğuna işaret eder mi? Bir örnek üzerinden açıklayalım:

Bir gün Hz. Fatıma'ya komşusu tarafından iki ekmekle bir miktar et getirilmiştir. Hz. Fatıma da bu ikramdan kendisinin değil de Hz. Muhammed'in faydalanmasını tercih etmiştir ve komşudan gelen yemeği Hz. Muhammed'e ikram etmiştir. Hz. Muhammed de kızım bu yemekler sana nereden geldi sorusunu sormuştur. Hz. Fatma da cevaben bu yemekler Allah katındandır, doğrusu Allah dilediğini hesapsız rızıklandırır şeklinde cevap vermiştir. [13] Hz. Fatma'nın bu cevabından yemekler olağanüstü bir yemektir sonucunu çıkartamayız. Hz. Meryem 'e ikram edilen yemekler de bu tür bir yemek olabilir. Ebu Ali Cübbâi de Hz. Meryem 'e gelen yemeğin normal yoldan gelen yemek olduğu kanaatindedir. **[14]** Hz. Zekeriya'nın Hz. Meryem'e yemeğin nereden geldiği şeklinde soru yönetmiş olması da aslında yemeğin uygun olmayan yoldan gelmiş olabileceği şeklindeki şüphesini gidermek amacını taşımaktadır. Bu yüzden Hz. Zekeriya Hz. Meryem'e yemeğin nereden geldiğini sorarak içindeki şüpheyi gidermiştir. Hz. Zekeriya mescide her girdiğinde yemeğin nereden geldiğini Hz. Meryem'e soruyordu. Eğer yemek olağanüstü yoldan gelmişse, Hz. Zekeriya Hz. Meryem'den yemeğin olağanüstü yoldan geldiğini öğrendikten sonra bir daha soru sormaması gerekirdi. Demektir ki o, mescide her gelişinde yemeğin kimler tarafından getirildiğini öğrenme yönünde sorular sormuştur. Şimdi öykü içerisinden Hz. Meryem'in bebek meydana getirmesini inceleyelim.

3. Hz. Meryem ve Bebek İsa

Kur'an Hz. İsa'nın doğum yeri ve doğum tarihi hakkında bilgi vermemektedir. Matta ve Luka İncillerine göre Hz. İsa, Yahudiye'nin Beytlehem kasabasında dünyaya gelmiştir. Beytlehem, Beytü'l-Makdis yakınındadır. Tarihî kayıtlara göre Hz. Meryem, Hz. İsa'yı Beytlehem'de dünyaya getirmiştir.[15] Hz. İsa'nın doğum tarihi hakkında kaynaklarda kesin bir bilgi verilmemektedir. Ancak Filistin'i Roma adına yöneten Büyük Hirodes (Herod), Hz. İsa'nın doğduğu tarihlerde hayatta idi. Büyük Hirodes M.Ö. 4 yılında ölmüştü.[16] Bu bilgilerden yola çıkarak Hz. İsa'nın Milattan önce 4 yılında dünyaya geldiği tahmin edilmektedir.[17] Kur'an Hz. Meryem'in Hz. İsa'yı olgunlaşmış hurma ağacının altında dünyaya getirdiğine[18] işaret etmektedir. Hurmanın meyvesi yetiştiği bölgenin iklim şartlarına göre Eylül-Aralık ayları arasında olgunlaştığına göre,[19] Hz. İsa'nın bu aylar içerisinde dünyaya geldiğini düşünebiliriz.

---

[11] Reşid Rızâ, *Tefsîru'l-Menar*, III/293; Ahmed Mustafa el-Merâgî, *Tefsîru'l-Merâgî*, III/141
[12] Âl-i İmrân, 3/37.
[13] İbn Kesîr, *Tefsîru'l-Kur'âni'l-Azîm*, I/360, Beyrut 1969; Alûsî, *Rûhu'l-Meânî*, III/227, Beyrut 1994; Muhammed Beyyûmî Mehran, *Drâsât*, III/279.
[14] F. er-Râzî, *Tefsîrü'l- Kebir*, II/461.
[15] Matta:2/1; Luka:2/4-7;M.Asım Köksal, *Peygamberler Tarihi*, II/312; j. jomier, *İsa Mesihin Hayatı*, s. 78.
[16] Matta:2/1-23; Luka:1/5-33; Ömer Faruk Harman, "Hz.İsâ", *İslâm'da İnanç İbadet ve Günlük Yaşayış Ansiklopedisi*, II/423-424; Ahmed Hicazî es-Sekka, *el-Bişâret*, s. 5; Yeni Yaşam Yayınları, *Müjde İncilin Çağdaş Türkçe Çevirisi,* s. 588.
[17] Hüseyin Atay, *Ehl-i Sünnet ve Şîa*, s. 122.
[18] Meryem, 19/23-25.
[19] Türk Ansiklepodisi, XIX/387, Millî Eğitim Basımavi, İstanbul 1971.

Hz. İsa'nın, iffeti Allah tarafından tasdik edilen[20] bakire Meryem'den[21] doğması, normal hayatta rastlanmamış bir doğumdur.

Meleklerin Hz. Meryem'i oğlan çocuğu ile müjdelediği gibi[22] Cebrail de onu oğlan çocuğu ile müjdelemiştir.[23]

Cebrail'den önce melekler Hz. Meryem'in yanına gelmişler ve hiçbir şeyden haberi olmayan Hz. Meryem'i babasız doğumu kabule ruhen hazırlamaya çalışmışlardır. Hz. Meryem'in yanına meleklerin gelerek babasız çocuk doğuracağını haber verdiklerinde, henüz Hz. İsa'nın, Hz. Meryem'in bünyesinde babasız olarak yaratılması için emir verilmemişti fakat bu emir verildiği zaman da derhal yerine getirileceği bildirilmişti.[24] Belli bir süre sonra Cebrail gelmiş, babasız çocuk doğurma konusundaki Yüce Allah'ın mesajını Hz. Meryem'e aktarmıştır. Cebrail, Hz. Meryem'e babasız doğuracağı çocuğun temel özelliklerini haber vermiş, normal yoldan üremeyi tanıyan Hz. Meryem'i teselli etmiş ve ayrılıp gitmişti. Böylece Cebrail, tanrıdan getirdiği bilgiyi Hz. Meryem'e duyurarak görevini tamamlamıştır.[25] Kısaca özetleyecek olursak Hz. Meryem Cebrail'le konuşmuş, Cebrail yanından ayrılınca da Allah'ın yaratmasıyla Hz. Meryem Hz. İsa'ya gebe kalmıştır.[26] Buna ruh üflemeyi bizzat Yüce Allah'ın yaptığına dair ayet de işaret etmektedir.

