



**International Journal of Recent
Research in Arts and Sciences**

ISSN: 1857-8128

**MIT
UNIVERSITY
SKOPJE**



JOURNAL

**International Journal of
Recent Research in Arts
and Sciences
Volume 8**

Skopje, Republic of Macedonia

June, 2017



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

International Journal of Recent Research in Arts and Sciences

ISSN: 1857-8128

Owner and General Manager

MSc Biljana Apostolova

Marketing Manager

MSc Bozjidar Mladenov

EDITORIAL BOARD

Marijan Stevanovski, PhD, MIT University Skopje, Macedonia

Ivo Shlaus, PhD, Dag Hammarskjold University College of International Relations and Diplomacy, Zagreb, Croatia

Torello Loti, PhD, Professor and Chair of Dermatology and Venereology, University of Rome "G. Marconi" Rome, Italy

Branislav Mitrovic, PhD, University of Belgrade, Belgrade

Vukoman Jokanovic, PhD, Vinca Institute of Nuclear Sciences, University of Belgrade, Serbia

Antonio Georgiev, MD, MSc, PhD, PHO Cardiology – Prima, MIT University - Skopje, Republic of Macedonia

Aleksandar Dejanovski, MIT University, Skopje, Republic of Macedonia

Aleksandra Cibreva Jovanovska, MIT University, Skopje, Republic of Macedonia

Ales Krainer, PhD, University of Ljubljana, Slovenia

Anka Trajkovska, PhD, Faculty of Technology and Technical Sciences, University St. Climent Ohridski, Bitola, Macedonia



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

Berta Gonzalvo, PhD Mechanical Engineering Macedonia

Blagoja Dasteovski, PhD, Ss. Cyril and Methodius University in Skopje, Macedonia

Bojan Krstic, PhD, University of Nis, Serbia

Biljana Gligorova, PhD, Pedagogshki fakultet “Sv. Kliment Ohridski” Skopje

Daniela Belichovska, PhD, MIT University Skopje, Macedonia

Daniela Georgieva, MD, MSc, PhD; University Clinic for Orthopedic Surgery; Clinical Center “Mother Teresa”- Skopje; “Ss. Cyril and Methodius University” Skopje, Republic of Macedonia

Dariusz Majchrzak, PhD, National Defense University, Warsaw, Poland

Darko Dimovski, PhD, University of Nis, Serbia

Dijana Jovanoska, PhD, PHI, Center of Public Health, Tetovo, Macedonia

Dori Pavloska-Gjorgjieska, PhD, MIT University Skopje, Macedonia

Ejup Chota, PhD, University of Tirana, Plan Protection Department, Albania

Elmi Jusufi, PhD, University Cyril and Methodius, Institute of Livestock, Skopje, Macedonia

Filip Stevanovski, MMA, DMUC Sergej Mihajlov Stip, University Goce Delcev, Stip, Academy of music, Macedonia

Gabriela Dragan, PhD, Romanian American University, Bucharest, Romania

Georgi Georgiev, PhD, New Bulgarian University, Sofia, Bulgaria

Gligor Dzolev, PhD, MIT University Skopje, Skopje



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

Goran Bandov, PhD, Dag Hammarskjold University College of International Relations and Diplomacy, Zagreb, Croatia

Herba Safeyedin, PhD, House of Egyptian Architecture, Cairo, Egypt

Igor Maric, PhD, Institute of Architecture and Urban&Spatial Planning of Serbia, Belgrade

Ilija Nasov, PhD, MIT University Skopje, Macedonia

Jordan Merkuri, PhD, University of Tirana, Plan Protection Department, Albania

Karol Janas, PhD, Alexander Dubcek University of Trencin, Slovakia

Katerina Belichovksa, PhD, Ss. Cyril and Methodius University in Skopje, Macedonia

Katerina Veljanovska, PhD, MIT University Skopje, Macedonia

Katica Stoimenovska, PhD, MIT University Skopje, Macedonia

Kiril Filev, PhD, Ss. Cyril and Methodius University in Skopje

Laith Jaafar Hussein Hnoosh, PhD, University of Kufa, Iraq

Lidija Geto, PhD, University Josip Juraj Strossmayer, Osijek, Croatia

Lubna Anjum, PhD, University of Agriculture, Faisalabad, Pakistan

Maciej Marszalek, PhD, National Defense University, Warsaw, Poland

Magdalena Cara, PhD, University of Tirana, Plan Protection Department, Albania

Maja Korubin, PhD, Adult Education Center, Ministry of Education and Science, Skopje

Marija Nakova, PhD, Ss. Cyril and Methodius University in Skopje

Marjan Mladenovski, PhD, Euro College Kumanovo, Macedonia

Mehdi Rahmati, PhD, University of Mara Gheh, Mara Gheh, Iran



Mentor Zekiri, PhD, Ministry of Agriculture, Forestry and Water Economy,
Phytosanitary Department, Skopje

Mila Pucar, PhD, Institute of Architecture and Urban&Spatial Planning of
Serbia, Belgrade

Milica Denkovska, MA, MIT University Skopje, Macedonia

Mira Zafirova, PhD, University of Transport, Sofia, Bulgaria

Mirjana Devetakovic, PhD, University of Belgrade, Faculty of
Architecture, Belgrade

Nenad Mikulic, PhD, Polytechnic of Zagreb, Croatia

Niko Herakovic, PhD, University of Ljubljana, Faculty of Mechanical
Engineering, Ljubljana, Slovenia

Patrizia Cinelli, PhD in Chemistry at Pisa University, Italy

Recep Guloglu, PhD, Istanbul University, Istanbul, Turkey

Rudolf Kuharcik, PhD, Alexander Dubcek University of Trencin, Slovakia

Ryszard Szpyra, PhD, National Defense University, Warsaw, Poland

Roza Djoleva-Tolevska, MD, PhD, University Clinic for Orthopedic
Surgery, University "St. Cyril and Methodius", Skopje, Macedonia

Safak Sahir Karamehmetoglu, PhD, Istanbul University, Istanbul, Turkey

Sami Ibrahim Mohamed Novr Gabir, PhD, University of Gezira, Sudan

Sanja Nikolic, PhD, MIT University Skopje, Macedonia

Sasa Milijic, PhD, Institute of Architecture and Urban&Spatial Planning of
Serbia, Belgrade

Snezana Djordjevic, University of Belgrade, Belgrade, Serbia

Susana Paixão, PhD, Polytechnic of Coimbra / Coimbra Health School,
Portugal



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

International Journal of Recent Research in Arts and Sciences

ISSN: 1857-8128

Svetlana Dushanich Gachic, PhD, Banja Luka College, Bosnia and Herzegovina

Tanja Stanishic, PhD, University of Kragujevac, Serbia

Teuta Gjuladin-Hellon, PhD, Faculty for Food Industry, England

Todor Trifonov, PhD, Foundation of International and National Security, Sofia, Bulgaria

Vanja Kokol, PhD, University of Maribor, Faculty of Mechanical Engineering, Maribor, Slovenia

Vanja Shushnjar Chanovic, PhD, Banja Luka College, Bosnia and Herzegovina

Vesna Tunguz, PhD, University of East Sarajevo, Bosnia and Herzegovina

Vladan Djokic, PhD, University of Belgrade, Faculty of Architecture, Belgrade

Vladan Pesic, Faculty of Agriculture, University of Belgrade, Belgrade, Serbia



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

Contents

BACTERIAL COMMUNITY COMPOSITION IN THE GUT CONTENT OF FISH FROM THE FISHPOND „MODRIC“	13
ASPECTS OF ARCHITECTURE AND TRANSFORMATION OF SOCIETY....	23
SPATIAL LOCATING OF RESIDENTIAL TOWERS WHITIN THE URBAN UNITS.....	44
THE CONTRIBUTION OF BIOINFORMATION SYSTEMS AND NEW SOFISTICATED TECHNOLOGIES TO THE DEVELOPMENT AND THE FUTURE OF AGRICULTURE.....	61
SOILS OF BOSNIA AND HERZEGOVINA AND WRB CLASSIFICATION SYSTEM.....	84
CHEMICAL AND THERMAL ACTIVATION OF NATURAL MATERIAL RED OPALITE AND ITS APPLICATION FOR SYNTHESIS OF POROUS MATERIALS.....	93
THE INFLUENCE OF MINERAL FERTILIZERS ON AMINO ACID INGREDIENTS IN EGYPTIAN CLOVER (TRIFOLIUM ALEXANDRINUM L.)	102
SIGNIFICANCE OF pH REACTION OF SOIL SOLUTION IN MACROFLORA DEVELOPMENT IN C.M. ZVEGOR	111
RISK CATEGORIZATION ON PATIENTS WITH DIABETIC FOOT	123
ATHEROSCLEROSIS AND CORONARY ARTERY DISEASE	135
HEARING IN A 40 TO 65 YEAR OLD POPULATION IN MACEDONIA.....	147
IMPACT ON FOOD AS IRON SIGNIFICANT PARAMETER ANALYSIS OF BLOOD.....	163
CORRELATION BETWEEN DIETARY HABITS AND CARIES DEVELOPMENT AMONG SCHOOL-AGED CHILDREN FROM RURAL AND URBAN AREAS OF THE CITY OF SKOPJE	175
DEALING WITH CONFLICT SITUATIONS AMONG ADOLESCENT	197
SELF-REGULATION, GRIT AND PROFESSIONAL SUCCESS.....	217



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

DIFFERENCES IN PERSONALITY PROFILE AMONG WOMEN VICTIMS OF DOMESTIC VIOLENCE AND WOMEN WHO ARE NOT VICTIMS OF DOMESTIC VIOLENCE	232
SYSTEMATIC ECLECTICISM IN PSYCHOLOGICAL THEORY AND PRACTICE – THE ONLY WAY FOR INTEGRATION OF THE INCOMPATIBLE IN A STATE OF CONTINUOUS TRANSFORMATION AND EMERGENCE OF NEW CHALLENGES	253
RELATIONSHIP BETWEEN THE EXPERIENCE OF HAPPINESS AND THE SATISFACTION WITH THE QUALITY OF LIFE AND THE SATISFACTIONS WITH THE NINE CATEGORIES OF LIFE ACTIVITIES.....	284
STRUCTURING OF THE UNEMPLOYMENT IN REPUBLIC OF MACEDONIA	303
THE PROSPECTS FOR DEVELOPMENT OF SMALL AND MEDIUM ENTERPRISES IN REPUBLIC OF MACEDONIA.....	320
STRATEGIC APPROACH TO CORPORATE SOCIAL RESPONSIBILITY THROUGH BUSINESS COMMUNICATION	345
IMPORTANCE OF FINANCIAL EDUCATION IN CREATION OF FINANCIAL INTELLIGENCE	364
DIGITAL ECONOMY AND ITS IMPACT ON THE DIGITAL TRANSFORMATION OF COMPANIES.....	382
HUMAN RESOURCES MANAGEMENT AS A FACTOR FOR KNOWLEDGE MANAGEMENT IN THE MODERN ORGANIZATION	398
MODELS OF SUPPLY CHAIN.....	414
TRANSITION IN TERMS OF GLOBALISATION.....	439
MENTORING AS A MULTIDISCIPLINARY APPROACH TO HUMAN RESOURCE DEVELOPMENT	451
USE OF MUSIC IN IMPROVING PRODUCTIVITY OF LABOR	470
DISTANCE LEARNING	484
MACEDONIA IN GERMAN-LANGUAGE TRAVELOGUES BY MID-NINETEENTH CENTURY.....	492



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

GRAPHIC ELEMENTS IN THE PROCESS OF LEARNING	503
ОПШТЕСТВЕН ПРОЦЕС ПРЕДИЗВИКАН ОД „БЛАГОСОСТОЈБА“, НА „ВРЕДНОСТИ“ ИЛИ ВРЕМЕ НА ПРЕДИЗВИЦИ, АДАПТАЦИИ И ПРОМЕНИ.....	523
RISK MANAGEMENT OF NATURAL DISASTERS: CONCEPTS AND METHODS	540
SUICIDE TERRORISM AND WOMEN.....	562
TACTICAL RULES OF THE INFORMATIVE INTERVIEW WITH A SUSPECT WITH A STRATEGY TO UNCOVER LIES	591
SEXUAL ASSAULT ON CHILDREN – PERSONALITY OF VICTIM AND OFFENDER AND THE GROOMING PROCESS	607
ВЛИЈАНИЕТО НА ИНТЕГРИРАНАТА НАПЛАТА НА БРУТО ПЛАТА ВРЗ ВРАБОТЕНИТЕ.....	623



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

International Journal of Recent Research in Arts and Sciences

ISSN: 1857-8128



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

International Journal of Recent Research in Arts and Sciences

ISSN: 1857-8128

NATURAL AND TECHNICAL-TECHNOLOGICAL SCIENCES



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

International Journal of Recent Research in Arts and Sciences

ISSN: 1857-8128



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

BACTERIAL COMMUNITY COMPOSITION IN THE GUT CONTENT OF FISH FROM THE FISHPOND „MODRIC“

Katerina Belichovska^{a*}, Daniela Belichovska^b, Zora Uzunoska^c,
Suzana Duraku^d

^a*Faculty of Agricultural Sciences and Food, Ss. Cyril and Methodius
University, Skopje, Republic of Macedonia*

^b*Faculty of Environmental Resources Management, MIT University,
Skopje, Republic of Macedonia*

^c*Faculty of Technology and Technical Sciences, St. Clement of Ohrid
University, Veles, Republic of Macedonia*

^d*Ministry of Agriculture, Forestry and Water Economy in Debar, Republic
of Macedonia*

**Corresponding author: kbelicovska@yahoo.com*

Abstract

Fishpond "Modric" is located on the path of Modric village, about 400 m away from the main road Struga-Debar. Rainbow trout (*Oncorhynchus mykiss* Walbaum) has been grown in it. The fishpond has an area of 1200 m². During the months of June, July and January next year microbiological testing of the gut content of fish were carried out.

It is recommended more frequently cleaning the fish ponds and hygienic control of food safety, because coliform bacteria and bacteria of the type *Escherichia coli* were found in the gut content of fish during the months of June and July.

Keywords: fish; gut content; microbiological analysis.



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

МИКРОБИОЛОШКА АНАЛИЗА НА ЦРЕВНО-ЖЕЛУДОЧНАТА СОДРЖИНА НА РИБИТЕ ВО РИБНИКОТ „МОДРИЧ“

Катерина Беличовска^{a*}, Даниела Беличовска^b, Зора Узуноска^c, Сузана Дураку^d

a Факултет за земјоделски науки и храна, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ – Скопје, Република Македонија

b Факултет за менаџмент на еколошки ресурси, МИТ Универзитет – Скопје, Република Македонија

c Технолошко-технички факултет, Универзитет „Св. Климент Охридски – Битола, Република Македонија

d Министерство за земјоделство, шумарство и водостопанство – Дебар, Република Македонија

*E-mail: kbelicovska@yahoo.com

Апстракт

Рибникот „Модрич“ се наоѓа на патот за селото Модрич, на околу 400 m оддалеченост од главниот пат Струга–Дебар. Во него се одгледува виножитна пастрмка (*Oncorhynchus mykiss* Walbaum). Има површина од 1200 m². Во текот на месеците јуни, јули и јануари наредната година извршени се микробиолошки испитувања на цревно-желудочната содржина на рибите.

Констатирано е дека е потребно почесто чистење на базените со риби и контрола на хигиенската исправност на храната, бидејќи во цревно-желудочната содржина на рибите во јуни и јули се пронајдени колиформни бактерии и бактерии *Escherichia coli*.

Клучни зборови: риба; цревно-желудочна содржина; микробиолошка анализа.



1. Вовед

Во последниве децении, производството на риби во рибници во нашата држава е во пораст. Успехот во одгледувањето на рибите зависи од голем број фактори на средината во која живеат рибите и другите водни организми, кои го детерминираат водниот амбиент како еколошки систем, преку комплексното дејство на физичките, хемиските и биолошките влијанија врз сите живи организми присутни во него. Водата како животна средина на рибите крие во себе бројни штетни чинители, биолошки непријатели и предизвикувачи на болести, кои го загрозуваат нормалниот развој и преживувањето на рибите. Различни штетни материи делуваат негативно на организмот на рибата, постепено го заслабнуваат и го прават подложен на различни видови заболувања. Предизвикувачите на болести можат да му нанесат голема штета на рибарството [5].

Еден од примарните услови за правилно протекување на физиолошките функции на организмот е обезбедување на квалитет и квантитет на водата во одредени граници. Водата треба да содржи доволни количества на кислород, не треба да биде загадена со органска материја или со отпадни води од индустријата. Механичкото чистење на доводните канали и испустите базените се спроведува со цел отстранување на грубите нечистотии. Тоа се врши еднаш неделно, по потреба и повеќе, во зависност од надворешните услови (врнежите и други објективни причини). Правилниот начин и режим на исхрана на рибите при интензивното одгледување е еден од важните моменти на општата превентива. Со правилна исхрана на подмладокот се



овозможува тие бргу да излезат од периодот на раст и развој во кој се особено осетливи на одредени заболувања. Со правилна исхрана се елиминираат и низа болести со нутритивна етиологија, а истовремено се зголемува отпорноста на рибите на инфективните и паразитарните агенси, како и на неповолното влијание на надворешните фактори [5].

На бактериската флора во дигестивниот тракт на водните организми влијаат различни фактори, како што се особините на водата (температура, соленост, итн), сезонските варијации, исхраната, видовите на риба и анатомијата на гастроинтестиналниот тракт [3]. Микробиолошката екологија на гастроинтестиналниот тракт на различни слатководни и морски риби е интензивно испитувана во текот на последниве децении. Постојат докази дека дигестивниот тракт на рибата е комплексен екосистем, кој содржи голем број на микроорганизми [1]. *E. coli* била прво откриена во цревата на диви риби [4]. *E. coli* е бактерија која најчесто живее во цревата на луѓето, животните и рибите [6].

Непатогените *E. coli* може да предизвикаат болест ако се шират надвор од цревата, на пример во уринарниот тракт или во крвотокот. Некои видови на *E. coli* се патогени, што значи дека можат да предизвикаат болест во тенкото и во дебелото црево [7]. Фекалните колиформи и *Streptococcus faecalis* во цревата на рибата укажува на тоа дека овие организми веројатно можат да преживеат и да се размножуваат кога рибата и температурите на водата се 20°C или повисоки, но само кога организмите се задржуваат во цревата за период над 24 часа [2].



2. Материјал и методи

Рибникот „Модрич“ се наоѓа на самиот пат за селото Модрич, на околу 400 m оддалеченост од главниот пат Струга–Дебар. Почнал со работа во 1996 година. Има површина од 1 200 m², изграден е од армиран бетон, а располага со 16 базени поставени во два реда од по 8 базени. Еден од базените се користи за одгледување на подмладок, 9 базени се користат како гоилишта на посетна риба и 6 базени се користат како гоилишта на конзумна риба. За потребите на рибникот е зафатен дел од водата на Модричка Река. Рибникот е студеноводен и во него се одгледува виножитна пастрмка (*Oncorhynchus mykiss* Walbaum). Капацитетот на рибникот изнесува 30 000 kg риба годишно. Рибникот се снабдува со подмладок од рибниците кои произведуваат рибен репроматеријал во Република Македонија.

Исхраната на рибите се врши со пелетирана храна од грчко или италијанско потекло. Начинот на чување на храната е во магацин, на погодна температура. Свежа храна се обезбедува еднаш месечно.

Испитувањата се извршени на проби од риби, земани во текот на месеците јуни, јули и јануари следната година. Извршени се микробиолошки испитувања на цревно-желудочната содржина на рибите. За одредување на одредени групи микроорганизми се користени стандардни методи. За одредување на вкупниот број бактерии е користена подлога месопептонски агар (МПА); за *Salmonella* брилјант зелен агар; за *Staphylococcus pyogenes* Чапман подлога; за *Proteus* и *Streptococcus* SS подлога; за сулфиторедуктивни бактерии



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

користен е сулфитен агар; за клостриди сулфитен агар; за мезофилни бактерии користена е метадата на МПА; за одредување на квасци користен е Sabouraudov агар; за мувли Czapek-ов агар; за *Escherichia coli* користен е ендо агар; за одредување на контаминатори скробно-амонијачен агар и Andrade индикатор.

3. Резултати и дискусија

Резултатите од микробиолошката анализа на содржината на дигестивниот тракт на рибите во рибникот „Модрич“ се прикажани во Табелите 1–3.

Табела 1. Микробиолошки испитувања на цревно-желудочната содржина на рибите извршени на ден 25. јуни

Видови микроорганизми	Број на микроорганизми
Salmonella	0
Shigella	0
Колиформни бактерии од фекално потекло	10
Escherichia coli	4
Стафилококи од фекално потекло	3
Streptococcus pyogenes	0
Proteus	0
Pseudomonas aeruginosa	0
Цревни протозои	0
Цревни хелминти	0
Vibrioni	0
Алги кои предизвикуваат промени на мирисот на водата	0
Аеробни мезофилни бактерии (во 100 ml вода	1.480
Вкупно колиформни бактерии	10
Сулфиторедуктивни бактерии	0
Ентеробактерии	0

Резултатите од микробиолошките анализи покажуваат дека има потреба од почесто чистење на базените со пастрмка и обезбедување на



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

задоволителен воден амбиент, бидејќи во дигестивниот тракт на рибите се пронајдени колиформни бактерии и бактерии од видот *Escherichia coli*.

Табела 2. Микробиолошки испитувања на цревно-желудочната содржина на рибите извршени на ден 17. јули

Видови микроорганизми	Број на микроорганизми
Salmonella	0
Shigella	0
Колиформни бактерии од фекално потекло	8
<i>Escherichia coli</i>	7
Стафилококи од фекално потекло	2
<i>Streptococcus pyogenes</i>	0
<i>Proteus</i>	0
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	0
Цревни протозои	1
Цревни хелминти	0
Vibrioni	0
Алги кои предизвикуваат промени на мирисот на водата	0
Аеробни мезофилни бактерии (во 100 ml вода)	2.890
Вкупно колиформни бактерии	9
Сулфиторедуктивни бактерии	0
Ентеробактери	0

Резултатите од микробиолошките анализи на цревно-желудочната содржина на рибите, покажуваат присуство на колиформни бактерии и бактерии од видот *Escherichia coli* во дигестивниот тракт. Заради тоа потребно е да се спроведат општите превентивни мерки кои имаат за цел обезбедување на оптимална здравствена состојба на рибите, контрола и елиминирање на био-агенсите и обезбедување на оптимален воден амбиент.



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

Со ихтиотехничките мерки, кои имаат за цел обезбедување и одржување на оптимална здравствена состојба на организмот на рибата и елиминирање на неповолното влијание на надворешната средина, директно се влијае врз организмот на рибата, при што се обезбедуваат подобри производни перформанси.

Табела 3. Микробиолошка анализа на цревно-желудочната содржина на рибите извршена на ден 15. јануари

Видови микроорганизми	Број на микроорганизми
Salmonella	0
Shigella	0
Колиформни бактерии од фекално потекло	2
Escherichia coli	0
Стафилококи од фекално потекло	0
Streptococcus pyogenes	0
Proteus	0
Pseudomonas aeruginosa	0
Цревни протозои	0
Цревни хелминти	0
Vibrioni	0
Алги кои предизвикуваат промени на мирисот на водата	0
Аеробни мезофилни бактерии (во 100 ml вода)	5.000
Вкупно колиформни бактерии	0
Сульфиторедуктивни бактерии	0
Ентеробактерии	0

При вршење на микробиолошките анализи во јануари следната година установено е дека не се присутни бактерии *Escherichia coli*, ниту фекални бактерии и други контаминатори во дигестивниот тракт на рибите, што е веројатно резултат на подобрените хигиенски услови, ниските температури во месец јануари и подобриот квалитет на храната.



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

Во секој случај, потребна е примена на добра хигиенска пракса во производство на пастрмка во рибникот, што подразбира грижа за обезбедување соодветни хигиено-санитарни услови заради заштита на здравјето на рибите, а со тоа и на консументите. Потребно е да се води целосна евиденција за преземените хигиено-санитарни мерки во насока на заштита на квалитетот на водата и на здравјето на рибите.

4. Заклучок

Врз основа на резултатите од истражувањата на содржината на дигестивниот тракт на рибите од рибникот „Модрич“, може да се заклучи дека е потребно почесто чистење на базените со риби и спроведување на превентивни мерки во ихтиологијата, кои имаат за цел да обезбедат оптимални амбиентални услови за раст и развој на рибите, како елиминирање на микроорганизмите, паразитите и нивните развојни облици, бидејќи во содржината на дигестивниот тракт се пронајдени колиформни бактерии и бактерии од видот *Escherichia coli*.

Се препорачува спроведување на општите здравствено-профилактички мерки и обезбедување на квалитетна храна и оптимални животни услови, особено во летниот период. Исто така, се препорачува и водење на ихтиосанитарна евиденција, која е особено значајна активност во ихтиологијата.

5. Литература

[1] Denev, S., Staykov, Y., Moutafchieva, R., Beev, G. Microbial ecology of the gastrointestinal tract of fish and the potential application of



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

probiotics and prebiotics in finfish aquaculture, *Int Aquat Res.*, 1: 1-29, 2009.

[2] Edwin, E. G., Norman, A. C. Bacterial Pollution Indicators in the Intestine Tract of Freshwater Fish. *Applied Microbiology*, Vol. 14, No. 3, 429-437, May, 1966.

[3] Floris, R., Manca, S., Fois, N. Microbial ecology of intestinal tract of gilthead sea bream (*Sparus aurata* Linnaeus, 1758) from two coastal lagoons of Sardinia (Italy), *TWB, Transit. Waters Bull.* 7, n. 2, 4-12, 2013.

[4] Hanson, S., Austin, B., Austin, D.A. Bacterial fish pathogens. *Diseases of farmed and wild fish*. Springer-Praxis Publishing, Ltd., United Kingdom, 2008.

[5] Христовски, М., Стојановски, С. Биологија, одгледување и болести на рибите. Скопје, 366 стр., 2005.

[6] Lee, M. D., Marks, M. D. *E. coli* 0157:H7. Digestive Disease Myths Slideshow, 2009.

[7] Soliman, M. K., Khalil, R. H., Saad, T. T., El-Gamal M. H. L., Gebril, A. E. Isolation and Identification of *E. coli* from Cultured Freshwater Fish, *Journal of the Arabian Aquaculture Society*, vol. 5, No. 1, 19-43, 2010.



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

ASPECTS OF ARCHITECTURE AND TRANSFORMATION OF SOCIETY

Mirche Kokalevski^{a*}

^aFaculty of Architecture at MIT University Skopje, Republic of Macedonia

**Corresponding author: mircekokale@gmail.com*

Abstract

Main topic in this paper is architectural treatment correlated with transformation of society, in order to increase the quality of architectural and urban space. In terms of the various processes, with different level of appreciation of the creative approach, there are different positions of architecture and attitude towards it, the general guidelines for the humane society and humane architecture.

The paper elaborated some aspects of the wide range of relations of architecture and society, such as: positions of architecture reflecting the society situation; processes of migration and architecture; essential treatment of illegal construction in the process of urban rehabilitation; inclusion of abandoned industrial areas into new focus of urban living; application systems safe architecture as a condition for safer cities; application systems for more efficient management architecture as part of the strategy for the implementation of smart cities; applying maximum eco architecture (using ecological materials, synthesis of vegetation and architecture); the implementation of efficient transport systems with an emphasis on public transport; application of energy efficient architecture (with energy rationality and maximum use of solar energy and other renewable resources); use of



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

modern technology in architecture rather than retrograde processes; the increasing importance of public spaces; increased public participation in the creation of public spaces; application of integrated architecture including multidisciplinary approach to humane organization in the area of human settlements.

Keywords: architecture; organization; directions; design; quality.

АСПЕКТИ НА АРХИТЕКТУРА И ОПШТЕСТВЕНА ТРАНСФОРМАЦИЈА

Мирче Кокалевски^{a*}

^aФакултет за архитектура при МИТ Универзитет, Скопје

*E-mail: mircekokale@gmail.com

Апстракт

Основна тематика во овој труд е третманот на архитектурата во корелација со трансформација на општеството, во функција на зголемување на квалитетот на архитектонскиот и урбаниот простор. Во услови на различни процеси, со различно ниво на вреднување на креативниот пристап, присутни се различни позиции на архитектурата и односот кон неа, со генерални насоки за похумано општество и похумана архитектура.

Во трудот се елаборираат некои аспекти од широкиот спектар на релации на архитектурата и општеството, како: позиции на архитектурата како одраз на општествената ситуација; процеси на миграции и архитектура; суштински третман на бесправната градба со



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

процес на урбана санација; вклучување на напуштените индустриски простори во нови фокуси на урбаното живеење; примена на системи на безбедна архитектура како услов за побезбедни градови; примена на системи за поефикасно управување со архитектурата како дел од стратегијата за примена на паметни градови; максимална примена на еко архитектура (со примена на еколошки материјали, синтеза на вегетација и архитектура); примена на поефикасни системи на транспорт со акцент на јавен транспорт; примена на енергетски ефикасна архитектура (со енергетска рационалност и максимално користење на соларната енергија и други обновливи ресурси); примена на современа технологија во архитектурата наместо ретроградни процеси; зголемување на значењето на јавните простори; зголемено активно учество на јавноста при креирање на јавни простори; примена на интегрална архитектура со вклучен мултидисциплинарен пристап за похумано организирање на просторот на човековите населби.

Клучни зборови: архитектура; организација; насоки; дизајн; квалитет.

1. Вовед

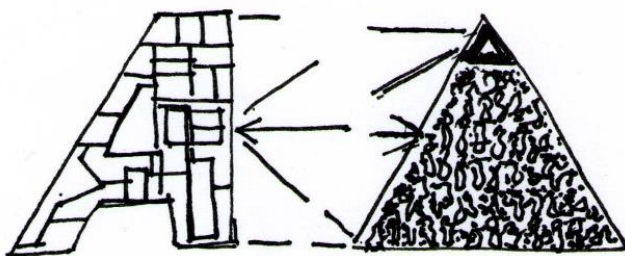
Во рамки на широкиот спектар на општествени активности, значајна позиција има архитектурата, со оглед на нејзината функција при организирање содржини на човековите населби, преку реализација на различни архитектонски содржини. Тоа покажува непосредна поврзаност на архитектурата и дејноста на архитектите со општеството



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

во целина, со оглед дека архитектурата може да се третира како слика на општеството, во контекст на развојот на општествените заедници низ времето. Во трудот се елаборираат комплексните релации на архитектурата и општеството, како одраз на едно време, со автетични или некреативни пристапи, кои придонесуваат или не придонесуваат во развојот на архитектурата. Логични би биле процесите на развој на архитектонската креација, а не активности кои означуваат ретроградни процеси, кои даваат слика за односот на општеството (особено за односот на власта) кон архитектурата, Може да се согледаат различни примери на релации во тековната практика во различни земји, со разлнчен однос на општеството кон архитектурата и кон професионалниот ангажман на архитектите.

2. Одделни релации на архитектурата и општествената трансформација



Позициите на архитектурата како одраз на општествената ситуација, можат да се третираат во основа како креативни, со акцент кон квалитетот на просторот (што во суштина функционира во



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

општества каде се вреднува креативниот труд на архитектите), се до наметнување на стилови и начини на проектирање во средини каде не се вреднува соодветно трудот на архитектите, што е индикација дека треба да се менува односот кон архитектурата, од страна на субјектите кои одлучуваат за архитектонските простори.

Посебно улогата на архитектурата е флуидна во услови на транзиција на општествата, особено изразени во земјите во транзиција (која трае прилично долго) и со промени на општествените системи се менува и односот кон архитектурата, со преод од општествена сопственост кон процес на приватизација, кој имаше неповолни последици особено во односот кон јавните урбани простори, кои добија второстепено значење, во однос на приватните архитектонски објекти.

Архитектонското проектирање и неговиот ефект во средината е максимален ако со новите содржини се зголемува квалитетот на средината (особено со нови јавни содржини). Со цел да се избере оптимална солуција за конкретен простор и време, треба да се организира фер натпревар на идеи, односно да нема форсирање на решение кое е во интерес на мали групи. Секако, многу битен сегмент е донесувањето на одлуките за организирање на просторите да се врши со вклучување на јавноста и во тој сегмент има потреба од натамошни подобрувања на тој процес.

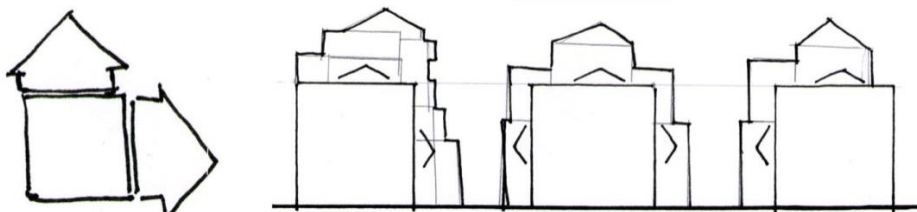
Во урбаната средина, се повеќе се зголемуваат височините на објектите и зафаќањето на градежните парцели (под притисок на приватните инвеститори и со нормативна поддршка), што доведува до намалување на квалитетот на живеењето, особено во постојните урбани



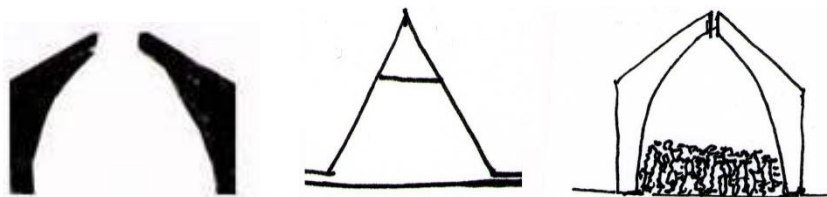
MIT UNIVERSITY
SKOPJE

тивна (заради неповолно влијание врз микроклимата, сообраќајот и интимноста на домувањето).

Слика 1. Зголемување на волуменот на објекти.



2.1. Процеси на миграции и архитектура



Миграциите како глобален феномен на движење на населението е мотивиран од економски, политички, безбедносни и други аспекти. Миграциите се одвиваат од села кон градови, од помали кон поголеми градови, миграции од едни во други земји (од помалку развиени кон поразвиени). Процес кој продолжува и натаму.

Порај одвивањето на миграции како еволутивен процес, се јавуваат миграции како резултат на кризни и воени дејствија и масовно напуштање на таквите подрачја со бегање и спасување на населението и во такви услови на присилни миграции се јавува потреба за брзо евакуирање и елементарно згрижување на населението во мобилна



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

архитектура и во такви вонредни услови (како и од природни и технички непогоди, земјотреси, суши, пожари, поплави, експлозии и сл.), архитектурата има утилитарна и хумана димензија. Различните воени ситуации ја покажуваат потребата од меѓународни активности за регулирање на систем за организирање времени населби за сместување и престој на раселеното население. Тоа се ситуации кои ќе бидат присутни и во иднина и во таа насока треба преку систем на меѓународни организации да се врши организираио згрижување на населението. Во такви случаи треба да се усовршува брзото подигнување на кампови за прифаќање на бегалци, со поставување на различни архитектонски мобилни засолништа, кои ќе се монтираат на брз начин, изработени од лесни материјали и ќе се овозможи елементарно сместување, хигиена и исхрана на населението, како хуманитарни потреби.[5]

2.2. Аспекти на сеизмичка безбедност на архитектонски простори

Квалитетот на архитектонските простори е елементарно поврзан со нивото на заштита на објектите од дејство на земјотреси. Еден концепт на асеизмичко проектирање е со примена на сеизмичка изолација (базна изолација), каде се инсталираат сет од елементи со кое се одвојува (се изолира) горната конструкција од долната (темелната) конструкција. Местоположбата на изолацискиот систем зависи од локациските и архитектонско функционалните решенија, Најчесто употребувана позиција на базната изолација е помеѓу темелната и



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

горната конструкција на објектот. Така е изведен објектот на Основното Училиште Ј.Х.Песталоци, во Скопје, со примена на гумени изолатори, што е прв објект од тој тип во Македонија и пошироко. Тоа беше позитивен чекор на планот на безбедни објекти, како основа за бебеден град, но за жал тој пример немаше континуитет.

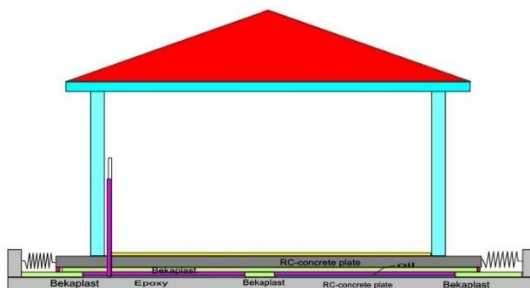
2.2.1. АЛСЦ систем како македонски придонес кон сигурен град од земјотреси



Системот АЛСЦ е резултат на истражување на тројца македонски иноватори: Дипл. Инж. Антим Антимовски, Проф. Д-р Љубомир Ташков и Д-р арх. Мирче Кокалевски. Се работи за концепт на речиси крената конструкција (ALSC – Almost Lifted Structure Concept). За разлика од други конструкции каде е применет принципот на базна изолација, кај системот АЛСЦ е применет и додатен систем на подигнување на конструкцијата со користење на притисокот на течноста која се поставува помеѓу темелната и главната конструкција, со што се унапредува системот на базна изолација. [8]



Слика 2. Примена на АЛСЦ системот



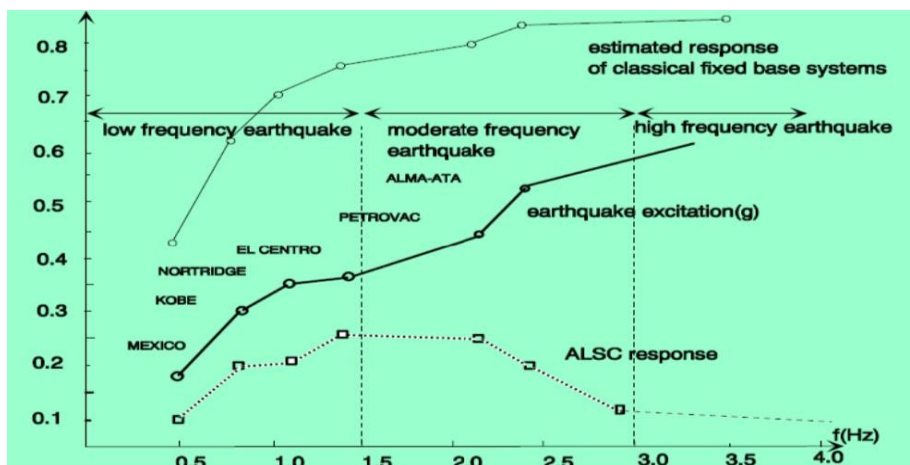
Следуваше процес на презентација на системот пред стручната јавност и за таа цел системот АЛСЦ е презентираан на бројни научни конференции од областа на асеизмичкото проектирање и градење, во различни делови на светот. За проверка на функционирање на концептот, се реализираше испитување на експериментални модели на објекти и резервоари на динамичната платформа на ИЗИИС во Скопје, со симулација на познати светски земјотреси (El Centro, Kobe, Mexico, Northridge, Montenegro, Alma-Ata, Izmit и др.).

Резултатите од испитувањата на моделите ја потврдија ефикасноста на функционирање на системот АЛСЦ во функција на заштита на објектите од дејството на земјотреси.



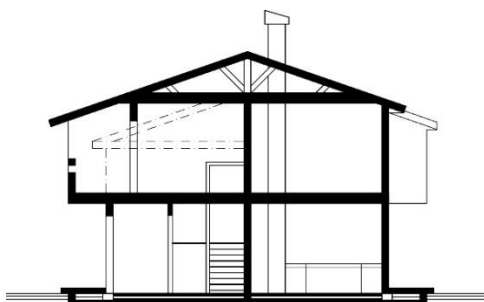
MIT UNIVERSITY
SKOPJE

Слика 3. Дијаграм од испитувањата на АЛСЦ системот



Системот е применлив за сите видови објекти со различна намена, големина, локација, теренски услови и овозможува креативен пристап при проектирање најразлични архитектонски солуции, а заштитата и сигурноста на луѓето и материјалните добра ќе биде на високо ниво, што овозможува живеење во сигурни објекти и во сигурни градови. [10]

Слика 4. Примена на АЛСЦ системот кај семејни куќи.