Hz. Meryem, babasız çocuk dünyaya getirme karşısında, insanların yapacağı dedikoduyu düşünüyor, düşündükçe üzülüyor ve huzursuz oluyordu. İşte bu huzursuzluk nedeniyle, yalnız kalmayı ve insanlardan uzak olan bir yeri tercih ediyor, babasız çocuk meydana getirdiğinin öğrenilmesini istemiyordu. Çünkü Yüce Allah'ın sınırsız kudreti hakkında bir bilgileri bulunmayan insanlara tek başına karşı koyamazdı. Hz. Meryem, karnındaki çocuğun doğacağını hissedince mabetten ayrılır, uzaktaki bir hurma dalının altına sığınır. Hz. Meryem, babasız yaratılan çocuğun annesi olmayı, bağlı bulunduğu topluma nasıl kabul ettirecekti? Toplum Hz. Meryem'in sözlerine inanacak mıydı? İşte bu yüzden Hz. Meryem, utanmış, keşke daha önce ölseydim diyerek ruhsal yönden duyduğu acıyı paylaşmıştır. Yüce Allah, Hz. Meryem'in acısını dindirmek için teselli edici bilgiler edinmesini sağlamıştır. Bu bilgilerin başında Hz. İsa'nın doğar doğmaz annesiyle konuşarak ona aktardığı bilgiler ve bu bilgilerin hemen ardından Yüce Allah'ın: Ey Meryem, sen konuşmayacaksın, konuşmanı da istemiyorum demesiyle Hz. Meryem, konuşacak olanın, henüz doğumu üzerinden sadece birkaç saat geçmiş olan çocuk olacağını anlamıştı. Bu durum Kur'an'da şöyle ifade edilmektedir: "Meryem'in altından bir ses ona şöyle seslendi: Sakın üzülme! Rabbin altındaki çocuğunu (yani İsa'yı) şerefli kılmıştır."[27]

Dikkat edilirse Hz. İsa, doğuşundan kısa bir süre sonra, henüz annesi onu altından çekmeden konuşmuş ve annesine: "Üzülme, Yüce Allah senin altındaki çocuğunu, şerefli kılmıştır." demiştir. Hz. İsa'nın bu sözleri, kavmiyle nasıl karşılaşacağını, onlara ne diyeceğini düşünen annesine bir cevap idi. Yine Hz. İsa, annesine, karşılaşacağı güçlüklere karşı koyabilmesi için güçlenmesi gerektiğini, yeme-içme ihtiyacı olduğunu şu sözlerle ifade etmiştir:" Hurma dalını kendine doğru silkele, üstüne taze hurma dökülsün."[28] Aynı zamanda Hz. İsa'nın iftiracılar karşısında konuşması Yüce Allah'ın kudretinin sınırsızlığını göstermesi açısından önemliydi.[29]

Hz. Meryem'in babasız çocuk dünyaya getirmesini daha iyi kavrayabilmemiz için yaratma türleri üzerinde de kısaca duralım:

---

[20] Mâide, 5/75.
[21] Tahrîm, 66/12.
[22] Âl-i İmrân, 3/45, 47.
[23] Meryem, 19/19.
[24] Âl-i İmrân, 3/45-47.
[25] Meryem, 19/16-21.
[26] A. Mahmud Şehhâte, *Ehdâfü Külli Sûretin ve Makâsuduhâ fi'l-Kur'âni'l-Kerîm*, I/218.
[27] Meryem, 19/24; Taberî ve Fahruddin er-Râzî de Hz.Meryem'in altından gelen sesin Hz. İsa'ya ait olduğu görüşünü tercih eder. Ayrıca Fahruddin er-Râzî tefsirinde, Hasan el-Basri ve Sa'îd b.Cübeyr'in de bu görüşte olduğunu kaydeder. Taberî, *Câmiu'l-Beyân*, c.XVI, s. 68; Fahruddîn er-Râzî, *Tefsîr-i Kebir*, Trc.Suat Yıldırım v.dğr.), XV/321-322. Ebu'l-Berekât Nesefî, Hz. Meryem'in altından gelen sesin Cebraile ait olabileceği gibi, Hz.İsa'ya da ait olabileceği görüşüne yer vermiştir. Ebu'l-Berekât en-Nesefî, *Tefsîru'n-Nesefî*, III/32. İbn Kesîr'in Mücâhid'e dayandırdığı rivayette de Hz. Meryem'in altından gelen sesin Hz. İsa'ya ait olduğu savunulur. İbn Kesîr, Muhtasar Kur'ân-ı Kerîm Tefsîri, III/1392. Hz.Meryem'in altından gelen sesin Hz. İsa'ya ait olduğu için ayrıca bkz.Tantâvî Cevherî, el-Cevâhir, X/8; Şeyhzâde Muhyiddin, a.g.e., II/284. Hz.Meryem'in altından gelen sesin Hz. İsa'ya ait olması Hz.Meryemi teselli etmede daha etkili olacağı için bu sesin Hz.İsa'ya ait olması daha yakın ihtimaldir. Konyalı Mehmet Vehbi, *Hülâsatü'l-Beyân*, VIII/3207. Ayrıca bkz.İsmail Karaçam, *Kıraat İlminin Kur'an Tefsirindeki Yeri ve Mütevatir Kıraatların Yorum Farklılıklarına Etkisi*, s. 203; Müfessirlerin cumhur'u da Hz.Meryem'in altından gelen sesin Hz.İsa'ya ait olduğu görüşünü daha uygun bulmuşlardır.Muhammed Beyyûmî Mehran, *Drâsât*, III/303.
[28] Meryem, 19/25.
[29] Muhammed Mutevellî Şa'râvî, *Kur'an Mu'cizesi*, çev.M.Sait Şimşek, s. 508-509.

4. Yaratma Türleri

İnsanların yaratılışlarını incelediğimiz zaman çeşitli yaratma türleri karşımıza çıkmaktadır. Yüce Allah, birçok yaratma türleri sergileyerek kudretinin sınırsızlığını göstermiştir. Bu yaratma türlerini şöyle bir sıralamaya koyabiliriz:

1-Hz. İsa babasız yaratılmış olup buna itikat vaciptir.[30] Dilediği zaman Hz. Zekeriya'nın hanımı gibi kısır bir kadını doğurgan yapan Yüce Allah, kendisine erkek dokunmamış bakire bir kadının bünyesinde de çocuk yaratabilir. Bütün bunlar Yüce Allah'ın kudretinin ve mucizelerinin örnekleridir. Allah'ın kudreti için kolaylık ve zorluk söz konusu değildir. Kolaylık ve zorluk gücü sınırlı olan varlıklar için söz konusudur. Hz. İsa'nın babasız olarak dünyaya gelişi,[31] Yüce Allah'ın kuvvet ve kudretine küçük bir örnek teşkil eder.