2.3. Примена на современа технологија

Со оглед на тредовите на развој, примената на современа технологија во архитектонските објекти е сосема логична, со примена на мултидисциплинарен пристап, во функција на похумано живеење. Современата архитектура се поврзува со примена на нови технологии особено нано технологија, со нови материјали и **нови конструктивни модуларни системи**, што ќе овозможат организирање на ефикасни архитектонски структури, со висок степен на компјутеризација во раководење со системи (од ниво на објекти до ниво на градови), софистицирани инсталации во објектите, за повисок квалитет на животот на урбаното население, кое е постојано во пораст. [1]

2.4. Развој на хумана архитектура и урбана средина

Наместо развивање на квантитативен пристап кон урбаната средина и натпревар во проектирање и градење на високи архитектонски објекти, се повеќе треба да се промовира креирање архитектура која ќе ја зголемува индивидуалноста во заедничките структури за домување, со доближување на квалитетите на индивидуално домување во заедничките структури, со различни начини на хумана архитектура. [5] [6] На тој начин, наместо да се форсираат високите архитектонски објекти, треба да се креираат архитектонски творби со различно поврзување на основните станбени единици, со присуство на вегетација и ќе се креираат похумани станбени структури со соодветни густини и со динамични волуменски солуции. [2] [3]



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

Слика 5. Хумана станбена структура во Индија.



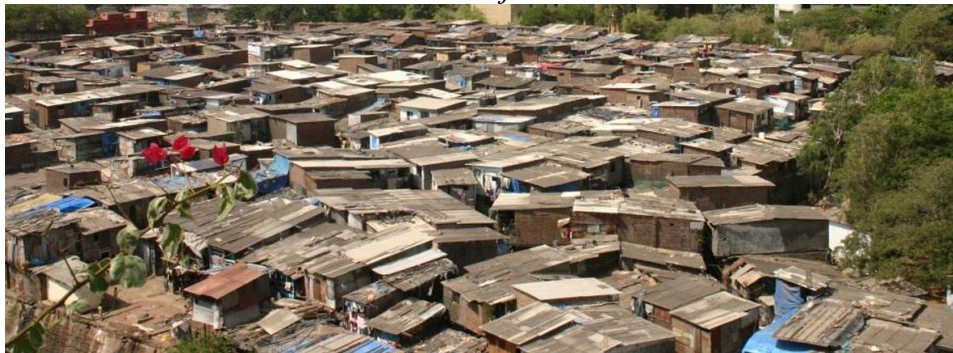
2.5. Суштински третман на бесправна градба, со процес на урбана санација

Како резултат на миграции кон градовите, се оформуваат спонтани групации населби, со ниска комунална опременост и неповолни хигиенски услови, каде луѓето егзистираат во неповолни услови за живеење. Има бројни примери на сламови во многу градови, со голем број на население кое има несоодветни услови за живеење. Процесот на бесправна (спонтана, нерегуларна, дива) градба, е особено изразен во земјите во развој. Проблематиката на бесправна градба содржи во себе општествено-политички, економски, социјални, социолошки, здравствени, психолошки и други аспекти. [7]



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

*Слика 6. Субстандардни услови на домување. Славови во Мумбаи.
Индија.*



Во идниот период, како предизвик во земјите во развој, следи процес на постепено вклопување на бесправните населби во градското ткиво, со примена на суштинска **урбана санација**, инфраструктурно опремување и редизајнирање на архитектонски објекти, со цел организирање похумани урбани простори. Тоа е долгорочен процес за залечување на лузните во градските организми создавани со децении.

2.6. Ревитализација на индустриски објекти

Постојат индустриски објекти кои ја изгубиле својата намена и ставени се на забот на времето, како и објекти кои не се одржуваат, а некои од нив зафаќаат атрактивни локации. Таквите запустени простори со индустриски објекти се негативни појави во градовите, Тоа се случува во голем број на градови, и во различни градови се бараат иновативни и ангажирани пристапи во ревитализација на тие локалитети. Особено тоа е актуелно во земјите во транзиција, каде се развиваат голем број на проекти кои се базираат на одржливиот развој. Тој процес на соодветна трансформација на постојните капацитети и



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

оние кои не се во функција, треба да се одвива со внесување нови технологии или пренамена во други урбани содржини, со цел вклучување на напуштени индустриски подрачја во активни урбани фокуси. [9]

Слика 7. Современа фабрика. Дизајн Руичи Аишизава. Јохор. Малезија.



2.7. Примена на енергетски ефикасна архитектура

Промовирање на процес на проектирање и реализација на архитектонски објекти со оптимално користење на енергијата. Се повеќе ќе се применува рационално користење на енергијата при изградба на архитектонски објекти, со користење на обновливи извори на енергија (дрвна маса, сонце, ветер), примена на максимална енергетска ефикасност на објектите, со максимално користење на соларната енергија во архитектурата. [4]



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

Слика 8. Примена на соларна архитектура.



2.8. Максимална примена на еко архитектура

Генерална насока за примена на материјали кои се рециклираат, како на ниво на архитектурата така и на урбано ниво, со третман на отпадоците, со примена на процес на рециклирање и во основа рационално користење на ресурсите.

Заради влијанието на активностите на човекот врз природата, особено во урбаната средина и во земјите во развој се повеќе се нагласува аспектот на екологијата врз севкупниот развој. Се зголемува значењето и практичната примена на еколошките принципи во севкупниот однос на човекот кон природата. Се повеќе се нагласуваат тенденциите за примена на еколошка архитектура при организирање на просторот. [4]



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

Слика 9. Еконаселба во Шведска.



2.9. Урбана вегетација

Се повеќе расте свеста на луѓето за значењето на вегетацијата и за најзината улога во урбаната средина. Лоцирањето, оформувањето и одржувањето на урбаната вегетација не е само прашање на естетика или одржување на психолошка врска на човекот и природата, туку од тоа зависи степенот на подобрување на еко и климатските услови во изградените средини. Битен е билансот на вегетацијата како волуменски опфат и просторната диспозиција, а не само квантитетот, изразен во метри квадратни по жител. Потребни се поголеми севкупни напори за зачувување и унапредување на вегетацијата во градовите. Во глобални рамки, а и во наши услови, се повеќе е евидентно намалувањето на зеленилото во урбаната средина. Со брзото ширење на градовите се градат објекти и инфраструктура, додека оформувањето на урбани паркови, детски игралишта и дел за рекреација се во втор план.



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

Постои практика на пренамена на зелени површини во други урбани намена и со тоа се намалуваат белите дробови на градовите, а со секое исечено дрво се намалува квалитетот на живеењето во градовите. Дрвото треба да се третира и како елемент на урбана култура. [9]

Слика 10. Пренамена на депонија во парк. Тјенџин. Кина.



2.10. Насоки за третман на јавни простори

Јавните простори, особено просторите за движење на граѓаните, од ниво на тротоар до ниво на плоштад, се битни содржини на човековите населби. Во глобални рамки, а и во наши услови, се повеќе е евидентно зголемувањето на интересот на граѓаните кон тие простори во урбаната средина. Има различни примери на соодветни и несоодветни активности на јавните простори наменети за пешачко движење (и велосипедско), од заштита и активно негување и



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

вклучување во урбаната средина, до некои неповолни активности со кои се намалува просторот за движење на граѓаните, заради изградба на објекти. За одбележување е и несоодветното користење на тротоарите особено во централното подрачје на градовите, за намени кои не овозможуваат безбедно и непречено движење на пешаците. Односот на сите субјекти и поединци кон јавните простори треба да се третира и како елемент на урбана култура. [9]

Слика 11. Урбан сквер во Барселона. Шпанија.





MIT UNIVERSITY
SKOPJE

2.11. Примена на интегрална архитектура со вклучен мултидисциплинарен пристап

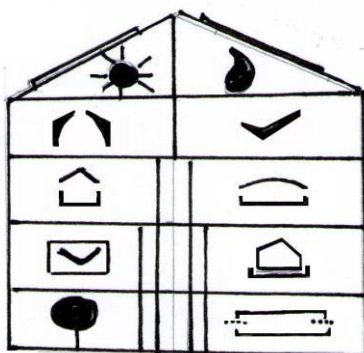
АРХИТЕКТУРА И ЕНЕРГИЈА
ARCHITECTURE AND ENERGY

МИГРАЦИИ И АРХИТЕКТУРА
MIGATION AND ARCHITECTURE

УРБАНА САНАЦИЈА
URBAN RENABILITATION

НОВИ УРБАНИ ФОКУСИ
NEW URBAN CENTERS

УРБАНА ВЕГЕТАЦИЈА
URBAN VEGETATION



ИНТЕГРАЛНА АРХИТЕКТУРА
INTEGRAL ARCHITECTURE

ЕКО АРХИТЕКТУРА

ECO ARCHITECTURE

КВАЛИТЕТ НА ПРОСТОР
QUALITY SPACE

СОВРЕМЕНА ТЕХНОЛОГИЈА
MODERN TECHNOLOGY

ПОБЕЗБЕДНИ ОБЈЕКТИ
SAFER BUILDINGS

ЈАВНИ ПРОСТОРИ
PUBLIC SPACES

Насоките за развој на архитектурата се одвиваат со креирање на различни дизајн солуции, со примена на еко архитектура и суштински натпревар на креативни идеи за похумана архитектура и за промовирање на оние дизајн солуции кои создаваат изразен квалитет на архитектонскиот и урбаниот простор, со примена на **интегрална архитектура**, од ниво на град до ниво на архитектонски објекти, со примена на соодветна естетика на урбан дизајн и естетика на архитектура.

3. Заклучок



Основна тематика во овој труд е проблематиката на третманот на архитектурата во корелација на општествената трансформација, во функција на зголемување на квалитетот на архитектонскиот и урбаниот



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

простор. Се согледуваат фундаменталните релации и карактеристиките на архитектурата, како сегмент на општествената реалност. Во услови на различни процеси на општествена трансформација, со различно ниво на вреднување на креативниот пристап, присутни се различни позиции на архитектурата и односот кон неа, наспроти генералните насоки за похумано општество и похумана архитектура, со се поизразена потреба од мултидисциплинарен пристап.

Во трудот се елаборираат некои аспекти од широкиот спектар на релации на архитектурата и општеството, како: позиции на архитектурата како одраз на општествената ситуација; процеси на миграции и архитектура; суштински третман на бесправната градба со процес на урбана санација; вклучување на напуштените индустриски простори во нови фокуси на урбаното живеење; примена на системи на безбедна архитектура како услов за побезбедни градови; максимална примена на еко архитектура (со примена на еколошки материјали, со синтеза на вегетација и архитектура); примена на енергетски ефикасна архитектура (со енергетска рационалост и максимално користење на соларната енергија и други обновливи ресурси); примена на современа технологија во архитектурата; зголемување на значењето на јавните простори; примена на интегрална архитектура со вклучен мултидисциплинарен пристап за похумано организирање на просторот на човековите населби, во кој се одвиваат виталните активности на човекот.



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

4. Литература

- [1] Leydecker, Sylvia (2008): *Nano materials in Architecture, Interior Architecture and Design*, Birkhauser Verlag AG, Basel, Boston, Berlin
- [2] Кокалевски, Мирче (1989): *Квалитет на рурална и урбана средина*, НИО Студентски збор, Скопје
- [3] Кокалевски, Мирче (2000): *Ниски терасести структури на коси терени*, Тектон, Скопје
- [4] Miscevic, Ljubomir (2007): *Odrziva aritektura i urbanizam*, Sveuciliste Zagreb, Arhitektonski fakultet
- [5] Norberg – Shulz, Christian (1975): *Egzistencija, prostor i arhitektura*, G.K. Beograd,
- [6] Radovic, Ranko (1979): *Zivi prostor*, Nezavisna izdanja 24, Beograd
- [7] Tacoli, Cecilia (2012): *Urbanization, gender and urban poverty: paid work and unpaid carework in the city*, International Institute for Environment and Development, United Nations Population Fund. New York
- [8] Taskov Ljubomir, Antimovski Antim, Kokalevski Mirche: *Shaking Table Test of Efficiency of ALSC Base-Isolation System*, 13th World Conference on Earthquake Engineering, Vancouver, B.C., Canada, August 2004, Paper No. 785
- [9] www.potra3.com.mk [04.2017]
- [10] www.alsc-system.ws [05.2017]



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

SPATIAL LOCATING OF RESIDENTIAL TOWERS WHITIN THE URBAN UNITS

Vangjel Dunovski^{a*}, Ljupco Balkoski^b, Damjan Balkoski^c

^{a,b,c}*MIT University – Skopje, Republic of Macedonia*

**Corresponding author: vduni@mt.net.mk*

Abstract

Overpopulation of urban areas, which is a result of the rise in global population and the increasing need for energy saving and rational use of the resources available, contributed to the development of design principle of forming collective residential buildings. In general, living in such facilities contributes to increased population density and reduces the build surface, which leaves more room for additional buildings of the same or different character, and large areas of greenery. In parallel with the general benefits and reduces the cost of building a home, given the joint construction work - the excavation, to cover. With the construction of collective residential buildings, reduces the surface of the cities, which further contributes to savings of higher infrastructure level: shortened water supply and sewerage, permitting concentration of the current divorce rates on certain points decreases (or optimizing) the traffic network etc. Residential buildings represent a compromise in terms of individualized houses: the lighting and ventilation are significantly reduced freedom of positioning of the holes is taken as the optimal solution among more with neighbors on one level, microclimate and pollution in residential buildings etc. is worse. In



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

architecture, the collective residential building is much more limited in terms of architectural flexibility or freedom of spatial programming.

Keywords: *Overpopulation; spaces; corporate; residential; buildings.*

ПРОСТОРНО ЛОЦИРАЊЕ НА СТАЊБЕНИТЕ КУЛИ ВО РАМКИ НА УРБАНИТЕ БЛОКОВИ

Проф. д-р Ванѓел Дуновски^{a*}, Љупчо Балкоски^b, Дамјан Балкоски^b

^{a,b,6}МИТ Универзитет – Скопје, Република Македонија

*Е-маил: vduni@mt.net.mk

Резиме

Пренаселувањето на градските простори, кое е резултат од порастот на глобалната популација, како и се поголемата потреба од енергетско штедење и рационално искористување на ресурсите кои стојат на располагање, придонело до развивањето на проектантскиот принцип на оформување на колективни станбени згради. Генерално, живеењето во вакви објекти придонесува за зголемување на густината на населението и се намалува изградената површина, со што се препушта поголем простор за дополнителни градби од ист или различен карактер, како и поголеми површини со зеленило. Паралелно со општите придобивки, се намалува и цената на чинење на изградба на еден дом, со оглед на заедничките градежни работи – од ископи, до покривање. Со изведба на колективни станбени згради, се намалува и



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

површината на градовите, што дополнително придонесува и за заштеди на повисоко инфраструктурно ниво: се скратува водоводната и канализационата мрежа, се дозволува концентрирање на струјните разводи на определени точки, се намалува (или оптимизира) сообраќајната мрежа итн. Станбените згради претставуваат компромисно решение во однос на индивидуалите куќи: осветлувањето и проветрувањето се значително намалени, слободата за позиционирање на отворите е земена како оптимално решение помеѓу повеќе со соседи на едно ниво, микроклимата и загаденоста во станбените згради е полоша итн. Проектантски, колективната станбена зграда е многу поограничена и во однос на архитектонската флексибилност, односно слободата на просторното програмирање.

Клучни зборови: Пренаселувањето, простори, колективни, станбени, згради.

1. Вовед

Во секој случај, економичноста која ја нудат ваквите објекти, заедно со нивната брзина на изработка претставуваат приоритет во денешните услови, и се најчестата форма на архитектонско дело кое некогаш било експлоатирано.

Секако, архитектот не смее да го занемари и естетскиот аспект и почитувањето на определеното урбано ткаење, и должен е да ги земе во предвид сите програмски принципи, како би се добил резултат кој би бил на зависно ниво, како естетски, така и функционално.



Според геометриската концепција, колективните станбени згради се делат на:

- Стандардни згради
- Терасести згради
- **Станбени кули**
- Станбени структури (составени од повеќе станбени блокови)
- Хибридни згради (архитектонска концепција на преплетено

урбанистичко и станбено програмирање на одредена парцела, со изразена употреба на разиграна пластика, динамични „полно-празно“ аспекти и сл.)

Тема на разработка на овој труд е станбената кула, како посебна единка од групацијата на санбени објекти, нејзината урбана диспозиција и потребните услови кои ги побарува, конструктивните системи кои се препорачуваат за нејзина изведба, како и просторно-програмските содржини на главните нивоа: подрумски простори, приземје, карактеристичен кат и поткровје.

2. Поим за станбена кула и нејзин развиток низ времето

Станбените кули претставуваат засебни станбени единици со изразена вертикала, со можност за светлосни отвори преку сите фасадни ѕидови, слободностоечки објекти (поединечни или во групација) кои со својата висина ја надминуваат должината на основата за најмалку два пати. Се карактеризираат со голем број на карактеристични катови на кои се наоѓаат повеќе помали станови, централно јадро за вертикални комуникации и максимална

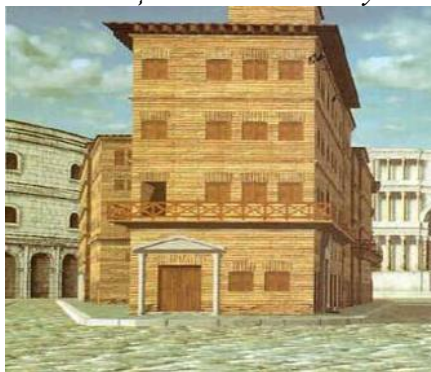


MIT UNIVERSITY
SKOPJE

искористеност за фасадните отвори. Стремежот за ваквиот принцип на станбени објекти се појавува уште во античко време. Имено, античките римски „инсули“ биле куќи со многу мала основа и развиени на 3-5 ката над приземјето, меѓусебно поврзани со внатрешни централни скали или надворешни скали кои тангенцијално ја следат слепата фасада. Во таквите куќи живееле повеќе семејства од различно потекло, најчесто од пониската социјална каста на слободни граѓани, како и семејствата на легионерите на Римската војска. Сепак, поради неквалитетните и недоволно развиени материјали користени во тоа време, ваквите куќи биле подложни на сеизмички и атмосферски влијанија, па не претставувале приоритет за простор за домување.

Средновековието и различната општествено-политичка поставеност на периодот, и определуваат на кулата една сосема поинаква функција. Имено, кулата добива улога на одбранбен елемент и претставува знак на моќ и репрезентативност. При градењето на заштитни тврдини околу главните градови, кулите биле упориштата и првиот удар на одбранбената единица на градот.

Сл. 1. Римски инсули – високи станбени објекти од античко време, зачетоци на станбени кули





Кај резиденциите, односно дворците и палатите на благородниците од феудалната класа, кулата генерира поента на престиж и надмоќ врз останатите. Со пробивањето на Модерната и нејзиното вклопување во архитектонските кругови, кулата е земена како еден од основните елементи при дизајнирањето на авангардните проекти за градови од иднината. Ле Корбизје, во 1923 год. Го издава серијалот илустрации на тема „Град на кулите“, каде тој самиот објаснува „Кулите се слободно поставени помеѓу зеленило, игралишта и терени за рекреација.

Тие меѓусебно се разделени со главните градски артерии: брзите или супербрзите сообраќајници“. На крајот на 20-тите години од минатиот век, Баухаус, на чело со Валтер Гропиус ја земаат оваа концепција и ја развиваат кон сите можни аспекти: волуменски, програмски, конструктивно- материјално, но и естетски. Олеснетиот живот на граѓанинот и зголемениот стандард поради подемот на индустриското производство во овој период доведува до зголемен наталитет на глобално ниво. По оценките на Школото Баухаус, како и останатите самостојни Мајстори на Модерната архитектура, кулата ја превзема улогата на најоптимално решение за зголемување на станбениот простор без драстично површинско ширење на градовите. Технологиите и материјалите за изградба со кои современиот свет располага, дополнително го олеснуваат начинот на градење на кулите.

Со оглед на тоа, овој архитектонски облик забрзано ги проширува програмските аспекти кои може да ги опслужува – од



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

станбени згради, до деловни и комерцијални згради, па се до елитни и репрезентативни хотели.

Сл. 2. 3D модел и илустрација од футуристичкиот проект на Ле Корбизје: „Град на кулите“



3. Станбените кули во рамки на урбаните блокови

Геометриската одлика на станбените кули, односно нивната изразита вертикалност дава можност за лесно просторно експонирање, па често се случува лоцирањето на кулите да биде резултат од некаква потреба од визуелна поента, насочување на погледот на спектаторот или урамнотежување и хармонизирање на градската силуета.

Доколку кулата е лоцирана во густа градска средина со јасно дефинирани станбени блокови со едноставна и чиста геометрија, истата



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

се поставува на надворешниот и најиздаден агол на блокот, или на крстопатот помеѓу две главни улици (или булевари).

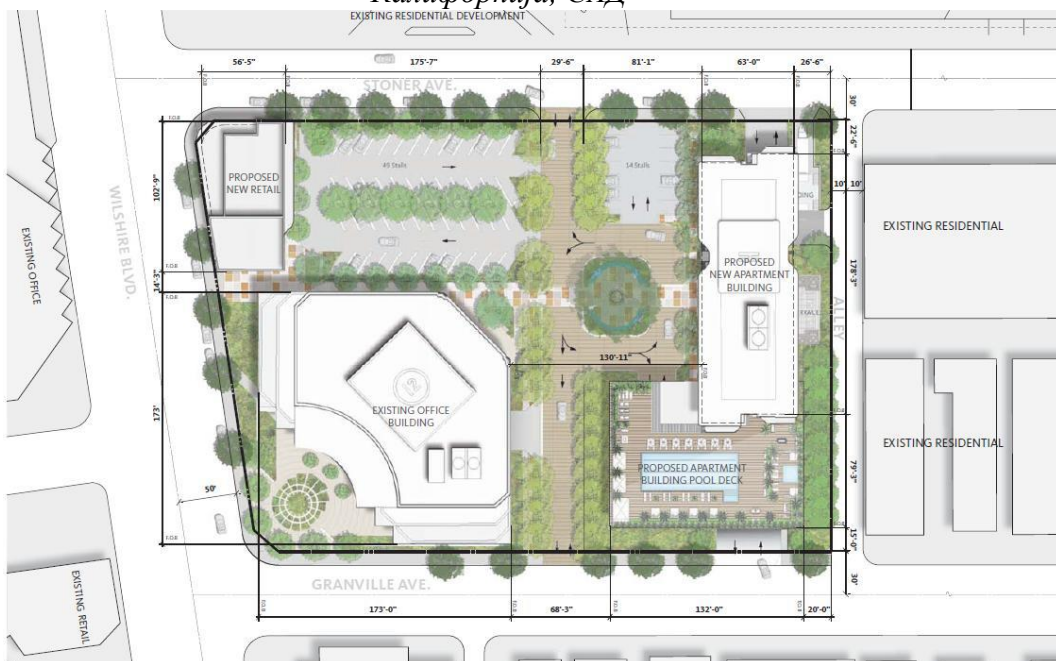
Со помош на разликата во висина во споредба со соседните згради, кулата го потенцира аголот на парцелата, дава сигнал за промена на насоката на движење и претставува главен ориентир во блиската околина. Неретки се случаите кога кулите вградени во ваквите блокови достигнуваат двојно поголема висина од соседните згради, а тоа е генерално дефинирано и зависно од самиот профил на улицата со која кулата тангира. Станбените кули можат да бидат искористени и како урбани поенти на поголемо ниво.

Солидно урбанизираните станбени населби, и покрај стремежот за формална унификација, го разбиваат монотоното ткаење на станбените блокови со поставување на станбена кула, самостојна или во групација (неколку кули, со различна висина). При ваквото лоцирање, неопходно е да се земе во предвид опкружувањето на објектот – потребно е да постои лесна и отворена комуникација од сите страни, да биде потенциран влезот со помош на урбана опрема и да бидат обезбедени пристапни патеки за олеснето движење на сервисни и противпожарни возила. Доколку се работи за групација од кули, значаен фактор кој е потребно да се земе во предвид е и максималното осончување (особено на ниските катови) и географската насоченост на фасадите во кои доминираат поголеми фасадни отвори.



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

Сл. 3. Урбанистичко планирање на станбена кула (десно), употреба на зелени појаси и високо зеленило и пристапни патеки до постоечкиот објект (лево) и до сервисните сообраќајници, Лос Анџелес, Калифорнија, САД



Поради големата бројка која се јавува како густина на население, во развиените западни градови, голем дел од основните урбанистички принципи се занемаруваат, односно се наоѓаат алтернативни начини за решение на проблемите поради кои ваквите правила се поставени. Во градови од типот на Чикаго, или Менхетен во Њујорк, висината на облакодерите е генерално поврзана со моќта на инвестиционата група која го финансира проектот, а нивното групирање е зависно исклучиво од површината и обликот на локацијата. Противпожарната безбедност е занемарена од урбанистички аспект, исто како и потребната површина зеленило на



единица станбен (или деловен) простор. Секако, за таа цел, самите објекти се опремени со високоиздржливи брзи лифтови, противпожано обезбедени вертикални комуникации и беспрекорно решена вентилација и климатизација на просторот. Сепак, ретки се случаите каде ваквите објекти имаат само станбена функција – нивната примарна задача е седиште на големи корпорации, VIP сместувања и сл.

Наједноставен пример на урбано лоцирање е во случаите на осамена кула. Додека сеуште мораат да се почитуваат урбанистичките услови и да се земе во предвид геомеханичката состојба на теренот, планирањето на ситуацијата е ослободено од соседни објекти и влијанието кое кулата би го имала врз нив (намалено осончување, разбивање на природниот такт на силуетата на блокот и слично). Ова решение се употребува во случаи кога мала површина на земјиште, надвор од определен дефиниран станбен блок, добива намена на простор за станбена зграда. Изградба на станбена кула се дозволува исклучиво по согледување на сите демографски побарувања, градежни и локациски услови и микроклиматски влијанија.

4. Природа на терен и темелење на објектот

Од хигиенски аспект теренот (земјиштето) треба да ги исполнува следните услови: сувост, пропустливост и чистота. Овие услови зависат од физичко-хемискиот состав на земјиштето и од големината на неговите пори, односно порозноста на финалниот слој на земјиштето при ископот. Од конструктивен аспект, потребно е да се дојде до земјиште со доволна носивост (прецизирана со статичка



пресметка) и растреситост до III категорија, според стандардот DIN BAU 4123. Не смеат да се пропуштат и сеизмичките испитувања и земјотресната статистика на локацијата: фактори се силата на сеизмичките движења, просечниот интервал помеѓу два земјотреси, и насоката на движењето на горниот слој, односно реакцијата која земјиштето ја дава како резултат на епицентралното поместување. После сите тие сеизмички податоци, се изработува елаборат за природни катастрофи (Disaster mitigation), во кои, доколку се дозволи изведба на објект од ваква природа, се дефинира основниот конструктивен систем и начинот на темелење на објектот, како и критичните точки во кои е потребно подетално третирање на конструкцијата.

Погрешните проценки за земјиштето на кое ќе се темели објектот, како и за избраната постапка за темелење, често можат да доведат до технички и економски штети. На пример, при лизгање на земјиштето или теренот, доаѓа до странично потиснување на земјиштето под темелите со што темелот тоне или се поместува тангенцијално. Исто така, непрописно збиено земјиште може да доведе до тонење на темелот, и деформации и оштетувања на примарната конструкција на кулата. Поради геометриската природа на кулите, при темелењето е задолжително поставување на армирано-бетонски потпори, со што значително се намалува ризикот од тонење и пролизгување на земјиштето. Задолжителна постапка е темелење со длабоки шахти, кои значително подобро го вкleshтуваат објектот и ги намалуваат реалните физички деформации.



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

Сепак, и покрај мерките на претпазливост и ваквите темели, пред почетокот на градежните работи неопходно е да се утврди состојбата на „лице место“, со прецизно мерење на висинските мерни точки и евентуалните точки на поместување. Длабокото темелење за станбените кули се изведува со армирано-бетонски префабрикувани шипови, кои покрај вкleshтувањето на објектот, се погодни поради преносот на товарите кон подлабоките слоеви на почвата. Како претходно би можело да се димензионираат ваквите елементи и да се утврди длабочината до која се спуштаат, се зема локалното искуство од претходните градби, и се врши сондирање и проверка на емпириските информации.

Сл. 4. Темелење со шипови (пилоти) во зоната на станбената кула



Се препорачува ваквото темелење да ги пренесува товарите со помош на притисок од врвот на самиот пилот, а не само од триењето со соседната почва, со што значително се зголемуваат дозволените



оптоварувања кои имаат природа на аксијални сила на притисок. Оптимална комбинација на ова темелење е изведба на темелна плоча под последното подземно ниво и затезни и врзни греди помеѓу самите пилоти. Без разлика на количината на подземните води, потребно е да се посвети големо внимание на хидроизолацијата на самата темелна плоча

5. Заклучок

Станбените кули претставуваат станбени згради со доминантна висина, кои значително го зголемуваат процентот на населеност на една површина. Тие се одликуваат со урбана вертикала, можат да бидат во склоп на станбена населба со пониски згради, одделени во групации или комплетно самостојни. За организација на станбена кула, претходно е потребно урбано планирање на просторот околу неа, и обезбедување на доволна далечина во однос на соседните објекти, како и доволна површина на зеленило и простори за рекреација. Пристапните патеки треба да бидат со оптимална ширина и лесно препознатливи, директно упатени кон главниот влез на кулата. Кулата, најчесто е вертикално организирана со: подрумски простории (најчесто користени за подземни паркинзи), приземје со главен (и спореден) влез и комерцијално-деловни простории, карактеристични станбени катови и (во некои случаи) сервисно поткровје. Вертикалните комуникации се организирани како посебно скалишно јадро и лифтовски окна со доволен капацитет во зависност од бројот на станари во зградата.



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

Сл.5. Станбена населба во Хонг Конг. Комплетна доминација на станбени кули



Становите се организираат по принципот на проектирање на карактеристични катови, како и во сите станбени објекти, со олеснителната околност од четиристрано ориентирање и проветрување. Посебно внимание е потребно да се обрне на проектирањето на малите станови, каде функциите треба да се преклопуваат, и каде внатрешните комуникации треба да бидат сведени на минимум. Станбените кули се иновативно решение за зголемување на процентот на населеност, економична и брза изведба, како и максимална искористеност на определен терен за станбена намена.



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

International Journal of Recent Research in Arts and Sciences

ISSN: 1857-8128

5. Литература

HYPERLINK

"

[8] <http://www.sustainingtowers.org/>

Y

P

E

R

L

I

N

K

"

h

t

t

p

:

/

/

w

w



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

International Journal of Recent Research in Arts and Sciences

ISSN: 1857-8128

BIOTECHNICAL SCIENCES



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

International Journal of Recent Research in Arts and Sciences

ISSN: 1857-8128



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

THE CONTRIBUTION OF BIOINFORMATION SYSTEMS AND NEW SOFISTICATED TECHNOLOGIES TO THE DEVELOPMENT AND THE FUTURE OF AGRICULTURE

Vladan Pesic^{a*}, Aleksandar Kilchevsky^b, Marijan Stevanovski^c

*^aDepartment of Genetics and Plant Breeding, Faculty of
Agriculture, University of Belgrade, Serbia*

^bThe National Academy of Sciences of Belarus, Minsk, Belarus

^cMIT University, Skopje, Macedonia

**Corresponding author: vladanpesic@agrif.bg.ac.rs*

Abstract

The term information is widely used in various contexts, from everyday life to specialized scientific fields. It represents a basic feature of the informational age, informational science, technologies and society. It is often seen as an entry to an organism or a system. There are two kinds of entries; some of them, by their essence, are important for the functioning of an organism (e.g. food) or systems (energy). Other entries (information) are important only because of their connection to causal entries and can be used for predicting the causal entries in the future (or maybe in some other occasion or a place). The information is usually transmitted via weak stimuli that must be detected through specialized sensor systems and amplified by an entry energy before they become functional for an organism or a system. For example, the light is usually the causal entry for plants as it gives information to animals. The colored light reflected from the world is too weak to perform a significant photosynthetic activity, while the visual system of a bee detects it and its nervous system uses the information for detecting a flower where a bee often finds nectar or pollen, causal entries that



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

have nutritional function. A very important question here is if robots will replace people in the fields one day. Apparently, a technological advance can solve this problem. Robots farmers will help. Those who are afraid that these robots, who will increase yield and minimize the usage of herbicides, will also take away numerous job positions should consider the fact that other new positions such as those in designing, production and maintenance of these robots and alike will be needed.

Keywords: *Bioinformatics systems; Biotechnology; Genomics; Robotics; Agriculture.*

1. Introduction

The term information is widely used in various contexts, from everyday life to specialized scientific fields. It represents a basic feature of the informational age, informational science, technologies and society. This part deals with one of its aspects which is connected with the concept of a message. Since data and information are often used as synonyms, it is important to make a distinction between them. The definition of information implies that it is put in a certain meaningful context while data is out of any context. In other words, data are useless unless they carry a piece of information.

According to the following definition information is a group of signs that mean something to a receiver, or reveal something new. Information is a notion with many different meanings depending on the context, but is, as a rule, tightly connected with concepts such as - meaning, knowledge,



perception, instruction, communication and other mental processes. Simply put, information is a received and understood message. But, prior to everything, it is a result of processing and organizing data in a way that they upgrade the knowledge of a person receiving it.

Communicational theory is a numerical representation of the uncertainty of the outcome . It can be connected to the entropy of information and, at the same time, to the relevant nature of a message, or how much certain information is useful for us. On the other side a message is a materialized form of information. The basic characteristic of a message is that it is informative, i.e. it gives a new piece of information to a receiver.

Information is always about something and in that sense it can be false or true. To be more pertinent or purposeful it is important that all the participants in the communication channel possess certain pre-knowledge on the given matter. Even though, the theory discusses models that, apart from a receiver, implies a sender and therefore don't contribute to the idea that information can originate from the surrounding, it is necessary to mention that information and a message cannot be seen in a strict linguistic context, because even noise that interrupts the flow of information gives certain information.

Information can often be looked upon as a type of entry into an organism or a system. There are two types of entries; some of them are by their nature important for the functioning of an organism (for example, food) or a system (energy). In his book *Sensor ecology* [1] calls them causative entries. Other entries (information) are important only because they are connected to causative entries and can be used for the prediction of the



occurrence of causative entries in the future (or in another place). Some information is important because it is connected to other information although there has to be a connection to a causative entry. In practice, information is usually transmitted through weak stimuli that have to be detected via specialized sensor systems and empowered by the energy of an entry before they become functional for the organism or a system. For example, light is often a causative entry for plants while it gives information to animals. The colored reflected light from the world is too weak to perform a significant photosynthetic process, while a visual system of a bee detects it and its nervous system uses that information for detecting flowers, where a bee often finds nectar or pollen, causative entries that have nutritive function.

Information is any type of pattern that influences the formation or transformation of other patterns.[2] In that sense, there is no need for a conscious mind to notice it, let alone appreciate it. An example of this is DNA. The sequence of nucleotide is a pattern influencing the formation and development of an organism, without a need of a conscious mind.

The theory of a system sometimes implies information in this sense, meaning that information does not need a conscious mind and circulating patterns (caused by reversal processes) in the system can be called information. In other words, information is something which is potentially seen as a representation, although not having been created for the sake of that. For example, [3] defines it as “a change that makes a difference“.

If, however, the assumption of an „influence“ means that information could be comprehended by a conscious mind and interpreted by it likewise, a specific context associated with it can lead to the



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

transformation of information into knowledge. Complex definitions of "information" and "knowledge" make these semantic and logical analyses difficult, although the condition of "transformation" is an important point in the study of information since it refers to knowledge, especially in business discipline of knowledge management. In this practice tools and processes are used to help informational expert to do research and make decisions. Informational cycle (seen as a whole or as its components) is of great importance for information technology, information systems, as well as informational science. These fields deal with processes and techniques related to recording information (via sensors) and generating (through calculation), processing (including coding, encrypting, compression, packing), transmitting (including all telecommunication methods), presentation (including visual / display methods), storing (including magnetic, optical, holographic methods), etc. Information never ceases to exist, it can only be damaged beyond any possibility of searching. For that matter, this paper is dedicated to a contribution of bio informational systems and other sophisticated technologies into a development and a future of agriculture.

2. Bioinformatics

Bioinformatics (Greek. *bios* - life; Eng. *Informatics*) is an interdisciplinary area which develops methods and tools for understanding biological data. As an interdisciplinary part of science, bioinformatics combines information technologies, statistics, mathematics and engineering in order to analyze and interpret biological data. Bioinformatics is used in



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

analyses of simulations of biological phenomena using mathematical and statistical techniques.

Bioinformatics is a common term for biological studies that use computer programming as a part of their methodology, as well as a reference for specific analyses of "data flow" often used in the area of genomics. Typical appliance of bioinformatics implies the identification of gene candidates and nucleotides. The purpose of its identification is a better understanding of genetic basis of different diseases, specific adjustments of organisms, desired features (for example in agricultural cultures), or differences among populations. In a less formal type, bioinformatics also tries to discover organizational principles inside nuclear acids and protein sequences.

Bioinformatics has become a significant part of many biological areas. In experimental molecular biology techniques like visualization of biological data and signal processing enable the isolation of useful results from great amount of unprocessed data. In genetics and genomics this helps to sequence and mark genomes and their observed mutations. It also helps to develop biological and genetic ontology in biological literature for organization and classification of biological data. It is significant during gene analysis and protein relation analysis. Bio information tools help with comparison of genetic and genomic data, which simplifies understanding of evolutionary aspects of molecular biology. On a more compact level, it helps analysis and classification of biological paths and nets which have a significant role in the biology of a system. In the structural biology it helps with simulation and modeling of DNA, RNA and protein structure as well as



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

in molecular interactions. Computers have become necessary in molecular biology when protein sequences became known after [4] determined the sequence of insulin in the early 1950`s. Manual comparison of multiplied sequences proved to be impractical. The pioneer in this area was Margaret O`Clay Deinhof, who was proclaimed " mother and father of bioinformatics" [5] by David Lippman, a director of the National Centre for biotechnological information. Margaret made one of the first data bases of protein sequences, which were first published as books[6]and started methods of leveling sequences and molecular evolution. [7] The second early contribution to bioinformatics was given by Elvin A. Kabat, who started the analysis of biological sequences in 1970 with comprehensive editions of antibody sequences that he published Tai Te Vu between 1980 and 1991. [8]

To discover how normal cell activities change in different phases of a disease, biological data must be combined as to give a clearer picture of these activities. Therefore the area of bioinformatics developed in the direction where the most significant part represents the analysis and interpretation of different kinds of data. That includes nucleotides and sequences of amino acids, proteins and their structures.[9] A specific process of analysis and interpretation of these data is considered to be informational biology. Significant parts of bioinformatics and informational biology involve:

- Development and implementation of computer programs that enable the efficient approach and management of different types of information.



- The development of new algorithms (mathematical formulas) and statistical measures which estimate relations among members of a vast group of data. For example, there are methods for the location of genes inside sequences, to predict the structure of proteins and/or its function, and to classify protein sequences inside families of similar sequences by Classter analysis.

The basic goal of bioinformatics is making understanding of biological processes better. What distinguishes it from other processes is a focus on the development and application of informational intensive techniques for maintaining that goal. Examples include pattern recognition, data analysis, mechanical learning and visualization of biological data. The focus of this research is on the leveling of, prediction of genes, genome project, medicine design, medicine invention, structural leveling of proteins, the prediction of gene expression, protein-protein interaction, studying genome associations, evolution modeling and cell divisions-mitosis

Bioinformatics of today implies the creation and development of data base, algorithms, informatics and statistical techniques as well as a theoretical base for solving formal and practical problems that appear in the management and analysis of biological data. In the previous several decades a fast development of genomics and other technologies of molecular research as well as the development of information technologies produced a significant amount of information related to molecular biology. Bioinformatics is a term describing mathematical and informational



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

approaches used for better understanding of biological processes. Therefore, the contribution to agricultural development will be great and measureless. The usual activities in bioinformatics include mapping and DNA and protein sequences analysis, DNA and protein sequences leveling for their comparison and designing tridimensional models of protein structures. Bioinformatics is a scientific field which is similar but different from biological computation and computational biology. Biological computation uses bioengineering and biology to design biological computers while bioinformatics uses computers for a better understanding of biology. Bioinformatics and computational biology have similar goals and approaches, but they differ in size: bioinformatics organizes and analyzes basic biological data while computational biology builds theoretical models of biological systems in the same way that mathematical biology builds mathematical models. The analysis of biological data as to gather content information implies designing and using computer programs that use algorithms from theory, artificial intelligence, algorithms with poorly defined results, data analysis, pattern recognition, image processing and computer simulations. These algorithms are based on the knowledge from discrete mathematics, control theory, system theory, informational theory and statistics.



Figure 1. Sequence alignment and Sequence database

```

A5A9C3.1 14 SIKLAPPSSDTALLVEKRNHNLSL..PSIFTRK..YGLSKEEAEENAKTIEEACSTANO.....HYEKEPDGDCGSAVQLYAKECKLILEVLK 101
B4F917.1 13 SIKLAPPSESTRIMVDMHTNHLST..ESIFSRK..YRLGKDEAEENAKTIEELCPALADE.....HFREEPDGGCSAVQLYAKETSKMKLEVLK 100
B951V2.1 23 VFKLAPPSSGSTRERAVRCKMALKLSS..ACFESQS..FRIELKDEAEENAKTIEEAFGRAGE.....RDSGGDKTGSAAVMYAKHASKMLETLEK 109
B9GSM7.1 15 SVKLAPPSSGSTRILVEKRNKFI..PSFISRK..YGLSKEEAEEDAKTIEEAFARANO.....HYEKEPDGDCGSAVQLYAKESKLMLEVLK 100
Q9H056.1 30 SFSILAPPPTORTRDWVPRIVDTLGG..DTIELVR..YGVAPRQDEPRARGLIEEAFQARA..SSARARATSVVEELIKALQLYSEVSRLLDFVK 120
Q0D4Z3.2 44 BLSTLAPPSSORTRDWVFRIVQTLVA..PSILSRP..YGVAPRENGPRARAVREARYAVTES..SSARARATSVVEELIKALQLYSEVSRLLDLAK 135
B9M4M8.1 56 SFSILAPPPTORTRDALISLIIETLST..TSVLSKR..YGTIPKEEAESEARTEEEAFSGAST.....VASSEKDLLEVLQLYSKEISKMLLETVK 141
Q0IYC5.1 29 SFAVAPPTRTRTDGAVRVLVAVLSGDTTALRKRYYGVAPARDREPRARAVEADRFARSA.....SSSSSSVDDGDIETLQLYSEVSRLLAFVR 121
A9M446.1 13 SIKLAPPSESTRILVEKRNHLSS..VSFFSRK..YGLSKEEAEENAKTIEETAFARAND.....HEAEKPNLDGSSVDFYAREASKLMLEALK 100
Q9C500.1 57 SLRIAPPPTOKTRDQWLNRIETLST..ESILSKR..YGTILKSDQWTTVAKLIEEENYGVASN.....AVSSDQDGIKILELYSKEISKMLLETVK 142
Q2HRI7.1 25 HYSILAPPKQPTRDQWLNRIETLST..PSVLTKR..YGTMSADEASARATQIEEAFSVANA.....SSSTSNQHVITILEVYSKEISKMLLETVK 110
Q9M7N3.1 28 SFKLAPPPTORTREAVRRLVETLTS..QSVLSKR..YGVIFEDNTSARATICEEAFSVASV..ASARASTGGPREDQIEVLHYSEIDQAVVESAK 119
Q9M7N6.1 25 SFSILAPPPTORTRDWVPRIVDTLGG..DTIELVR..YGVAPRQDEPRARGLIEEAFARAS.....TASDADQDIEILQLYSKEISKMLLETVK 110
Q9LE82.1 14 SVKMLAPPSSKSTRILVEKRNKFI..PSIFSRK..YGLSVEEAEQDARKTIEDAFATANK.....HFQNEPDGDCGSAVQLYAKECKLILEVLK 101
Q9M651.2 13 SIKLAPPSSDTALLVEKRNHNLSL..PSIFTRK..YGLSKEEAEENAKTIEEACSTANO.....HYEKEPDGDCGSAVQLYAKECKLILEVLK 100
B9R748.1 48 SLSILAPPPTORTRDWITRLIETLSS..PSVLSKR..YGTISHDEAESEARTEEAFGVANT.....ATSHEDQGLEILQLYSKEISKMLLETVK 133

```

Since Φ X174 genome of virus was sequenced in 1977, DNA sequence of thousands of organisms were decoded and gathered in data bases. [10] These informational sequences are analyzed to determine genes that code proteins, RNA genes, regulation sequences, structural characteristics and multiple repeated sequences. Comparison among genes inside the species or among different species can show similarities in protein functions or relations among species (using molecular phylogenic for building phylogenic tree). With the growth of the amount of data it has become impractical to analyze DNA sequences manually. Today, computer programs like BLAST are used to search the sequences of more than 260.000 organisms that contain more than 190 billion of nucleotides. [11] Such programs can compensate mutations (mixed, erased or inserted bases) in DNA sequence and to identify sequences which are similar but not identical. The variation of such leveling of sequences is used in the process of sequencing itself. So - called "shotgun sequencing " (used in J. Kreg Venter Institute for sequencing of the first bacterial genome *Haemophilus influenzae*) [12] is not possible to read complete chromosomes. That method of sequencing of many thousands of small DNA fragments (from 35 to 900 nucleotides, depending on the technology of sequencing). Endings of these fragments are overlapping and when connected correctly with the program



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

for genome leveling, can be used for the reconstruction of a complete genome. Shotgun sequencing can get data sequences very fast, although the need for fragment joining of bigger genomes can be very complicated. For a genome of a size of a man several days of work may be needed on powerful multiprocessor computers with large memory for fragment joining and the result of this usually contains numerous errors that have to be corrected later. Shotgun sequencing is an optional method of almost all contemporary sequencing genomes while joining algorithms, or the ones for genome prediction are critical area in bioinformatics research. Following the guidelines of the project of human genome after its closure in 2003. The Institute for the National research of human genome in the U.S. developed a new project. The so-called ENCODE project is a collaborative group of data of functional elements of human genome that uses advanced DNA sequencing technologies and genome tiling series, technologies that are capable of automatic generation of huge amounts of data with lower costs of research but with the same quality and reliability. The next aspect of bioinformatics in the sequence analysis is marking. It includes computational gene prediction as to find genes that code proteins, RNA genes and other functional sequences inside a genome. Not all the nucleotides are parts of genes in a genome. In genomes of more complex organisms a great deal of DNA has no apparent function. In the context of genomics marking is a process of notation of genes and their biological features in DNA sequence. It is desirable for this process to be automatic since the majority of genomes is too big for manual marking so this process represents a problematic area when trying to mark a great number of genes in



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

a short time. Marking is possible due to the fact that genes have recognizable regions of beginning and end, even though the accurate sequence in this regions can be different. The first software for genome marking was made in 1995. by Owen White, while he was in the team with J. Craig Venter Institute for genome research, where he sequenced and analyzed the first genome of a living organism, a bacteria *Haemophilus influenzae*. [12] White made a software system which finds genes (parts of genome sequence that code proteins), transferring RNA and determines their basic functions. The majority of existing systems for marking genes functions according to a similar principle although programs used for DNA genome analysis such as *GeneMark*, program that was used for detection of genes that code proteins in above mentioned bacteria are constantly being changed and advanced.

The basis of comparative genome analysis is establishing relations between genes and orthologic analysis or other genome features in different organisms. With the help of such, inter genomic maps it is possible to follow the evolutionary process responsible for the differences between two genomes. Many of such evolutionary events, on different organizational levels shape genome evolution. On the lowest level, spotted mutations change individual nucleotides. On a higher level, on large segments of chromosomes duplication occurs, as well as transfer, inversion, transposition, erasing and insertion. [13] In the end, whole genomes participate in the process of hybridization, poliploidisation and endosymbiosis often leading to species separation. The complexity of genome evolution brings many exciting challenges for the development of mathematical models and algorithms, a



broad specter of algorithm development, statistical and mathematical techniques in the range of exact heuristics, fixed parameters and approximate algorithms for problems based on economical models to Monte Carlo method of Marc's chain for Baesov conclusion in the analysis of problems based on the models of probability. Many of these researches are base on homological detection and computation of protein families. [14]

The development of advanced sequencing technologies have brought enough sequencing data so it is possible to map gene of complex diseases like diabetes, infertility, breast cancer or Alzheimer's disease. Studies of genome association represent a useful approach of detecting accurate mutations responsible for these complex diseases. Through these studies thousands of DNA variations have been identified which are connected with similar diseases and predispositions. Furthermore, the probability that genes can be used in prediction, diagnostics or treatment of a disease is DNA from the most basic application. Many studies research the ways of precise choice of using genes for prediction or prognosis of an illness. [15]

The expression of many genes can be determined by measuring levels of information RNA through different techniques, including DNA microchip, EST sequencing, serial analysis of gene expression (SAGE), massive parallel sequencing of signatures (MPSS), RNA sequencing, known as "shotgun sequencing of the whole transcript" (WTSS) or by different applications of multiplex hybridizations. All these techniques are extremely sensitive to sounds and susceptible to bias in biological measurements so the major effort in computational biology implies the development of statistical tools for distinguishing signals from noise in vast studies of gene expression. Such



studies are often done to detect gene that have certain function in the disease: a micro series of data can be compared from cancer epithelial cells with data from non cancer cells as to determine parts that are crucial for a certain population of cancer cells.

The regulation is a complex system of the management of events starting with external cell stimulation such as a hormone and leads to a greater or smaller number of activities one or more proteins. Bioinformatics techniques are used to examine different steps in this process. For example, a promoting analysis includes identification and examination of sequenced motives in DNA that surrounds the coding region in the gene. These motives influence the level to which the region translates into iRNA. The gathered data can be used to influence genetic regulation: for example, it is possible to compare micro series in different organism conditions to set a hypothesis about genes included in every condition.

3. Biotechnology

Agricultural production is based on the exploitation of biological resources (plants and animals). Their basic characteristic is regeneration. Namely, as biological resources have the ability of reproduction, they are considered to be inexhaustible. However, the need to define stabile and sustainable agricultural production, as well as the determination of its stability indicators, has been conditioned by the development of human civilization, new technologies in all human activities, current trend in breeding only highly productive breeds, kinds, sorts, races and hybrids, long-term partial selection for high productivity, the appearance of so-called



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

agrotechnopathy, increase of human population, and consequent continuous pollution of the ecosystem [16].

In other words, it can be said that agricultural production is based on the exploitation of natural, mainly biological and physical resources. In that way, on one hand, soil represents a physical resource, i.e. a base for breeding cereals, farm, fruit and vine cultures, and other plants. On the other hand, it represents a chemical resource of macro- and microelements and other nutrients for plant production, and by using the food of plant origin, it indirectly represents a source of the same nutrients required for livestock breeding. Fertilizer is also a source of the nutrients required for plant production, that is, for preserving continuous quality of the physical source – soil, although it alone stems from biological source, i.e. the product is of livestock production. Plant and animal species represent biosources of agricultural production. Atmosphere and hydrosphere, seen as static and integral parts of the Earth, are also physical sources; on the other hand, when seen from the dynamic standpoint, they are known to be sensitive, degradable and exhaustive chemical sources for animal and plant species. Some of these sources, particularly biological, are restorable, mainly highly reproducible, while the others are exhaustible, irrestorable or of low reproduction. In the end, the aim of the agricultural production is increasing the reproducibility of capacity in these sources. If the agricultural production is well thought-out and planned, it is possible to achieve that goal. However, tending to produce more and more food, there is a growing danger to exhaust the sources. In that way, according to the EU reports, in the year 2020 agricultural production is expected to meet the food needs of



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

the population which is going to be around 7 billion, while in 2050 it is going to increase to about 9.5 billion [17]. If the existing sources are exhausted both qualitatively and quantitatively, the agricultural production is unavoidably going to disappear.

Although there is still neither universal definition of the sustainable system and of sustainable development nor sustainable agriculture, the simplest way to explain is to say that sustainable agriculture is ecological agriculture. Agriculture alone is a part of the ecosystem or of a mini agro system. As such subsystem, it is affected by all the changes happening on the global level. The consequences of the permanent ecosystem pollution are just one of many causes for partial or complete disappearance happening to some animal and plant species. The moment one species disappears, the fixed food chain in the biosphere is disturbed; furthermore, the survival of other species is brought into question, both in the ascending and descending way on the hierarchical cyclic ladder.

According to the definition of the European Federation of Biotechnologists (1982), biotechnology is an integral application of biochemistry, microbiology and engineering with the aim of exploiting micro organisms, cells of plant and animal cultures or their parts for getting useful products (Diagram 1). By implementing genetic engineering it is possible to get products that cannot be produced by means of traditional biotechnologies.

According to the definition of OECD, biotechnology is the application of scientific and engineering (technological) principles in the processing of materials by means of biological agents, while molecular biotechnology can be defined as a discipline in biotechnology that is based on the application of the



principle used in the genetic engineering and products produced by applying it.

Genetic engineering is the most important part of biotechnology that includes several scientific interrelated disciplines. By definition it is a group of methods that provide gene transfer or its sequence and more or less stable presence of such an entity in the host cell. Genetic engineering methods are:

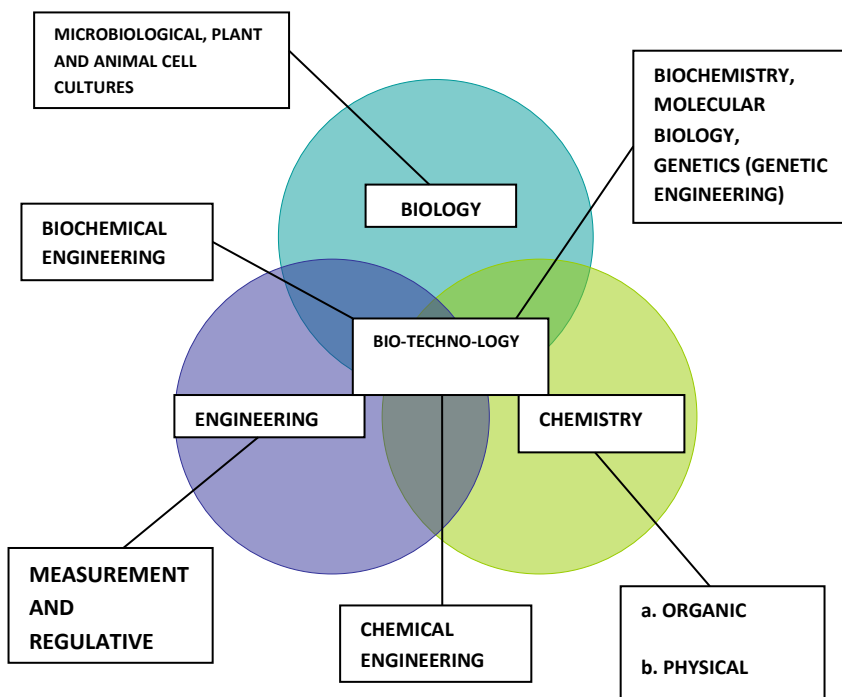
1. Recombinant DNA techniques that use vector systems;
2. Techniques that directly introduce hereditary material to an organism where the material was recombined outside that organism. These techniques include microinjection and micro encapsulation;
3. Techniques of hybridization by means of which new living cells are formed with a new combination of the hereditary genetic material. It is done by fusing two or more cells in the way that is unlikely to happen in nature.

All ways of genome manipulation belong to genetic engineering and biotechnology. The basic difference between genetic changes that occur in nature, traditional genome manipulation in plants and animals (such as selection and hybridization), and contemporary methods of molecular genetics is that by means of the last two it is possible to combine characteristics of evolutionally different and unrelated species. In that way, molecular biology methods are replacing conventional genetic methods used in agriculture. Genome manipulation can be carried out on different levels of its organization and complexity. It is possible to manipulate genomes



originating from different species, that is, complete chromosome sets, individual chromosomes or some chromosome fragments [4]. Manipulation of the individual genes is on the lowest level of possibilities and on the highest level of complexity [18].

Diagram 1.



Gene transfer, i.e. the transfer of segments (sequences) of a donor DNA to the recipient organism is an important subfield of genetic engineering. It is not limited to a specific organism, while the characteristics are transferable between plants, bacteria, fungi and animals. Defined genes



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

with specific characteristics are introduced to the organism without altering its other characteristics and without creating new organisms.

Growing new plant species and hybrids is very expensive while the requirements for selection are getting higher, so there is a growing need for new methods that will increase gene transfer or qualitative characteristics. In order to transfer desirable characteristic in conventional selection, all genetic material of two plants is combined to get a hybrid. Offspring are then reversibly crossbred with one of the parents for a couple of years until a plant with desirable characteristics is produced. Reversible crossbreeding is limited to species that can be crossbred to produce fertile offspring, because the obstacles of hybridization prevent unlimited exchange of genetic material. Cell and tissue breeding techniques can cross these barriers only to some extent.

Gene transfer brings a crucial new dimension in the process of selection. For the first time defied genes can be introduced to the recipient plant precisely without altering its existing qualitative characteristics. Theoretically speaking, genes from different sources (bacteria, fungi, etc.) can be construed in such a way that by their next transfer they become active in the chosen organ or tissue at a particular time in the period of plant growth. Breeding objectives can be thus achieved more quickly. Many genetic engineering methods, especially the ones for gene transfer, together with cell and tissue breeding techniques are now an integral part of expert companies for selection.



4. Conclusion

Bioinformatics of today implies the creation and development of data base, algorithms, informatics and statistical techniques as well as a theoretical base for solving formal and practical problems that appear in the management and analysis of biological data. Bioinformatics and computational biology have similar goals and approaches, but they differ in size: bioinformatics organizes and analyzes basic biological data while computational biology builds theoretical models of biological systems in the same way that mathematical biology builds mathematical models. The analysis of biological data as to gather content information implies designing and using computer programs that use algorithms from theory, artificial intelligence, algorithms with poorly defined results, data analysis, pattern recognition, image processing and computer simulations.

The basic difference between genetic changes that occur in nature, traditional genome manipulation in plants and animals (such as selection and hybridization), and contemporary methods of molecular genetics is that by means of the last two it is possible to combine characteristics of evolutionally different and unrelated species. In that way, molecular biology methods are replacing conventional genetic methods used in agriculture. Genome manipulation can be carried out on different levels of its organization and complexity. It is possible to manipulate genomes originating from different species, that is, complete chromosome sets, individual chromosomes or some chromosome fragments.



5. References

- [1] Dusenbery, D. B. (1992). . *Sensory Ecology*. W.H. Freeman., New York. ISBN 978-0-7167-2333-2;
- [2] Casagrande, D. (1999). *Information as verb: Re-conceptualizing information for cognitive and ecological models. Journal of Ecological Anthropology*. 3 (1): 4—13;
- [3] Bateson, G.(1972). *Form, Substance, and Difference, in Steps to an Ecology of Mind*. University of Chicago Press. str. 448—466;
- [4] Vučić, M., and Pešić, V. (1997). *Manipulacije animalnim i biljnim genomima i genima u poljoprivredi*. Univerzitet u Beogradu, seria: Udzbenici, Beograd. ISBN 86-81019-70-8
- [5] Moody, Glyn (2004). *Digital Code of Life: How Bioinformatics is Revolutionizing Science, Medicine, and Business*. ISBN 978-0-471-32788-2;
- [6] Dayhoff, M.O. (1966). *Atlas of protein sequence and structure*. National Biomedical Research Foundation, 215 pp;
- [7] Eck RV, Dayhoff MO (1966). *Evolution of the structure of ferredoxin based on living relics of primitive amino Acid sequences. Science*. 152 (3720): 363—6;
- [8] Johnson G, Wu TT (2000). *Kabat Database and its applications: 30 years after the first variability plot. Nucleic Acids Res*. 28 (1): 214—218;
- [9] Attwood TK, Gisel A, Eriksson NE, Bongcam-Rudloff E (2011). *Concepts, Historical Milestones and the Central Place of Bioinformatics in Modern Biology: A European Perspective. Bioinformatics – Trends and Methodologies*. InTech.



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

- [10] Sanger F, Air GM, Barrell BG, Brown NL, Coulson AR, Fiddes CA, Hutchison CA, Slocombe PM, Smith M (1977). *Nucleotide sequence of bacteriophage phi X174 DNA. Nature.* 265 (5596): 687—95;
- [11] Benson DA, Karsch-Mizrachi I, Lipman DJ, Ostell J, Wheeler DL (2008). *GenBank. Nucleic Acids Res.* 36 (Database issue): D25—30;
- [12] Fleischmann RD, Adams MD, White O, Clayton RA, Kirkness EF, Kerlavage AR, Bult CJ, Tomb JF, Dougherty BA, Merrick JM (1995). *Whole-genome random sequencing and assembly of Haemophilus influenzae Rd. Science.* 269 (5223): 496—512;
- [13] Brown, TA (2002). *Mutation, Repair and Recombination. Genomes (2nd ed.)*. Manchester (UK): Oxford;
- [14] Carter, N. P.; Fiegler, H.; Piper, J. (2002). *Comparative analysis of comparative genomic hybridization microarray technologies: Report of a workshop sponsored by the Wellcome trust. Wiley Subscription Services, Inc.* 49 (2): 43—8;
- [15] Hall, L.O. (2010). *Finding the right genes for disease and prognosis prediction. System Science and Engineering (ICSSE)*, International Conference: 1—2.
- [16] Пешич, В., Шабан, Н., Вучинич, М., Бистричанов, С., Кадум, Е. (2013). *Екологични аспекти на устойчивото земеделско производство [под ред. на Владан Пешич]*. Селскостопанска Академия София : Авангад прима, София. ISBN 978-619-160-107-3;
- [17] Hear, R.B., Ingram, D.L., Wathes, C.M. (1992). *Scientific and technical options for sustainable livestock production. u: Marshall J.B. [ur.]*



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

Sustainable livestock farming into the 21st century, Reading: Centre for Agricultural Strategy, str. 13-30;

[18] Watson, J.D.M., Witkowski, G.J., Zoller, M. (1992). *Recombinant DNA. u: A well-written account of recombinant DNA and its applications, with many wonderful illustrations*, New York: W.H. Freeman and Company, 2nd ed.

Used websites:

- [1] <http://www.biologydiscussion.com>
- [2] <http://www.oiv.org>
- [3] <https://www.ncbi.nlm.nih.gov>
<http://www.ecpgr.cgiar.org/Databases/Crops/Vitis.htm>
- [5] <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/>
- [6] <http://www.vivc.de>
- [7] GWRDC innovators network
- [8] website www.gwrdc.com.au
- [9] www.statisticshell.com



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

SOILS OF BOSNIA AND HERZEGOVINA AND WRB CLASSIFICATION SYSTEM

Vesna Tunguz^{a*}, Ljiljana Nestic^b, Mirjana Jovovic^a

^a*University of East Sarajevo, Faculty of Agriculture, Bosnia and Herzegovina*

^b*University of Novi Sad, Faculty of Agriculture, Serbia*

**Corresponding author: vesna.tunguz@gmail.com*

Abstract

The World Reference Base for Soil Resources (WRB) is the internationally-accepted soil classification system, endorsed by the International Union of Soil Science (IUSS), and hence by the International Council of Scientific Unions (ICSU).

The aim of this study is to determine the characteristics of soil investigations of certain types of soil, using the example of Eastern Herzegovina (Bosnia and Herzegovina), harmonization of the national classification system of soil, with WRB classification.

Soil profiles open on the surface, which covers about 30,000 hectares. The external and internal morphology is described for all pedological profiles, soil samples in a disturbed state were taken for all genetic horizons.

Open profiles are smonitsas according to the classification of the soils of Yugoslavia (Škorić et al., 1985), they belong to the order of automorphic soils, humus-accumulative class, the subtype of non-carbonate, with A-C profile structure. According to Resulović et al. (2008) they are denoted as soils with A_h-A_hIC-IC profile. According to WRB classification, smonitsa is Haplic Vertisols, Chromic Vertisols (FAO, 2006).



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

Work on pedological study and mapping of Bosnia and Herzegovina are in the seventies and eighties of the last century. WRB classification will provide comparability, but also the international applicability of the results.

Keywords: Soils of Bosnia and Herzegovina; WRB classification; Soil classification of Yugoslavia.

1. Introduction

The World Reference Base for Soil Resources (WRB) is the internationally-accepted soil classification system, endorsed by the International Union of Soil Science (IUSS), and hence by the International Council of Scientific Unions (ICSU). It is intended for correlation of soil individuals as defined by the pedon concept and for defining map units of medium- and small-scale maps. It is ideally suited to discussing world soils, their major properties and genesis. The WRB is a two-level classification: 30 reference groups which have major differences in terms of pedogenesis, geography, and use potential. These are further specified by a set of qualifiers: strong expression, intergrades, and weak expression. As many qualifiers as apply to a soil may be used [1].

Anyone working in a natural science discipline will be aware of the necessity and importance of classification and systematic structuring. This naturally includes pedology. In fact, every country possesses its own pedological classification system tailored to its specific natural features. In our age of increasing globalisation, however, international communication has become an urgent requirement. The WRB is intended to serve as a



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

common denominator of national soil classification systems to facilitate such international communication; some basis ideas of the WRB will, therefore, be outlined below by way of introduction: Globalization and global environment issues necessitate harmonisation and correlation of technical languages, such as the one used by science. A common language is vital to the functioning of any science; The WRB is designed as an easy mean of communication amongst scientists; The Reference Base is not meant to substitute for national soil classification systems but rather to serve as a common denominator for communication at an international level. This implies that lower-level categories, possibly a third category of the WRB, could accommodate local diversity at country level. Concurrently, the lower levels emphasize soil features that are important for land use and management [2].

The aim of this study is to determine the characteristics of soil investigations of certain types of soil, using the example of eastern Herzegovina, harmonization of the national classification system of soil, with WRB classification, in order to adapt the existing system and become comparable with the WRB classification system and allow communication at the international level.

2. Methods and materials

A topographic map 1: 25000 (TK-25) was used for determining the position of the profiles, Sheets: Rilja, Slató, Nadanići, Gacko, Donja Meka Gruda, Stepeni, Vratkovići (VGI, 1972-1975). The soils of eastern Herzegovina are divided into 4 sections: the soils at higher altitudes (karst



soils), soils of fields, soils of dumps in the process of re-cultivation and dumps of slag, ash and mullock [3].

The external and internal morphology is described for all pedological profiles [4]. soil samples in a disturbed state were taken for all genetic horizons. Soil samples in undisturbed condition were taken from individual genetic horizons, in three repetitions, by cylinders of Kopecký and average soil samples were taken too.

Laboratory testing of physical and chemical properties of the soil were carried out according to generally accepted methods in laboratory Faculty of Agriculture in East Sarajevo, Bosnia and Herzegovina.

3. Results and discussion

Open profiles are smonitsas according to the classification of the soils of Yugoslavia [5] they belong to the order of automorphic soils, humus-accumulative class, the subtype of non-carbonate, with A-C profile structure. According to [6] they are denoted as soils with A_h - A_h IC-IC profile. According to WRB classification, smonitsa is Haplic Vertisols, Chromic Vertisols [7].

Smonitsas are open on the site of Samobor (Gacko) at 948 m above sea level, East Herzegovina. They occur in combinations with rendzinas, brown soils on compact limestones and fluvial meadow soils. Profiles on Figure 2 is selected as a representative profile. The soils from this group are characterized by the presence of gravel layer at a depth of 30 cm. These soils are humidified predominantly influenced by precipitation. In the winter-



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

spring period, probable additional wetting through the gravel layer is possible and so is possible the influx by filtration from the river Mušnica.

Figure 1. External morphology of smonitsa, site Samobor



In previous pedological surveys in Montenegro, smonitsa as soil type was not singled out and shown in the pedological map, but was presented as a ‘brown calcareous on marlstones’ in the area of Berane lowland and “brown soils on loams and marlstones” around Pljevlja. Conditions for formation of smonitza in Montenegro are not fully emphasized and so smonitsa does not appear on the larger surface [8].

Smonitza is not relict soil, but much younger, formed in modern circumstances, and whose formation in certain bioclimatic conditions is still not interrupted. Studying the western and northwestern Serbia, it was found that smonitsas are considerably widespread, with an area about 115,000 hectares, which makes 6.28% of all soils. Smonitza in this part of Serbia is



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

limited mainly to lake sediments in the basins and lake surfaces. The most typical smonitzas are in Serbia, where they are in large basins, formed in lake sediments. They are relict soils of topogenic-hydrogen origin [9].

Typical smonitzas are characterized by very powerful humus-accumulative horizon, which can be homogeneous across the whole depth. In some smonitzas, the concretions of Fe-humate occur in Ah-horizon which are hard to detect because of the black color of the horizon, and there are also mazot, iron and manganese. Ah-horizon is homogeneous due to its strong colloid property, where transferring particles is very difficult. A mix of upper and lower layers of soil has an important role in the structure of the profiles due to falling of particles through the cracks, from the upper layers to the lower layers in stages of humidification of soil (Argilo-pedo turbulence). In the wet state, smonitzas have characteristic black color, while in the dry state they are bright black and dark gray [10].

Location: Samobor
Altitude: 948 m
Relief: Flat
Vegetation: Meadow
On the pedological map of BiH R
1:50000
soil described as:
Hydrogen (swamp) black soils RC

Order: Automorphic
Class: Humus-accumulative soils
Type: Smonitza
Subtype: Non-carbonate
Variety: On the clay sediments
Profile: A-AC-C
Form: Shallow (hor. A up to 40
cm)



Figure 2. Internal morphology of Smonitsa



A_{mo} (0-12cm) mollis, accumulative-humus horizon of brown color (10YR 3/3) when dry and when wet dark brown (10YR 3/2). Texture is clay loam, large crumbs structure, non-carbonate, strongly imbued with veins of grassy vegetation.

AC (12-20 cm) transitional accumulative-humus horizon of brown color (10YR 3/3) when dry and when wet dark brown (10YR 3/2). Texture is clay loam, prismatic structure, non-carbonate, with cracks.

C (20-57 cm) brown horizon (10YR 3/1) when dry and when wet black and brown (10YR 2/1). Texture is the clays, prismatic structure, calcareous, visible cracks.



4. Conclusion

Work on pedological study and mapping of Bosnia and Herzegovina are in the seventies and eighties of the last century. Map-making unit of land are defined in accordance with current soil classifications of time in which the soil maps made. We used the different terms and have been applied different criteria for defining the mapping unit of land. The paper, based on detailed field and laboratory tests, show the cartographic unit area of eastern Herzegovina to the classification system of the World reference base for soil (WRB) and according to the criteria of classification of land that is now applied in the BiH [6]. and Serbia [5]. WRB classification will provide a high degree of comparability, but also the international applicability of the results.

5. References

- [1] Rossiter, D. G.: Classification of Urban and Industrial Soils in the World Reference Base for Soil Resources, Journal of Soils and Sediments, Volume 7, Issue 2, pp 96-100, 2007.
- [2] Deckers J.A. et al.,1998. in NESTROY, O.: The World Reference Base for Soil Resources (WRB) as an Instrument for the National and International Communication, Agriculturae Conspectus Scientificus, Vol. 72, No. 1 (9-12), 2007.
- [3]. Tunguz. V., Nestic, LJ., Vasin, J.: Soils of Eastern Herzegovina and WRB classification system, VII International Scientific Agriculture



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

Symposium "Agrosym 2016", Book of Proceedings, Jahorina, October 06 - 09, 2016, pp. 1836-1842, 2016.

[4]. Munsell Soil Color Charts: Maryland, USA, 1954.

[5]. Skoric A., Filipovski DJ., Ciric M.: Soil classification Jugoslavije, special edition, the book LXXVIII, Department of Natural Sciences and Mathematics, Book 13, Academy of Sciences and Arts of Bosnia and Herzegovina, Sarajevo (1-72), 1985.

[6]. Resulovic, H., Custovic, H., Cengic, I.: Soil classification, Sarajevo, 2008.

[7]. FAO: World Reference Base for Soil Resources, World, Soil Resources Report No. 106. Rome, 2014.

[8]. Fustic, B., Đuretić, G.: Soils of Montenegro, Podgorica, 2000.

[9]. Pavićević, N.: Contemporary Evolution of Smonica Sumadija, Archives of Agricultural Sciences, Vol. 78, vol. 22, Beograd, 1969.



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

CHEMICAL AND THERMAL ACTIVATION OF NATURAL MATERIAL RED OPALITE AND ITS APPLICATION FOR SYNTHESIS OF POROUS MATERIALS

Blagica Cekova^{a*}

*^aMIT University, Faculty of Management of Environmental resources,
Skopje, R. Macedonia*

**Corresponding author: cekovab@yahoo.com*

Abstract

The natural raw material red opalite from G.Stubol, R.Macedonia, is poly mineral and rich with iron oxides (getite), with red color coming from Fe₂O₃ (12,80%). There for a chemical activation with of 10% solution hydrochloric acid is necessary (laboratory condition`s). The raw material red opalite is tuffite which is intensively changed with hydrothermal processes. The investigated material is with tuffite characteristic`s and obtains the fallowing minerals: kaolinite, quartz, opal, alunite, tridimite and crystobalite. For the kaolinite to be transformed to metakaolinite (used in synthesis of porous materials-zeolites), the thermal modification was performed. The initial components for preparing the mixture for zeolites synthesis are with pre-defined gel composition, those are thermally treated leftovers from 10% hydrochloric acid pickling, mineral left over from 4 hours at 973K, natrium aluminate, sodium hydroxide and distilled water. The amount of Al₂O₃ and Na₂O were surplus added with natrium aluminate and sodium hydroxide addition. The synthesis of the porous material is with application of low temperature method. The obtained products are analyzed with FTIR and XRD.

Keywords: *Red opalite; minerals; porous material; synthesis and structural methods.*



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

ХЕМИСКА И ТЕРМИЧКА АКТИВАЦИЈА НА ПРИРОДНАТА СУРОВИНА ЦРВЕН-ОПАЛИТ И НЕЈЗИНАТА ПРИМЕНА ВО СИНТЕЗА НА ПОРЕСТИ МАТЕРИЈАЛИ

Благица Цекова^{a*}

*^aМИТ Универзитет, Факултет за Менаџмент на еколошки ресурси
Скопје, Р. Македонија*

**Е-маил: cekovab@yahoo.com*

Резиме

Природната суровина црвен опалит од Г.Стубол Р.Македонија е полиминерална и богата со оксиди на железо во форма на гетит, има црвена боја, што потекнува од Fe_2O_3 (12,80%) затоа е потребно да се изврши хемиска активација со 10%р-р на хлороводородна киселина. Црвениот опалит претставува туфит кој е интензивно хидротермално променет и има туфитен карактер, ги содржи главните минерали каолинит, кварц, опал, алунит, тридимит, кристобалит и илит. Термичката активација е извршена со цел минералот каолинит да се трансформира во метакаолин што е услов за синтеза на порести материјали – зеолити. Појдовните компоненти употребени за приготвување на смеса за синтеза на зеолит се со однапред дефиниран состав на гелот, тоа се термички третиран остаток после лужењето со киселина HCl 10%, жарен остаток 4 часа на 973K, натриум алуминат, натриум хидроксид и дестилирана вода. Количеството на Al_2O_3 и Na_2O дополнително беа додадени од натрум алуминат и натриум хидроксид. Применета е нискотемпературна синтеза за порест материјал. Добиениот продукт е испитуван со IR-метод и рендгентска дифракција

Клучни зборови: Црвено опалит, минерали, порест материјал, синтеза и структурни методи.



1. Вовед

Црвениот опалит по боја е црвен резултат на содржината на обоениот минерал гетит. Покрај овој минерал има и голем број други минерали и затоа се нарекува полиминерална суровина. Добивањето на порест материјал-зеолити е извршено применувајќи хемиска и термичка активација на природната суровина. Хемиската активација е извршена за намалување на содржината на Fe-оксиди а термичката трансформација, за да минералот каолинит се трансформира во метакаолин. Добиениот порест материјал е од типот на зеолитот 4A кој се добива со примена на ниско температурна синтеза. Порестиот материјал зеолит се карактеризира со определена структура на скелетот и со регулирана геометрија на порите. Како важна особина на зеолитот се јавува можноста на варирање на хемискиот состав на кристалите и геометриските параметри (формите и димензиите) на внатрешно кристалните пори, т.е. можноста за нивната структура и хемиска модификација што може да се постигне, или со менување на условите на синтезата, или со менување на хемискиот состав на кристалите, на зеолитот од еден ист структурен тип.

Во овој труд е добиен зеолит 4A од црвен опалит и истиот е структурно испитуван со IR-метод и рендгенска дифракција.

2. Методи и материјали

Како материјал е користен црвениот опалит со големина на честичките 0,063 мм. За хемиската активација е користена HCL со



концентрација 10%, за изведување на синтезата е користен стаклен реактор кој е снабден со мешалка и поставен на електромагнетна мешалка на која се отчитуваат вртежите на мешање и температурата. Исто така како материјали се користени натриум алуминат (NaAlO_2), натриум хидроксид (NaOH) и дестилирана вода. За испитувањата се применети гравиметриски методи, за определување хемискиот состав на црвениот опалит, термички третираниот остаток и составот на добиениот зеолит. За определување структурата на порестиот материјал примената е инфрацрвената спектроскопија и рендгентската дифракција.

3. Резултати и дискусија

Хемискиот состав на црвениот опалит е даден во табелата број 1.

Компоненти	%(мас)
SiO_2	55.40
Al_2O_3	16.00
Fe_2O_3	12,80
MgO	0,16
CaO	0,34
K_2O	0,40
Na_2O	0,40
Загуба на жарење	14,00
Вкупно:	99.50 %



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

Вкупна содржина на сулфати:	0.60%
-----------------------------	-------

Хемски состав на остатокот со големина на честички испод 0.06mm е прикажан во табела 2.