2-Hz. Âdem'in anasız ve babasız yaratılışı[32] Yüce Allah'ın kudretinin büyüklüğüne örnek sayılır.

3-Toprak ve nutfe olmadan da Yüce Allah yaratma örnekleri vermiştir. Yerin ve göğün yaratılışı bu tür örneklerdendir.[33] Yüce Allah, göklerin ve yerin yaratılmasının insanın yaratılmasından daha büyük olduğunu fakat insanların çoğunun bunun bilincinde olmadığını bildirmektedir.[34]

4-Yüce Allah'ın anneli babalı üreme kanununu yaratması ve bu yolla üremenin gerçekleşmesi tabiatta en sık karşılaştığımız üreme türü olmasına rağmen, başka tür bir üreme çeşidinin olmadığını savunmak bilimsel gerçeklerle uyuşmaz. Çünkü ilk insan Hz. Âdem'in yaratılışına baktığımızda onlar bir anne ile bir babanın birleşmesi sonucunda dünyaya gelmemişler topraktan yaratılmışlardır.

Bir yumurtanın herhangi bir erkek döllenme olmaksızın olgunlaşması da mümkündür.[35] Tabiatta hiç tohumlanma olmadan üreyen hayvancıklar vardır, buna tabiat tarihinde "Bikri Tenâsül" (Partenogenez) adı verilmiştir.[36] Böyle bir şeyin daha aşağı seviyeden bazı hayvanlar arasında meydana geldiği bilinmektedir. Eğer bu durum çok özel koşullar altında insan yumurtasında da meydana gelmişse, babasız bir kişinin doğumu beklenebilir.[37]

Hz. İsa'nın babasız olarak dünyaya getirilmesi, Hz. Âdem'den sonra ikinci bir hadise olmasına rağmen, **Brahmanizm'e ve Budizm'e ait mitolojilerde bakire anneden doğan kişi örneklerine rastlanmaktadır.** M.Ö. 560'da doğan ve Budizm'in kurucusu olan Budda efsaneye göre bakire bir anneden doğmuştur. Bakire doğum örnekleri Roma ve Yunan anlatılarında sık rastlanan bir durumdur. Fakat Hıristiyanlık öncesi Roma döneminde bakire doğum bir sembol idi. Bu sembol çoğu zaman bir insanın tanrılığına işaret için kullanılırdı.[38] Burada dikkatimizi çeken husus Hz. İsa'dan önceki bakire doğum örneklerinde, bakireden doğan kişilerin tanrılığı öne çıkmaktadır. Benzer durum günümüz Hıristiyanlarında da vardır. Kur'an'da bakire doğum örneği vardır fakat bakireden doğan kişinin tanrı olacağı yönünde bir iddia yoktur. Kur'an'da Hz. Meryem'den doğan çocuğun tanrılığı değil Allah'ın kulu ve peygamberi olduğu vurgulanmaktadır. Hem Hz. İsa, hem de Hz. Âdem örneğinde babasız yaratılma tanrılığa işaret olamaz.

5. Hz. Meryem'in Bebek İsa'yı Büyütmesi

İffeti ve ahlakıyla ün yapmış Hz. Meryem, Hz. İsa'yı babasız olarak dünyaya getirmiştir.[39] Hz. İsa annesine karşı son derece itaatkârdı. O, olgunluk yaşına ulaşınca da peygamber oldu.[40] Kur'an'ın anlatılarına göre Hz. İsa, olgunluk yaşına ulaşıncaya kadar akarsuları bol olan bir yörede annesinin himayesinde yetişti.[41]

---

[30] Zerkeşî, *el-Burhân fî Ulûmi'l-Kur'ân*, I/163.
[31] Meryem, 19/17-23.
[32] Âl-i İmrân, 3/59.
[33] En'âm, 6/101; Gâfir, 40/57; Nâziât, 79/27; ayrıca bkz İbn Kesîr, *Muhtasar Kur'ân-ı Kerîm Tefsîr*i, II/683.
[34] Mü'min, 40/57.
[35] Montgomery Watt, *Günümüzde İslâm ve Hıristiyanlık*, çev.Turan Koç, s. 154.
[36] İsmail Fennî Ertuğrul, *İman Hakikatleri Etrafında Suallere Cevaplar*, s. 45.
[37] Montgomery Watt, *GünümüzdeİslâmveHıristiyanlık*, çev.Turan Koç, s. 154.
[38] Günay Tümer, *Hıristiyanlıkta ve İslâmda Hz.Meryem*, s. 115-116, 123; ayrıca bkz. Derman Bayladı , *Mitoloji-Tanrıların Öyküsü*, s. 57; .Walter Ruben, *Buddhizm Tarihi*, çev. AbidinİTil, s. 52; Muhammed Vasfi, *el-Mesîhu ve't-Teslîs*, s. 156-161.
[39] Meryem, 19/16-22, 27.
[40] Meryem, 19/30-33; Âl-i İmrân, 3/46, 48, 50-51,53; Saf, 61/6; Mâide, 5/75, 110.
[41] Mü'minûn, 23/50.

Hz. İsa'nın yetişmesi Kur'an'da ayrıntılı bir şekilde anlatılmaz fakat Hz. Meryem'in onun eğitimiyle ilgilendiğini Kuran'ın verilerinden çıkartabiliriz. Çünkü Kur'an'da Hz. İsa'nın okuma yazma bildiğine işaret eden ayetler vardır:[42]

SONUÇ

Kur'an'daki öyküye göre, Hz. Meryem ana rahmindeyken mescide hizmetçi olarak adanmış bir bayandır. Meryem adı da hizmetçi anlamına gelmektedir. Hz. Meryem'in annesi Hanne'nin kızını mescide hizmetçi olarak adadığı tarihlerde geleneklere göre mescide erkek çocuklar adanabilmekteydi fakat kız çocuklarının mescide hizmetçi olarak adanması yönünde bir gelenek de yoktu. Böyle bir geleneğin yıkılması Hz. Meryem 'in mescide hizmetçi olarak atanmasıyla başlamıştır. Mescit yöneticileri Hz. Meryem'i mescide hizmetçi olarak kabul etmişlerdir. Hz. Meryem mescitte hem ibadetlerini yapmış hem de mescit hizmetinde önemli roller almıştır. Mescit hizmetinde görev yaparken Hz. Meryem'in yemeği konusu da problem olmuştur. Hz. Meryem'e hayırseverler tarafından getirilen yemek Hz. Meryem'in kerameti olarak algılanmış, bu yönde yorumlar yapılmıştır. Fakat Kur'an-ı Kerim'in verilerine göre açıkça böyle bir yorumu çıkarmak mümkün gözükmemektedir. Ona gelen yemekler mescid cemaati ve hayırsever kişiler tarafından getirilen normal yemeklerdir. Hz. Meryem'in mescide hizmetçi olarak alınması, aslında Kur'an-ı Kerim'in kadın haklarına oldukça önem verdiğine de işaret etmektedir. Kur'an'daki bu işaretleri şöyle sıralayabiliriz:

1) Hz. Meryem'in çağdaşı toplum arasında kadın erkek ayrımının varlığına rağmen, Kur'an, bu ayrımın ortadan kaldırıldığı yönünde bilgi vermektedir.
2) Hz. Meryem'in mescide hizmetçi olarak alınması noktasında, mescit yöneticilerinin oybirliğiyle karar aldığını Kur'an desteklemektedir.
3) Mescit hizmetine aday olan Hz. Meryem'in bakımı için mescit yöneticileri yarışa girmiştir.
4) Hz. Meryem'in mescit hizmetine başladığı tarihten itibaren de çeşitli yemekler mescit müdavimleri tarafından Hz. Meryem 'e ikram edilmiştir.
5) Hz. Meryem'in babasız çocuk dünyaya getirmesi onun yaşadığı dönemdeki toplum tarafından problem yapılmış, bu problemin çözümüne bebek İsa'nın dile gelerek annesinin suçsuzluğunu söylemesi yardım etmiştir.
6) Hz. Meryem ile çağdaşı toplum arasında birtakım problemler yaşanmıştır fakat Hz. Meryem bütün bu problemlerin üstesinden gelmiş iffetini korumuş doğurduğu çocuğun yetişmesini ve eğitimini en iyi şekilde sağlamıştır.
7) Ayrıca Hz. Meryem öyküsü, babasız doğan çocuklar Tanrı olur geleneğini yıkmış ve tevhid inancının yerleştirilmesine de en iyi örnek teşkil etmiştir.
8) Kısaca Kur'an'daki Hz. Meryem öyküsü, kadın haklarının kutsal metinler tarafından desteklendiğine, onların her çağda bütün zorlukların üstesinden gelebileceğine işaret etmektedir.

KAYNAKLAR

Alûsî, Şehâbeddin Mahmûd , Rûhu'l-Meânî, I-XV, Beyrut 1994.

Atay, Hüseyin, Ehl-i Sünnet ve Şîa, AÜİF Yayınları, Ankara 1983.

Bayladı, Derman, Mitoloji-Tanrıların Öyküsü, Say Yayınları, 2.baskı, İstanbul 1997.

Fahruddîn er-Râzî (ö.606/1209), Mefâtîhu'l-Gayb Tefsîrü'l-Kebîr, I-VIII, 1.baskı, Matbaatü'l-Âmire 1308h.

Fahruddîn er-Râzî (ö.606/1209), Tefsîr-i Kebir, trc. Suat Yıldırım, Lütfullah Cebeci, Sadık Kılıç, Öğretim Görevlisi: C. Sadık Doğru, I-XXIII, 1.baskı, Ankara 1989.

[42] Maide, 5/110; Âl-i İmrân, 3/48.

Harman, Ömer Faruk, "Hz. İsâ", İslâm'da İnanç İbadet ve Günlük Yaşayış Ansiklopedisi, II/423- 430, İstanbul 1997.

İbn Kesîr, Ebu'l-Fidâ İsmail (ö.774/1373, Muhtasar Kur'ân-ı Kerîm TefsîriMuhammed Ali es-Sâbûnî'nin Muhtasar'ını esas alarak hazırlayan: Bekir Karlığa, I-V, Çağrı Yayınları,İstanbul 1990

İsmail Fenni Ertuğrul (ö.1946, İman Hakîkatleri Etrafında Suallere Cevaplar, Neşre hazırlayan: Kâmil Yılmaz, Sebil Yayınları, İstanbul 1976.

Jomier, j., İsa Mesihin Hayatı,İstanbul St.Antuan Kilisesi, İstanbul 1984.

Karaçam, İsmail, Kıraat İlminin Kur'an Tefsirindeki Yeri ve Mütevatir Kıraatların Yorum Farklılıklarına Etkisi, MÜİFY, İstanbul 1996.

Konyalı Mehmet Vehbi (ö.1949), Hülâsatü'l-Beyân fî Tefsîri'l-Kur'ân, II, 4.baskı, Üçdal Neşriyat, İstanbul 1967.

Köksal, M.Asım, Peygamberler Tarihi, II, TDVY, Ankara 1990.

Mehran, Muhammed Beyyûmî, Drâsâtün Târihiyyetün mine'l-Kur'âni'l-Kerîm, I-IV, 2.baskı, Beyrut 1988.

Merâgî, Ahmed Mustafa(ö.1371/1952), Tefsîru'l-Merâgî, I-XXX, 1.baskı, Mısır 1946.

Mevdûdî, Ebu'l-A'lâ, Tefhîmu'l-Kur'ân, trc.Muhammed Han Kayanî, Yusuf Karaca v.dğr., III/195, I-VII, İnsan Yayınları,İstanbul 1986.

Muhammed Vasfi, el-Mesîhu ve't-Teslîs, 1.baskı, Mısır 1937.

Neccar, Abdulvehhâb, Kısasu'l-Enbiyâ, 3.baskı, Beyrut ts.

Nesefî, Ebu'l-Berekât (ö.710/1310), Tefsîru'n-Nesefî, I-IV, Beyrut-Lübnan ts.

Nüveyrî, Şihabü'd-Din Ahmed b.Abdü'l-Vehhab (ö.733/1332), Nihâyetü'l-Ereb, I-XVIII, Kahire 1954.

Reşid Rızâ, Muhammed(ö.1354/1935), Tefsîru'l-Kur'âni'l-Hakîm: Tefsîru'l-Menâr, I-XII, 2.baskı, Kahire 1367h.

Ruben, Walter, Buddhizm Tarihi, çev. Abidin İtil, AÜDTCFY, Ankara 1947.