Компоненти	Учество во %
SiO ₂	60.94
Al ₂ O ₃	23.33
Fe ₂ O ₃	2.04
MgO	-
CaO	0.72
K ₂ O	0.15
Na ₂ O	0.10
Загуба на жарење	12.72
Вкупно	100%

Појдовните компоненти употребени за приготвување на смеса за синтеза на зеолит со однапред дефиниран состав на гелот се термички третиран остаток после лужењето со киселина HCL 10%, жарен остаток 4 часа на 973K, натриум алуминат, натриум хидроксид и дестилирана вода. Количеството на Al₂O₃ и Na₂O дополнително беа додадени од натрум алуминат и натриум хидроксид. Молските односи на оксидите се:





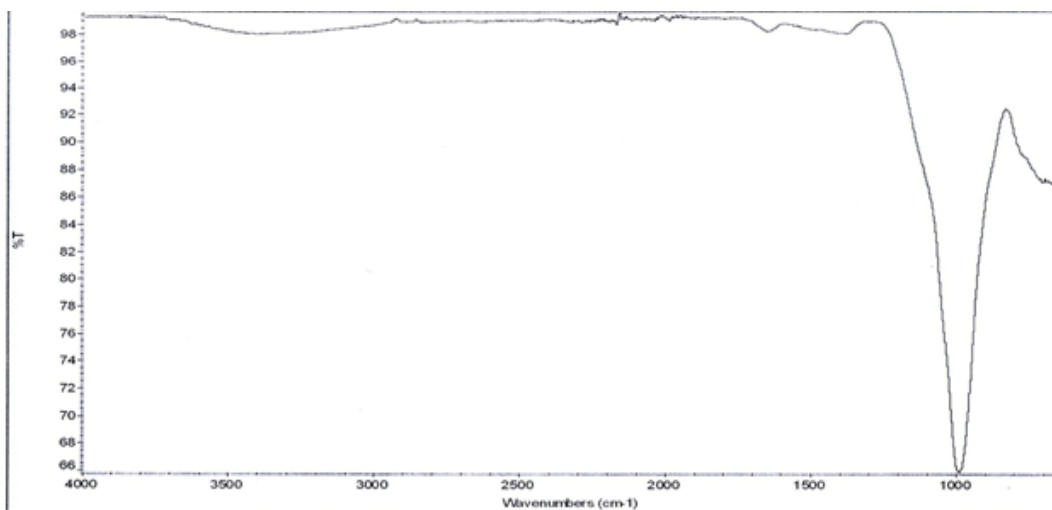
MIT UNIVERSITY
SKOPJE

$\text{SiO}_2/\text{Al}_2\text{O}_3=1.5$

$\text{H}_2\text{O}/\text{Na}_2\text{O}=34$

Приготвената смеса е оставена 24 часа на собна температура. Температурата на кристализација изнесува 348-368K, време на кристализација 6 часа. Применета е ниско температурна синтеза, а самата кристализација е изведена во стаклен реактор. Добиениот нано материјал е испитуван со структурни методи (IR) метода.

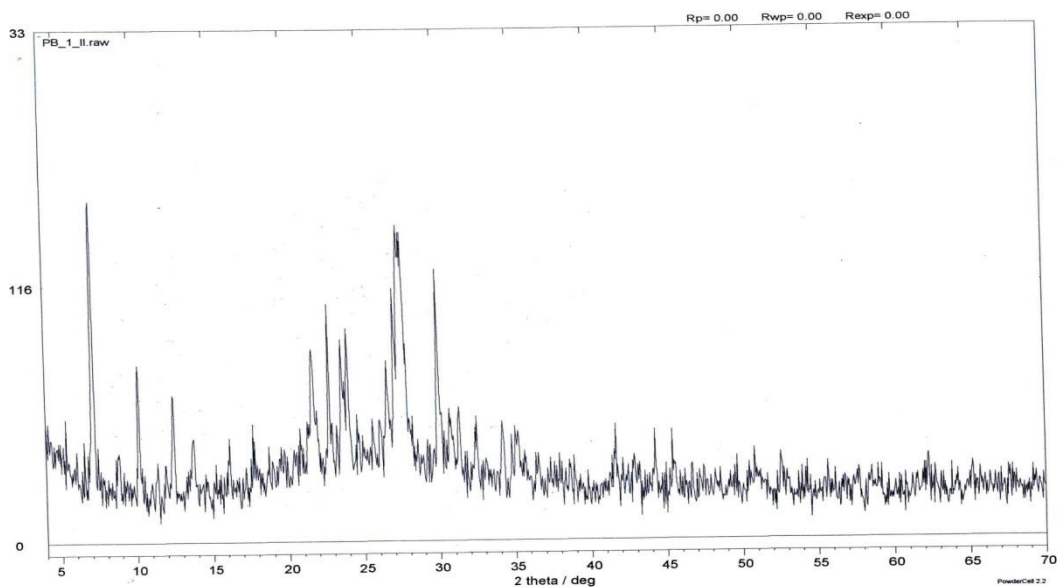
Сл.1 IR спектарот на зеолит 4A



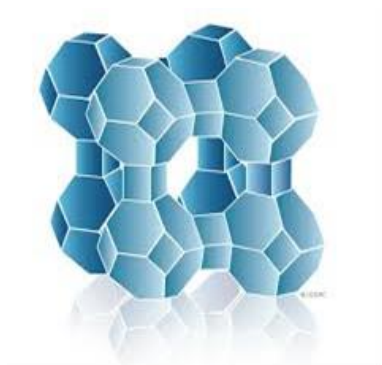


MIT UNIVERSITY
SKOPJE

Сл.2 Дифрактограм на зеолит 4А



Сл.3 Структура на порест материјал –Зеолит 4А



Дијаметарот на порите на наноматеријалот изнесува 0.42 nm.

4. Резултати и дискусија

Добиените резултати за хемискиот состав потврдуваат дека термичкиот остаток е погоден за синтеза на зеолит –порест материјал,



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

бидејќи содржината на Fe_2O_3 изнесува 2.04%. Големната на честичките во црвениот опалит и остатокот кој е користен за синтеза на зеолит 4A е со големина 0,063 мм. Со асигнација на IR спектарот се определени лентите карактеристични за зеолит 4A. Во поголемите бранови должини се појавени ленти кои потекнуваат од хидроксилните групи додека во подрачјето од 900- 1100 cm^{-1} е појавена лентата карактеристична за врската $\text{S}_i(\text{Al})-\text{O}$.

На дифрактограмот се појавени рефлексите кои се карактеристични за зеолит тип 4A. Од дифрактограмот може да се определи кристалинитетот на добиениот продукт, во однос на комерцијалниот продукт каде кристалинитетот се зема за 100%.

5. Заклучок

Испитувањата покажаа дека црвениот опалит е погодна суровина за синтеза на наноматеријал. Самиот процес економски е оправдан бидејќи се применува ниско температурна синтеза. Идните испитувања би биле насочени кон примената на црвениот опалит за адсорбирање на тешките метали при прочистување на водите како супституент на железо (III) хидроксид.

6. Литература

[1] Б.Цекова-Синтеза на зеолит од тип 4A поаѓајќи од остатоците по лужење на алуниот од алунитисан туф. Магистерска работа ТМФ 1983 година, Скопје



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

- [2] С.П.Жданов, С.С.Хвошев,Н.Н.Самуилевиќ “ Синтетические цеолитби 1981.
- [3] В.Клинчарски,С.Ракиќ,Геолошки извештај,Документација на институтот за хемиско –технолошки и металуршки истражувања на Универзитетот Скопје,1965.
- [4] Х.Т.Сталболиев,Р.Стојанов,В.Клинчарски,М.Косиќ,трудови на Геолошкиот завод на СР Македонија,СВ.14,Скопје,1969-1970.
- [5] Kemija industriji,V.Cekova et al,Karakteristike zeolite 4A,Kem-Ind,40(3) 93-96 (1991).Zagreb
- [6] Благоица Цекова, Технолошки процес за индустриско добивање на зеолит 4А, патент бр.900649.МК



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

THE INFLUENCE OF MINERAL FERTILIZERS ON AMINO ACID INGREDIENTS IN EGYPTIAN CLOVER (*TRIFOLIUM ALEXANDRINUM L.*)

Petar Petrov^{a*}, Bojan Mitrovski^b

^{a,b}*MIT University, Faculty of Environmental Resources Management –
Skopje, Republic of Macedonia*

**Corresponding author: petrovpetar2012@gmail.com*

Abstract

In plants the amino acids are plant metabolites dissolved in the cell sap. They have an important role as starting components in the creation of structural and enzymatic proteins. Knowing the amino acid composition of plants is of great importance primarily in plants that are used for direct consumption in fresh condition. This is the case with the Egyptian clover which is a very high quality raw material for feeding in livestock.

The synthesis of amino acids is not only directly dependent on the level of nutrition of plants, but also on the correct nutrition of plants as well. In order to determine the impact of mineral fertilizers on the amino acid composition of clover, a field study of fluvisol soil was conducted in five variants and three repetitions in a randomized block system. Variants in the experiment are: 1. Control (unfertilized), 2. NP, 3. NK, 4. PK and 5. NPK.

From the obtained results it can be concluded that the greatest impact on the synthesis of amino acids has phosphorus as macrobiogen element. Optimal nutrition of plants with phosphorus positively affects the synthesis of lysine, histidine, arginine, asparagine, leucine, tyrosine and phenylalanine.

Keywords: *amino acids, mineral fertilizers, plant nutrition, clover.*



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

**ВЛИЈАНИЕ НА МИНЕРАЛНИТЕ ЃУБРИВА ВРЗ
АМИНОКИСЕЛИНСКИОТ СОСТАВ НА АЛЕКСАНДРОВАТА
ДЕТЕЛИНА (TRIFOLIUM ALEXANDRINUM L.)**

Петар Петров^{a*}, Бојан Митровски^b

*^{a,b}МИТ Универзитет, Факултет за менаџмент на еколошки ресурси –
Скопје, Република Македонија*

**Е-маил: petrovpetar2012@gmail.com*

Апстракт

Во растенијата аминокиселините се растителни метаболити растворени во клеточниот сок. Имаат значајна улога како појдовни компоненти во создавањето на структурните и ензимските протеини. (Џекова, 1999) Познавањето на аминокиселинскиот состав на растенијата е од големо значење пред се кај растенијата кои се користат за директна исхрана во свежа состојба. Таков е случајот и со александровата детелина која претставува многу квалитетна суровина за исхрана во сточарството.

Синтезата на аминокиселините е во директна зависност од степенот на исхранетост на растенијата, но и од правилниот режим на исхрана на растенијата. Со цел да се утврди влијанието на минералните ѓубрива врз аминокиселинскиот состав на детелината, спроведен е полски опит на алувијална почва во пет варијанти и три повторувања, по рандомизиран блок систем. Варијанти во опитот се: 1. Контрола (неѓубрена), 2. NP, 3. NK, 4. PK и 5. NPK.

Од добиените резултати може да се констатира дека најголемо влијание врз синтезата на аминокиселините има фосфорот како



макробиоген елемент. Оптималната исхранетост на растенијата со фосфор позитивно влијае врз синтезата на лизин, хистидин, аргинин, аспарагин, леуцин, тирозин и фениланин.

Клучни зборови: аминокиселини, минерални ѓубрива, исхрана на растенијата, детелина

1. Вовед

Поради богатиот хемиски состав, александровата (египетската) детелина спаѓа во групата на високо квалитетни растенија кои се употребуваат за исхрана на добитокот. Исто така и поради краткиот вегетативен период, оваа култура е се попрепорачлива за одгледување и добивање на високо квалитетна храна во сточарството.

Приносот и квалитетот на растенијата зависат од биолошките својства на различните растителни видови, климатските и почвените услови како и од правилната и контролирана исхрана. Со исхраната на растенијата се надополнуваат резервите хранливи материи во почвата, кои се потребни во развојот на генеративните и вегетативните органи на растенијата. Правилниот режим на исхрана на растенијата исто така влијае и врз зголемување на отпорноста на растенијата кон болести, штетници, високи и ниски температури.

За нормален раст и развој на земјоделските култури од големо значење се многу макро и микро биогени елементи. Секој хранлив елемент има свое специфично влијание врз одделните делови на растението.



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

Исхраната на растенијата влијае врз бројни физиолошко – биохемиски процеси , од кои зависи растот, развојот и плодносењето на растенијата.

Во растенијата аминокиселините се растителни метаболити растворени во клеточниот сок. Имаат значајна улога како појдовни компоненти во создавањето на структурните и ензимските протеини. Познавањето на аминокиселинскиот состав на растенијата е од големо значење пред се кај растенијата кои се користат за директна исхрана во свежа состојба. Таков е случајот и со александровата детелина која претставува многу квалитетна суровина за исхрана во сточарството.

Синтезата на аминокиселините е во директна зависност од степенот на исхранетост на растенијата, но и од правилниот режим на исхрана на растенијата.

2. Материјал и метод на работа

Научно-истражувачкиот опит е поставен во Валандовскиот Регион на приватна земјоделска површина.

Во истражувањето е вклучена основната култура александрова, односно египетска детелина (*Trifolium Alexandrinum* L.). Опит е спроведен во текот на вегетационата 2015 година, по општо прифатените нормативи и методи за поставување полски опити според Филиповски (2004). Опитот е поставен алувијална почва, по случаен рандомизиран блок- систем, во 5 варијанти и 3 повторувања. Варијанти во опитот се:

1. Контрола (негубрена)



2.NP

3.NK

4.PK

5.NPK

Од спроведените агрохемиски анализи на алувијална почва, може да се констатира дека почвата е со умерено базична рН реакција, средна обезбеденост со физиолошки достапни форми на азот, фосфор и калиум. Во однос на содржината на калциум карбонат почвата е категоризирана како средно карбонатна почва. Минералното ѓубриво е додавано како основно почвено ѓубрење, при што како едафон е земено N80 P120 K80.

Пред поставувањето на опитот земени се просечни проби на длабочина од 0-30 cm за определување на дел од хемиските својства на почвата, а определувањето опфаќаше:

- рН-реакцијата на почвен раствор (во H₂O и N KCl), определена потенциометриски со рН-метар, со комбинирана стаклена и каломелова електрода (Bogdanovič i sar., 1966),
- содржината на карбонати определена со помош на шајблеров калциметар (Bogdanovič i sar., 1966),
- содржината на вкупен азот, определена според метод на Tjurin (Bogdanovič i sar., 1966),
- содржина на физиолошки достапни форми на фосфор, определена според AL-метод и отчитување на спектрофотометар (Bogdanovič i sar., 1966),



• содржината на физиолошки достапни форми на калиум определена според AL-метод и отчитување на пламенфотометар (Bogdanović i sar., 1966).

По завршените откосите беше колекционирам материјал од александровата детелина, а од истиот беа подготвени просечни проби во кои беше определен аминокиселинскиот состав по метод на Мооге на аминокиселински анализатор.

3. Резултати и дискусија

Синтезата на макро и микро молекулите во растенијата, покрај од генетскиот потенцијал и еколошките фактори во најголем степен условена е и од исхраната на растенијата.

Резултатите од аминокиселинскиот состав на александровата детелина прикажани се во табела број 1.

Табела број 1. Содржина на аминокиселини во александрова детелина во (g/100g апсолутно сува маса)

Аминокиселина	Варијанти				
	Контрола	NP	NK	PK	NPK
Лизин	0,73	0,79	0,59	0,79	0,74
Хистадин	0,35	0,37	0,29	0,35	0,36
Аргинин	0,79	0,94	0,64	0,82	0,84
Аспарагин	2,60	3,12	2,72	3,11	3,13
Серин	0,68	0,79	0,62	0,66	0,68
Глутамин	1,40	1,60	1,29	1,41	1,44
Валин	0,83	0,95	0,73	0,77	0,84



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

Леуцин	1,06	1,25	1,00	1,06	1,08
Тирозин	0,50	0,56	0,47	0,45	0,51
Фениланин	0,75	0,89	0,70	0,81	0,78

Од изнесените вредности за влијанието на минералните ѓубрива врз содржината на одредени аминокиселини во александровата детелина може да се констатира дека минералните ѓубрива скоро кај сите варијанти во опитот имаат позитивно влијание врз синтезата на аминокиселини.

Кај варијантите со примена на макробиогените елементи азот и фосфор се забележува зголемена синтеза на повеќето аминокиселини во александровата детелина. Оптималната исхранетост на растенијата со фосфор позитивно влијае врз синтезата на лизин, хистидин, аргинин, аспарагин, леуцин, тирозин и фениланин. Спротивно на фосфорот калиумот редуktivно влијаеше врз содржината на испитуваните аминокиселини, со исклучок на аспарагинот каде е констатирана повисока концентрација во споредба со контролната варијанта.

Примената на трите макробиогени елементи азот, фосфор и калиум има позитивно влијание врз сите испитувани аминокиселини во однос на контролната неѓубрена варијанта, што укажува на фактот дека синтезата на аминокиселини во александровата детелина е директно условена од рационалната и контролирана исхрана на растенијата.



4. Заклучок

Врз основа на добиените резултати од наведеното истражување може да се заклучи

дека содржината на аминокиселините во александровата детелина е во директна зависност од правилниот режим на исхраната на растенијата.

Фосфорот како макробиоген елемент има позитивно влијание врз синтезата на на лизин, хистидин, аргинин, аспарагин, леуцин, тирозин и фениланин, додека калиумот спротивно на него има редуktivно влијание врз содржината на аминокиселините.

Сепак комбинираната употреба на азот, фосфор и калиум во однос 1:1,25:1 има позитивно влијание врз синтезата на аминокиселини во растенијата.

5. Литература

- [1] Видоја Трпески (1997), *Агрохемија со физиологија и исхрана на растенијата*, Земјоделски факултет, Скопје;
- [2] Bogdanovic Milovan, Velikonja Nenad, Racz Zoltan, (1966), *Hemijske metode ispitivanja zemjista*, Beograd;
- [3] Кирил Филипоски (2004), Постапување на полски опити од агрохемија, Тутун/Тобасо, Vol. 54, N^o 3-4, 64-76, Институт за тутун, Прилеп;
- [4] Миодраг Симић (2015), Пољопривредни стручни билтен 4, Јагодина;
- [5] Милан Јекиќ (1983), *Агрохемија I*, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ – Скопје;



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

International Journal of Recent Research in Arts and Sciences

ISSN: 1857-8128

- [6] Слобода А. Џекова- Стојкова (1999), *Биохемија*, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ – Скопје;
- [7] Džamić R., Stevanović D., Jakovlević M., (1996), *Praktikum iz agrohemije*, Poljoprivredni fakultet, Beograd



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

SIGNIFICANCE OF pH REACTION OF SOIL SOLUTION IN MACROFLORA DEVELOPMENT IN C.M. ZVEGOR

Bojan Mitrovski^{a*}, Petar Petrov^b

^{a,b}MIT University, Faculty of Environmental Resources Management –
Skopje

*Corresponding author: bojan86@hotmail.com

Abstract

Growth and development of plants directly depends on pH of soil reaction. The pH reaction often influences the development of the root system, the availability of nutrients for plants and soil microbial activity.

For our research we used soil samples from Delchevo Region, C.M. Zvegor, which is known for growing crops throughout the years, and some of them are planned for new perennial crops, which further imply the need for knowledge of the pH reaction of the soil solution. Soil samples were taken at a depth of 0-30 and 30-60 cm for standard zigzag method of taking soil samples for agrochemical research. Active and substitution pH reaction is determined in laboratory conditions.

The results show great heterogeneity in terms of this capacity. The pH reaction ranges from 5.00 (acidic soils) to pH 7.80 (weakly basic). Due to this fact the knowledge of the physiological development of the selected crop and implementation of a system of measures is of particular importance to correct the pH of the soil.

Keywords: *pH reaction; soil solution; soil; plant physiology.*



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

ЗНАЧЕЊЕ НА рН РЕАКЦИЈАТА НА ПОЧВЕНИОТ РАСТВОР ВО РАЗВОЈОТ НА МАКРОФЛОРАТА ВО К.О. ЗВЕГОР

Бојан Митровски^{а*}, Петар Петров^б

^{а,б}МИТ Универзитет, Факултет за менаџмент на еколошки ресурси -
Скопје

*Е-маил: bojan86@hotmail.com

Апстракт

Растот и развојот на растенијата е во директна зависност од рН реакцијата на почвата. Често пати од рН реакцијата е условен развојот на кореновиот систем, достапноста на хранливите елементи за растенијата и микробиолошката активност на почвата.

Во нашето истражување земени се почвени проби од Делчевскиот Регион, К.О. Звегор, на кои површини со години наназад се одгледуваат земјоделски култури, а дел од нив се планираат за подигање на нови повеќегодишни насади, што уште повеќе ја наметнува потребата од познавање на рН реакцијата на почвениот раствор. Почвените проби се земени на длабочина од 0-30 и 30-60 см по стандарден цик-цак метод на земање почвени проби за агрохемиско истражување. Во лабораториски услови определена е активна и супституциона рН реакција.

Добиените резултати укажуваат на голема хетерогеност во поглед на ова својство. рН реакцијата се движи од 5,00 (кисели почви) до рН 7,80 (слабо базични). Поради овој факт од особено значење е познавањето на физиолошкиот развој на избраната култура и



имплементација на систем од мерки за корекција на рН вредноста на почвата.

Клучни зборови: рН реакција; почвен раствор; почва; физиологија на растенија.

1. Вовед

Почвениот раствор е составен од разни катјони, ањони, нивни соли, органски и минерални киселини, минерали и др. Сите овие материји влијаат врз рН на почвениот раствор.

рН реакција или почвената киселост представува однос помеѓу водородните H^+ и хидроксилните јони OH^- во почвениот раствор, а се изразува како негативен декаден логаритам на водородните јони.

рН реакцијата на почвата е тесно поврзана со механичкиот состав на почвата и почви со различен механички состав немаат ист опсег на рН поволен за растенијата. Така на пример кај почвите со лесен механички состав реакцијата е слабо кисела, додека кај почвите со тежок механички состав рН реакцијата е неутрална до слабо базична. Карбонатните почви секогаш се карактеризираат со изразито висока рН реакција. (Филиповски, 1993)

Познавањето на рН на почвениот раствор има големо значење во земјоделството. Растот и развојот на растенијата е во директна зависност од рН реакцијата на почвата. Често пати од рН на почвата директно е



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

условен развојот на кореновиот систем, достапноста на хранливите елементи и микробиолошката активност на почвата.

Како оптимална рН за максимално усвојување на хранливите елементи од страна на растението се смета: за N од 5,5 до 8, за P од 5 до 6, за K од 4,5 до 8, за S од 5 до 9, за Ca од 6 до 9, за Mg од 4,5 до 7, додека микроелементите со исклучок на B, најмногу се достапни во кисела реакција (Трпески, 1997).

2. Материјал и метод на работа

рН реакцијата на почвата не е констатна вредност, а нејзините променливи вредности се јавуваат како резултат на постојаните педогенетски промени, климатскиот и антропогениот фактор.

Во нашето истражување земени се почвени проби од Делчевскиот Регион, К.О. Звегор, на кои површини со години наназад се одгледуваат земјоделски култури, а дел од нив се планираат за подигање на нови повеќегодишни насади, што уште повеќе ја наметнува потребата од познавање на рН реакцијата на почвениот раствор. Почвените проби се земени на длабочина од 0-30 и 30-60 cm по стандарден цик-цак метод на земање почвени проби за агрохемиско истражување (Трпески, 1997). Во лабораториски услови определена е активна и супституциона рН реакција.

Активната рН реакција ја даваат слободните водородни јони во почвениот раствор, додека супституционата рН ја даваат јоните кои се



врзани за почвено апсортивниот комплекс, а за да биде определена потребно е да настане процес на супституција.

Постојат повеќе методи за определување на рН реакцијата на почвата, а во нашиот случај користен е потенциометрискиот метод со отчитување на рН метар со комбинирани електрода, на температура од 20 °C.

Активната рН реакција е определена со додавање на дестилирана вода, а супституционата со додавање на 1 mol/dm³ KCl (Bogdanović i sar., 1966).

3. Резултати и дискусија

Вредностите за рН реакцијата на почвите од анализираните почвени проби по длабочини и катастарски парцели се прикажани табеларно во табела бр. 1

Табела број 1. рН реакција на почвите од К.О. Звезгор

Катастарска працела	Длабочина см	рН во H ₂ O	рН во KCl
14/9	0-30	7,30	6,98
	30-60	7,35	7,06
Просек:	0-60	7,33	7,02
91	0-30	6,91	6,28
	30-60	6,95	6,23
Просек:	0-60	6,93	6,26
107	0-30	7,10	6,70



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

	30-60	7,20	6,75
Просек:	0-60	7,15	6,73
198	0-30	6,91	6,29
	30-60	6,96	6,18
Просек:	0-60	6,94	6,24
199	0-30	6,77	6,00
	30-60	6,62	5,92
Просек:	0-60	6,70	5,96
435	0-30	6,70	6,30
	30-60	6,77	6,32
Просек:	0-60	6,74	6,31
548	0-30	6,60	5,82
	30-60	6,57	5,96
Просек:	0-60	6,59	5,89
1446	0-30	7,10	6,90
	30-60	7,18	6,85
Просек:	0-60	7,14	6,88
1451	0-30	7,28	6,96
	30-60	7,30	7,00
Просек:	0-60	7,29	6,98
2756	0-30	7,20	6,80
	30-60	7,26	6,78
Просек:	0-60	7,23	6,79



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

3482	0-30	6,95	6,20
	30-60	6,82	6,15
Просек:	0-60	6,89	6,18
3489	0-30	7,10	6,60
	30-60	7,15	6,80
Просек:	0-60	7,13	6,70
3544	0-30	6,98	6,68
	30-60	6,90	6,63
Просек:	0-60	6,94	6,65
3752	0-30	7,40	6,38
	30-60	7,45	6,40
Просек:	0-60	7,43	6,39

Во зависност од рН реакцијата почвите се поделени во десет групи и тоа:

- I. Екстремно кисели < 4,5
- II. Многу силно кисели 4,50 – 4,99
- III. Силно кисели 5,00 – 5,49
- IV. Умерено кисели 5,50 - 4,99
- V. Слабо кисели 6,00 – 6,59
- VI. Неутрални 6,60 – 7,49
- VII. Слабо базични 7,50 – 7,89
- VIII. Умерено базични 7,90 – 8,49
- IX. Силно базични 8,50 – 9,40
- X. Многу силно базични >9,40



Од добиените вредности може да се констатира дека постои значителна хетерогеност во однос на рН реакцијата на почвата по катастерски парцели. Активната рН реакција се движи од 6,57 (слабо кисела) до 7,45 (слабо базична). Супстиционата рН реакција укажува на почви со умерено кисела до неутрална рН реакција.

Гледано по длабочини непостои значајна разлика во реакцијата на почвата.

4. Заклучок

Врз основа на претходно добиените резултати може да се заклучи дека почвите во К.О. Звезгор, Делчевско погодни се за одгледување на повеќе земјоделски култури. Поради релјефната структура и неповолните климатски услови за рано градинарско растително производство се препорачува одгледување на повеќегодишни овошни насади, претежно коскести видови.

При изборот на ѓубривата потребно е да се внимава да ѓубривата бидат со неутрална или слабо базична физиолошка рН реакција.

Овој параметар потребно е да се контролира на секој 4 години во интензивен насад.

5. Литература

[1] Видоја Трпески (1997), *Агрохемија со физиологија и исхрана на растенијата*, Земјоделски факултет, Скопје;



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

- [2] Bogdanovic Milovan, Velikonja Nenad, Racz Zoltan, (1966), Hemijske metode ispitivanja zemjista, Beograd;
- [3] Филиповски Ѓорѓи, (1993), Педологија, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ - Скопје.
- [4] Филиповски Ѓорѓи, (1999), Почвите на Република Македонија, том IV, МАНУ Скопје.



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

International Journal of Recent Research in Arts and Sciences

ISSN: 1857-8128



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

International Journal of Recent Research in Arts and Sciences

ISSN: 1857-8128

MEDICINE & HEALTH



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

International Journal of Recent Research in Arts and Sciences

ISSN: 1857-8128



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

RISK CATEGORIZATION ON PATIENTS WITH DIABETIC FOOT

Slavcho Toshev^a, Lujza Grueva^b

^a*University St. Cyril and Methodius, Medical faculty, Clinic of Cardiology,
Skopje, Macedonia*

^b*University St. Cyril and Methodius, Medical faculty, Clinic of Cardiology,
Skopje, Macedonia*

*Corresponding author: slatos@yahoo.com

Abstract

Developing of foot ulcers are most frequent complication on diabetic foot. 20 – 25% of patients with diabetes throughout their lives will develop ulcers on their feet. It is estimated that patients with diabetes have 25 fold higher prevalence of amputation than people without the disease. Every 30 seconds a lower limb is lost/amputated somewhere in the world as a consequence of diabetes. 70-85% of these amputations is precipitated by a foot ulcer. Lower limb amputation is associated with significant morbidity and mortality, as approximately 50% experience foot ulceration or amputation of contralateral limb within 2-5 years. Sensory neuropathy, peripheral arterial disease, foot deformities and unregulated blood sugar levels are the most important risk factors for this condition. Trauma of the foot in the presence of sensory neuropathy and improperly fitted shoes, is also risk factor of ulceration, as it lead to callus formation.

Other factors that commonly contribute to risk of ulceration include duration of diabetes, poor diabetes control, chronic renal disease and visual loss. Annual examinations of the patients, presence or absence of sensory



neuropathy, peripheral arterial disease, and identification of deformities and ulcers of the feet are the most important parameters on which the risk categorization for the diabetic foot is based.

There are 3 stages of risk for diabetic foot in patients who suffer from diabetes.

Foot with low risk – there are no risk factors identified or previous ulceration/amputation of the foot.

Foot with medium risk – 1 risk factor is present (neuropathy, peripheral arterial disease or deformities of the foot) without previous history for ulcers/amputation of the foot.

Foot with high risk – patients with two or more risk factors (neuropathy, peripheral arterial disease, deformities and/or previous history of ulcer/amputation of the foot.

The protocols for prevention and healing with this risk categorization enable countries with programs for early diagnosis and prevention (Canada and Australia) to reduce for 50% the number of amputations for diabetic foot in 10 years period. In the Republic of Macedonia no such program exists.

Keywords: *diabetic foot; evaluation; foot ulcers; risk stratification.*



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

РИЗИК КАТЕГОРИЗАЦИЈА НА ПАЦИЕНТИТЕ СО ДИЈАБЕТИЧНО СТАПАЛО

Славчо Тошев^{а*}, Лујза Груева^б

^аУниверзитет Свети Кирил и Методиј, Медицински факултет
Клиника за кардиологија – Скопје

^бУниверзитет Свети Кирил и Методиј, Медицински факултет,
Клиника за кардиологија – Скопје

*Е-маил: slatos@yahoo.com

Резиме

Појавата на улцери на стапалото е најчеста компликација кај болните со дијабетично стапало. 20-25% од пациентите кои имаат шеќерна болест во текот на својот живот ќе развијат улцери на стапалото. Проценето е дека пациентите со дијабетес имаат 25 пати поголема преваленција за ампутација на нозете од оние кои оваа болест ја немаат. Секој 30 секунди некаде во светот се губи (ампутира) по една нога како последица од дијабетесот. 70-85% од сите ампутации се предизвикани од улцери на стапалото. Ампутацијата на нозете е сврзана со значаен морбидитет и морталитет, бидејќи кај 50% од нив се очекува нова, контралатерална ампутација во период од 2-5 години. Сензорната невропатија, периферната артериска болест, деформитетите на стапалото и нерегулираноста гликемија се најзначајни ризик фактори за развивање на оваа состојба. Траумата на стапалото во услови на сензорна невропатија, лошо газење во обувките се ризик фактор за јавување на улцери бидејќи водат до формирање на калус. Контролните годишни прегледи на клиничката состојба, присуството или одсуството



на сензорната невропатија, периферната артериска болест, детекцијата на деформитетите и улцерите на стапалото се главни параметри врз основа на кои се прави ризик категоризацијата на дијабетичното стапало. Врз основа на оваа категоризација постојат 3 нивоа на ризик за стапалото кај пациентите со шеќерна болест

Стапало со низок ризик – нема детектирано ризик фактори нити претходна улцерација/ампутација на стапалото

Стапало со среден ризик – присутен еден ризик фактор (невропатија, периферна артериска болест или деформитете на стапалото) без претходна историја за улцер/ампутација на стапалото

Стапало со висок ризик – пациенти со два или повеќе ризик фактори (невропатија, периферна артериска болест, деформитети и/или претходна анамнеза за улцер/ампутација на стапалото

Протоколите разработени за превенција и лекување на вака категоризирани стапала овозможуваат во земјите кои имаат програми за рана дијагностика и ризик категоризација (Канада и Австралија) бројот на ампутирани дијабетични стапала во 10 годишен преиод да се намали за 50%. Во Република Македонија ваква програма засега нема.

***Клучни зборови:** дијабетично стапало; евалуација; улцери на стапалата; ризик стратификација.*

1.Вовед

Синдромот на “дијабетично стапало” опфаќа хетерогена група на патолошки состојби кои се предизвикани од основното заболување,



како што се; соматоска и автономна невропатија, дијабетична микро и макро ангиопатија, структурни промени на коските и нивни лезии, плантарни улцери и кожни инфекции, различни комбинации на се претходно спомнато.¹ До една третина од сите болни од шеќерна болест во текот на својот живот ќе имаат потреба од лекување на дијабетичното стапало.² Секој 30 секунди некаде во светот се губи (ампутира) по една нога како последица од дијабетесот.³ 70-85% од сите ампутации се предизвикани од улцери на стапалото.⁴ Ампутацијата на нозете е сврзана со значаен морбидитет и морталитет, бидејќи кај 50% од нив се очекува нова, контралатерална ампутација во период од 2-5 години.⁵ 35-45% од сите ампутации на нозете се изведуваат кај болните од шеќерна болест и таа е 25 пати почеста во оваа категорија компарирана со другите⁶ Петогодишната стапка на смртност по ампутацијата кај дијабетичарите е 70%, а трошоци поврзани со лекување на дијабетичното стапало и неговите компликации се 25% од вкупните трошоци за лекување на сите компликациите од шеќерната болест.⁷

Во клиничката практика дијабетичното стапало се јавува во два клинички ентитета и тоа ; **невропатско стапало** (доминира невропатијата) и **невро-исхемично стапало** (невропатијата е дополнително влошена со васкуларна болест).

2. Етиологија

Во етиологијата за нивното јавување присутни се **главни** и **дополнителни** фактори. Главни се периферната невропатија и



периферната васкуларна болест. Во дополнителните фактори влегуваат; траењето на шеќерната болест подолго од 10 години, лошата гликемиска контрола, присуството на инфекција, и предходни улцери и деформитети на стапалото, возраст поголема од 60 години, пушење и конзумирање алкохол, придружна ретикопатија и нефропатија, недоволна едуцираност за болеста и нејзините компликации.⁸ Траумата на стапалото во услови на сензорна невропатија и лошото газење во обувките исто така се ризик фактори за јавување на улцери бидејќи водат до формирање на калус.

3. Клиничка слика

Во клиничката практика дијабетичното стапало се јавува во два клинички ентитета и тоа ; **невропатско стапало** (доминира невропатијата) и **невро-исхемично стапало** (невропатијата е дополнително влошена со васкуларна болест).

Невропатското стапало е топло со сува кожа, сочуван пулс, дилатирани вени, редуцирана осетливост и калус околу улцерот. Невро-исхемичното стапало е ладно, розево, со атрофична кожа и отсутни пулсеви. Стапалото може да биде болно, со или без мал калус.

Улцерот на дијабетичното стапало е една од неговите главни клинички манифестации.

Невропатскиот улцер најчесто е безболен, а невроисхемичниот вообичаено е болен. Тој најчесто е лоциран во подрачја на задебелен калус кој е пробиен со или без додатна инфекција, гној, едема, еритема, крцкање на зглобовите, непријатен мирис. Невроисхемичниот улцер



најчесто се јавува на маргините (ивиците) на стапалото, а невропатскиот уцер е најприсутен на плантарната страна - долниот дел од стапалото (Слика 1).

Посебен ентитет представува Charcot стапалото. Кај ова стапало присутен е невро-артропатски процес кој се одликува со, остеопороза, фрактури, акутна инфламација и деструктирање на архитектурата на стапалото. Суспектната Charcot невро-артропатија е ургентна состојба и треба да се третира од мултидисциплинарен тим.

4.Проценка на стапалото како дел од рутинската грижа за болните од шеќерна болест

Најдобрата грижа треба да биде спрега меѓу пациентите и медицинските професионалци, а одлуките и одговорноста треба да биде соодветно поделена.

Неопходно е да се организира систем за повикување (потсетување). Потребно е да се организира повик за годишна контрола како дел од вкупната превенција од компликациите на дијабетесот. Како дел од годишната контрола тренирани професионалци го прегледуваат стапалата на пациентите за да ги откријат ризик факторите за јавување на улцерите.Сите пациенти со шеќерна болест треба навремено да се прегледаат (испитаат) и да се процени нивниот ризик за јавување на улцери на стапалото.⁹

Испитувањето на стапалото вклучува:

Тестирање на протективниот сензибилитет со 10 грамски монофиламент или вибрација

Палпација на пулсевите на стапалото



Инспекција за деформитети на стапалото и обувките

Ризик класификација (стратификација), но ако пациентот претходно имал било каков улцер, деформитет или промени на кожата се вклучува во групата на висок ризик.

Потоа следува ризик класификацијата (стратификација), а ги опфаќа следниве категории:

- низок ризик,
- зголемен (среден) ризик,
- висок ризик,

Направени се повеќе категоризации на ризикот за јавување на улцери на дијабетичното стапало од кој најактуелна е онаа од **International Working Group of Diabetic Foot (IWDFD)**.¹⁰

Категоризацијата е направена врз основа на присуството на невропатија, или артериска болест, како и присутните ризик фактори, на следниов начин:

- **Стапало со низок ризик** – нема присутни ризик фактори, нема губиток на протективниот сензибилитет, нема знаци за периферна артериска болест, нема ни други ризик фактори
- **Стапало со среден ризик** – присутен 1 ризик фактор - губење на протективниот сензибилитет или се присутни знаци за периферна артериска болест, но без калус и деформитети
- **Стапало со висок ризик** – присутна претходна улцерација или ампутација, или присутен повеќе од 1 ризик фактор, губиток на протективен сензибилитет, присутни знаци за периферна артериска болест со калус и деформитети.



IWGDF препорачува посебни мерки за грижа за секоја од овие категории, а тоа се:

Грижа за стапало со низок ризик за јавување на улцер

(нормален сензибилитет, палпабилен пулс)

- Едукација за грижа за стапала и редовни годишни контроли

Грижа за стапала со зголемен (среден) ризик за јавување на улцери

(невропатија, отсутен пулс или други ризик фактори)

- Контроли на 3-6 месеци
- На секоја контрола треба да се направи;
 - Инспекција на стапалото
 - Да се процени потреба за васкуларна проценка
 - Контрола и проценка на обувките
 - Обрне внимание на едукацијата

Грижа за стапала со висок ризик

(присутна невропатија или отсутен пулс + деформитети или кожни промени, односно претходен улцер)

- Почести контроли (1-3 месеци)
- На контрола да се направи;
 - Инспекција на стапалото
 - Разгледа потреба од васкуларна проценка
 - Процени потреба од;
 - Интензивирана едукација за стапалото
 - Консултира специјалист за обувки и влошки



- Грижа за кожата и ноктите
- Да се обрне специјално внимание на пациентите кои слабо гледаат или се послабо подвижни

Табеларен преглед на ризик категоризација по IWDFD и честотата на прегледи прикажан е на Табела 1.

Хоспитализација, односно болничко лекување е потребна ако постои една од следниве состојби;¹¹

- Розево или бледо, болно, без пулс стапало (индицира критична исхемија)
- Ширечки целулитис, лимфангитис
- Шкрипење (крцкање) во зглобовите
- Системски симптоми на инфекција (сепса)
- Слаб одговор на инфекцијата на орални антибиотици
- Суспекција за зафатена со инфекција коска (остеомиелитис)
- Компромитиран имунитет
- Лоша дијабетична контрола

Искуствата покажуваат дека државите кои успеале да ја имплементираат програмата за рана детекција, идентификација и ризик стратификација за јавување на улцери кај пациентите со дијабетично стапало (Канада и Австралија) успеале да го намалат бројот на ампутирани екстремитети во десет годишен период за 50%.¹²

За жал, во Република Македонија нема примена на континуирана државна програма за дијагноза, превенција и ризик категоризација на пациентите со дијабетично стапало туку



превенцијата главно се изведува кампањски, а пациентите најчесто лутаат од институција до институција заради што имаме поголем број на ампутации.