Sekka, Ahmed Hicâzî, el-Bişâretü bi Nebiyyi'l-İslâm fi't-Tevrât ve'l-İncîl, Nşr.Daru'l-Beyâni'l-Arabî, Mısır 1977.

Şa'râvî, Muhammed Mutevellî, Kur'an Mu'cizesi Mu'cizetu'l-Kur'ani'l-Kerîm , çev.M.Sait Şimşek, Esrâ Yayınları, Konya 1993.

Şehhâte, Abdullah Mahmud, Ehdâfü Külli Sûretin ve Makâsuduhâ fi'l-Kur'âni'l-Kerîm, I, 3.baskı, Mısır 1986, I.

Şeyhzâde Muhyiddin ((ö.950/1543) , Hâşiye Alâ Tefsîr-i Beydâvî, I-IV, İstanbul 1282h.

Tabbâra, Afîf Abdulfettah, İlmin Işığında İslâmiyet, çev.Mustafa Öz, 2.baskı, Kalem Yayıncılık,İstanbul 1981.

Taberî, Ebû Ca'fer Muhammed b.Cerîr (ö.310/922) , Câmiu'l-Beyân an Te'vîli'l-Kur'ân, I-XXX, 2.baskı, Mısır 1954.

Taberî, Tarih-i Taberî Tercemesi, Konya, 1974.

Tantâvî Cevherî (ö.1940), el-Cevâhir fî Tefsîri'l-Kur'ân-i Kerîm, I-XXVI, 2.baskı, Mısır 1350h.

Tümer, Günay- Küçük, Abdurrahman, Dinler Tarihi, Ankara 1993.

Tümer, Günay, Hıristiyanlıkta ve İslâmda Hz. Meryem, TDVY, Ankara 1997.

Türk Ansiklepodisi, Millî Eğitim Basımavi, İstanbul 1989.

Watt, Montgomery, Günümüzde İslâm ve Hıristiyanlık Islam And Chrıstıanıty Today çev. Turan Koç, İstanbul 1991.

Yeni Yaşam Yayınları, Müjde İncilin Çağdaş Türkçe Çevirisi, s. 588.

Zebîdî, Tecrid-i Sarih Tercemesi, IX/165; İbnü'l-Esîr, İzzeddin, el-Kâmil fi't-Târih, I/311; Hz. Davud'un soyu da Hz. İbrhahim'e dayanır. Fahduddîn er-Râzî, Tefsîr-i Kebîr, Trc. Suat Yıldırım v.dğr., VI/269.

Zebîdî, Zeynüddîn Ahmed b. Ahmed Abdillatîf (ö.893/1488), Sahih-i Buhâri Muhtasarı Tecrid-i Sarih Tercemesi Mütercim ve şârihi:Kamil Miras , I-XII, 8.baskı, DİBY, Ankara 1986.

Zemahşerî, Ebu'l-Kâsım Cârullah Mahmûd b. Ömer (ö.538/1143), Tefsîru'l-Keşşaf, I-IV, 1.baskı, Mısır 1354h

Zerkeşî, Bedruddîn Muhammed b.Abdullah (ö.794/1391), el-Burhân fî Ulûmi'l-Kur'ânTahkik: Muhammed Ebu'l-Fazl İbrahim , 2.baskı, I-IV, Mısır 1972.

2.International Antalya
SCIENTIFIC RESEARCH AND INNOVATIVE STUDIES CONGRESS
March 17-21, 2022/Antalya, Turkey

TOPLUMDAKİ YAŞLILARDA PELVİK TABAN DİSFONKSİYONU İLE DENGE, DÜŞME RİSKİ VE TOPLUMSAL KATILIM ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ: PİLOT ÇALIŞMA

INVESTIGATION OF THE RELATIONSHIP BETWEEN PELVIC FLOOR DYSFUNCTION AND BALANCE, FALL RISK AND SOCIAL PARTICIPATION IN THE ELDERLY COMMUNITY: PILOT STUDY

Nevriye ÜNAL SÜZER

Öğr. Gör. (Uzm. Fzt.), Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Burdur Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Burdur, Türkiye
ORCID NO: 0000-0002-8049-5714

Ayşenur Canan ÖZÇAKIR

Öğr. Gör. (Uzm. Fzt.), Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Sivas, Türkiye
ORCID NO: 0000-0003-4730-1049

Nihal BÜKER

Prof. Dr., Pamukkale Üniversitesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Yüksekokulu, Denizli, Türkiye
ORCID NO:0000-0001-7259-7983

ÖZET

Giriş: Pelvik taban disfonksiyonu (PTD) yaşlılarda kronik rahatsızlıklara eşlik eden ve oldukça sık rastlanan bir durumdur. PTD'den biri olan üriner inkontinans (Üİ) semptomları ile denge ve düşme riski arasında ilişki olduğu bilinmektedir. Özellikle Üİ'li yaşlı kadınlarda denge azalmakta ve düşme riski artmaktadır. Üİ ile denge ve düşme riski ilişkileri incelenmiş olmasına rağmen, kolorektal semptomların incelendiği bir çalışma bulunmamaktadır. Ayrıca, bu parametrelerin toplumsal katılım üzerine etkisi olup olmadığı da henüz bilinmemektedir. Bu araştırmada toplumdaki yaşlılarda PTD ile denge, düşme riski ve toplumsal katılım arasındaki ilişkiyi incelemek amaçlanmaktadır.

Yöntem: Araştırmamıza 65 yaş ve üstü, pelvik taban disfonksiyonu ile ilişkili herhangi bir nörolojik hastalığı olmayan, mini mental test skoru 24 ve üzeri olan bireyler dahil edilmiştir. Pelvik taban disfonksiyonunun belirlenmesi için katılımcılara Pelvik Taban Etki Anketi ile Pelvik Taban Distres Envanteri alt gruplarından Üriner Distres Envanteri ve Kolorektal-Anal Distres Envanteri uygulanmıştır. Katılımcıların dengeleri Berg Denge Testi ile, düşme riskleri İtaki Düşme Riski Ölçeği ile değerlendirilmiştir. Toplumsal katılım düzeyleri ise Toplumsal Katılım Anketi ile belirlenmiştir. Araştırmamız pilot çalışma olarak düzenlenmiştir.