5. Литература

- [1] International Working group on the Diabetic foot: Consensus document on the diabetic foot, Philadelphia, 2005
- [2] International Working group on the Diabetic foot: International Consensus on the Diabetic foot and practical guidelines on the management and prevention of the diabetic foot, 2011
- [3] International working group on the diabetic foot . International consensus on the diabetic foot, Brussels 2003
- [4] Edmonds ME, Foster AVM. Diabetic foot ulcers, British Medical Journal 2006;332:407-10
- [5] Reiber GE, Boyko EJ, Smith DG. Lower extremity foot ulcers and amputations in diabetes – Chapter 18. In: RA. Ed. Diabetes in America 2nd edition; 1995
- [6] Adler AL, Boyko EJ, Ahroni JH, Smith DG. Lower-extremity amputation in diabetes. The independent effects of peripheral vascular diseases, sensory neuropathy, and foot ulcers, Diabetes Care 1999;22(7):1029-35
- [7] Davis WA, Norman P, Bruce DG, Davis TM: Predictors, consequences and costs of diabetes related lower extremity amputation complications type 2 diabetes: The Fremantle Diabetes Study. Diabetologica 2006; 49(11):2634-41 .



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

- [8] International Working Group on the Diabetic foot: Prevention and Management of foot problems in Diabetes: A summary Guidance for daily practice, Amsterdam 2015
- [9] Boulton AJM, Armstrong DG, Albert SF, Frukberg RG: Comprehensive foot examination and risk assessment: A report of the task force of the foot care inters group of the American Diabetes Association, with endorsement by American Association of Clinical Endocrinologist, Diabetes Care 2008; 31(8):1679-85
- [10] International Working Group on the Diabetic foot: Guidance on the prevention of foot ulcers in at - risk patients with diabetes, Amsterdam 2015, American Diabetes Association:Standards of medical care in diabetes -2010, Diabetes Care 2010;33 (Supplement 1):S38-S9
- [11] Government of Western Australia, Department of Health: Model of Care for the High Risk Diabetic Foot pp. 55, Perth, 2010



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

ATHEROSCLEROSIS AND CORONARY ARTERY DISEASE

Lujza Grueva^{a*}, Slavcho Toshev^b

*^aUniversity St. Ciril and Metodius, Medical faculty, Clinic of Cardiology,
Skopje, Macedonia*

*^bUniversity St. Ciril and Metodius, Medical faculty, Clinic of Cardiology,
Skopje, Macedonia*

**Corresponding author: ljuzagrueva@yahoo.com*

Abstract

Marchand introduced the term “atherosclerosis” describing the association of fatty degeneration and vessel stiffening. This process affects medium and large-sized arteries and is characterized by patchy intramural thickening of the subintima that encroaches on the arterial lumen. The earliest visible lesion of atherosclerosis is the fatty streak, which is due to an accumulation of lipid-laden foam cells in the intimal layer of the artery. With time, the fatty streak evolves into a fibrous plaque, the hallmark of established atherosclerosis. Ultimately the lesion may evolve to contain large amounts of lipid.

Atherosclerotic lesions are composed of three major components. The first is the cellular component comprised predominately of smooth muscle cells and macrophages. The second component is the connective tissue matrix and extracellular lipid. The third component is intracellular lipid that accumulates within macrophages, thereby converting them into foam cells.



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

Prevention is effective in reducing the impact of CVD; the elimination of health risk behaviours would make it possible to prevent at least 80% of coronary artery disease thus providing added value for other chronic diseases.

Keywords: atherosclerosis; coronary artery disease; fatty streak.

АТЕРОСКЛЕРОЗА И КОРОНАРНА АРТЕРИСКА БОЛЕСТ

Лујза Груева^{a*}, Славчо Тошев^b

^aУниверзитет Свети Кирил и Методиј, Медицински факултет,
Клиника за кардиологија, Скопје

^bУниверзитет Свети Кирил и Методиј, Медицински факултет,
Клиника за кардиологија, Скопје

*Е-маил: ljuzagrueva@yahoo.com

Абстракт

Мерченд го вовел терминот атеросклероза за да ја опише врската меѓу масната дегенерација и крутоста на крвните садови. Овој процес ги зафаќа артериите од среден и голем калибар и се карактеризира со фрагментирани интамуларни задебелување на субинтимата која навлегуваа во луменот на артериите.

Првите видливи лезии од атеросклерозата се масните наслаги кои се должат на акомулацијата на пенестите клетки во интимата на крвниот сад. Овие клетки во себе содржат многу масти. Со време масните наслаги еволуираат во фиброзни плаки кои представуваат главна карактеристика на развиената атеросклероза. Ваквите промени



во себе може да содржат и значителна количина на липиди. Атеросклеротичната лезија е составена од 3 главни компоненти. Првата е целуларната компонета која преодминатно се состои од мазни мускулни клетки и макрофаги. Втората компонета е матрикс изграден од сврзно ткиво и екстрацелуларни липиди. Третата ја сочинуваат интацелуларните липиди кои се акумулирани во макрофагите од каде се конвертираат во пенестите клетки.

Превенцијата на оваа состојба е ефективна бидејќи води до намалување на кардиваскуларните болести; намалувањето на ризик факторите може да превенира до 80% од коронарната артериска болест со што се дава дополнителна значење на другите хронични болести.

Клучни зборови: атеросклероза, коронарна артериска болест, масни наслаги

1. Вовед

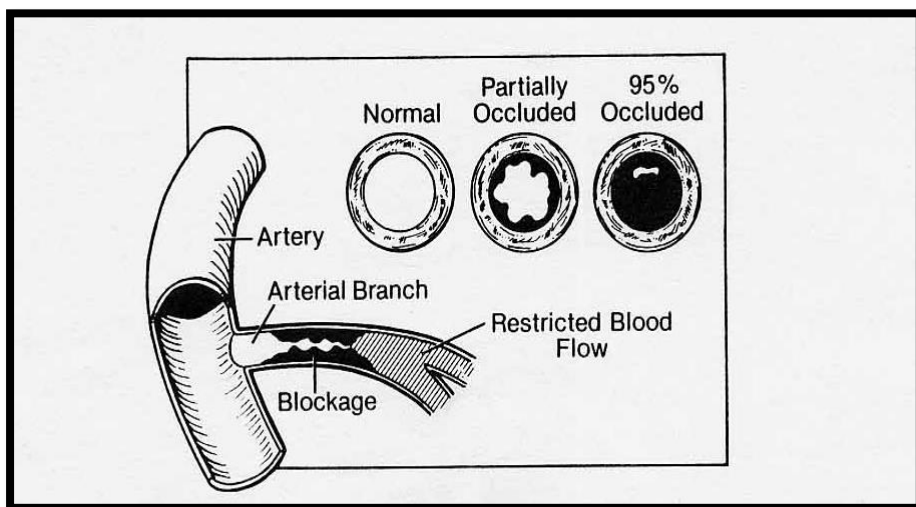
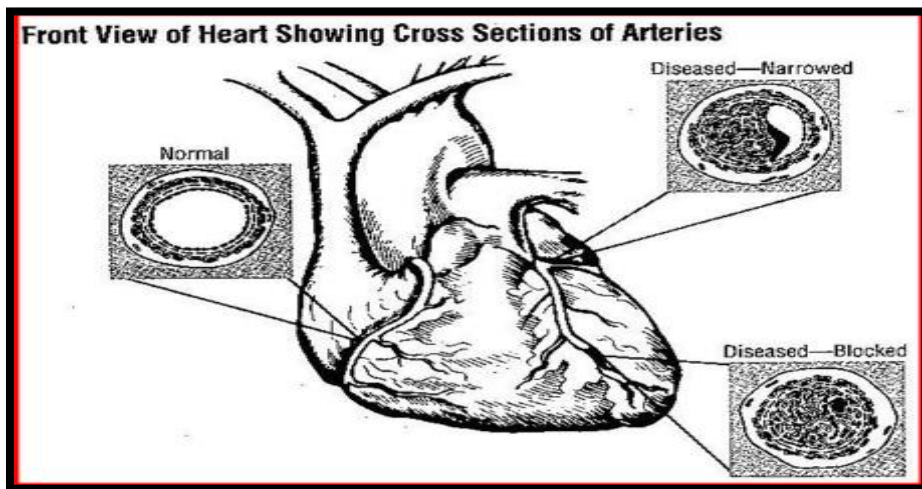
Атеросклерозата претставува болест која се карактеризира со задебелување, губење на еластичноста и калцификација на сидовите на артериите, кое резултира со намален крвен проток и дотур, најизразено во церебрум и долните екстремитети.

Најчесто се јавува кај:

- поодмината возраст
- хипертензија



- дијабетес



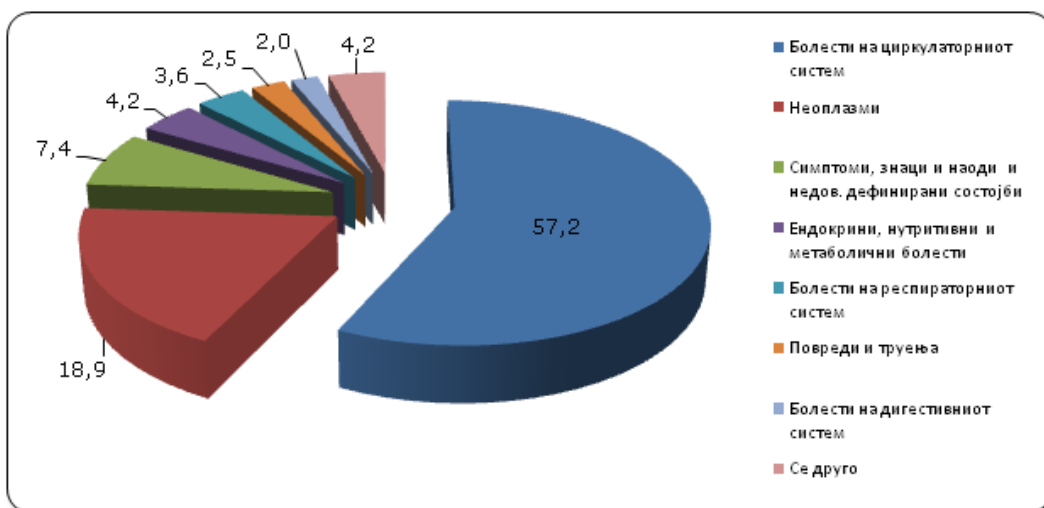
Прогресија на атеросклерозата



2. Коронарна Артериска Болест (КАБ)

- 7 милиони Американци боледуваат од КАБ
- Предизвикана од стеснување на коронарните артерии
- Број 1 причинител за смртност кај мажи и жени во УСА (>500.000 год)
- >60 милиони Американци имаат една од формите на коронарната васкуларна болест (хипертензија, КАБ, коронарна артериска болест, конгестивна срцева слабост, МИ итн)
- Во Европа претставува причина за смртност кај 42% жени и 38% мажи до 75 год
- Во Македонија, вкупниот морталитет од болести на кардиоваскуларниот систем изнесува 57,2% и е број 1 причина за смртност

3. Македонија





MIT UNIVERSITY
SKOPJE

4. Ризик фактори

- Покачен крвен притисок
- Високи вредности на холестерол
- Пушење
- Обезност
- Физичка неактивност
- Дијабет
- Стрес

со можност за
корекција

Ризик фактори

- Пол
- Генетика
- Возраст

без можност за
корекција

Главни ризик фактори

- Хипертензија
- Висок холестерол
- Пушење

ризикот x 8

сите три заедно го зголемуваат

5. Препораки за превенција од КАБ

Крвен притисок < 140/90



редовни следења на амбулаторни и домашни мерења

HbA1c за превенција од КАБ: <7.0% (<53mmol/mol)

LDL вредности

<1.8mmol/L за пациенти со многу висок ризик

<2.5mmol/L за пациенти со висок ризик

<3.0mmol/L за сите останати

Симптоми на КАБ

- градна болка (ангина)
- диспнеја
- тежина, стегање, болка, печење, притисок во предел на градната коска со ирадијација кон рацете, вратот и вилицата
- асимптоматска (кај дијабетичари)

Причини и последици на КАБ

- Недостаток на кислород како резултат на исхемија
- Стеснување на коронарните артерии
- Ангинозна реакција
- Срцев удар (миокарден инфаркт) локална исхемија како резултат на тромб или емболус
- Финално: долготрајно оштетување

Дијагноза на КАБ

- Електрокардиограм
- Стрес тест
- Ехокардиографија
- Коронарна ангиографија
- Нуклеарен скен



Третман на КАБ

1. Промена на животни навики

- Редукција на внес на храна со заситени масни киселини
- Намалување на телесната тежина
- Зголемена физичка активност
- Прекин со пушењето

2. Медикаментозен

- Бета блокатори
- Нитроглицерин и други нитрати
- Калциум блокатори
- Аспирин
- Лекови кои го намалуваат холестеролот- статини
- Дигиталис
- АКЕ инхибитори
- Диуретици

3. Оперативен

- Балон ангиопластика
- Стент имплементација
- Атеректомија
- Ласер ангиопластика
- Коронарен артериски бајпас (CABG)

Полова разлика

- Коронарната артериска болест е позастапена кај мажи
- Жените имаат повисока стапка на морталитет



- МИ кај млади, здрави жени е по редок

Влијание на пушењето

- Цигарите содржат околу 2000 состојки
- Најштетни се катранот, никотинот и СО
- ✓ катранот содржи хидрокарбини и други канцерогени супстанции
- ✓ никотинот предизвикува ослободување на епинефрин и норепинефрин што резултира со зголемување на срцева фреквенца, крвен притисок, срцев аутпут, ударен волумен, контрактилност, задршка на кислород и коронарен проток
- ✓ СО го намалува капацитетот на крвта за транспорт на кислород и може да предизвика ангинозна тегоба
- Придонесува кон развој на атеросклероза
- Намалува вредности на ХДЛ
- ✓ предизвикува губење на еластичитетот на крвните садови
- ✓ причинител на 20% од сите смртности од срцеви болести
- Жените пушачи имаат повисок ризик од мажите

Стрес

- Социоекономски статус
- Степен на едукација
- Анксиозност и неурози
- Животни промени
- Стил на однесување

Крвни и ткивни карактеристики

- О крвна група = намален холестерол
- Повисок холестерол придонесува до зголемена шанса за КАБ



- HDL:LDL сооднос, кој е поважен од самата вредност на холестеролот изолирано

HDL

- High density lipoproteins имаат кардиопротективен ефект против создавањето на атеросклерозата
- (форма на атеросклероза кај која депозити на жолти плаки кои содржат холестерол, липоидни супстанции и липофаги се формираат во големите и средните артерии)
- Жените имаат повисоки концентрации од мажите
- Најважен од сите липидни ризик фактори
- Под 35мг/дл = зголемена инциденца за КАБ за 8 пати
- Умерен внес на алкохол може да има позитивен ефект
- Физичката активност е со позитивен ефект
- Зголемена телесна тежина е со негативен ефект

Исхрана

- Намалување на внесот на заситени масни киселини
- Зголемување на полузаситени масни киселини во исхраната
- Зголемен протеински внес
- Броење на калории

6. Заклучок

Сите важечки гадлајнси за превенција на кардиоваскуларни болести во клиничката практика препорачуваат проценка на вкупниот ризик за коронарна артериска болест. Атеросклерозата во



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

кардиоваскуларното корито е производ на голем брои на ризик фактори,¹ а превенцијата на кардиоваскуларните болести треба да биде адаптирана за секој човек посебно врз основа на неговиот/нејзиниот вкупен кардиоваскуларен ризик. Што е ризикот повисок неопходно е побрзо и поинтезивно делување, пред се за да се спречат компликациите.²

Кардиоваскуларните болести се водечка причина за морбидитет и морталитет во светски рамки. Ова е присутно и покрај осовременувањето на лекувањето кое води до подобра прогноза, односно исход од лекувањето.³

Се поголем брои на пациенти го преживуваат првиот инцидент и покрај тоа што се со висок ризик за повторно јавување на истиот. Сепак преваленцијата на некои ризик фактори пред се дебелината и дијабетесот се во значаен пораст.⁴

За важноста на кардиоваскуларната превенција не е потребно да се дискутира, а таа треба да се спроведува на сите можни нивоа.

7. Литература

[1] Prevention of cardiovascular disease: guidelines for assessment and management of total cardiovascular risk, Cardiovascular diseases – prevention and control. Arteriosclerosis – prevention and control. Risk factors. Risk assessment. Guidelines. I. World Health Organization. ISBN 978 92 4 154717 8 (NLM classification: WG 120)



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

- [2] D'Agostino RB et al. Primary and subsequent coronary risk appraisal: new results from The Framingham Study. *Am Heart J.* 2000;139:272–28
- [3] 2016 European Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice: The Sixth Joint Task Force of the European Society of Cardiology and Other Societies on Cardiovascular Disease Prevention in Clinical Practice (constituted by representatives of 10 societies and by invited experts). Developed with the special contribution of the European Association for Cardiovascular Prevention & Rehabilitation (EACPR). *Eur Heart J* (2016) 37 (29): 2315-2381. 23 May 2016
- [4] Prevalence, Vascular Distribution and Multi-territorial Extent of Subclinical Atherosclerosis in a Middle-Aged Cohort: The PESA (Progression of Early Subclinical Atherosclerosis) Study doi.org/10.1161/CIRCULATIONAHA.114.014310 *Circulation.* 2015;CIRCULATIONAHA.114.014310. Originally published April 16, 2015



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

HEARING IN A 40 TO 65 YEAR OLD POPULATION IN MACEDONIA

Sanja Nikolova^{a*}, Elena Pavlevska^a

^a*PZU Poliklinika Medika Plus, Skopje*

*Corresponding author: sanjanikolov@yahoo.com

Abstract

Although hearing loss may be caused by various factors, it is also a natural phenomenon associated with the aging process. Many people are not even aware that they have problems with hearing. The study covered 300 respondents from different cities in Macedonia, in period from 2014-2016. The respondents underwent regular systematic medical examination, which included general health examination and which also covered TLA at 125, 250, 500, 1000, 1500, 2000, 4000, 6000 and 8000 Hz. The respondents also filled in a questionnaire, which includes questions regarding their level of education, an presence of noise on their work post, family medical history in relation to reduced hearing and presence of tinnitus over a longer period of time. The conclusions of this study indicate the prevalence of reduced hearing according to age, sex, occupation, presence of noise and familiar pre-existing factors for the condition. The percentage of individuals with reduced hearing is increasing with their age and most prevalent are the discrepancies in their higher frequencies.

The study shows how much of the respondents are in need of a hearing aid, but have never used it previously. Greater discrepancies in



hearing were observed in respondents with a lower degree of education who have more strenuous working environment.

Keywords: *hearing loss; aging; hearing aid.*

1. Introduction

Although hearing loss may be caused by various factors, it is also a natural phenomenon associated with the aging process. Many people are not even aware that they have problems with hearing. Hearing loss is relatively rare in young adults but its prevalence rises exponentially in older population due to age-related sensorineural hearing loss. It has been reported that in the United States more than 50 % of adults aged 70 and older and over 80 % of persons aged 80 and older have hearing loss. Due to the aging of the population, the number of persons with hearing loss is expected to rise substantially in the coming years. According to the World Health Organization (WHO), by 2025 there will be approximately 1.2 billion people in the world over the age of 60, which marks a shift in world population to a greater proportion of older people. An estimated 70-80% of adults between 65 and 75 years of age suffer from presbycusis, or age-related, bilateral sensorineural hearing loss (HL) in the high frequencies. Presbycusis is correlated with decreased quality of life (QoL) and depression and according WHO, is a leading cause of years lived with disability in the adult years.

Hearing loss, estimated to affect upwards of 48 million people in the United States, was a hot topic among new research presented at the 2015 Annual Meeting & OTO EXPO of the American Academy of



Otolaryngology-Head and Neck Surgery Foundation (AAO-HNSF) in Dallas.

The purpose of this study was to determine how much of the working population in Macedonia aged 40 to 65 have hearing loss. For this purpose the respondents were carried out general medical examinations about their general health and performance, covering both examination hearing. The conclusions of this study indicate the prevalence of reduced hearing according to age, gender, occupation, the presence of noise and familiar pre-existing factors for the condition.

2. Materials and Methods

The study includes 300 participants from different cities in Macedonia for the period from 2014 to 2016. The respondents underwent systematic reviews and had a regular systematic medical examination. This review includes an electrocardiogram, sight extermination, neuropsychiatric status, spirometry, complete laboratory analyzes and audiometry. Pure-tone air-conduction hearing thresholds were assessed for both ears without a hearing aid using a diagnostic audiometer (OSCILLA SM 950) at the frequencies of 125, 250, 500, 1000, 1500, 2000, 3000, 4000, 6000 and 8000 Hz. The lowest signal intensity was 20 dB. The test started from the better-hearing ear or the right ear (if the participant reported no difference between the ears) at a frequency of 1 kHz (at 30 dB, or more for older people and those who seemed hard of hearing). Intensity was then reduced in decrements of 5 dB until the participant could no longer hear the signal. The intensity was then increased by in increments of 5 dB until the participant was able to hear the



signal. The lowest intensity that the participant could hear was determined as the hearing threshold at 1 kHz. Furthermore, hearing thresholds at high frequencies of 1.5, 2, 3, 4, 6 and 8 kHz were also assessed, after which the low frequencies were assessed. If the participant could not hear at the intensity of 90 dB, the hearing was not marked. A hearing threshold of 25 dB is the lower limit of normal hearing.

For the study participants also filled in a questionnaire which includes: age, gender, place of residence, occupation, family history of hearing loss, noise in the workplace, if they have tinnitus and are they wearing hearing aids.

In the study participated 300 respondents, 293 had full documentation and entered into the analysis. Among them, it was made only screening audiometry with pure tone air conduction. Respondents answered the following question:

1. The residence
2. Year of birth and gender
3. Occupation
4. Do they have a noise in the workplace?
5. Do they have tinnitus in the ears?
6. Does anyone in their family has a hearing loss?
7. Did they wear hearing aid?

All of the questionnaires were fully filled in, so we had no missing data.

All of the analyses were performed using IBM SPSS Data Editor v.23.



We started with running a bivariate correlation analysis between hearing damage and factors that have been previously proven that can lead to hearing damage, such as: age, gender, workplace noise, family hearing loss and tinnitus. We did these analyses in order to confirm or reject the associations between hearing damage and each factor. We set the threshold for the statistical significance coefficient at 0.05 ($p \leq 0.05$).

To examine further our data concerning the relevant factors for hearing damage mentioned above, we made contingency table (crosstabulation) analysis. We analyzed the relationship between gender and workplace noise and age category and workplace noise, as well as hearing damage and age category, gender, workplace noise, family hearing loss and tinnitus. The contingency tables were obtained for each factor separately.

Of all respondents, 235 were men and 58 women. 33.8% were aged 40- 45 years, and the smallest share of 7.5% of respondents aged 60- 65 years. All data is grouped in the following table:

Table1. Descriptive

<u>N=293</u>	-	<u>frequency</u>	<u>percent</u>
age category	40-45	99	33.8%
	46-50	54	18.4%
	51-55	59	20.1%
	56-60	59	20.1%
	61-65	22	7.5%
	gender	male	235



female	58	19.8%
workplace noise		
yes	134	45.7%
no	159	54.3%
family hearing loss		
yes	64	21.8%
no	229	78.2%
tinnitus		
yes	71	24.2%
no	222	75.8%
hearing aid		
yes	6	2.0%
no	287	98.0%
hearing damage		
yes	181	61.8%
no	112	38.2%

For an easier review of data frequencies we have grouped them into three groups:

1. Low frequencies from 125 to 750 Hz.
2. Medium frequencies from 1000 to 3000 Hz.
3. High frequencies from 4000 to 8000 Hz.

3. Results and Discussion

Correlation analysis

As we can see from the table below, four out of five factors that lead to hearing loss are associated with hearing damage in our sample. Age has the strongest connection with hearing damage with p - value of 2,34E-14. The following hearing damage – associated factors are workplace noise, gender and tinnitus, accompanied by p- values of 0,000027, 0,000094 and 0,000203, respectively.

The hereditary factor in our study was found to be not associated with hearing damage.

This result can not be considered as accurate, since the data was taken from the questionnaires and genetic testing was not done, so it lacks objectivity.

Table2. Correlations with hearing damage (Sig.(2-tailed))*

	hearing damage
age	2,34E-14*
gender	0,000094*
workplace noise	0,000027*
family hearing loss	0,462318
tinnitus	0,000203*

*Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed)

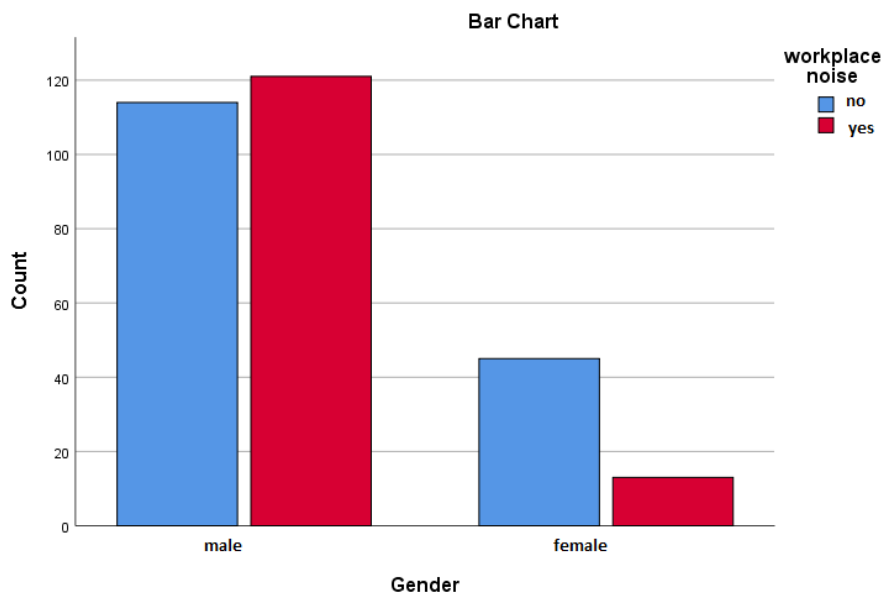
1. **Gender** - Hearing loss is diagnosed when hearing testing finds that a person is unable to hear 25 decibels in at least one ear. In 181 of the



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

respondents was found a hearing loss of at least on one ear. From them, 158 are men and 23 are women. The data analysis showed that of all female respondents, there are more persons with normal hearing than with hearing loss. The reverse was found at males, where more males have hearing loss than those who have normal hearing. From the graph can be seen that more males are complaining on noise in the workplace than those who did not complain on work noise, while females have opposite finding from males regarding work noise.

The results show hearing sensitivity declines more than twice as fast in men as in women at most ages and frequencies, but the age of onset of decline is later in women at most frequencies and varies by frequency in women, women have more sensitive hearing than men at frequencies above 1000 Hz but men have more sensitive hearing than women at lower frequencies. These findings document gender differences in hearing levels and show that age associated hearing loss occurs even in a group with relatively low noise occupations and with no evidence of noise induced hearing loss.

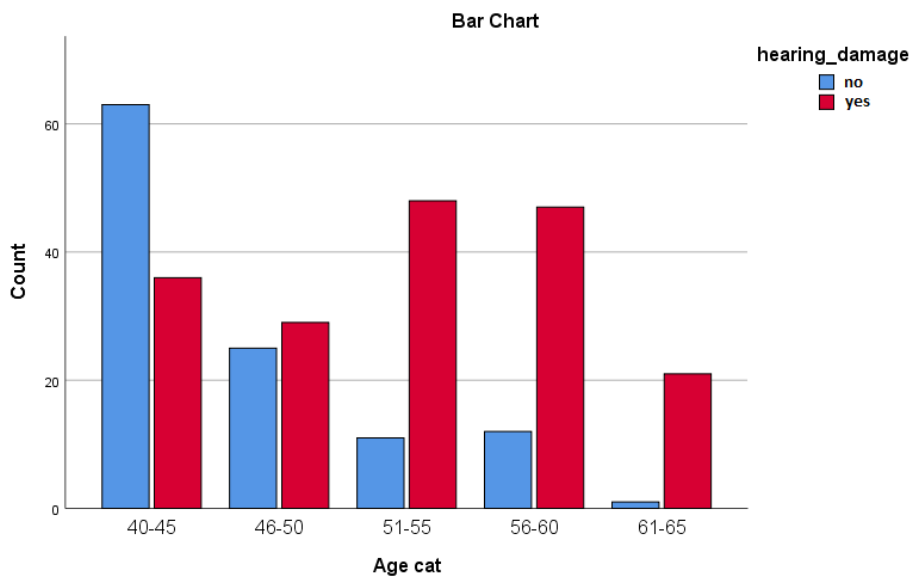


2. **Age** - The World Health Organization (WHO) currently estimates that 250 million people worldwide have disabling hearing loss of moderate to profound severity. Adult-onset hearing loss ranks 15th in the list of leading causes of Global Burden of Disease and second in the list of leading causes of Years Lived with a Disability. The Norwegian Labour Inspectorate in 2006 reported 3,392 cases of work-related diseases, of which 59% were attributed to NIHL. The main causes of hearing loss resulting in deafness in adults in the United States are excessive noise, age, and ear infection. Although an occupational hearing loss is a well-recognized occupational condition arising from industries or occupations with exposure to high noise levels (e.g., airline crew), it has not been fully evaluated in occupations where the risk is not so overt, such as the police force.

In order to determine the impact of age on the reduction of the hearing function, we separated respondents in five groups. From the graph we can



see that the slightest hearing loss have the respondents in the first group of 40 to 45 years of age. With the growth of age there are also increasing in the hearing loss. In the age group 60 to 65 years from 23 respondents only 1 has normal hearing. With the growth of age increases the number of participants with hearing loss at the expense of those with normal hearing.



3. **Working noise** - Occupational noise-induced hearing loss (ONIH) describes an acquired hearing deficiency directly attributable to excessive workplace noise exposure. A number of published works were identified, describing aspects of the relationship between workplace-related noise exposure and subsequent development of employee hearing impairment, which demonstrate an overwhelming gender imbalance, with up to 97% of affected individuals being male.



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

Worldwide, 16% of disabling hearing loss in adults is attributed to occupational noise exposure with the effect of exposure being greater in males than in females. The United Kingdom, it was estimated that there were 153,000 men and 26,000 women with severe hearing difficulty whose condition could be attributed to occupational noise exposure.

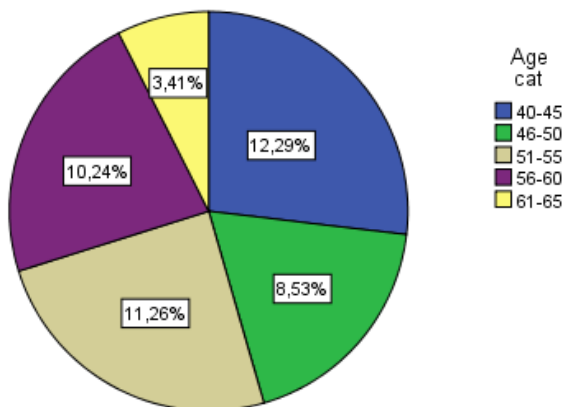
Occupational hearing loss is damage to the inner ear from noise or vibrations due to certain types of jobs or entertainment (Zieve, 2010). According to University of Maryland Medical Center, sounds above 90 decibels may cause vibrations intense enough to damage the inner ear, especially if the sound continues for a long time (Zieve, 2010). The literature shows that noise induced hearing loss (NIHL) is becoming one of the largest health problems affecting young and old people today.

There are multiple occupations that expose people to loud noises affecting one's hearing. In particular, lawn care employees are exposed to noise levels above the recommended level when working with lawn mowers, leaf blowers, chain saws, etc which can be associated with noise induced hearing loss.

Of all respondents, 134 or 45.7% were reported that they have noise in the workplace. The total number of respondents with hearing loss is 181 and 100 respondents or 55% from them were complaining of noise in the workplace.



workplace noise



N=293

4. **Tinnitus** -refers to the ringing in the ears. Some of the risk factors associated with NIHL include age, gender, race, HPD use, smoking, lack of exercise, and low intake of vitamins and minerals.

Of all respondents, only 71 or 24.2% were reported to have tinnitus.

5. **Family hearing loss** -The extreme genetic heterogeneity of nonsyndromic hearing loss (NSHL) makes genetic diagnosis expensive and time consuming using available methods.

In this survey of 293 respondents, only 21.8% answered affirmatively to the question whether they have someone in the family with hearing loss.

6. **Hearing loss and hearing aids** - Only 2% of all respondents wear a hearing aid, this represent only 6 respondents out of a total 293. By analyzing the audiogram 5 more participants need to wear hearing aids.

The analysis found that the 181 of the respondents have hearing loss on some frequency and 91.7 % from them have hearing loss on high frequencies at better ear.



Table 3. Frequencies for respondents with hearing damage

	№	% (N=293)	% (N=181)
low frequencies damage			
right ear	49	16.7%	27.1%
left ear	49	16.7%	27.1%
middle frequencies damage			
right ear	84	28.7%	46.4%
left ear	78	26.6%	43.1%
high frequencies damage			
right ear	166	56.7%	91.7%
left ear	170	58.0%	93.9%

Due to lack of time and facilities, it was realized only screening audiogram which can not fully determine what kind of hearing impairment is in question. Also, it can not be considered a family predisposition to familial hearing loss because it relied only on anamnesis given from respondents.

Table 4. Descriptive for patients that have hearing damage (N=181)

<u>N=181</u>	-	<u>hearing damage</u>
age category		
	40-45	36
	46-50	29



	51-55	48
	56-60	47
	61-65	21
gender		
	male	158
	female	23
workplace noise		
	yes	100
	no	81
family hearing loss		
	yes	37
tinnitus		
	yes	57

4. Conclusion

Hearing loss is a common problem associated with senescence, and it is likely to become more of an issue with changing population demographics in the country. The impact of hearing loss may be profound, with consequences for the social, functional, and psychological well-being of the person. In the working population in Macedonia at the age of 40 to 65, there are 61.7 percent from them with hearing loss and 3.8 percent from total respondents have needed to wear hearing aid. The analysis found that: age, gender, working noise and tinnitus are associated factors to hearing loss and



only factor where we can prevent hearing loss is on workplace noise with hearing protection equipment.

5. References

- [1] 5-2014 Affects of Occupational Noise Exposure and Hearing Loss; Susan Taylor Smith ,University of Arkansas, Fayetteville
- [2] Noise-Induced Hearing Loss in the Police Force; Kyaw N. Win¹, Nayake B.P. Balalla¹, Min Z. Lwin², Alice Lai¹
- [3] Gender differences in a longitudinal study of age-associated hearing loss, Jay D. Pearson, Christopher H. Morrell, Sandra Gordon-Salant, Larry J. Brant, E. Jeffrey Metter more...
- [4] Comprehensive genetic testing for hereditary hearing loss using massively parallel sequencing - A. Eliot Shearera,^{b,1}, Adam P. DeLucac,^{d,1}, Michael S. Hildebranda,¹, Kyle R. Taylorc,^d, José Gurrola Iia, Steve Scherere,², Todd E. Scheetz,^{c,d,f,2}, and Richard J. H. Smitha,^{b,g,2,3}
- [5] Occupationally-acquired noise-induced hearing loss: a senseless workplace hazard. Kurmis AP¹, Apps SA.
- [6] The impact of hearing loss on the quality of life of elderly adults Andrea Ciorba, Chiara Bianchini, Stefano Pelucchi, and Antonio Pastore
- [7] Acceptability, benefit and costs of early screening for hearing disability: a study of potential screening tests and models. Davis A¹, Smith P, Ferguson M, Stephens D, Gianopoulos I.



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

International Journal of Recent Research in Arts and Sciences

ISSN: 1857-8128

- [8] Current trends in treating hearing loss in elderly people: a review of the technology and treatment options - a mini-review.-Sprinzl GM1, Riechelmann H.



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

IMPACT ON FOOD AS IRON SIGNIFICANT PARAMETER ANALYSIS OF BLOOD

Toni Mitrovski^{a*}, Blagica Cekova^b

^a*PHI Polyclinic Medica Plus- Skopje, Macedonia*

^b*MIT University in Skopje, Macedonia*

**Corresponding author: toni-medikaplus@hotmail.com*

Abstract

Vitamins and minerals play an important role in maintaining health. Iron is also very important in maintaining good health. World Health Organization warns that 80% of the world population suffers from iron deficiency, 20% is normal values. It should be more informed about the role and significance of iron in the body. Iron is part of every cell body and has a major role in creating a strong immune system. The body does not produce iron, but enters the food and absorbed through the small intestine. Iron is the basic and most important component of hemoglobin, which swirl oxygen in the body. The human body contains approximately 3,5-4,5 g iron, of which 2/3 are found in the blood, and the remaining part is stored in the liver, spleen, bone marrow and muscle. Despite the small content in the body, iron influences the organism. Iron as an integral part of hemoglobin participates in the transfer of oxygen from the lungs to all the cells, tissues and organs in the human organism. A oxygen free man can survive and even a few minutes It's so because cells can not do their work without energy, and the energy they receive as a result of leaking, the complex biochemical reactions in which oxygen has a major uloga. Shortage of iron in the body means less cars



eration hemoglobin, decreased oxygen delivery, which means anemia. First suffering from anemia, from lack of oxygen to the brain and kidney. Man that lacks iron is pale, lethargic, slow to react but because his brain constantly felt lack of oxygen. Iron participate in the synthesis of DNA, it is necessary for the synthesis of thyroid hormone .Iron is inserted in the body through food. However, iron absorption depends not only on how iron containing product, here and what is the extent of adoption of the iron of that product. Hardest source of iron in the body is the flesh of animals and birds, kidney, liver. Considerably less is the adoption of the iron that is present in plant products. Combined meat and vegetables leads to its greater adoption for about 10-15%. Adoption iron of the products is more effective in the presence of vitamin C and citric acid. In this paper we tried to process the topic of the impact of different foods on serum iron in people.

For this purpose is made questionnaire for frequency the consumption of different foods grouped into 6 groups: fruits, vegetables, and fruit juices, cereals, fish, milk and dairy products, meat and drinks, carbonated and alcoholic. Then made laboratory analysis of the blood of the same respondents are surveyed with the values of serum iron. The results are derived mean values for serum iron and obtained a picture of the impact of different foods on serum iron in humans and thus the indirectly may affect how the improvement of nutrition in humans in terms of consumption of certain types of quality food will continue to have a positive impact on both the iron in the blood, anemia, so the overall health of people.

Keywords: food; iron in the blood; laboratory analysis.