Bulgular: Araştırmamızda yer alan katılımcıların (13 kadın, 7 erkek) yaş ortalamaları 72,65 (65-88) yıldı. Pelvik Taban Etki Anketi skoru ile İtaki Düşme Riski Ölçeği skoru arasında pozitif yön ve yüksek düzeyde ilişki bulundu (r=0.751: p=0.000). Üriner Distres Envanteri skoru ile Berg Denge Testi skoru arasında negatif yön ve yüksek düzeyde ilişki bulunurken (r=-0.722: p=0.000), İtaki Düşme Riski Ölçeği skoru arasında pozitif yön ve orta düzeyde ilişki bulundu (r=0.564: p=0.010). Ayrıca Pelvik Taban Etki Anketi skoru ile Berg Denge Testi skoru ve Toplumsal Katılım Anketi skoru arasında negatif yön ve orta düzeyde ilişki bulundu (sırasıyla r=-0.571: p=0.009, r=-0.558: p=0.011). Kolorektal-Anal Distres Envanteri skoru ile denge, düşme riski ve toplumsal katılım arasında ilişki bulunamadı.

Sonuç: Araştırmamız sonucunda toplumdaki yaşlılarda pelvik taban disfonksiyonu ile denge, düşme riski ve toplumsal katılım arasında ilişki olduğu görüldü.

Anahtar Kelimeler: Gerontoloji, Toplumsal katılım, Pelvik taban disfonksiyonu, Düşme riski, Denge

ABSTRACT

Introduction: Pelvic floor dysfunction (PFD) is common condition accompanies chronic diseases in elderies. Relationship between the symptoms of urinary incontinence(UI), and balance, falling risk is known. Although relationship between UI and balance, falling risk has been examined, no study examining colorectal symptoms. In addition, it isn't known whether these parameters affect social participation. This study aimed to examine relationship between PTD and balance, fall risk, social participation in the elderlies.

Method: Individuals aged 65 and over, without any neurological disease associated with PFDs, and mini-mental test score of 24 and above were included . To determine PFDs, the Pelvic Floor Impact Questionnaire and the Urinary Distress Inventory and Colorectal-Anal Distress Inventory, were administered. Balance was evaluated with Berg Balance Test, and falling risk was evaluated with Itaki Fall Risk Scale. Social participation levels determined by the Social Participation Questionnaire. Research is a pilot study.

Results: The mean age of the participants in our study(13 female, 7 male) was 72.65(65-88) years. A positive and high correlation was found between the Pelvic Floor Impact Questionnaire score and the Itaki Fall Risk Scale score(r=0.751: p=0.000). While there was a negative and high correlation between the Urinary Distress Inventory score and the Berg Balance Test score(r=-0.722: p=0.000), a positive and moderate correlation was found between the Itaki Fall Risk Scale score(r=0.564: p=0.010). In addition, a negative and moderate relationship was found between the Pelvic Floor Impact Questionnaire score and Berg Balance Test score and Social Participation Questionnaire score(respectively r=-0.571: p=0.009, r=-0.558: p=0.011). No correlation was found between the Colorectal-Anal Distress Inventory score and balance, falling risk, and social participation.

Conclusion: As result of study, there is relationship between PFD and balance, falling risk, social participation in elderlies.

Keywords: Gerontology, Social participation, Pelvic floor dysfunction, Fall risk, Balance

GİRİŞ

Pelvik taban; muskuloskeletal ve nöromusküler yapılardan oluşan, iç organların fonksiyonuna katkıda bulunan ve birbirleri arasında dinamik bir koordinasyona sahip olan yapılar bütünüdür (Aydur vd 2011). Pelvik taban desteğini sağlayan yapılardan herhangi birinde meydana gelen hasar pelvik taban disfonksiyonuna neden olmaktadır (Bilgiç vd 2012). Pelvik taban disfonksiyonu yaşlılarda kronik rahatsızlıklara eşlik eden ve oldukça sık rastlanan bir durumdur (Mihal'ová vd 2021). Taban disfonksiyonu pelvik organ prolapsusu, üriner semptomlar, kolorektal semptomlar, duyu anomalileri, seksüel disfonksiyon ve kronik ağrı gibi geniş bir klinik tablodan oluşmaktadır (Weber vd 2001).

İşlevsellik, yetiyitimi ve sağlığın uluslararası sınıflandırması'na (İYSUS) göre, etkinlik "bir görevin yerine getirilmesi", katılım "bir yaşam durumuna dahil olma", katılım kısıtlamaları ise "bir bireyin yaşam durumlarına katılımda yaşayabileceği sorunlar" olarak tanımlanır (World Health Organization 2002). Yetiyitimi tanımı vücut fonksiyonlarında oluşan yetersizliği, aktivite kısıtlanmasını ve günlük yaşama katılımın kısıtlanmasını kapsamaktadır. Yaşlılarda kronik hastalıkların bir sonucu olarak farklı düzeylerde yetiyitimi meydana gelmekte (Kaçan Softa vd 2016) ve bu yaşlıların sosyal katılımlarını etkilemektedir (Keskinoğlu vd 2003). Özellikle düşme riski artışıyla düşme kaygısı yaşayan yaşlıların toplumsal katılımlarının kısıtlandığı bilinmektedir (Choi vd 2020). Fakat pelvik taban disfonksiyonu, denge problemleri, düşme riski ile toplumsal katılım arasındaki ilişki henüz bilinmemektedir.

Üriner inkontinans semptomları ile denge ve düşme riski arasında ilişkinin ortaya konulduğu çalışmalar literatürde yer almaktadır (Takazawa 2005, Gibson vd 2017, Mihal'ová vd 2021). Yaşlılar üriner inkontinans nedeniyle tuvalete yetişmeye çalışırken aceleci davranmakta ve bu davranış denge problemleri ile birlikte düşme riskinin artmasına neden olmaktadır. (Gibson vd 2017). Yaşlılarda üriner inkontinans ile denge ve düşme riski arasındaki ilişkiler incelenmiş olmasına rağmen, fekal inkontinans veya defekasyon disfonksiyonları gibi kolorektal semptomlar ile denge ve düşme riski arasındaki ilişkilerin incelendiği bir çalışma bulunmamaktadır.

Bu nedenlerle, araştırmamızda toplumdaki yaşlılarda pelvik taban disfonksiyonu ile denge, düşme riski ve toplumsal katılım arasındaki ilişkiyi incelemeyi amaçlamaktayız.

YÖNTEM

Evren ve Örneklem

Çalışmanın evreni toplumda yaşayan 65 yaş ve üzeri, pelvik taban disfonksiyonuna neden olabilecek nörolojik tanısı bulunmayan, Mini mental test'ten 24 ve üzeri skor alan ve çalışmaya katılmayı kabul eden yaşlılardan oluşmaktadır. Literatürde bilinen benzer bir araştırma bulunmadığı için araştırmaya pilot çalışma olarak başlanmıştır ve araştırmanın sonuçları doğrultusunda örneklem büyüklüğü belirlenecektir.

Veri Toplama Araçları ve Uygulanması

Yaşlılarda pelvik taban disfonksiyonunun belirlenmesi için Pelvik taban etki anketi ve Pelvik taban distres envanterinin alt gruplarından olan Üriner distres envanteri ve Kolorektal-anal distres envanteri kullanılmıştır. Yaşlıların dengeleri Berg denge testi ile düşme riskleri ise İtaki düşme riski ölçeği ile değerlendirilmiştir. Toplumsal katılım düzeylerini belirlemek için Toplumsal katılım anketi kullanılmıştır.

Verilerin Analizi

Veriler SPSS 24.0 (IBM SPSS Statistics 24, Armonk, NY: IBM Corp.) paket programıyla analiz edildi. Sürekli değişkenler ortalama ± standart sapma ve kategorik değişkenler sayı ve yüzde olarak ifade edildi. İncelenen değişkenlerin normal dağılıma uygunluğu için Kolmogorov-Smirnov testi kullanıldı. Sürekli değişkenler arasındaki ilişkilerin incelenmesinde Spearman Korelasyon analizi kullanıldı. Tüm analizlerde $p<0.05$ istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

BULGULAR

Araştırmamızda yer alan yaşlıların (13 kadın, 7 erkek) yaş ortalamaları 72,65 (65-88) yıl idi. Pelvik taban etki anketi skoru ile İtaki düşme riski ölçeği skoru arasında pozitif yön ve yüksek düzeyde ilişki bulundu ($r=0.751$: $p=0.000$). Üriner distres envanteri skoru ile Berg denge testi skoru arasında negatif yön ve yüksek düzeyde ilişki bulunurken ($r=-0.722$: $p=0.000$), İtaki düşme riski ölçeği skoru arasında pozitif yön ve orta düzeyde ilişki bulundu ($r=0.564$: $p=0.010$). Ayrıca, Pelvik taban etki anketi skoru ile Berg denge testi skoru ve Toplumsal katılım anketi skoru arasında negatif yön ve orta düzeyde ilişki bulundu (sırasıyla $r=-0.571$: $p=0.009$, $r=-0.558$: $p=0.011$). Kolorektal-anal distres envanteri skoru ile denge, düşme riski ve toplumsal katılım arasında ilişki bulunamadı. Cinsiyetlere göre de skorlar arasında herhangi bir fark yoktu. Tablo 1'de sürekli değişkenler arasındaki ilişkiler yer almaktadır.

Tablo 1. Sürekli değişkenler arasındaki ilişki

Değişkenler	Pelvik taban etki anketi skoru		Üriner distres envanteri skoru		Kolorektal-anal distres envanteri skoru		Berg denge testi skoru		İtaki düşme riski ölçeği skoru		Toplumsal katılım anketi skoru	
	r	p	r	p	r	p	r	p	r	p	r	p
Pelvik taban etki anketi skoru			0.672*	0.002	0.652*	0.002	0.571*	0.009	0.751*	0.000	0.558*	0.011
Üriner distres envanteri skoru	0.672*	0.001			0.683*	0.001	-0.722*	0.000	0.564*	0.010	-0.255	0.278
Kolorektal-anal distres envanteri skoru	0.652*	0.002	0.683*	0.001			-0.385	0.094	0.374	0.105	-0.282	0.228
Berg denge testi skoru	-0.571*	0.009	0.722*	0.000	-0.385	0.094			-0.597*	0.005	0.293	0.210
İtaki düşme riski ölçeği skoru	0.751*	0.000	0.564*	0.010	0.374	0.105	-0.597*	0.005			-0.390	0.089
Toplumsal katılım anketi skoru	-0.558*	0.011	-0.255	0.278	-0.282	0.228	0.293	0.210	-0.390	0.089		

Spearman korelasyon analizi r= korelasyon katsayısı, p= anlamlılık değeri, *p<0.05 istatistiksel olarak anlamlı fark

TARTIŞMA VE SONUÇ

Çalışmamızda toplumdaki yaşlılarda pelvik taban disfonksiyonun ve üriner distresin denge ve düşme riski ile ilişki olduğu gözlendi. Ayrıca pelvik taban disfonksiyonu ile toplumsal katılım arasında da ilişki bulundu. Ancak kolorektal semptomlar ile denge, düşme riski ve toplumsal katılım arasında ilişki saptanmadı.

Pelvik taban disfonkiyonu yaşlı bireylerde oldukça yaygın görülmekte ve özellikle yaşlı kadınlarda karşımıza çıkmaktadır (Benedetto 2018). İleri yaşla birlikte pelvik taban kaslarında meydana gelen fizyolojik değişiklikler, lumbal bölge stabilizasyonunu etkilemekte ve postüral kontrolde azalmaya sebep olmaktadır. Postüral kontrolün azalması ile birlikte de yaşlı bireylerde denge problemlerinde ve düşme riskinde artış ön görülmektedir (Mihaľová vd 2021).

Mihaľová ve arkadaşlarının çalışmasında (2021), ileri yaşla birlikte pelvik taban kaslarında meydana gelen fizyolojik değişiklikler ile düşme riski ilişkilendirilmiş olup pelvik taban disfonksiyonu ayrıca değerlendirilmemiştir. Çalışmamızda ise pelvik taban disfonksiyonu Pelvik taban etki anketi, Üriner distres envanteri ve Kolorektal-anal distres envanteri ölçekleri kullanılarak değerlendirilmiş ve Mihaľová ve arkadaşlarının çalışması ile uyumlu olarak yaşlılarda pelvik taban disfonksiyonu arttıkça düşme riskinin de arttığı bulunmuştur. Ayrıca literatürde pelvik taban disfonksiyonlarından biri olan üriner inkontinans nedeni ile yaşlıların aceleci davrandığı ve bu davranış nedeni ile de düşme riskinin arttığını bildirilen çalışmalar da yer almaktadır (Gibson vd 2017, Takazawa vd 2005, Kharaji vd 2019).

Pelvik taban disfonksiyonu olan yaşlılar gün içerisinde sık sık aniden sıkışma ve inkontinans durumlarını deneyimlemektedirler. Bu deneyim, yaşlıları emosyonel olarak etkilemek ile birlikte, sosyal aktivitelerden uzaklaştırmakta ve eve kapanmaya zorlamaktadır (Kharaji vd 2019). Ancak bildiğimiz kadarı ile bu ilişkiyi

inceleyen herhangi bir çalışma bulunmamaktadır. Çalışmamızda, yaşlılarda pelvik taban disfonksiyonu ve toplumsal katılım arasındaki ilişki incelenmiş ve aralarında ilişki olduğu gözlenmiştir.