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

ВЛИЈАНИЕ НА ХРАНАТА ВРЗ ЖЕЛЕЗОТО КАКО ЗНАЧЕН ПАРАМЕТАР ОД АНАЛИЗА НА КРВТА

Тони Митровски^{а*}, Благица Цекова^б

^а ПЗУ Поликлиника Медика Плус- Скопје

^б МИТ Универзитет-Скопје

*E-маил: toni-medikaplus@hotmail.com

Абстракт

Витамините и минералите играат важна улога во зачувувањето на здравјето. Железото исто така е многу важно во одржување на добро здравје. Светската здравствена организација предупредува дека 80% од населението во светот страда од недостиг на железо, 20% е со нормални вредности. Заради тоа треба повеќе да се информираме за улогата и значењето на железото во организмот. Железото е дел од секоја клетка на телото и има огромна улога во создавањето на силен имунолошки систем. Организмот не произведува железо, туку го внесува со храната и го апсорбира преку тенкото црево. Железото е основен и најважен елемент на хемоглобинот, кој го разнесува кислородот во телото. Човечкиот организам содржи приближно 3,5-4,5 g железо, од кои 2/3 се наоѓаат во крвта, а преостанатиот дел се складира во црниот дроб, слезинката, коскената с`рж и мускулите. И покрај малата содржина во организмот, железото има огромна улога во организмот. Железото како составен дел на хемоглобинот учествува во пренос на кислород од белите дробови до сите клетки, ткива и органи во човековиот организам. А без кислород човекот не може да преживее ни неколку



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

минути. Тоа е така затоа што клетките не можат да си ја вршат својата работа без енергија, а енергијата ја добиваат како резултат на протечување на сложени биохемиски реакции каде што кислородот има главна улога. Недостигот на железо во организмот значи намалено количество на хемоглобин, намален дотур на кислород, а тоа значи анемија. Први што страдаат од анемија, односно од недостиг на кислород се мозокот и бубрезите. Човекот на кој му недостасува железо е блед, апатичен, бавно реагира а се заради тоа што неговиот мозок постојано чувствува недостиг од кислород. Железото учествува во синтезата на ДНК молекулите, потребно е за синтеза на хормоните на штитната жлезда. Железото се внесува во организмот преку храната. Меѓутоа, апсорпцијата на железото зависи не само од тоа колку железо содржи продуктот, туку и од тоа каков е степенот на усвојување на железото од тој продукт. Најпогоден извор на железо за организмот е месото од животни и птици, бубрег, црн дроб. Значително помало е усвојувањето на железото кое е присутно во растителните продукти. Комбинација на месо и зеленчук доведува до негово поголемо усвојување за околу 10-15%. Усвојување на железото од продуктите е поефективно во присуство на витамин Ц и лимонска киселина. Во овој труд се обидовме да ја обработиме темата за влијанието на различните видови храна врз серумското железо кај луѓето. За таа цел направен е анкетен прашалник за зачестеност на консумација на различни видови храна групирани во 6 групи: зеленчук, овошје и овошни сокови, житарки, риба, млеко и млечни производи, месо и пијалоци: газирани и алкохолни. Потоа се направени лабораториски анализи на крвта на



истите испитаници при што се испитани вредностите на серумското железо во крвта. Од добиените резултати се извлечени средни вредности за серумското железо и добиена е слика за влијанието на различни видови храна врз серумското железо кај луѓето а со тоа на индиректен начин може да се влијае како на подобрувањето на исхраната кај луѓето во смисла на консумација на одредени видови на квалитетна храна која понатаму ќе има позитивно влијание како врз железото во крвта, анемијата, така врз целокупната здравствена состојба на луѓето.

Клучни зборови: храна, железо во крвта, лабораториски анализи.

1. Вовед

Железото се внесува во организмот преку храната. Дневната доза за мажи изнесува 10 mg, за жени – 18 mg, за бремени жени – 20 mg, за жени кои дојат – 25 mg. Потребите од железо се поголеми при напорна физичка работа, кај спортисти, работа во услови на намален кислород (на пр. алпинисти), при губиток на крв, болести на цревата. Меѓутоа, треба да се има предвид дека степенот на усвојување на железото од различни хранливи продукти е различно, а од некои продукти дури воопшто и не се усвојува. Светската здравствена организација предупредува дека 80% од населението во светот страда од недостиг на железо, 20% е со нормални вредности(1). Заради тоа треба повеќе да се информираме за улогата и значењето на железото во



организмот. Железото е дел од секоја клетка на телото и има огромна улога во создавањето на силен имунолошки систем. Железото како составен дел на хемоглобинот учествува во пренос на кислород од белите дробови до сите клетки, ткива и органи во човековиот организам. А без кислород човекот не може да преживее ни неколку минути. Тоа е така затоа што клетките не можат да си ја вршат својата работа без енергија, а енергијата ја добиваат како резултат на протечување на сложени биохемиски реакции каде што кислородот има главна улога. Недостигот на железо во организмот значи намалено количество на хемоглобин, намален дотур на кислород, а тоа значи анемија. Први што страдаат од анемија, односно од недостиг на кислород се мозокот и бубрезите. Човекот на кој му недостасува железо е блед, апатичен, бавно реагира а се заради тоа што неговиот мозок постојано чувствува недостиг од кислород. Железото учествува во синтезата на ДНК молекулите, потребно е за синтеза на хормоните на штитната жлезда.

2. Цели на истражувањето

Целта на овој труд е да даде придонес во медицината за тоа која храна најповолно ќе влијае врз серумското железо, а која храна негативно ќе влијае врз истото. За таа цел, ова истражување беше спроведено со поголема група на пациенти, а исто така се водеше сметка и за нивната возрасна група (старосна граница), како и за полова дистрибуција.



3. Материјали и методи

Како материјал за работа избрани се 100 пациенти и испитаници кои одговараа на еден поставен анкетен прашалник кој се однесуваше на нивното константно конзумирање на храна и тоа која од храната најчесто ја конзумираат. Испитаниците беа со различна возрасна структура почнувајќи од 25 години па нагоре. Повеќето од испитаниците беа од женски пол. Исто така на истите испитаници односно анкетирани лица направена им е анализа на крвата со цел да се утврди вредноста на серумското железо и како храната влијае врз железото на испитаниците. Анализата на крвта и испитуваниот параметар беа изработени на автоматски биохемиски анализатор BS-200 Chemistry Analyzer, Mindray Building. Хематолошки бројач на крвни елементи и хемоглобин, Hematology Analyzer BS-300, Mindray. Реагенсите кои се користени во текот на испитувањето се од марката, Lineart, Spain и се изработени во ПЗУ Поликлиника Медика Плус.

4. Резултати и дискусија

Табела 1-Средна вредност на резултати за серумското железо при консумација на различни видови на храна (од 100 испитаници со различна полова и возрасна структура)

Вид на храна	Средни вредности на резултати за серумско железо	Референтна вредност на серумско железо
• Овошје зеленчук	21 mikromol/l	



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

• Житарки	24 mikromol/l	
• Риба	26 mikromol/l	
• Млеко и млечни производи	24 mikromol/l	8.9-30 mikromol/l
• Месо и месни производи	28 mikromol/l	
• Пијалоци : газирани и алкохолни	6.8 mikromol/l	

Од добиените резултати може да се види дека луѓето кои во својата исхрана редовно и секојдневно конзумирале **овошје и зеленчук** имаат нормални вредности на серумското железо (**21 mikromol/l**), што укажува на тоа дека во овие намирници се богати со железо и со високи количини на витамин Ц кој ,освен што има силни антиоксидациони својства:-ги уништува слободните радикали и реактивните соединенија на кислородот кои се одговорни за за предвремено стареење и бројни заболувања, ја подобрува и засилува абсорбцијата на железото од овошјето и зеленчукот. Идеален е соодносот на железо и витамин С има во **копарот, магносот и целерот**.Во зелката исто така има големи количини на железо. Освен витамините, во подобрување на усвојувањето на железото помагаат и некои микроелементи како бакарот, кобалтот, манганот.Во овошјрто најмногу железото е застапено во **суво грозје,суви круши,суви урми,праски** и др.(2)

Луѓето кои редовно и секојдневно конзумирале **интегрални житарки** имаат серумско железо во референтни граници(**24 mikromol/l**).Покрај тоа што интегралните житарки примарно, поради



нискиот гликемиски индекс, сложените јаглехидрати и растителните влакна ,се препорачуваат како исхрана за дијабетичари тие имаат поволно влијание и врз серумското железо.Најмногу железо е застапено во овесните снегулки и пченицата.Според некои шведски научници ,при консумација на храна богата со растителни влакна како :пченични трици,ркулци, јаткасто овошје, јачмен и овес, **фитатите** кои ги има во растителните влакна го врзуваат железото и ја намалуваат абсорбцијата и затоа истовремено со овие житарки треба да се внесува витамин Ц кој го поништува дејството на фитатите и на тој начин се зголемува абсорбцијата на железото од житарките.(3).Од добиените резултати може да се види дека испитаниците кои во својата исхрана зачестено употребувале **риба и морски плодови** во својата исхрана имаа одлични вредности на серумското железо(**26 mikromol/l**). Сите видови риба ги содржат благородните омега 3 масни киселини,но најмногу ги има во масните видови како туна, лосос, скуша ,харинга, сардина и пастрмка.Масната,т.н.“сина риба,, е полна со протеини витамини и минерали и го зајакнува здравјето на волшебни начини.Најдобар извор на железо се **скушата и сардината**. Месото од рибите содржи и големо количество на витамин Б 12,кој ја спречува пернициозната анемија,која може да се јави кај повозрасните лица заради намалена апсорбција на витамин Б12 и затоа кај постарите лица се препорачува почеста консумација на риба.(4). Нашите резултати добиени при анализа на крвта покажуваат дека луѓето што покрај другите намирници редовно конзумирале **млеко и млечни производи** имале добри вредности на серумското железо(**24 mikromol/l**) .Иако консумацијата на млекото не



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

може да се доведе во директна корелација со вредностите на серумското железо ,може да се забележи дека тоа не делува негативно врз вредностите на серумското железо. Примарна улога на млекото во исхраната му се припишува на големата содржина на калциумот кој учествува во превенција од остеопорозата, штити од висок крвен притисок и го намалува ризикот од колоректален карцином. При консумација на различни видови **месо**, вредностите на серумското железо се повисоки за разлика од испитаниците кои во својата исхрана не употребувале често месо (**28 mikromol/l**) . Ова го потврдува фактот дека најголемо усвојување на железо во организмот е од месото од животни, птици и риба. Тие содржат железо во **двовалентен облик** кој организмот полесно го усвојува за разлика од тровалентното кое го има во намирници од растително потекло и за чие усвојување е неопходно паралелна консумација на витамин Ц. **Најмногу железо содржи говедско и свинско месо, потоа црниот дроб ,бубрезите, зајачкото и кокошкино месо, рибата.** Усвојувањето на железото од овие намирници е 20 %. Железото од овие намирници уште се нарекува и **хемо-железо** бидејќи учествува директно во создавање на хемоглобинот во црвените крвни зрнца.(5). Иако при разградба на старите еритроцити поголем дел од железото се рециклира ,сепак еден дел се губи и мора да се надоместува со храна. Со анализа на резултатите може да се види дека испитаниците кои често употребувале **газирани и алкохолни пијалоци**, средната вредност на железото од сумираните резултати покажува вредност која е пониска од референтната (**6.8 mikromol/l**) . Тоа наведува на заклучок дека овие



пијалочи неповолно влијаат врз концентрацијата на серумското железо. Имено, познато е дека газираниите сокови содржат фосфорна киселина која доаѓа до желудникот и неповолно влијае врз системите за варење на храната и ја отежнува апсорбцијата и искористувањето на хранливите материи а во тој контекст и на апсорбцијата и усвојувањето на железото. Прекумерната употреба на алкохолот пак, делува деструктивно на сите клетки и ткива во организмот. Делува деструктивно на витамините и минералите, ја смалува синтезата на витамините од групата Б, а познато е дека деструктивно делува врз витаминот Ц и на тој начин ја отежнува апсорбцијата на железото. Воопшто, луѓето кои прекумерно употребуваат алкохол имаат пореметен метаболизам а со тоа и намален апетит, намален внес на храна што резултира со намален внес меѓу другите хранливи материи и на железото.

5. Заклучок

Исхраната, здравјето и благосостојбата се меѓусебно комплексно поврзани. Со здрава исхрана можат да се спречат или олеснат многу здравствени проблеми. Она што ја сочинува основата за здрава и правилна исхрана, е всушност пропорционално внесување на одредени намирници. Главен извор на железо се црниот дроб, јазикот, месото, рибата. Богати со железо се хељдата, овесот, пченицата, гризот, жолчката на јајцето. Се среќава во зеленчукот како зелката, доматиите, морковите, цвеклото, кромидот, лубеница, тиквата, компирот, грашакот и во некои овошја како јагоди, грозје, лимон, слива, сува кајсија, суво



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

грозје, семки од тиква и сончоглед во различни концентрации. Притоа, усвојувањето на железото од месото е најголемо, не само затоа што го има во голема количина туку затоа што се наоѓа во таква форма која е лесна за усвојување од страна на организмот. Газираните и алкохолните пијалоци неповлно влијаат врз концентрацијата на серумското жезезо.

6. Користена литература

- [1] <http://www.femina.mk/здравје/витамини-и-минерали/железото-и-вашето-здравје>
- [2] <http://migusto.mk/koja-e-ulogata-na-zelezoto-vo-organizmot/>
- [3] VELIKI PORODICNI SAVETNIK ZA ZDRAVU ISHRANU, Copyright, Mladinska knjiga Beograd, 2016



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

CORRELATION BETWEEN DIETARY HABITS AND CARIES DEVELOPMENT AMONG SCHOOL-AGED CHILDREN FROM RURAL AND URBAN AREAS OF THE CITY OF SKOPJE

Slavica Sivevska^a, Vera Simovska^{b*}, Mira Jankulovska^c

^a *University of Bitola "St. Clement of Ohrid", Faculty of Technology and Technical Sciences Veles, Master Study of Nutrition, Republic of Macedonia*

^b *University MIT - Skopje, Faculty of Environmental Resources Management, Food Safety, Skopje, Republic of Macedonia*

^c *University Ss Cyril and Methodius, Faculty of Dental Medicine, Skopje, Republic of Macedonia*

**Corresponding author: v.simovska@gmail.com*

Abstract

Dental caries represents multicausal, multiphase, infectious disease localized on dental surfaces, which are caused by interaction between multiple local, causal factors, general exogenous and endogenous condition. Basic factors, which play main role in the cariogenic process are diet, the host (the tooth), and dental plaque (cariogenic microorganisms, oral hygiene). Objective of our research was to examine correlation between dietary habits and dental caries development in school-aged children from urban and rural areas of the city of Skopje. Our research includes dental examination in 266 school-aged children from urban ("U") and rural ("R") areas confirming their good health condition with exception of dental caries. We have determined values of DMFT and OHI indexes. At the same time, dietary habits of children were examined using the FFQ (Food Frequency Questionnaire). The statistical analysis of the gathered data was done with statistical software SPSS version 17. The results have confirmed statistical significant differences in the DMFT index between two groups, "U" (4.34)



compared to “R” (3.7). Also, it has been determined significant difference in the values of OHI index in “U” (1.03 ± 0.7) which is higher compared to “R” (0.87 ± 0.6). Positive correlation has been determined between DMFT and OHI indexes in both groups of children, “U” and “R”.

Children “R” consumed more frequently the rice, pasta, sweets, snacks groups and the group of milk and dairy products. More frequent consumption of fruit yogurt and milk has significant negative influence on DMFT index and decreased the value in children “R”. Correlation between DMFT index and frequency of consumption of fruit yogurt and milk is indirect.

Also, it has been determined that the following products have significant positive influence on DMFT index in children “U”: bread, pasta, pudding, ice-cream, caramels, and gummy candies (the sweets group), chips and crackers (the snacks group) and sweet soda juices with sugar (the group of drinks).

The muesli and cornflakes (the cereals group) have significant negative influence on DMFT index in children “U”. Indirect correlation is confirmed between DMFT index and frequency of consumption of these products.

Dental caries prevention is the most significant and important measure which needs to be undertaken in the control in school-aged children: health education are needed to be directed towards explanation of the causes for dental caries development and measures for self-protection via application of healthy dietary habits and personal oral hygiene.

Keywords: *dental caries, diet, school-aged children; urban and rural areas.*



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

КОРЕЛАЦИЈА МЕЃУ НАВИКИТЕ ВО ИСХРАНАТА И РАЗВОЈ НА ДЕНТАЛНИОТ КАРИЕС КАЈ УЧИЛИШНИТЕ ДЕЦА ОД УРБАНА И РУРАЛНА ОБЛАСТ ОД ГРАДОТ СКОПЈЕ

Славица Сивевска^а, Вера Симовска^{б*}, Мира Јанкуловска^в

^аУниверзитет Св. Климент Охридски, Битола, Технолошко технички
факултет, Велес, Република Македонија

^б Универзитет МИТ - Скопје, Факултет за менаџмент со еколошки
ресурси, Студии за безбедност на храната, Скопје, Република
Македонија

^вУниверзитет Св. Кирил и Методиј, Факултет за стоматологија,
Одел за педијатриска и превентивна стоматологија, Скопје, Република
Македонија

*Емаил: v.simovska@gmail.com

Апстракт

Денталниот кариес претставува мултифакториелно, повеќефазно заболување локализирано на забните површини. Основните фактори што играат клучна улога во кариозниот процес се исхраната, домаќинот (забот) и денталниот плак (кариогените микроорганизми, оралната хигиена).

Целта на ова истражување беше да се испита корелацијата меѓу навиките во исхраната и развојот на денталниот кариес кај деца од урбана и од рурална средина од градот Скопје.

Истражувањето вклучуваше стоматолошки прегледи кај 266 училишни деца, на 12 годишна возраст од урбана (“U”) и од рурална (“R”) средина, со добра здравствена состојба освен евентуалното присуство на денталниот кариес. Притоа во истражувањето ги одредивме вредностите на КЕП индексот. Истовремено децата беа



индивидуално анкетирани со употреба на стандардизирани анкетни листови за диетен запис од типот на анкета за честота на земање храна (FFQ). Статистичката анализа на податоците беше направена во статистичкиот програм SPSS, верзија 17.

Добиените резултати потврдуваат статистички значајни разлики во вредностите на КЕП-индексот, со значајно повисока вредност во урбана средина која изнесува 4.34 во споредба со КЕП-индексот во рурална средина кој изнесува 3.7.

Децата од рурална средина почесто консумирале продукти од групите: ориз, тестенини, благо, грицки, млеко и млечни производи. Честото консумирање на овошниот јогурт и киселото млеко од групата млеко и млечни производи имале значајно негативно влијание врз КЕП-индексот и ја намалуваат вредноста на индексот кај децата од рурална средина. Корелацијата меѓу КЕП-индексот и честотата на консумирање на овошен јогурт и млеко е индиректна.

Кај испитаниците од урбана средина потврдивме дека следните продукти имаат значајно позитивно влијание на КЕП-индексот: бурекот и тестенини од групата на леб и бели пецива, пудингот, сладоледот, карамелите и гумените бонбони од групата благо, чипсот и крекерите од групата грицки и газирани сокови со шеќер од групата пијалаци. Помеѓу честотата на консумирање на овие продукти и КЕП-индексот постои директна корелација која потврдува дека со почесто внесување на овие продукти се забележува пораст на денталниот кариес кај децата од урбана средина. Исклучиво за муслите и корнфлексот од групата житарки се потврди дека имаат сигнификантно негативно влијание врз



КЕП-индексот кај децата од урбана средина. Корелацијата меѓу КЕП-индексот и честотата на консумирање мусли и корнфлекс е индиректна. Превенцијата на денталниот кариес е најбитната и најзначајната мерка што треба да се преземе за контрола на денталниот кариес кај училишните деца: здравствена едукација насочена кон објаснување на причините за развој на денталниот кариес на самозаштита преку примена на соодветни диететски навики и лична орална хигиена.

Клучни зборови: дентален кариес; исхрана; училишни деца; урбана средина; рурална средина.

1. Вовед

Врз основа на заклучоците на Светската здравствена организација (СЗО) во последниве децении, оралната патологија, а особено денталниот кариес, заболувањето на пародонциумот и ортодонтските неправилности се на трето место по застапеност на листата со најмасовните заболувања.

Денталниот кариес сè уште е голем орално-здравствен проблем во повеќе развиени земји и се јавува кај 60-90% од учениците и возрасните лица. Особено загрижувачка е растечката инциденца на денталниот кариес во детска возраст. Повеќе од 40% од децата на 5год. возраст, во развиените земји имаат кариес, додека во земјите во развој состојбата е многу полоша, а тоа има долготраен негативен ефект врз нивното понатамошно орално и општо здравје. Денталните инфекции и бактериите од оралната празнина често се поврзуваат со белодробни,



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

кардиоваскуларни и артритични воспаленија, бидејќи состојбата на оралното здравје влијае врз севкупната здравствена состојба и обратно така што претставуваат една целина. Кариесот е мултикаузално, повеќефазно, инфективно заболување кое е последица на дејството на предиспонирачки, примарни (каузални) и секундарни (кондиционални) фактори. Во примарни фактори се вбројуваат домаќинот, односно самите заби, кариогената орална микрофлора со специфична локализација на денталните површини и погодниот супстрат, односно шеќерите (сахарозата). Со ферментација на шеќерите се формираат киселини во устата кои предизвикуваат намалување на Ph вредноста од 7.0 на 2.5 односно ацидогеност и деминерализација на емајлот. Доколку појавата трае долго време, односно е често повторувана води кон разградување на тврдите дентални ткива и формирање на кавитација - почетна кариозна лезија. Доколку во исхраната доминираат шеќерите, периодот на деминерализација е подолг во споредба со периодот на реминерализацијата. Кариесот е последица од нарушување на рамнотежата помеѓу деминерализацијата и реминерализацијата во оралниот медиум кој се манифестира со кавитација на забните површини. Истовремено присуство на сите три примарни фактори во подолг временски период доведува до развивање на денталниот кариес. Превентивните мерки и активности се: здравата храна и исхраната, употребата на флуориди и орално-хигиенските навики.



Шема 1. Фактори за развој на кариес



Според Американската академија за диететика потребно е да се едуцираат здравствените работници за да ги интегрираат информациите за унапредување на оралното здравје со советите за исхрана и животниот стил. СЗО се залага за стратегија според која унапредувањето на оралното здравје и превенцијата на оралните заболувања треба да се интегрираат заедно со превенцијата на хроничните болести поради заедничките ризик фактори.

Според СЗО дневниот енергетски внес од концентрираните шеќери не треба да биде над 10%, а според најновите сознанија се предлага најмногу до 3-4% од вкупниот дневен енергетски внес. Нутритивната профилакса треба да се спроведува мултидисциплинарно вклучувајќи стоматолози, нутриционисти, воспитувачи, гинеколози, педијатри и други здравствени работници со што претставува огромен здравствено-социјален проблем.



Целта на нашата студија беше да се утврди влијанието на различни групи на храни, како и навики во исхраната врз појава на денталниот кариес кај децата на возраст од 12 години во градот Скопје вклучувајќи одредување на:

- преваленцата на денталниот кариес кај сите испитаници и споредба меѓу испитаниците од урбана и од рурална средина, како и меѓу испитаниците од македонска и од албанска националност;
- влијанието на исхраната како еден од основните ризик-фактори во настанувањето на забниот кариес;
- добивање податоци за начинот на одржување на оралната хигиена во зачувувањето на денталното здравје;
- предлог - пакет мерки за превенција на оралното здравје.

2. Материјал и методи

Стоматолошки прегледи беа извршени кај 266 деца на 12 год. возраст, од македонска и од албанска националност, од рурална и од урбана средина, со подеднаква застапеност на двата пола.

Децата беа ученици во основните училишта од градот Скопје: „Св. Климент Охридски“, „Ацо Шопов“, „Живко Брајковски“ и „Димо Хаџи-Димов“.

Испитувањето е спроведено и кај нивните врстници во основните училишта од рурална средина: во селото Кучевиште „Св. Кирил и Методиј“, селото Љубанци „Гоце Делчев“ и во селото Љуботен „Лиман Каба“.

При тоа се применети следните методи покрај утврдување на



основните социо-демографски карактеристики

- Клинички испитувања
- Анкета на исхрана – FFQ
- Статистичка анализа на резултатите

2.1. Клинички испитувања

Клиничкиот преглед е спроведен во согласност со критериумите на СЗО (1). Сите испитаници се прегледани во училниците, на дневна светлина.

Врз основа на добиените податоци, кај сите испитаници е пресметан КЕП-индексот со помош на Klein-Palmer-овиот систем;

1.2. Индексни параметри и начин на одредување

Одредувањето на КЕП-индексот е спроведено со помош на Klein-Palmer-овиот систем. КЕП претставува збир од вкупен број кариозни, вкупен број екстрахирани и вкупен број реставрирани, односно пломбирани заби.

Кариозни заби се означуваат само оние кај кои е прекинат континуитетот на забната површина, т.е. постои видлива шуплина, кавитација.

$$\text{КЕП} = \text{вкупен број кариозни} + \text{вкупен број екстрахирани} + \text{вкупен број пломбирани заби}$$

2.2. Анкета на исхрана – Food Frequency Questionnaire (FFQ)

Анкетниот лист е прашалник за испитување на исхраната од типот: одредување честота на конзумирање одреден вид и количина на



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

храна во тек на една недела, таканаречен “Food frequency questionnaire” (FFQ).

FFQ е најчесто користена semi-квалитативна ретроспективна метода за епидемиолошки испитувања поврзани со исхраната и е клучна алатка за разгледување на соодносот помеѓу типот и количината на храна со ризикот од заболување (2, 3, 4). FFQ е посебно дизајниран со цел да може да се проценат навиките во исхраната низ прашања за зачестеноста, количината и видот на прехранбените производи кои се поврзани со појавата на денталниот кариес. Анкетата беше пробно тестирана кај дваесет деца, Македонци и Албанци од различни училишта, а исто така тие беа и прашувани за дополнителни продукти што ги консумираат, но ги нема во анкетата, со цел да добиеме поточни информации за нивните навики во исхраната. После првично тестирање на анкетата, таа беше коригирана, со што беа исклучени некои од прашањата, како и некои од понудените прехранбени производи со цел анкетата да ја адаптираме најприближно на изборот на храна и навиките во исхраната на учениците. Изборот на понудените прехранбени производи беше направен во согласност со добиените научни сознанија од слични вакви студии, но, сепак, нашата анкета беше адаптирана на вообичаениот избор на храна на учениците од нашето поднебје (5, 6, 7). Анкетните листови се составени првично на македонски јазик, а потоа се преведени на албански јазик, притоа се целосно зачувани редоследот и содржината. Понудените прехранбени производи, со вкупно 46 продукти беа поделени во групи според класификацијата на прехранбените производи на седум основни групи.



Првата група ја сочинуваат млеко и производи од млеко. Втората група на леб, житарки, ориз и тестенини е поделена на три дела, и тоа прв дел леб и бели печива, потоа житарки и трет дел - ориз и тестенини поради различниот степен на кариогеност на секој од овие производи. Трета група е овошјето, а четврта група е зеленчукот. Во петтата група се производи со концентрирани шеќери кои се поделени на благо, грицки и пијалаци.

Протеинската група на прехранбени продукти која вклучува месо, риба, јајца и групата масти од растително и животинско потекло се изоставени, бидејќи сметавме дека тука припаѓаат прехранбени производи кои не се од интерес за нашето испитување. Изборот на прехранбените производи во листата и нивната поделба се направени на овој начин, бидејќи постојат научни докази дека секоја од овие групи има свое посебно влијание врз деналното здравје.

Во продолжение на хранливиот продукт следува визуелна мерна единица за секоја храна, како на пр. една чаша, една чинија, едно парче и слично во зависност од типот на храната, а во прилог на мерната единица со цел да се појасни количината на храна следува и слика на која може точно да се види количината на храна (8).

Во следните колони во продолжение на хранливите производи следуваат повеќе избори за честота на внес на храната во тек на една недела. Поделбата е следна: никогаш, еднаш неделно, 2-3 пати неделно, еднаш дневно, 2-3 пати дневно и 4 и повеќе пати дневно.

Во продолжение на анкетата следуваат прашања за употреба на витамини и минерали, прашање за количината на вода што се внесува



во текот на денот, прашање за дел од денот кога консумираат најмногу благо и грицки, кој тип храна најчесто користат за ужина во училиште и колку често и каков тип гуми за цвакање употребуваат. Последниот дел од анкетата содржи прашања за орално-хигиенските навики, односно прашања за честотата и времетраењето на четкање на забите.

2.3. Статистичката анализа

За статистичка обработка на добиените резултати беше применет програм SPSS, верзија 17. За тестирање на симетричноста на дистрибуцијата на податоците беше користен Kolmogorov-Smirnov тест. Во биваријантната анализа, за тестирање на разликите меѓу категоријските варијабли беа користени χ^2 (chi-squared) тест и Fisher exact test, а за тестирање на континуираните варијабли беа користени t-тест или Mann-Whitney Wilcoxon test. Корелацијата меѓу варијаблите со симетрична дистрибуција беше анализирана со Pearson-ов коефициент, а меѓу варијаблите со асиметрична дистрибуција со Spearman-ов коефициент на ранг-корелација. Линеарна регресиона анализа беше користена за да се одреди сигнификантното влијание на анализираните прехранбени продукти врз појавата на забен кариес. Статистичката сигнификантност беше дефинирана на ниво на $p < 0,05$. Добиените резултати беа табеларно и графички прикажани.

3. Резултати и дискусија

Во истражувањето беа вклучени 266 испитаници на возраст од 12 години, од градот Скопје, кои заради остварување на целите на

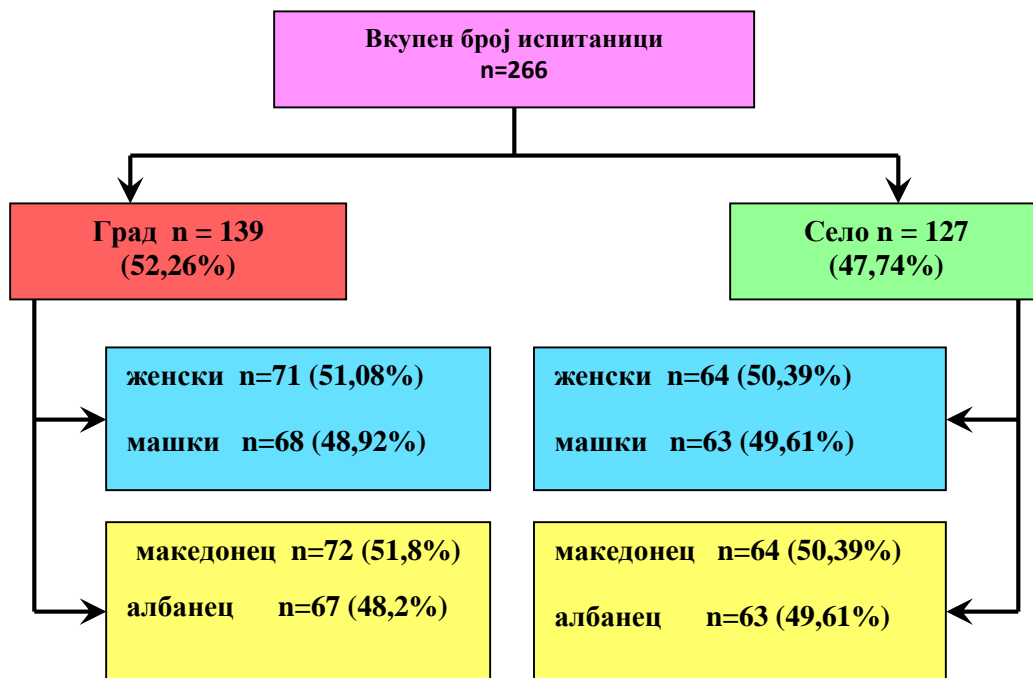


истражувањето беа стратифицирани во група испитаници од урбана средина, вкупно 139 (52,26%) деца и група испитаници од рурална средина, вкупно 127 (47,74%) деца.

Резултатите се прикажани на Графиконот број 1.

3.1. Анализата на демографските карактеристики на испитаниците од урбана и од рурална средина покажа дека не постојат сигнификантни разлики во однос на нивниот пол ($p=0,9$) и националност ($p=0,8$). Резултатите од истражувањето покажаа исто така дека не постои статистички значајна разлика меѓу децата од град и од село во однос на орално-хигиенските навики, степен на образование на мајката вработеноста на двата родитела.

Графикон 1. Графички проказ на истражуваната популација





3.2. Компаративна анализа град/село – КЕП-индекс

Децата од урбана и од рурална средина покажаа сигнификантно значајни разлики за КЕП-индексот. Групата деца од урбаната средина имаа статистички значајно повисоки вредности во однос на децата од рурална средина ($p=0,035$) (Табела 1).

Табела 1. Дескриптивни параметри на КЕП - град/село

место на живеење	дескриптивна статистика - КЕП		p-value
	mean \pm SD	min - max	
град	4,34 \pm 3,1	0 - 16	Z = 2,1 * $p=0,035$
село	3,7 \pm 3,2	0 - 14	

Z (Mann-Whitney U test) * $p<0,05$

Компаративната анализа на резултатите добиени со анкетата за честотата на консумирање продукти од различните групи храна (FFQ), потврди дека децата од рурална средина почесто консумирале продукти од групите на ориз и тестенини, благо и грицки (Табела 2 и 3).

Табела 2. Дистрибуција на испитаниците во однос на навики за исхрана - град/ село

Варијабла	Град- n (%)	Село- n (%)	p-вредост
Дали употребуваш таблети со витамини и минерали како додаток на исхраната?			
употребувам	36 (25,9)	47 (37,01)	$X^2= 3,8$ df=1 $p=0,05$
не употребувам	103 (74,1)	80 (62,99)	
Вода дневно			
1 – 2 чаши	5 (3,6)	13 (10,24)	$X^2=6,78$ df=3 $p=0,08$
3 – 4 чаши	25 (17,99)	29 (22,83)	



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

5 – 6 чаши	42 (30,22)	37 (29,13)	
7 – 8 чаши	67 (48,2)	48 (37,8)	
Благо и грицки јадам:			
Секој ден заедно со главниот оброк	60 (43,17)	65 (51,18)	$X^2=1,7$ df=1 p=0,19
Постојано нешто грицкам помеѓу главните оброци	79 (56,83)	62 (48,82)	
Гуми за цваќање со шеќер (чунга лунга и др.)			
Никогаш	45 (32,37)	21 (16,54)	$X^2=12,5$ df=2 p=0,0019**
Ретко	89 (64,03)	92 (72,44)	
После секој оброк	5 (3,6)	14 (11,02)	
Гуми за цваќање без шеќер (орбит и др.)			
Никогаш	12 (8,63)	11 (8,66)	$X^2=0,9$ df=2 p=0,6
Ретко	68 (48,92)	69 (54,33)	
После секој оброк	59 (42,45)	47 (37,01)	
Во училиште за ужина најчесто јадам:			
Сендвич, хамбургер тост, пица	26 (18,71)	22 (17,32)	$X^2=23,8$ df=4 p=0,000087**
Лиснато тесто, буреќ, кифла	73 (52,52)	37 (29,13)	
Колачи и благи работи	3 (2,16)	0	
Смоки, чипс, грисини	29 (20,86)	52 (40,94)	
Овошје	8 (5,76)	16 (12,6)	

X^2 (Chi-square test) **p < 0,01

Кај испитаниците од урбана средина е потврдено дека следните продукти имаат значајно позитивно влијание врз КЕП-индексот: буреќ од групата на леб и бели пецива, од групата благо тоа се пудинг,



сладолед, карамели и гумени бонбони, потоа чипс и крекери од групата грицки и газирани сокови со шеќер од групата пијалаци. Помеѓу честотата на консумирање на овие производи и КЕП-индексот постои директна корелација која потврдува дека со почесто внесување на овие производи се забележува пораст на денталниот кариес кај испитаниците од урбана средина. Тоа значи дека почестото консумирање чипс и крекери е поврзано со пораст на денталниот кариес и обратно.

Исклучиво за муслите и корнфлексот од групата житарки се потврди дека имаат значајно негативно влијание врз КЕП-индексот кај децата од урбана средина. Корелацијата меѓу КЕП-индексот и честотата на консумирање мусли и корнфлекс е индиректна.

Кај испитаниците од рурална средина се потврди дека само овошниот јогурт и киселото млеко од групата млеко и млечни производи имаат значајно негативно влијание врз КЕП-индексот. Корелацијата помеѓу КЕП-индексот и честотата на консумирање овошен јогурт и кисело млеко е индиректна и потврди дека почестото консумирање на овие производи ја намалува вредноста на КЕП-индексот кај децата од рурална средина. Консумирањето смоки од групата грицки и консумирањето газирани сокови со шеќер од групата пијалаци значајно позитивно влијае врз појавата на денталниот кариес. Меѓутоа, групата грицки немаше сигнификантно влијание врз вредноста на КЕП-индексот кај децата од село.

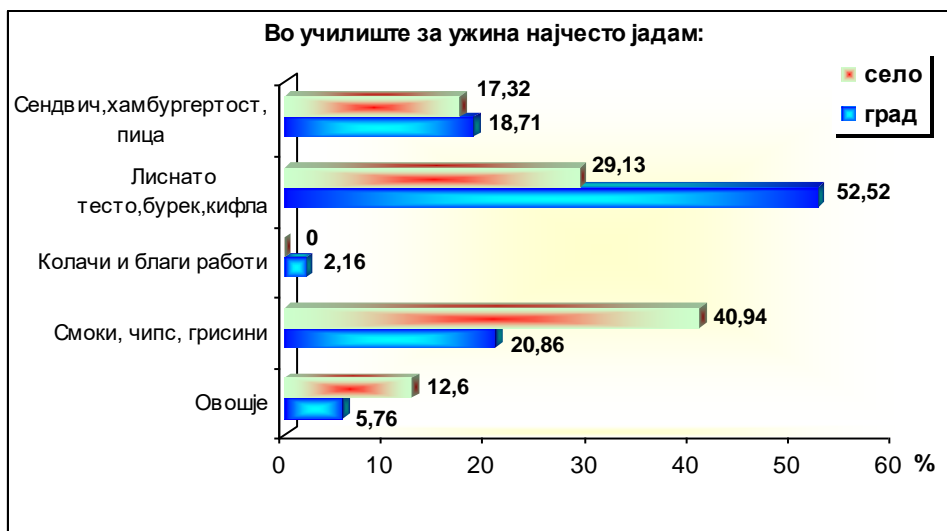
Корелацијата меѓу КЕП-индексот и честотата на консумирање газирани сокови со шеќер е директна и потврдува дека денталниот



кариес е позастапен кај оние деца што почесто ги конзумирале овие продукти.

Структурата на училишната ужина зависеше од местото на живеење и е утврдена сигнификанта разлика ($\text{Chi-square}=23,8$ $\text{df}=4$ $p=0,00009$) меѓу децата од град и од село. Децата од град изјавиле дека најчесто за ужина јадат лиснато тесто, буреќ, кифла - 73 (52,52%), следено од смоки, чипс, грисини - 29 (20,86%), сендвич, хамбургер, тост, пица - 29 (20,86%), овошје - 8 (5,76%), а најретко јадат колачи и благи работи - 3 (2,16%), додека децата од село изјавиле дека најчесто за ужина јадат смоки, чипс, грисини - 52 (40,94%), следено од лиснато тесто, буреќ, кифла - 37 (29,13%), сендвич, хамбургер, тост, пица - 22 (17,32), овошје - 16 (12,6%), а воопшто не јадат благи работи (Табела 2 и графикон 2).

Графикон 2. Дистрибуција на испитаниците во однос на вид на ужина - град/село





Во однос на дефиницијата за идеална ужинка на Stookey GK (9), најдобар избор за ужинка би била храна како овошјето, зеленчукот, млеко и некои млечни производи. Нашите резултати покажаа дека децата имаат лош избор на ужинка, особено оние од урбана средина каде што помалку се консумира овошје во споредба со децата од рурална средина кои повеќе консумираат овошје и воопшто не користат колачи и благи работи.

Тестираната разлика во дистрибуцијата на деца кои користат и кои не користат витамински и минерални додатоци според местото на живеење покажа дека статистички е на граница на сигнификантност ($\text{Chi-square}=3,8$ $\text{df}=1$ $p=0,05$).

Во однос на бројот на испиени чаши вода во текот на денот не е утврдена сигнификантна разлика меѓу децата од град и децата од село ($\text{Chi-square}=6,8$ $\text{df}=3$, $p=0,08$).

Вредноста на КЕП-индексот не покажа статистички значајна разлика меѓу децата од град и од село, а во зависност од честотата и времетраење на четкање на забите (понекогаш, само наутро, само навечер, и наутро и навечер, и после секој оброк).

Социоекономската состојба, односно семејниот буџет, степенот на образование, како и социјалната средина влијаат врз целокупната здравствена состојба, како и врз денталното здравје. Бројните истражувањата укажуваат на високата застапеност на кариес и степенот на образование, како и ниските месечни примања на родителите. Како резултат на тоа, однесувањето и навиките за одржување на оралното здравје на децата се поврзани со информираноста на нивните родители.