Pelvik taban disfonksiyonları literatürde sıklıkla yalnızca üriner inkontinans açısından incelenmiş olup, fekal inkontinans veya defekasyon disfonksiyonu gibi kolorektal semptomlar göz ardı edilmiştir (Gibson vd 2017, Takazawa vd 2005, Kharaji vd 2019). Biz çalışmamızda literatürde mevcut çalışmalardan farklı olarak kolorektal semptomlar ile üriner semptomlar ayrı ayrı değerlendirdik. Kolorektal semptomlar ile denge, düşme riski ve toplumsal katılım arasında ilişki gözlenmedi. Bu durum popülasyonun kolorektal semptomları daha az yaşamasından veya yaşamalarına rağmen bu semptomları bildirmek istememelerinden kaynaklanmış olabilir.

Çalışmamızda toplumda yaşayan yaşlılarda pelvik taban disfonksiyonu, denge, düşme riski ve toplumsal katılım ölçekleri arasında ilişki vardır. Pelvik taban disfonksiyonu, denge problemi ve düşme riski bulunan yaşlılar toplumsal katılım açısından da değerlendirilmelidirler. Toplumdaki yaşlılara yönelik yapılan tedavi, rehabilitasyon ve iyileştirme çalışmaları planlanırken ve düzenlenirken pelvik taban disfonksiyonunun da değerlendirilmesi, tedavi yöntemlerinin belirlenmesi ve tedavisi ile yaşlılarda tam bir iyilik halinin sağlamanmasına yardımcı olacaktır. Toplumdaki yaşlılarda pelvik taban disfonksiyonu, denge, düşme riski ve toplumsal katılım ilişkilerinin incelendiği daha geniş popülasyon çalışmalarına ihtiyaç vardır.

KAYNAKLAR

Aydur E, Şimşir A. Pelvik organ prolapsusunun anatomisi ve patofizyolojisi. Kadın ve İşlevsel Üroloji Bülteni, 2011; 1(2): 5-8.

Barış, V. K., İntepeler, Ş. S., İleri, S., & Rastgel, H. (2020). İtaki Düşme Riski Ölçeği'nin Psikometrik Özelliklerinin Değerlendirilmesi. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi*, *13*(4), 214-221.

Benedetto, P. D. (2018). Pelvic Floor Rehabilitation of the Elderly. In *Rehabilitation Medicine for Elderly Patients* (pp. 483-494). Springer, Cham.

Bilgiç D, Kızılkaya Beji N. Ürojinekoloji hastalarında cinsel fonksiyon değerlendirmesi. Türk Jinekoloji ve Obstetrik Derneği Dergisi, 2012; 9(3): 142-152.

Choi, N. G., Bruce, M. L., DiNitto, D. M., Marti, C. N., & Kunik, M. E. (2020). Fall worry restricts social engagement in older adults. Journal of aging and health, 32(5-6), 422- 431.

Folstein, M. F., Folstein, S. E., & McHugh, P. R. (1975). "Mini-mental state": a practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *Journal of psychiatric research*, *12*(3), 189-198.

Gibson W, Hunter KF, Camicioli R, Booth J, Skelton DA, Dumoulin C, Paul L, Wagg A. The association between lower urinary tract symptoms and falls: Forming a theoretical model for a research agenda. Neurourol Urodyn. 2018 Jan;37(1):501-509. doi: 10.1002/nau.23295. Epub 2017 May 4. PMID: 28471525.

Kaçan Softa, H., & Ulaş Karaahmetoğlu, G. (2016). Bir Fizik Tedavi Rehabilitasyon Hastanesinde Yatan Yaşlılarda Yeti Yitimi ve Depresyon Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. *Psikiyatri Hemşireliği Dergisi*, *7*(1), 18-24.

Kaplan, P. B., Sut, N., & Sut, H. K. (2012). Validation, cultural adaptation and responsiveness of two pelvic-floor-specific quality-of-life questionnaires, PFDI-20 and PFIQ-7, in a Turkish population. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology*, *162*(2), 229-233.

Keskinoğlu P, Bilgiç N, Pıçakçıefe M, Uçku R. İzmir çamdibi-1 nolu sağlık ocağı bölgesi yaşlılarında yetersizlik ve kronik hastalık prevalansı. Geriatri, Türk Geriatri Dergisi 2003;6(1):27–30.

Kharaji G, Nikjooy A, Amiri A, Sanjari MA. Proprioception in stress urinary incontinence: A narrative review. Med J Islam Repub Iran. 2019 Jun 25;33:60. doi: 10.34171/mjiri.33.60. PMID: 31456984; PMCID: PMC6708112.

Mihaľová M, Hagovská M, Oravcová K, Martinásková N, Grus C, Švihra J. Pelvic floor muscle training, the risk of falls and urgency urinary incontinence in older women. Z Gerontol Geriatr. 2022 Feb;55(1):51-60. English. doi: 10.1007/s00391-021-01942-3. Epub 2021 Jul 26. PMID: 34309740.

Şahin, F., Büyükavci, R., Sağ, S., Doğu, B., & Kuran, B. (2013). Reliability and validity of the Turkish version of the berg balance scale in patients with stroke.

Takazawa, K., & Arisawa, K. (2005). *Relationship between the type of urinary incontinence and falls among frail elderly women in Japan. The Journal of Medical Investigation, 52(3,4), 165–171.* doi:10.2152/jmi.52.165

Toprak Celenay, S., Akbayrak, T., Kaya, S., Ekici, G., & Beksac, S. (2012). Validity and reliability of the Turkish version of the Pelvic Floor Distress Inventory-20. *International urogynecology journal*, *23*(8), 1123-1127.

Uysal, S. A., Demircioğlu, A., Şahin, Ü., Karabulut, E., Kocaman, A. A., Karapınar, M., & Kırdı, N. Yaşlı Bireylerde Toplumsal Katılım Anketi'nin Türkçe Geçerlik ve Güvenirliği. *Fizyoterapi Rehabilitasyon*, *29*(3), 66-72.

Weber AM, Abrams P, Brubaker L, Cundiff G, Davis G, Dmochowski RR, et al. The Standardization of Terminology for Researchers in Female Pelvic Floor Disorders. Int. Urogynecol. J, 2001; 12: 178–186.

World Health Organization. Towards a common language for functioning, disability and health. Geneva: ICF; 2002.