3. Заклучоци

Актуелната состојба на оралното здравје во нашата држава ја наметна потребата од донесување стратешки план за организација и реформа за заштита на оралното здравје. Овој вид мерки и активности опфаќаат воспоставување интегрирана здравствена заштита со задолжителна контрола на квалитетот, како и одговорно управување со расположливите ресурси во кои приоритет е зачувувањето на оралното здравје, според препораките на СЗО.

Нашата држава во 2008 година донесе Национална стратегија за превенција на оралните заболувања кај деца до 14-годишна возраст, која опфаќа превентивни мерки како што е едукација и мотивација за оралното здравје со цел да се подигне свеста за улогата на оралното здравје, потоа залевање на фисури, флуор профилакса, дисциплина и режим во внесот на шеќери, обука за орална хигиена, кои се со цел да се доближиме до стандардите за квалитет на живот препорачани и прифатени во многу европски земји и од СЗО, кои ќе овозможат подобрување на оралното здравје кај децата до 70%.

Превенцијата треба да биде првиот чекор во стоматолошкиот пристап и таа се движи од мотивирање на пациентот за ефикасно одржување на оралната хигиена до следење на исхраната и давање соодветен совет. Особено е битно згрижувањето на помладата популација, која треба да се следи низ динамиката на нивниот развоен пат, поради што превентивните мерки мора да бидат во согласност со специфичните карактеристики на секој одреден период на раст и развој за да се обезбеди хармоничен развој на стоматогнатниот систем.



Здравствена едукација и мотивација на населението е една од главните превентивни методи и претставува императив за имплементирање на останатите примарни превентивни методи. Стоматолошката едукација налага потреба од пренос на научните сознанија на ниво на прифатливост адаптирана според целната група врз која се спроведува едукацијата. Таа треба да биде спроведувана со интер-дисциплинарен пристап од страна на стоматологот, нутриционистот и оралниот хигиеничар. Во училишните програми, промоцијата на оралното здравје треба да биде насочена кон промовирање квалитетни прехранбени навики, намалување на количината и фреквенцијата на внес на шеќери и зголемен внес на овошје и зеленчук. Освен тоа, треба да се промовираат и редовни стоматолошки прегледи и редовна примена на орално-хигиенските навики.

4. Референци

- [1] World Health Organization. Oral health surveys, methods basics. 5th ed. Geneva- WHO; 2013.
- [2] Medical Research council. Dietary assessment-Food frequency questionnaire. Available from <http://dapa-toolkit.mrc.ac.uk/dietary-assessment/methods/food-frequency-questionnaire/index.php>
[internet]
- [3] University of Cambridge, EPIC-norfolk: nutritional methods. Food frequency questionnaire.



- [4] Available from :
<http://www.srl.cam.ac.uk/epic/nutmethod/FFQ.shtml> [internet]
- [5] University of Aberdeen. Scottish Collaborative Group. Food frequency questionnaire. Available from:
<http://www.foodfrequency.org.uk> [internet]
- [6] Shinga-Ishihara Ch, Nakai Y, Milgrom P, Murakami K, Matsumoto-Nakano M. Cross-cultural validity of a dietary questionnaire for studies of dental caries risk in Japanese .BMC Oral Health 2014 ,14:1
- [7] Garcia-Closas R, Garcia-Closas M, Sera-Majem L. A cross-sectional study of dental caries, intake of confectionery and foods rich in starch and sugars, and salivary counts of Streptococcus mutans in children in Spain. Am J Clin Nutr 1997; 66:1257-63.
- [8] Masson LF, Blackburn A, Sheehy C, Craig LC, Macdiarmid JI, Holmes BA, McNeill G. Sugar intake and dental decay: results from a national survey of children in Scotland. Br J Nutr. 2010 Nov; 104 (10):1555-64.
- [9] Scottish Collaborative Group Food Frequency Questionnaire version C2 Subject Code: Diet questionnaire for children University of Aberdeen, 2006.
- [10] Stookey GK: Developing the perfect snack. In Alfana, MC, editor: Changing perspectives in nutrition and caries research, American Academy of Pedodontics, New York, Medcom, Inc, 1979.
- [11] Министерство за образование и наука на Република Македонија. Група експерти: Симовска В. и сор., Правилник за



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

International Journal of Recent Research in Arts and Sciences

ISSN: 1857-8128

стандардите за исхраната и за оброците во основните училишта
во Република Македонија. МОН, Скопје: 2014.



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

DEALING WITH CONFLICT SITUATIONS AMONG ADOLESCENT

Katica Stoimenovska^{a*}

^a*MIT University, Faculty of Psychology, Skopje, Macedonia,*

**Corresponding author: stoimenovska_k@yahoo.com*

Abstract

The conflict is a normal, widespread social phenomenon with specific characteristics. It is a part of everyday life, an inevitable component of the human activity that accompanies the inner life of individuals and their relationships with others. The conflict can be reviewed as a negative social phenomenon that can disrupt the mental health of the individual, its relationships and prosperity. It can also be reviewed as a positive social phenomenon that signals that there is a some kind of a problem, a need for a change that requires the individual to reach out for his own resources and readapt them. That perspective we discuss in this paper, the positive that causes the individual to activity and action. The motive for conducting this research derives from the need to reflect the current situation in relation to some aspects of adaptation in the modern society, as well as the addition of new information about the style of behavior preferred by adolescents in conflict situations. The goal of this research is closely associated with the motive - to reflect the current situation regarding the preferred style of behavior in conflict situations. The analysis of the collected data helps to complement the knowledge of the behavior of adolescents and to detect the problematic areas in the development and adaptation. Fulfilling the aim of the research - to determine which style of behavior is preferred in conflict



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

situations, we got a result which indicates that the most preferable is the adaptation as a style of behavior in conflict situations. When they are in conflict situations, the surveyed people prefer to adapt, that is they tend to give up their interests in order to meet the interests of others and to maintain good relations. They tend to avoid tensions in relationships, even if it is at the cost of neglecting their position and interests and they don't give a great importance to the subject of the conflict.

***Keywords:** imposition; compromise; avoidance; collaboration; customization.*

СПРАВУВАЊЕ СО КОНФЛИКТНИ СИТУАЦИИ КАЈ АДОЛЕСЦЕНТИ

Катица Стоименовска^{a*}

^aМИТ Универзитет – Скопје, Република Македонија,

^{*}Е-маил: stoimenovska_k@yahoo.com

Апстракт

Конфликтот е нормална, широко распространета социјална појава со специфични карактеристики. Тој е дел од секојдневието, неизбежна компонента на човечката дејност кој го придружува внатрешниот живот на индивидуите и нивните односи со другите. Конфликтот може да биде разгледуван како негативна социјална појава која може да го наруши психичното здравје на индивидуата, нејзините меѓусебни односи и благосостојбата. Тој исто така може да биде разгледуван и како позитивна социјална појава која сигнализира дека



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

има некаков проблем, дека има потреба од промена кои бара од индивидуата да посегне кон своите ресурси и да се преадаптира. Тој аспект го разгледуваме во овој труд, позитивен кој ја предизвикува индивидуата кон активност и дејствување. Мотивот за спроведување на ова истражување произлегува од потребата да се рефлектира актуелната состојба во однос на некои аспекти на адаптацијата во современото општество, како и од дополнување со нова информација за тоа кој стил на однесување го претпочитаат адолесцентите во конфликтни ситуации. Целта на истражувањето е тесно поврзана со мотивот - да се рефлектира актуелната состојба во однос на претпочитан стил на однесување во конфликтни ситуации. Анализата на добиените податоци помога да се дополнат знаењата за однесувањето на адолесцентите и да се детектираат проблематичните сфери во развојот и адаптацијата. Исполнувајќи ја целта на истражувањето – да определиме кој стил на однесување претпочитаат во конфликтни ситуации, стигнавме до резултати кои посочуваат дека најмногу се претпочита прилагодувањето како стил на однесување во конфликтни ситуации. Истражуваните лица во конфликтни ситуации претпочитаат да се прилагодат, т.е. тие се склони да се откажат од своите интереси, со цел да ги задоволат интересите на другите и да ги одржат добрите односи. Тие се стремат да ги избегнат тензиите во односите, дури и ако тоа е по цена на занемарување на својата позиција и интереси, при што не придаваат големо значење на предметот на конфликтот.

Клучни зборови: наметнување, компромис, избегнување, соработка, прилагодување.



1. Вовед

Конфликтот е нормална, широко распространета социјална појава со специфични карактеристики. Тој е дел од секојдневието, неизбежна компонента на човечката дејност кој го придружува внатрешниот живот на индивидуите и нивните односи со другите.

Постојат различни теории кои ги класифицираат конфликтите според причините за нивното возникнување, од гледна точка колку и какви учесници има во него, на кое ниво протекуваат и т.н. Ние прифаќаме дека конфликтот е „ситуација во која две или повеќе страни ги перципираат своите цели и/или интереси како некомпатибилни“ (Дронзина, Т., Софија, 2001: 20). Исто така и дека тој е борба – како за вредности, статус, власт и ресурси (Coser, L., 1968:4), така и за задоволување на фрустрирани потреби како сигурност, идентичност, развој и почитување (Burton, J., 1988).

Во овој труд го разгледуваме конфликтот од аспект на неговите позитивни функции – како сигнал за потреба од промена, активирање и разрешување на определени противречности и како извор на развој. Конфликтите се израз на определени противречности на интерпсихичко и интрапсихичко ниво, што треба да се надминат. Процесот на нивното надминување води до развој на способностите на индивидуите и оптимизирање на нивните взаемни односи. Во позитивните функции на конфликтот ги вбројуваме и можноста за подобрување на меѓусебните односи, појавата на поголем степен на критичност и самокритичност, дискутирањето и размислувањето што го провоцираат, а при што се



препознаваат причините и се одбележуваат мерките за нивното отстранување.

Конфликтот го стимулира усовршувањето на индивидуата, помага за градење на нови вредности и социјални норми.

Негативните функции на конфликтите се изразуваат во провоцирање на тензија во односите, дестабилизирање на односите, комуникацијата, како и отуѓување на некои од членовите и недоверба, што може да прерасне во омраза.

Продолжителниот конфликт може да резултира со стресна состојба, во која индивидуата чувствува емоционален и физички дискомфорт и од неа се бара да се адаптира на новонастанатите ситуации.

Сите тие функции можат да имаат различни форми во зависност од карактеристиките на индивидуите. Емоциите и идентитетот се дел од конфликтите. Кога индивидуата ги осознава и знае своите цели, вредности и поглед на светот таа е способна да прецени дали конфликтот е личен, значаен, релевантен.

Целта на нашето истражување е да истражиме какви стилови на однесување претпочитаат адолесцентите и дали факторите како што се пол, избор на професија и место на живеење имаат влијание врз изборот на стил на однесување во конфликтни ситуации.

2. Начини за справување со конфликтите

За определување на стилот на однесување на личноста во конфликтни ситуации го користевме прашалникот на К. Томас и Р.



Килман кој диференцира две димензии според кои индивидуите можат да го концептуализираат својот одговор на конфликтната ситуација:

Соработка /кооперативност/ - степен до кој личноста или групата се обидува да ги задоволи интересите на другите;

Асертивност /настојчивост/ - степен до кој личноста или групата се обидува да ги задоволи своите сопствени интереси.

На тие две димензии на однесување соодветствуваат неколку стилови за регулирање, т.е разрешување на конфликтите при што активноста, желбата за успех и цврстото отстојување на својата позиција се различно пројавени. Тие ги определуваат индивидуалните реакции, односи, позиции и цели. Применувани во слични ситуации, стиловите се вклучуваат активно во репертоарот на однесување на личноста. Преку нив таа го гради своето социјално искуство што и е неопходно за проверка на способностите за справување во ситуации на емоционална напегнатост или при справување со нерешлив проблем. Повторувањето истовремено преку знаењето, постепено гради и формира кај личноста стабилно, сознателно решение за однесување. Резимирајќи – карактеристиките на стиловите на однесување во конфликтни ситуации се следниве:

Наметнувачки стил /асертивен и некооперативен/ – Користејќи го овој стил, индивидуата покажува дека ја перципира ситуацијата како значајна, а загубата ја разгледува како пораз, слабост, неадекватност. Таа одговара на конфликтната ситуација со наметнување на своето мислење по секоја цена, пројавува силен стремеж за победа и ги отфрла можностите за пораз. Упорно ја



отстојува својата лична позиција и за неа конфликтот е неопходен услов за избор на решение.

Ефективноста кај овој стил е најслаба, но тој е најчесто користен при конфликтите, се одликува со силна загриженост за себе и слаба за другите, што кај упорното следење на сопствените интереси може дури да резултира и со употреба на сила.

Соработувачки стил /асертивен и кооперативен/ – Катактеристично за индивидуата која го користи овој стил е конфронтацијата и насоченоста кон решавањето на проблемите. Индивидуата го разгледува задлабочено проблемот, ги анализира несогласувањата, се стреми кон тоа да ги задоволи очекувањата на двете страни, но не го исклучува и намалува заштитувањето на сопствените цели.

Овој стил се одликува со силна загриженост како за себе, така и за другите. Настојувањето преку заедничка работа со другата страна да се најде решение тука е основна црта.

Компромисен стил /средно помеѓу асертивноста и кооперативноста/ - тоа е компетативен и приспособувачки стил. Индивидуата се однесува кон проблемот подиректно, но не го анализира задлабочено, го применува кога е во конфликт со луѓе со кои има еднаков статус, позиција или кога има взаемно исклучувачки интереси и решението е добро и за двете страни, т.е. им одговара за определен период од време. Тоа е делумно решение на конфликтот.

Компромисниот стил се одликува со умерена загриженост за личните цели и за взаемните односи со околните и со умерена



настојчивост. Користејќи го овој стил индивидуата покажува дека е подготвена да се откаже од повеќе работи во споредба со наметнувачкиот стил и малку помалку во споредба со прилагодувачкиот стил, дека е спремна отворено да зборува за проблемите, за разлика од избегнувачкиот стил но не го разгледува толку задлабочено како соработувачкиот стил.

Избегнувачки стил /неасертивен и некооперативен/ - индивидуата која го користи овој стил на однесување во конфликтни ситуации се затвора за да ги избегне конфликтите. Се откажува и од сопствените интереси и од интересите на другите. Нема активност. Тоа може да биде заради избегнување на конфликт или заради неувереност во своите аргументи. На тој начин проблемот се одложува за неопределено време. Индивидуите го претпочитаат тој стил во ситуации кога сметаат дека проблемите се незначайни или кога сметаат дека не ги поседуваат потребните способности и власт за да ги задоволат своите интереси и да ги променат взаемните односи; кога напрегнатоста од конфликтната ситуација го надминува прагот на индивидуално ниво на подносливост и користта од разрешувањето на конфликтите.

Избегнувачкиот стил се карактеризира со слаба загриженост за себе и за другите и ниска упорност, индивидуата се повлекува наместо да признае дека постои конфликт и да се обиде да го разреши.

Прилагодувачки стил /неасертивен и кооперативен/ - Индивидуата што го користи овој стил сака да биде прифатена и да се допадне на другите. Го применува кога нејзиното учество во



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

конфликтот не е големо и предметот на разлики е посуштествен за другата страна отколку за неа и кога ситуацијата не е лично значајна и опасна. Овој стил води до загладување на проблемот но не и до негово решение, проблемот само се одложува за неопределено време. Индивидуите го претпочитаат овој стил кога ги осознаваат своите грешки и фактот дека ставот на другите е подобар; кога сакаат брзо да го прекинат конфликтот или пак проблемот е позначаен за другата страна во конфликтот.

Прилагодувачкиот стил се карактеризира со слаба загриженост за себе и силна загриженост за другите, слаба упорност, занемарување на сопствените интереси за да се задоволат интересите на другата страна и за да не се нарушат взаемните односи.

Постои мислење во литературата, кое го прифаќам дека секој човек ги користи и петте начини за справување со конфликтни ситуации, но претпочита еден од нив. Возможно е во различни ситуации, различни видови на односи или со различни партнери да се пројават и другите стилови. Важно е луѓето да го осознаваат претпочитаниот од нив стил на однесување во конфликтни ситуации, тоа ќе им помогне да направат подобри избори, поуспешно да ја контролираат ситуацијата и да извлечат максимум позитивни резултати. Индивидуата која осознава дека е склона кон избегнување на конфликти може сознано да се потруди да избере различно и посоодветно однесување.



3. Метод

3.1 Примерок и постапка

Истражувањето е спроведено помеѓу 306 студенти од Југозападен Универзитет Неофит Рилски – Благоевград, Р. Бугарија на возраст од 18 до 25 години.

При селектирањето на истражуваните лица, согласно целите на истражувањето бевме водени од факторите студент и пол и истражуваните лица беа изедначени по истите. Факторите возраст, избор на професија и место на живеење не беа земени во предвид при селектирањето, но се обработени како параметри важни за истражувањето.

3.2 Инструменти

За истражување на стилот на однесување во конфликтни ситуации кај адолесценти го користевме прашалникот на Томас-Килман.

За опишување на стиловите на однесување на лицата во конфликтна ситуација, авторот на прашалникот применува дводелен модел за регулирање на конфликтите. Основни димензии во него се кооперативноста и настојчивоста. Во согласност со тие две основни димензии К. Томас определува пет начини за регулирање на конфликтите: наметнување (конкуренција), прилагодување, компромис, избегнување и соработка.



Прашалникот се состои од 30 двојки ајтеми. За сите пет начини на регулирање на конфликтите има по 12 ајтеми. Во различни комбинации тие се предлагаат на истражуваното лице. Од истражуваните се бара да размислат и да го самооценат своето однесување во слични ситуации.

Оправданоста за користењето на овој прашалник се состои во тоа што тој дозволува да се определи стилот на решавање во конфликтни ситуации, да се набљудува активноста, конструктивноста, асертивноста и кооперативноста при решавањето на конфликтни ситуации. Добиената информација дава јасна слика за однесувањето на истражуваните лица.

4. Резултати

Таблица 1: Распределба на истражуваните лица во однос на претпочитан стил на однесување во конфликтна ситуација

	Бр. на ИЛ	%	
Стил на однесување во конфликтна ситуација	- наметнување	54	18,0
	- соработка	30	10,0
	- компромис	48	16,0
	- избегнување	63	21,0
	- прилагодување	105	35,0

Истражуваните лица најмногу го користат прилагодувањето како стил на однесување во конфликтна ситуација, како помалку претпочитани следуваат следните стилови на однесување: избегнување, наметнување, компромис, соработка.



Таблица 2: Распределба на истражуваните лица во однос на нивото на користење на стиловите на однесување во конфликтна ситуација

Ниво						
Стил на однесување во конфликтна ситуација	Ниско		Средно		Високо	
	Бр. И.Л.	%	Бр. И.Л.	%	Бр. И.Л.	%
Наметнување	112	37,3%	159	53%	29	9,7%
Соработка	107	35,7%	190	63,3%	3	1,0%
Компромис	37	12,3%	249	83,0%	14	4,7%
Избегнување	46	15,3%	212	70,7%	42	14,0%
Прилагодување	48	16,0%	197	65,7%	55	18,3%

Истражуваните лица ги користат различните стилови на однесување во конфликтни ситуации, најмногу во нивниот среден степен на изразеност. Во најниско ниво најмногу се користи наметнувањето – 37,3%, а најмалку компромисот – 12,3%. Во средно ниво најмногу се користи компромисот – 83,0%, а најмалку наметнувањето – 53%. Во високо ниво најмногу се користи прилагодувањето – 18,3%, а најмалку – соработката – 1%.

Местоживеење



При статистичката обработка на податоците, а имајќи ги во предвид демографските фактори пол, возраст, место на живеење, избор на професија, статистички значајни резултати добивме само во однос на местоживеењето и стилот на однесување во конфликтни ситуации ($\chi^2=17,366$; $p=0,027$).

Таблица 3: Распределба на истражуваните лица во однос на стилот на однесување во конфликтни ситуации и место на живеење.

		Место на живеење		
		до 10.000 жители	до 100.000 жители	над 100.000 жители
Стил на однесување во конфликтна ситуација	наметнување	25 46,3%	21 38,9%	8 14,8%
	соработка	9 30,0%	21 70,0%	
	компромис	13 27,1%	31 64,6%	4 8,3%
	избегнување	30 47,6%	27 42,9%	6 9,5%
	прилагодување	45 42,9%	45 42,9%	15 14,3%

Наметнувањето како стил на однесување во конфликтни ситуации се користи најмногу од истражуваните лица кои живеат во населени места до 10.000 жители, а најмалку од лица кои живеат во населени места над 100.000 жители.



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

Соработката се користи најмногу од жители во населени места над 10.000 до 100.000 жители, а истражуваните лица кои живеат во населени места над 100.000 жители воопшто не го користат овој стил.

Компромисот најмногу се користи од лица кои живеат во населени места од 10.000 до 100.000 жители, а најмалку од оние кои живеат во населени места над 100.000 жители.

Избегнувањето најмногу се користи од лица кои живеат во населени места до 10.000 жители, а најмалку од лицата кои живеат во населени места над 100.000 жители.

Прилагодувањето се користи подеднакво често од лицата кои живеат во населени места до 10.000 и 100.000 жители а најмалку се користи од лицата кои живеат во населени места над 100.000 жители.

Лицата кои живеат во населени места до 10.000 жители користат најмногу избегнување, наметнување и прилагодување како стилови на однесување во конфликтни ситуации, а најмалку користат компромис.

Лицата кои живеат во населени места од 10.000 до 100.000 жители користат најмногу соработка, компромис и прилагодување а најмалку наметнување.

Истражуваните лица кои живеат во населени места над 100.000 жители користат најчесто прилагодување, а воопшто не користат соработка.

Истражувајќи ги стиловите на однесување во конфликтни ситуации со прашалникот на Томас-Килман, добиваме информација кој стил на реагирање претпочитаат индивидуите во меѓуличностните конфликтни ситуации, во кое ниво ги користат определените стилови и



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

имаваме можност да ја проследиме кооперативноста и настојчивоста на индивидуите во такви ситуации.

Конфликтните ситуации ги одразуваат изборите во меѓусебните односи. Тие се и стресни ситуации кои бараат од индивидуата да посегне кон личните ресурси и да направи нова адаптација, но освен тоа тие се и извор на развој, сигнал дека нешто не е како што треба и дека има потреба од промена.

Исполнувајќи ја целта на истражувањето – да определиме кој стил на однесување претпочитаат во конфликтни ситуации, стигнавме до резултати кои посочуваат дека најмногу се претпочита прилагодувањето како стил на однесување во конфликтни ситуации.

Истражуваните лица во конфликтни ситуации претпочитаат да се прилагодат, т.е. тие се склони да се откажат од своите интереси, со цел да ги задоволат интересите на другите и да ги одржат добрите односи. Тие се стремат да ги избегнат тензиите во односите, дури и ако тоа е по цена на занемарување на својата позиција и интереси, при што не придаваат големо значење на предметот на конфликтот.

Според карактеристиките на стилот прилагодување можеме да дадеме неколку претпоставки:

Дека истражуваните во конфликтни ситуации најчесто осознаваат дека становиштето на другите е подобро и се прилагодуваат кон него, или дека влегувањето во конфликтна ситуација не би им било пријатно и во тој случај желбата конфликтот брзо да се заврши води до прилагодување, или пак осознаваат дека проблемот е позначаен за другата страна и се прилагодуваат. Во сите случаи, самото



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

претпочитање на тој стил посочува дека тие сакаат да бидат прифатени и да се допаднат на другите, како и кон тоа дека тие не ја перципираат ситуацијата како значајна за нив, што води до загладување на проблемот, одлагање за неопределено време но не и за негово решавање.

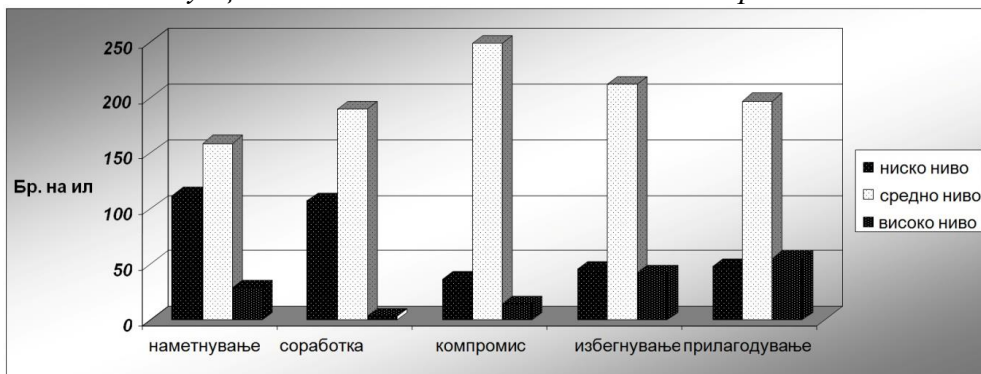
Стилот кој го претпочитаат означува дека лицата најчесто во конфликтни ситуации го избираат токму него. Но во зависност од условите во кои настанува конфликтот, тие може да ги користат и другите стилови. Резултатите покажуваат дека истражуваните лица во конфликтни ситуации освен да се прилагодуваат претпочитаат и да ги избегнат конфликтите, да се наметнуваат и да прават компромиси. За жал резултатите покажуваат дека истражуваните млади најмалку ја користат соработката која се смета за најефективен стил на однесување во конфликтна ситуација.

Компромисот како стил на решавање на конфликтите е помеѓу соработката и настојчивоста. Кај истражуваните не е многу застапен, тие се насочуваат покатегорично или кон задоволување на интересите на другите или на своите.



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

График 1: Распределба на стиловите на однесување во конфликтни ситуации во однос на степенот на нивно користење



Општо, сите стилови се користат во нивниот среден степен на изразеност, при што во најниско ниво се користи наметнувањето, а во средни нивоа компромисот и во највисоко ниво прилагодувањето. Во минимално ниско ниво се користи компромисот, во минимално средно ниво – наметнувањето и во минимално високо ниво – соработката. Тоа укажува на умереност и балансирање при употребата на различните стилови на однесување.

График 2: Распределба на истражуваните лица во однос на асертивноста





Асертивноста или настојчивоста е степенот до кој една личност се обидува да ги задоволи сопствените интереси. Резултатите посочуваат дека истражуваните лица се повеќе неасертивни отколку асертивни. Тоа означува дека степенот на загриженост за самиот себе и за задоволување на своите интереси им е низок. Кога се наоѓаат во конфликтна ситуација, младите помалку настојуваат да ги задоволат своите потреби.

Соработката или кооперативноста е степенот до кој личноста се обидува да ги задоволи интересите на другите. Графикот покажува дека истражуваните лица се кооперативни, тие се повеќе загрижени за другите, се обидуваат да ги задоволат интересите на другата страна, но во исто време не се исклучува и заштитата на сопствените цели.

Воопштувајќи ја анализата, можеме да кажеме дека истражуваните лица во конфликтни ситуации претпочитаат да го користат најмногу стилот прилагодување, а најмалку стилот соработка. Најпретпочитаниот стил укажува дека за истражуваните лица е многу важно да бидат прифатени и да се допаднат на другите и дека најчесто не ги перципираат конфликтните ситуации за значајни за нив, во конфликтна ситуација чувствуваат слаба загриженост за себе и силна за другите, не се упорни а поскоро се склони да ги занемарат своите интереси за да ги задоволат другите и да ги зачуваат добрите односи. Користењето на прилагодувањето, како и следниот по претпочитање стил – избегнување, укажуваат дека се пасивни при справувањето со конфликтните ситуации. И двата стила на однесување не се ефикасни, водат да загладување на проблемот, негово одложување за



неопределено време, но не и решавање. Забележително е дека соработката – најефикасниот стил на однесување во конфликтни ситуации е најмалку користен.

Сите стилови на однесување истражуваните ги користат во нивен среден степен на изразеност што укажува за умереност и способност за балансирање при конфликтни ситуации. Разгледувајќи ги демензиите кооперативност и упорност, стигнавме до изводот дека истражуваните се покооперативни отколку настојчиви, т.е. тие се повеќе загрижени за задоволување на интересите на другите отколку на себе.

5. Литература

- [1] Дронзина, Т. *Разрешаване на конфликти – тенденции и инструменти*. Фондација Европартньори, 2000.
- [2] Burton, J. *Conflict resolution as a political system*. George Mason University Press, 1988.
- [3] Coser, L. *Continuities in the study of social conflict*. New York: The Free Press, 1968.
- [4] Erikson, E. H. *Adulthood*. New York: Norton, 1976.
- [5] Ford, M. E. *Motivating humans: Goals, emotions, and personal agency beliefs*. Newbury Park, CA: Sage, 1992.
- [6] Lazarus, R.S., Folkman S. "Cognitive theories of stress and issue of circularity" *Dynamics of stress*, ed. by M.H. Appley, R. Trubull. New York: Plenum Press, 1986.



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

- [7] Lazarus, R. S., Folkman S. *Stress, appraisal, and coping*. New York: Springer, 1984.
- [8] Lazarus R. S. "From psychological stress to the emotions: a history of changing outlooks". *Annual Review of Psychology*, vol.44, 1-22, 1993.
- [9] Ron de Kloet, E; Joels M. & Holsboer F. "Stress and the brain: from adaptation to disease". *Nature Reviews Neuroscience*, vol.6, 463-475, 2005. [PMID 15891777](#).
- [10] Seligman, M.E.P. *Learned Optimism*. New York: Knopf. (Reissue edition, 1998, Free Press, ISBN 0-671-01911-2), 1990.



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

International Journal of Recent Research in Arts and Sciences

ISSN: 1857-8128

SELF-REGULATION, GRIT AND PROFESSIONAL SUCCESS

Ana Gjorgjevik^{a*}, Roza Krsteska^b

^{a,b}MIT University, Faculty of Psychology, Skopje, Macedonia

* Corresponding author: dordevic_ana@hotmail.com

Abstract

In the current psychological literature two factors are identified as most important predictors of professional success: self-regulation and grit. Self-regulation refers to the ability to control attention, emotions, impulses and behavior in order to achieve personal goals. The concept of grit refers to the long-lasting passion and interest, as well as ability to work hard in a long period of time in order to achieve the personal goals, despite the failures and obstacles. This paper has an aim to elaborate the similarities and differences between self-regulation and grit, as well as to identify their connection to professional success.

Keywords: *self-regulation; grit; success.*

САМОРЕГУЛАЦИЈА, ЦВРСТ КАРАКТЕР И ПРОФЕСИОНАЛЕН УСПЕХ

Ана Ѓорѓевиќ^{а*}, Роза Крстеска^б

^{а,б}МИТ Универзитет, Скопје, Македонија

*Email: dordevic_ana@hotmail.com



Апстракт

Во современата психолошка литература се издвојуваат два фактора како најзначајни предиктори на професионалниот успех: саморегулацијата и цврстиот карактер. Саморегулацијата се однесува на способноста за управување со сопственото внимание, емоции, импулси и однесување, во функција на остварување на целите кои личноста си ги поставува. Цврстиот карактер е концепт кој се однесува на долготрајна страст, интерес, упорност и спремност за напорно работење во подолг временски период заради остварување на целите, независно од неуспесите и пречките на кои личноста наидува. Целта на овој труд е да се прикажат сличностите и разликите помеѓу поимите саморегулацијата и цврстината на карактерот, како и да се утврди нивната поврзаност со професионалниот успех.

Клучни зборови: саморегулација, цврст карактер, успех.

1. Вовед

Природна тенденција на секој човек е да воспоставува одредени стандарди кои ќе бидат референтна рамка за неговото однесување, како и да си поставува цели кои ќе се стреми да ги постигне. При тоа, човекот е способен да го менува и прилагодува сопственото однесување во насока на доближување до личните стандарди и остварување на личните цели. Стандардите и целите имаат двигателно дејство врз однесувањето на луѓето, тие имаат централна улога во механизмот на човековата мотивација. Стандардите се внатешни критериуми кои



функционираат по принципот на прифатливо или неприфатливо однесување. Тие се ментални претстави за критериумите кои се однесуваат на посакуван или непосакуван исход [9]. Целите, пак, се ментална претстава за крајот на одреден тек на активности [9]. Способноста за атиципација им овозможува на луѓето да ги замислат постигнувањата во иднината и да го насочат своето однесување во таа насока. Успешноста во доближувањето до стандардите и постигнувањето на целите е тесно поврзана со два концепта во психологијата: саморегулацијата и цврстиот карактер. Станува збор за слични концепти, кои понекогаш се употребуваат дури и синонимно. Но иако се сродни, тоа се различни поими. Овој труд има две цели: да направи појмовна дистинкција помеѓу саморегулацијата и цврстиот карактер и да ги прикаже досегашните сознанија во врска со нивната можност за предикција на успехот.

2. Саморегулација

Во психологијата денес саморегулацијата е една од водечките теми на интерес (издадени се неколку книги, потоа зборници на трудови кои од различни аспекти ја проучуваат саморегулацијата, спроведени се бројни истражувања), најмногу поради бројните позитивни исходи со кои оваа варијабла директно се поврзува. Според Цимерман [15], таа е клучна одлика на човекот која му овозможува адаптирано функционирање во сите полиња. Саморегулацијата се однесува на психолошките процеси на управување со сопственото внимание, емоции, импулси и однесување кое е во функција на



остварување на целта [8]. Таа претставува способност за доброволно регулирање на вниманието, емоциите и однесувањето заради остварување на повредни цели [13]. Во литературата се сретнуваат и следниве поими кои се однесуваат на истиот концепт: самоконтрола [4], кон цел насочено однесување [2], ментална сила или моќ на волјата [1] и способност за одложување на задоволството [10]. Концептот саморегулација во себе ги опфаќа психичкото управување со емоциите и чувствата (регулација на емоциите), способноста за остварување на намерите преку активности насочени кон одредена цел, како и способноста за откажување од краткотрајните задоволства, за сметка на остварување на долгорочните цели (самодисциплина, самоконтрола).

Саморегулацијата се состои од три компоненти: а) стандард, б) посматрање и в) модел на сила. За успешна саморегулација неопходно е личноста да има поставено јасни стандарди. Преку себепосматрањето личноста утврдува до кој степен нејзиното однесување се доближува или пак се оддалечува од поставените стандарди. Доколку утврди дека постои дискрепанца помеѓу посакуваното и моменталното однесување, личноста превзема активности со кои се доближува до посакуваниот стандард. Психолошкиот механизам кој е во основата на таквото доближување е еден вид на ментална сила (енергија), која функционира слично како мускулите во телото. Таа има одреден капацитет, се троши, односно се исцрпува (его исцрпеност) и се обновува пред повторно да се активира. Притоа, со нејзино применување таа се зајакнува (слично како што се зајакнуваат мускулите со физичкото вежбање).



Личноста која е успешна во саморегулацијата се однесува во согласност со своите стандарди и цели. Истражувањата покажуваат дека саморегулацијата значајно е поврзана со високата перформанса [5], со квалитетните интерперсонални односи [3], како и со доброто ментално здравје [11]. Истовремено, неуспешната саморегулација се поврзува со социјалната патологија, криминалот, домашното насилство и агресивноста [12]. Ефикасната саморегулација е неопходна за воздржување од себичните желби кои можат да бидат заканувачки за квалитетот на интерперсоналните односи.

Процесите со кои луѓето го контролираат своето однесување вклучуваат насочување на вниманието кон задачата што треба да се изврши и истовремено игнорирање на дистракторите, спротивставување на искушенијата и совладување на негативните емоции. Саморегулацијата и овозможува на личноста да ги стави во преден план своите долгорочни цели, не препуштајќи се на моменталните искушенија кои и носат само краткотрајно задоволство.

3. Цврст карактер

Однесувањето насочено кон остварување на личните цели е поврзано со одреден степен на страст и интерес за целта, како и со спремност да се вложува напор заради остварување на целите. Дакворт и сор. [7] во психологијата го воведуваат терминот цврст карактер¹ и го

¹ Во македонскиот јазик постојат повеќе термини со кои може да се преведе англискиот поим *grit*: храброст, цврстина, решителност, одлучност, истрајност. Бидејќи секоја од наведените карактеристики е само дел од



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

дефинираат како упорност и страст за постигнување на долгорочните цели. Цврстиот карактер се состои од долгогодишно одржување на висок степен на интерес и страст, подготвеност за вложување на голем напор, упорност, истрајност и издржливост во долготрајниот процес на остварување на важните цели. При тоа, грешките, неуспесите, здодевноста, како и пречките од внатрешна и надворешна природа кои се јавуваат при остварување на посакуваните цели, не се причина за разочарување и откажување. Личноста која има цврст карактер, процесот на остварување на целите го перципира како како маратон, истрајно и напорно работи со месеци дури и години и покрај пречките кои се јавуваат во текот на тој процес. Истражувањата покажуваат дека цврстиот карактер е значајно поврзан со постигнувањето на професионален успех [14].

Слични но, не и идентични на овој поим, се поимите: потреба за постигнување и совесност (една од димензиите од петфакторскиот модел на личноста). Личноста која има цврст карактер не отстапува од поставената цел и тогаш кога ќе доживее неуспех или ќе добие негативна повратна информација од околината, за разлика од потребата за постигнување која е подложна на промена заради реакциите од средината [6]. Една од карактеристиките на димензијата совесност е издржливоста, која е карактеристика и на цврстиот карактер. Меѓутоа цврстиот карактер, покрај издржливоста, опфаќа и одржување на

концептот grit кој го предлагаат Дакворт и сор., но истите не го опфаќаат терминот во целост, за потребите на овој труд ќе биде користен описен превод: цврст карактер.



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

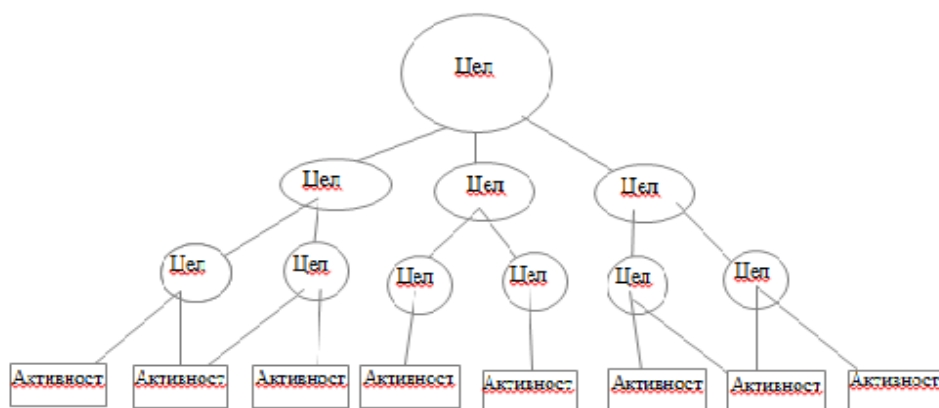
високо ниво на страст и интерес за поставената цел во подолг временски период, што не е случај со совесноста.

4. Хиерархиски модел на целите

Сличностите и разликите помеѓу двата концепта: (саморегулација и цврст карактер), можат добро да се согледаат преку хиерархискиот модел на целите. Токму овој модел може да послужи како теоретска рамка за објаснување на сличностите и разликите кои постојат во начинот на функционирање на саморегулацијата и цврстиот карактер. Целите кои луѓето си ги поставуваат се хиерархиски подредени. Најважните, најзначајните цели за личноста се позиционирани највисоко во хиерархијата на цели. Нив ги има малку на број, апстрактни се и остануваат непроменети во текот на подолг временски период. Од нив произлегуваат помалку значајните цели кои се наоѓаат пониско во хиерархијата. Колку пониско се наоѓаат целите во хиерархијата, толку се побројни, поспецифични за контекстот, поконкретни. Истовремено тие се лесно подложни на промена, краткотрајни се. Од целите кои се наоѓаат најниско во хиерархијата произлегуваат конкретни активности поврзани со остварување на целите. Хиерархискиот модел на целите е прикажан на Слика 1.



Слика 1. Хиерархиски модел на целите [4]



Истовременото постоење на повеќе цели честопати доведува до конфликтни ситуации. Притоа може да станува збор за конфликти помеѓу цели кои се наоѓаат на исто вертикално или пак на исто хоризонтално рамниште. Потребата од саморегулација се јавува во ситуации кога постои конфликт на двојно привлекување помеѓу различните цели на исто ниво. На пример, од една страна може да се наоѓа моментално попривлечна цел, а од друга страна да се наоѓа цел која не е толку привлечна во дадениот момент, но која е поврзана со долгорочно поважна цел (цел која се наоѓа повисоко во хиерархијата). Ефектите од моментално попривлечната цел можат да бидат веднаш видливи, додека пак ефектите од долгорочно поважната цел не можат



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

да бидат веднаш видливи. Доколку личноста се одлучи да ја изврши активноста која има поголема привлечност и важност во дадениот момент, тогаш позитивниот исход од извршената задача ќе биде набрзо видлив, личноста за кратко време ќе биде задоволна. Но, на долгорочен план кај личноста ќе се јави незадоволство заради неисполнетата или предоцна исполнетата повисока цел. Саморегулацијата и овозможува на личноста да се воздржи од моменталните задоволства во интерес на долгорочната цел. Личноста која има ефикасна саморегулација е во состојба да ги одложи или да не ги изврши активностите кои би и донеле видлив позитивен исход за краток временски период, а за кои таа би била незадоволна и би жалела после подолг временски период. На овој начин саморегулацијата успева да ја „заштити“ целта која е повредна и поважна за личноста.

Конфликти ситуации можат да се јават и помеѓу две многу значајни цели, односно помеѓу цели кои стојат високо во хиерархијата на цели. Тогаш кога една високо поставена цел ќе се конфронтира со друга високо поставена цел, цврстиот карактер и овозможува на личноста да ја поттисне „конкурентската“ цел и да се фокусира врз оние активности кои личноста ќе ја доведат до исполнување на највисоката цел. Има уште една ситуација во која цврстиот карактер соодветно ја заштитува вредната цел. Имено, една од карактеристиките на цврстиот карактер е способноста личноста да продолжи со напорна работа и тогаш кога ќе се јават пречки во околината или пак личноста ќе доживее неуспех. Доколку некоја подредена цел е блокирана, односно е спречена да биде извршена, личноста со цврст карактер има



способност да постави друга паралелна цел, која ќе претставува замена за блокираната. На тој начин личноста успева да ја заштити важната наредена цел.

Врз основа на објаснувањето погоре, може да се заклучи дека саморегулацијата има значајна улога во постигнувањето на секојдневните успеси, преку успешно одложување на моменталните задоволстволства во интерес на долготрајните цели, додека пак цврстиот карактер е задолжен за врвни постигнувања, за кои можат да бидат потребни месеци, па дури и години.

5. Саморегулација, цврст карактер и успех

Досегашните истражувања ги поврзуваат и саморегулацијата и цврстиот карактер со постигнувањето на успех, издвојувајќи ги нив за поуспешни предиктори на успехот дури и од интелигеницијата [11]. Иако овие две варијабли се покажуваат како клучни за постигнувањето на успех, постои сепак, една важна разлика во поглед на тоа за кој тип на успех овие две варијабли се значајни предиктори. Имено, саморегулацијата се поврзува со поширок спектар на области во кои таа е предиктор на успехот: академски успех, професионален успех, успех во формирање и одржување на квалитетни интерперсонални односи, успех во одржувањето на физичкото здравје (помала склоност кон прекумерно конзумирање на храна, никотин, алкохол и наркотици, како и истрајност во физичкото вежбање), успешно одржување на менталното здравје, како и успех во социјалната прилагоденост во општеството. Цврстиот карактер е предиктор на академскиот и



професионалниот успех (исто како и саморегулацијата), но нема податоци за поврзаноста на цврстиот карактер со успехот во интерпесоналните односи, физичкото и менталното здравје, социјалната адаптираност. Отсуството на вакви податоци делумно се должи на фактот што концептот цврст карактер е од понов датум и истражувањата на иститот сеуште се во зародиш. Од друга страна пак, од дефиницијата и од теоретското објаснување на концептот цврст карактер не можеме да извлечеме претпоставка дека личноста која поседува висок степен на цврст карактер успева да изгради квалитетни интерпесонални односи, или пак дека е подобро социјално адаптирана во споредба со оние кај кои цврстиот карактер не е изразено присутен. Саморегулацијата и цврстиот карактер покажуваат висока меѓусебна корелација [4]. Најчесто луѓето кои имаат цврст карактер имаат и високо ниво на саморегулација, но корелацијата помеѓу овие две варијабли не е совршена. Па така, некои луѓе можат да имаат исклучително цврст карактер, но да немаат доволно саморегулација, додека пак други можат да бидат исклучително ефикасни во саморегулацијата, без притоа да имаат особено цврст карактер. Погледнато низ призма на хиерархискиот модел на целите, може да се постави прашањето: дали луѓето кои имаат исклучително цврст карактер, но кои не покажуваат висока саморегулација, имаат доминантно систем на мотивација насочен кон постигнување? И уште, дали луѓето кои имаат висока саморегулација, а немаат висок степен на цврст карактер, имаат доминантно избегнувачка мотивација? Едно е сигурно, луѓето кај кои постои комбинацијата од двете карактеристики



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

истовремено, имаат поголеми шанси да постигнат академски и професионален успех, за разлика од луѓето кај кои изразито е присутна само една од овие карактеристики.

6. Заклучок

Теоретските и емпириските сознанија покажуваат дека саморегулацијата и цврстиот карактер играат важна улога во одржување на надредените (најзначајните) цели кои личноста си ги поставува: саморегулацијата преку избегнување на активностите за кои личноста подоцна може да зажали; цврстиот карактер, пак, преку наоѓање на соодветна замена на блокираната пониска цел, со што се оддржува повисоката цел, како и преку поттиснување на спротивставената значајна цел.

Досегашните сознанија за саморегулацијата, цврстиот карактер и успехот, отвараат простор за следни истражувања во кои ќе се проверуваат следниве прашања: дали луѓето кои ги поседуваат овие две карактеристики имаат внатрешен локус на контрола; дали нивна доминантна временска перспектива е иднината, дали кај нив доминира автономната, односно интринзичката мотивација?

Понатамошното продлабочување на сознанијата за механизмите на кои функционираат саморегулацијата и цврстиот карактер можат да имаат практична примена во неколку важни области: воспитување и образование, советување, личен раст и развој. Досега е познато дека



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

саморегулацијата може да се развива и зајакнува, а познати се и некои од начините на кои тоа може да се прави уште од рана возраст. Од особена полза е да се дознае дали цврстиот карактер е трајна карактеристика, дали истата може да се развива и на кој начин.

7. Библиографија

- [1] Baumeister, R.F. & Tierney, J. (2011). *Willpower: Rediscovering the greatest human strength*. New York: Penguin Press.
- [2] Carver, C.S. & Scheier, M.F. (2011). Self-Regulation of Action and Affect. In Baumeister, R.F. & Vohs K.D. (Eds). *Handbook of Self-Regulation: Research, Theory and Applications*. (pp. 3-21). New York: Guilford Press.
- [3] de Ridder, D.T, Lensvelt-Mulders, G.,Finkenauer, C., Stok, F.M. & Baumeister, R.F. (2012). Taking Stock of self-control: a meta-analysis of how trait self-control relates to a wide range of behaviors. *Personality and Social Psychology, 16 (1)*, (pp. 76-99). doi: 10.1177/1088868311418749.
- [4] Duckworth, A. & Gross, J.J. (2014). Self-Control and Grit: Related but Separable Determinants of Success. *Current Directions in Psychological Science, 1-7*, (pp. 319-325). doi:10.1177/0963721414541462.
- [5] Duckworth, A.L., & Carlson, S.M. (2013). Self-regulation and school success. In B. W. Sokol, F. M. E. Grouzet, & U. Muller (Eds.), *Self-regulation and autonomy: Social and developmental dimensions of human conduct* (pp. 208–230). New York, NY: Cambridge University Press.



- [6] Duckworth, A.L. & Quinn, P.D. (2009). Development and Validation of the Short Grit Scale (Grit-S). *Journal of Personality Assessment*, 91(2), (pp. 166-174). doi:10.1080/00223890802634290.
- [7] Duckworth, A., Peterson, C., Matthews, M.D. & Kelly, D.R. (2007). Grit: Perseverance and Passion for Long-Term Goals. *Journal of Personality and Social Psychology*, Vol. 92, No. 6 (pp. 1087-1101). doi: 10.1037/0022-3514.92.6.1087.
- [8] Hoyle, R.H. (2006). Personality and Self-Regulation: Trait and Information-Processing Perspective. *Journal of Personality*, 74:6, (pp. 1507-1526). doi: 10.1111/j.1467-6494.2006.00418.x.
- [9] Kaprara, Đ.V. & Červone, D. (2003). *Ličnost: determinante, dinamika i potencijali*. Beograd: Dereta.
- [10] Mischel, W. & Ayduk, O. (2011). Willpower in a Cognitive Affective Processing System: The Dynamic of Delay of Gratification. In: Baumeister, R.F. & Vohs, K.D. (Eds). *Handbook of Self-Regulation: Research, Theory and Applications*. (pp. 83-106). New York: Guilford Press.
- [11] Moffitt, T. E., Arseneault, L., Belsky, D., Dickson, N., Hancox, R. J., Harrington, H. L.,..., Caspi, A. (2011). A gradient of childhood self-control predicts health, wealth, and public safety. *Proceedings of the National Academy of Sciences, USA*, 108, (pp. 2693–2698). doi: 10.1073/pnas.1010076108.
- [12] Спасовски, О. (2012). *Позитивна психологија*. Скопје: Филозофски факултет, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“.
- [13] Tangney, J.P., Baumeister, R.F. & Boone, A.L. (2004). High self-control predicts good adjustment, less pathology, better grades, and



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

interpersonal success. *Journal of Personality*, 72(2), (pp. 271-324).
doi:10.1111/j.0022-3506.2004.00263.x.

[14] Vallerand, R. J., Houlfort, N., & Forest, J. (2014). Passion for work: Determinants and outcomes. In M. Gagne (Ed.), *Oxford handbook of work engagement, motivation, and self-determination theory*, (pp. 85–105). New York, NY: Oxford University Press.

[15] Zimmerman, B.J. (2001). Attaining Self-Regulation: A Social Cognitive Perspective. In Boekaerts M., Pintrich, P.R. & Zeidner, M. (Eds). *Handbook of Self-Regulation*, (pp. 13-35). San Diego: Academic Press San.



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

DIFFERENCES IN PERSONALITY PROFILE AMONG WOMEN VICTIMS OF DOMESTIC VIOLENCE AND WOMEN WHO ARE NOT VICTIMS OF DOMESTIC VIOLENCE

Vesna Blazhevskaa*, Katica Stoimenovskab

a,b MIT University, Department of Psychology, st.Bul. Treta Makedonska Brigada bb, 1000 Skopje Republic of Macedonia

**Corresponding author: mailvesna.d@gmail.com*

Abstract

This research was aimed at determining the differences in personality profile among women victims of domestic violence and women who are not victims of domestic violence. Research sample comprises 159 married women who live with their husband. 59 of the respondents were women who reported domestic violence in social work centers in several cities in Macedonia, and 97 women who are not victims of domestic violence. Dimensions of the personality profile were measured with "Big 5 + 2" personality test. The results provides an overview in terms of socio-demographic data of the sample and statistically significant differences in terms of Neuroticism, Extraversion, Openness, Conscientiousness and Positive valence.

Keywords: *domestic violence; woman; victims; personality profile.*



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

РАЗЛИКИ ВО ПРОФИЛОТ НА ЛИЧНОСТА ПОМЕЃУ ЖЕНИ ЖРТВИ НА СЕМЕЈНО НАСИЛСТВО И ЖЕНИ КОИ НЕ СЕ ЖРТВИ НА СЕМЕЈНО НАСИЛСТВО

Весна Блажевска^{a*}, Катица Стоименовска^b

^{a/b} *МИТ Универзитет, бул. Трета Македонска Бригада бб, 1000, Скопје,
Македонија*

**Е-маил: mailvesna.d@gmail.com*

Апстракт

Ова истражување беше насочено кон утврдување на разлики во профилот на личноста помеѓу жени жртви на семејно насилство и жени кои не се жртви на семејно насилство. Истражуван е примерок од 159 омажени жени кои живеат со својот сопруг. 59 од испитаничките се жени кои пријавиле семејно насилство во центрите за социјална работа во повеќе градови на Република македонија, а 97 се жени кои не се жртви на семејно насилство. Применет е тест за мерење на димензиите на профилот на личноста “Толемите 5+2“, даден е осврт во поглед на социо-демографските податоци на примерокот, а пронајдени се статистички значајни разлики во поглед на Невротизмот, Екстраверзијата, Отвореноста, Совесноста и Позитивната валенција.

Клучни зборови: семејно насилство, жени, жртви, профил на личноста



1. Вовед

Злоупотребата од страна на интимниот партнер обично се доживува како големо предавство што предизвикува силна емоционална болка, дури и кога физичката повреда е минимална. Најчесто жртвите на семејно насилство се деградирани од злоупотребата и страдаат од губење на самопочитта и самодовербата. Жената жртва на семејно насилство, обично ја дозволува злоупотребата бидејќи не е свесна или пак ги игнорира и негира здравите начини на интеракција со својот сопруг. Често пати таа не е спремна и не покажува способност да постави здрави граници и контрола врз сопствениот живот. Понекогаш причините за вакво однесување може да се пронајдат во нивната животна историја - постоење семејно насилство додека биле деца, злоупотреба во детство и тн.

И покрај големите напори да се промени ситуацијата во врска со семејното насилство на глобално ниво, представува тешкотија да се подигне свесноста во врска со изнаоѓање конструктивни начини за справување со конфликтите кои произлегуваат во брачниот живот. Жените жртви на семејно насилство, емоционално и/или финансиски се зависни од другите луѓе. Тие немаат објективен увид во сопствената ситуација и користејќи одбранбени механизми, го негираат злоставувањето и сопствената лутина, барајќи најразлични оправдувања за однесувањето на својот насилен сопруг.

Соколова и Газепова (Соколова И., Газепова В., 2001) наведуваат некои карактеристики на жената жртва на семејно насилство. Според нив, жените жртви имаат традиционални сфаќања за



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

улогата на половите во семејството; немаат самодоверба и самопочитување; веруваат дека мажот е „глава на семејството“, се срамаат од состојбата во која се наоѓаат и се затвараат во себе; се согласуваат на присилен секс за да не го повредат партнерот; веруваат дека се одговорни за бесот и насилството што го покажува насилникот; раѓаат деца и веруваат дека тоа ќе ја промени ситуацијата и ќе го смени однесувањето на насилникот; долго време го трпат насилството и ги занемаруваат проблемите кои произлегуваат од тоа. Тука се согледува влијанието на закоравените, традиционални сфаќања за улогата на половите во семејството. Културните и општествени норми се многу влијателни во обликувањето на однесувањето на поединецот, вклучувајќи и употреба на насилство. Нормите на однесување може да заштитуваат од насилство, но често пати се случува да поддржуваат и да поттикнат употребата на насилство. Традиционалните правила и очекувањата во поглед на однесувањето на жената во семејството, често пати го поддржува насилното однесување на сопругот во домот. Тие правила на однесување, од жената бараат да покаже покорност, понизност и апсолутно почитување на мажот кој го има главниот и последен збор во семејството и покажува доминација и супериорност во поглед на донесување одлуки.

Вилсон наведува (Willson, 1997) пет главни карактеристики на жените жртви на семејно насилство:

а) **Жената ја прифаќа одговорноста за појава на насилството.** Реално, таа не е одговорна за однесувањето на неизиниот партнер, но без разлика што ќе направи таа, тој ја повредува. И покрај овој факт,



партнерот вложува силен напор да ја убеди дека е виновна за неговото насилно однесување и неговите обвинувања одат до тој степен што таа почнува да верува дека не може да направи ништо правилно и поради тоа тој мора да е насилен.

б) **Ниска самопочит.** Со тек на време, жената која е постојано девалвирана и понижувана од човекот кој го избрала за свој сопатник, почнува да ја губи својата самоверба. Таа почнува да верува дека нејзиниот партнер е во право, а дека таа е целосно неадекватна во било која сфера во нејзиниот живот.

в) **Вина.** Жената е постојано соочена со чувства на неуспех и не и е дозволено да ја изрази сопствената фрустрација. Покрај ова, неспособноста да се изрази себе си, кај неа предизвикува гнев, кој не смее или не знае како да го изрази. Овие чувства на гнев понекогаш жената ги негира и најчесто ги врти кон сама себе, предизвикувајќи кај себе си чувства на вина - таа е виновна за се. Секако, постојат жени кои понекогаш овој гнев го покажуваат кон другите членови на семејството (најчесто децата) или кон сопругот.

г) **Чувства на безнадежност и пасивност.** Подложеноста на постојано злоставување, тепање и обвинување, кај жената предизвикува одредени чувства на безнадежност и пасивност. Со тек на времето, жената станува неспособна да превземе акција за да ја смени ситуацијата во домот, да размисли како да се справи со проблемот или пак да донесе одлука. Како резултат на ова, жената станува целосно послушна, интензивно користи стратегии за справување како што е негација, будно ги следи потребите на насилниот партнер и не превзема никаква



акција за да побара помош од надлежните, верувајќи дека нејзиниот партнер ќе се чувствува повредено и предадено од неа.

д) **Одрекување и минимизирање на злоупотребата.** Често пати жената „ги исклучува“ сопствените чувства со цел да може да се справи со секојдневните обврски, користејќи негација како одбранбен механизам. Оваа негација може да го содржи следното: верува дека партнерот е добар човек, но има многу проблеми, затоа е насилен; превзема одговорност за насилното однесување или пак бара одговорност во нешто друго; верува дека таа самата лошо се однесувала и заслужува да биде казнета; верува дека не може да опстаане без него; верува дека бракот и брачните обврски се многу поважни од нејзината благосостојба.

Ова истражување беше насочено кон утврдување на разлики во профилот на личноста помеѓу жени жртви на семејно насилство и жени кои не се жртви на семејно насилство, со цел добиентие податоци да се употребат за создавање на поефикасни програми кои ќе и овозможат на жената жртва на семејно насилство да се стекне со конструктивни животни вештини и да научи начини кои би и помогнале да се справи со насилството во домот. Исто така, резултатите од ова истражување, може да помогнат во индивидуалното психолошко советување на жените-жртви, со цел да имаат подобар увид во сопствената ситуација.

2. Метод и материјали

Во истражувањето беше искористен пригоден примерок. Вклучени се 156 испитанички од кои 59 жени од повеќе градови во



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

Република Македонија кои тековно пријавиле семејно насилство во центрите за социјална работа во периодот од декември 2016 до февруари 2017 година. Останатите 97 се жени кои преку анкетирање се изјасниле дека сакаат да учествуваат во истражување и служеа како контролна група со која беше споредувана групата на жени која пријавила семејно насилство. Со цел да се исклучи постоење на семејно насилство во контролната група, беше применет прашалникот за мерење на постоење на насилство помеѓу партнерите (Woman Abused Screening Tool - WAST) со што беа отфрлени сите случаи кај кои беше детектирано насилство и во предвид се земени единствено случаите каде не постои насилство. Сите испитанички се во брак и живеат заедно со својот сопруг.

За проценка на основните димензии на личноста беше користен прашалникот „Големите 5 + 2,, (Смедеревац и сор., 2010) кој е конструиран врз основа на лексички описи. Прашалникот е наменет да мери 5 основни димензии на личноста и дополнителни 2 димензии: Невротизам, Екстраверзија, Агресивност, Отвореност и Совесност, како и Позитивна и Негативна валенција.

Исто така, во истражувањето беше применет прашалник за собирање на социо-демографски податоци со што беа добиени информации за: возраста, образованието, работниот статус, материјалниот статус на семејството на испитаничките (низок, релативно низок, добар, многу добар и одличен).

Жените жртви на семејно насилство одговараа и на прашања кои се поврзани со обликот на насилството (психолошко, физичко и



сексуално насилство) со цел да се констатира кој облик на семејно насилство е најзастапен помеѓу жените кои побарале помош од социјалните служби во Република Македонија.

3. Резултати

3.1. Демографско-социјални карактеристики на примерокот

Жените-жртви на семејно насилство се на возраст од 21 до 63 години. Просечната возраст на оваа група изнесува 40,2 години. Жените кои не се жртви на семејно насилство, се на возраст од 18 до 60 години, со средна возраст од 37,0 години. Просечната долготрајност на бракот кај оние жени кои не се жртви, изнесува 12 години, а кај жените кои се жртви на семејно насилство изнесува 16 години. Просечната возраст на стапување во брак, кај жените кои не се жртви на семејно насилство, изнесува 25,3 години, а кај оние кои се жртви на семејно насилство изнесува 23,73 год.

Во однос на образованието, жените кои не се жртви на семејно насилство, 1% се жени кои завршиле основно образование, 34% се жени со завршено средно образование, 65% се жени кои завршиле високо образование. Кај жените жртви на семејно насилство, ја имаме следнава ситуација: без образование се 6,8% од жените, 20,3% се жени со завршено основно образование, 44,1% завршиле средно образование и 28,8% од жените, завршиле високо образование.

Според работниот статус, 27,8% од жените кои не се жртви на семејно насилство се невработени, а вработени се 72,2%. Од жените



жртви на семејно насилство, 47,5% се невработени, а 52,5% се вработени

Според материјалниот статус на семејството, 8,2% од жените кои не се жртви на семејно насилство, се со низок материјален статус, 25,8% имаат релативно низок материјален статус, 46,6% се со добар материјален статус, 18,6% се со многу добар материјален статус, а 1% имаат одличен материјален статус на семејството. Кај жените жртви на семејно насилство, 37,3% имаат низок материјален статус, 39% имаат релативно низок материјален статус, 20,3% имаат добар материјален статус и 3,4% имаат многу добар материјален статус. Кај жените жртви на семејно насилство, нема жени со одличен материјален статус.

Според етничката припадност, 84,5% од жените кои не се жртви на семејно насилство се Македонки, 8,2% се Албанки, 5,2% се Турчинки, 1% Србинки, 1% Босанки, додека кај жените кои се жртви на семејно насилство 72,9% се Македонки, 15,3% се Албанки, 1,7% се Турчинки, 5,1% се Ромки, 3,4% Србинки и 1,7% се Босанки. Резултатите се прикажани во табела 5. Соодветно на етничката припадност, следуваат резултати за религиозната припадност: 86,6% од жените кои не се жртви на семејно насилство се Христијанки, а 13,4% се Муслиманки. Од жените жртви на семејно насилство, 74,6% се Христијанки, а 25,4% се Муслиманки.

3.2. Податоци за пријавените облици на семејно насилство

Понатаму следуваат податоците за облиците на семејно насилство кои ги пријавиле жените жртви. Според тоа, 10,2% од жените



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

пријавиле психолошко насилство, 79,6% пријавиле психолошко и физичко насилство, а 10,2% пријавиле дека ги доживуваат сите три облици на насилство од страна на партнерот - психолошко, физичко и сексуално.

3.3. Резултати во поглед на разликите во димензиите на профилот на личноста

Во продолжение следуваат резултатите од t - тестот, кој се примени со цел да се констатираат разлики во профилот на личноста помеѓу жени кои се жртви на семејно насилство и жените од контролната група.

Табела 1. Групна статистика во поглед на димензиите на профилот на личноста

Големи 5+2	Жена	N	Mean	SD
Невротизам	Не е жртва	97	23,72	8,92
	Жртва	59	33,59	8,67
Екстраверзија	Не е жртва	96	38,55	6,29
	Жртва	59	33,88	8,31
Агресивност	Не е жртва	97	26,33	6,61
	Жртва	59	26,37	6,83
Отвореност	Не е жртва	97	38,51	6,53
	Жртва	59	32,24	9,63
Совесност	Не е жртва	97	41,13	5,97
	Жртва	59	38,81	6,31



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

Позитивна	Не е жртва	97	33,34	8,11
Валенција	Жртва	59	27,37	7,94
Негативна	Не е жртва	97	16,64	4,91
Валенција	Жртва	59	17,93	5,60

Од табела 1 може да се заклучи дека не постои голема разлика во групите кога станува збор за Агресивноста, резултатот е речиси идентичен. Просечниот скор кај жените кои не се жртви на семејно насилство изнесува 26,33, додека кај жените кои се жртви, просечниот скор е 26,37. Во однос на Екстраверзијата, просечниот скор во групата жени кои не се жртви, изнесува 38,55, додека во групата жени кои се жртви на семејно насилство изнесува 33,88. Во поглед на невротизмот, жените кои се жртви на семејно насилство имаат повисок просечен скор кој изнесува 33,59, а истиот, кај жените кои не се жртви, изнесува 23,72. Во поглед на Отвореноста, жените кои не се жртви на семејно насилство, покажуваат повисок просечен скор кој изнесува 38,51, а жените жртви имаат просечен скор од 32,24. Слично е со Совесноста - жените кои не се жртви на семејно насилство имаат повисок просечен скор од 41,13, а жените кои се жртви имаат просечен скор од 38,81. Во однос на Позитивната валенција, жените кои не се жртви на семејно насилство, покажуваат повисок просечен скор 33,34 во споредба со жените-жртви кои покажуваат просечен скор од 27,37. Кога станува збор за негативната валенција, постојат разлики помеѓу групите, односно, жените од контролната група имаат понизок просечен скор 16,64 во споредба со жените-жртви кои имаат просечен скор од 17,93.



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

За да се провери дали овие разлики се статистички значајни, се примени статистичката постапка на t-тест. Во табела 2 прикажани се резултатите.

Табела 2. Резултати од спроведениот t-тест

	F	t	df	p	Разлики во М
Големите 5+2					
Невротизам	,117	(6,770)	154	,000	(9,872)
Екстраверзија	4,631	3,960	154	,000	4,671
Агресивност	,019	(,039)	154	,969	(,043)
Отвореност	13,352	4,838	154	,000	6,268
Совесност	,661	2,302	154	,023	2,320
П.валенција	,050	4,489	154	,000	5,967
Н.валенција	,120	(1,509)	154	,133	(1,293)

Од спроведениот t-тест и вредноста на p, може да заклучиме дека се потврдени статистички значајни разлики во однос на Екстраверзијата, Невротизмот, Отвореноста, Совесноста и Позитивната валенција. Статистички значајни разлики во поглед на Агресивноста и Негативната валенција, не се потврдени. Статистичката значајност за



Екстраверзијата, Невротизмот, Отвореноста и Позитивната валенција се потврдени на ниво 0,01, додека кај Совесноста, статистичката значајност е потврдена на ниво 0,05. Од прикажаните податоци може да заклучиме дека жените кои се жртви на семејно насилство, покажуваат пониско ниво на Екстраверзија, Отвореност, Совесност и Позитивна валенција, а поизразено ниво на Невротизам. Од тука може да донесеме заклучок дека хипотезата која гласи: Жените жртви на семејно насилство покажуваат повисоко ниво на Невротизам, Агресивност и Негативна валенција, а пониско ниво на Екстраверзија, Отвореност и Совесност, во споредба со жени кои не се жртви на семејно насилство - делумно се потврдува.

4. Дискусија

Она што е специфично од добиените резултати во однос на социо-демографските податоци е нивото на образование кај жените кои се жртви на семејно насилство, кое е пониско во споредба со контролната група жени. Овој податок сугерира дека образованието е можен ризик-фактор кој придонесува за појава на семејно насилство. Во групата жени жртви на семејно насилство се забележува речиси една третина од жените се со основно образование и без образование. Нивото на образование, во голема мерка го одредува текот на животот на личноста. Постоечките разлики во нивото на образование, се јавуваат како значаен фактор за положбата на жената во семејството. Нискиот степен на образование кај жените жртви на семејно насилство повлекува многу последици. Образованието е појдовна точка кога



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

станува збор за стекнување на работно место кое е солидно платено. Соодветно на ниското образование, кај жените жртви на семејно насилство, висок е процентот на невработеност, а тоа секако се одразува и на материјалниот статус на семејството. Интелектуалниот развој на личноста овозможува примање на многу поголем број на информации, поинаков и сопствен поглед на светот, развој на многу различни интереси кои влијаат врз се поширок развој на креативноста, интелигенцијата и личноста во целост. Овде веќе се наметнува и прашањето за развојот на емоционалното созревање, односно колку личноста ќе има капацитет да се оформи во зрела, емоционално стабилна личност, која ќе биде способна да се заложува за себе си во секој поглед, па и кога станува збор за спротивставување на семејното насилство, барање на помош или пак напуштање на насилниот партнер. Кога се навлегува подлабоко во проблематиката на семејното насилство, степенот на образование и проблемот со невработеноста изгледа дека се причини за семејно насилство, кои први испливуваат на површината. Соодветно на нивото на образование и работниот статус, материјалниот статус на семејството на жените жртви на семејно насилство е понизок во споредба со жените од контролната група. Најголем дел од испитаничките кои се жртви, имаат семејство со релативно низок материјален статус, односно покрај задоволување на основните потреби за живот, понекогаш може да си дозволат нова облека, обувки, евтина техника и сл. Речи си половина од групата на жени кои не се жртви на семејно насилство, покажуваат добар



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

материјален статус, односно покрај задоволување на сите потреби на семејството, можат да одвојат средства за одмор и рекреација.

Од групата која пријавила семејно насилство, мал дел од испитаничките пријавиле само психолошко насилство, а речиси 80% од примерокот изјавиле дека трпат психолошко и физичко насилство. Исто така, дел од испитаничките изјавуваат дека покрај емоционалното и физичкото насилство, трпат и сексуално насилство од страна на партнерот. Во однос на видот на семеното насилство, мора да се напомене дека во нашето општество и патријархалните ставови, психолошкото насилство не се зема предвид како вид на насилство. Случаи каде е пријавено само психолошко насилство се помалку, а тоа веројатно се должи на фактот што на навредите, псовките, посесивноста, љубомората, контролирачкото однесување, ограничување на финансиите и тн., многу од жените не го доживуваат како насилство туку како начин на живот и комуникација со партнерот, одреден облик на грижливост, па и љубов.

Кога станува збор за разликите во профилот на личноста, помеѓу жени кои не се жртви на семејно насилство и жени кои се жртви, може да се заклучи дека разлики во однос на агресивноста не постојат. Добиениот просечен скор во поглед на агресивноста, кај двете групи е речиси идентичен. Поголема разлика се забележува во однос на екстраверзијата како димензија на личноста. Оваа разлика е статистички значајна на ниво 0,05. Жените кои не се жртви на семејно насилство покажуваат повисоко ниво на екстраверзија, што би значело дека тие покажуваат поизразена наклоност кон луѓето и преферираат



поголем круг на пријатели, поасертивни се, поактивни потактични, поенергетични и поголеми оптимисти во споредба со жените кои се жртви на семејно насилство. Исто така, жените кои не се жртви на семејно насилство, полесно формираат блиски односи со другите луѓе, покажувајќи повисока афективност. Тоа не значи дека жените кои се жртви на семејно насилство се хостилни, ниту дека им недостасува сочувство. Овде станува збор за жени кои се поформални, резервирани и поладни во однесувањето и не толку лесно се вклопуваат во интерперсоналните односи. Разликите во екстравертноста укажуваат на тоа дека кај жените кои не се жртви на семејно насилство постои поизразен позитивен афект, тие почесто се со позитивно расположение одколку жените жртви на семејно насилство. Причините за разликите во поглед на екстраверзијата, може да се препишат на искуствата со семејно насилство. Секако, насилството се смета да трауматско искуство кое влијае на личноста во секој поглед, а преку тоа врши влијание и на целосното доживување на околината и луѓето од потесното и поширокото окружување. Динамиката на семејното насилство и емоционалната болка која притоа ја доживува, предизвикуваат жената да се повлече во себе, да избегнува контакти, а често пати тие контакти се спречени од страна на насилниот партнер кој става забрана на нејзиното движење, однесување и понекогаш целосно ја изолира од роднините и пријателите.

Жените жртви на семејно насилство покажуваат повисока анксиозност во споредба со жени кои не се жртви. Тие се лесно ранливи и сензитивни, раздржливи, плашливи, подложни на грижи, нервозни,



напнати. Показуваат понагласена емоционалност и импулсивност, кои ги прави нетрпеливи и иритабилни. Импулсивноста во реакциите може лесно да биде сфатена како отворена провокација од страна на сопругот и сето тоа да доведе до конфликти во домот кои се решаваат со насилство. Таквото однесување многу го отежнува изнаоѓањето на конструктивни решенија за справување со настанатите семејни проблеми, бидејќи жената-жртва се внесува во магичен круг на своите искуства и реакции.

Разликите помеѓу групите се среќаваат и во поглед на отвореноста кон нови искуства. Жените кои се жртви на семејно насилство се помалку отворени во споредба со жени кои не се жртви. Тоа означува дека жените жртви покажуваат помалку љубопитност во поглед на надворешниот и внатрешниот свет (сопствените желби, чувства, потреби), конвенционални се во однесувањето и конзервативни во гледањето на работите. Тие го преферираат познатото наспроти новото, а нивните емоционални одговори се тивки. Од ова може да се заклучи дека жените жртви на семејно насилство имаат потесни погледи и интензитет на интереси во споредба со жени кои не се жртви. Слично на ова, иако жените жртви имаат тенденција да бидат социјално конзервативни, тие не би требало да се сметаат за авторитативни, хостилни, нетолерантни или агресивни. Од аспект на семејното насилство, оваа разлика може да се протолкува како неспремност да се менува личноста за да ја совлада конфликтната ситуација во домот и да изнајде нови и продуктивни начини за справување со несогласувањето со партнерот. Исто така, ниското ниво



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

на отвореност, односно затвореноста на личноста, може да предизвика блокирање на иницијативата за создавање нов систем на вредности, исклучување на можноста за спроведување на нов начин на функционирање и активно решавање на проблемите.

Истражувањето покажа дека жените жртви на семејно насилство се разликуваат од жените кои не се жртви на семејно насилство и во поглед на совесноста, односно, жените жртви се помалку совесни од жените кои не се жртви. Совесноста го представува она што некогаш се нарекуваше „карактер“ - односот на личноста кон околината, работата, другите луѓе и кон себе си. Жените кои не се жртви на семејно насилство, покажуваат повисок скор на оваа скала, што значи дека се поскрупулозни, попрецизни и пореални во извршувањето на сопствените обврски. Нискиот скор кај жените кои се жртви на семејно насилство, не значи дека имаат недостатоци во моралните принципи, туку помалку прецизно ги применуваат своите морални принципи и исто полежерно работат на остварување на своите цели. Лицата со понизок скор на оваа скала се похедонистични и често пати ги одложуваат сопствените обврски и преферираат задоволство пред работата. Во согласност со повисокиот скор на скалата за невротизам, а нискиот скор на скалата на совесност, може да се заклучи дека жените жртви на семејно насилство имаат одредена потешкотија да им се спротивстават на сопствените импулси, покажуваат пониско ниво на самоконтрола кој се базира на пасивен процес на планирање, организирање и извршување на задачите, во споредба со жени кои не се жртви на семејно насилство.



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

Разликите во поглед на позитивната валенција, означува дека жените жртви на семејно насилство имаат помалку позитивна слика за себе и инфериорен став кон себе си во споредба со останатите луѓе. Ниската самодоверба и ниската самопочит се честа карактеристика на жените жртви на семејно насилство.

5. Заклучок

Добиените податоци на ова истражување, укажуваат на постоечки разлики кои ја наметнуваат потребата од специфична работа во поглед на психолошкото советување кога станува збор за жените жртви, но и на соодветен третман од страна на надлежните служби во земјата - полиција, лекари, социјална служба. Високите скорови на Невротизам, посочуваат на постоење на психопатологија, односно укажуваат на веројатност дека жените жртви на семејно насилство страдаат од анксиозност, депресија, а не се исклучува и постоење на посттравматски стрес и суицидно однесување. Потребно е да се обрне внимание на едукацијата на жените кои се жртви на семејно насилство, посебно во однос на изнаоѓање на нови начини на справување со конфликтните ситуации во домот или пак, доколку одлучила да го напушти партнерот, потребно е да се најдат начини преку кои на жената ќе и се посочат нови можности кои ќе и помогнат да излезе од кругот на насилство во домот. Кога е во прашање видот на насилството кое жената го претрпува, мора да се посвети особено внимание на психолошкото злоставување бидејќи е “невидливо“ - во споредба со физичкото и сексуалното е многу тешко да се докаже пред



надлежните служби (посебно во полиција) бидејќи не остава никакви телесни последици. И покрај тоа, психолошката траума кај жената остава многу силни последици по здравјето во споредба со физичката траума. Затоа кога една жена собрала храброст да побара помош од социјалните служби треба и мора да се третира со доверба, почит и силна поддршка од страна на професионалците, колку и да е збунета и контрадикторна во своите изјави, жената заслужува да биде разбрана, прифатена и да и се пружи соодветна помош.

За сето ова да се овозможи потребна е цврста национална стратегија која ќе ги оспособи пред се професионалците во училиштата кои едукативно ќе влијаат врз младата популација, да им се објасни динамиката на семејното насилство и да им се дадат јасни насоки како да го препознаат доколку се случува уште во нивните први интимни релации со спротивниот пол. Понатаму, жените треба да се мотивираат и охрабрат за продолжување на образованието, а доколку се соочат со насилство во домот, моора да се охрабрат. Комуникацијата помеѓу надлежните служби мора да обезбеди сигурност и безбедност на жената жртва на насилство, но да се погрижи и за насилникот кој го предизвикува насилството во домот. Соодветните законски казни за оној кој предизвикал семејно насилство не смее и не може да се единствена мерка за спречување на насилното однесување. Исто и на оној кој го предизвикува насилството му е потребна професионална помош со цел да може конструктивно да ги изразува сопствените емоции и да научи ефикасни животни вештини за да се соочи со проблемите и фрустрациите од секојдневието.



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

6. Библиографија

- [1] K.J. Wilson, *When Violence Begins at Home*, K.J. Wilson, Hunter House Inc. Publishers, 1997.
- [2] Lori L. Heise J.P., Germain.A. (1994), *Violence Against Woman – the e hidden health burden*, World Bank, Washington DC
- [3] Roberts G.L., Lawrens M.J., Williams G.M., Raphael B., (1998), *The impact of domestic violence on women's mental health*, *Violence and Victims*, Volume 22, Issue 7, pp 796-801
- [4] Смедеревац, С., Митровић, Д. и Чоловић, П. (2010). *Великих пет плус два: Примена и интерпретација*. Београд: Центар за примењену психологију.
- [5] Соколова И., Газепова В., 2001, *Живот без насилство е мојата иднина - прирачник*, АУСЖМ, Женска Акција, Радовиш
- [6] UNICEF, *Innocenti Digest No 6 – Domestic Violence against women and girls*, Innocenti research Center, Florence, Italy, 2000



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

**SYSTEMATIC ECLECTICISM IN PSYCHOLOGICAL THEORY
AND PRACTICE – THE ONLY WAY FOR INTEGRATION OF THE
INCOMPATIBLE IN A STATE OF CONTINUOUS
TRANSFORMATION AND EMERGENCE OF NEW CHALLENGES**

Miroslav Pendaroski^{a*}, Katerina Nikolovska^b

^aMIT University, Faculty of Psychology, Skopje, Macedonia

*^bALT, Ademic Language Therapist, QSI (Quality Schools International),
Skopje, Macedonia*

**Corresponding author: m.pendaroski@yahoo.com,
miroslav.pendaroski@mit.edu.mk*

Abstract

Living in a complex, integrative and multidisciplinary conditions provokes a need for adaptation of psychology and psychological practice in accordance with the new society events. Long gone is the time when the mono ideologies, one-sided and superficial psychological theories and practices predominated and the mental world of a human being was perceived from only one paradigm. Thus, this paper presents one unique and genuine idea which gives guidelines on how to provide one multidisciplinary systematic, eclectic and integrative attitude in psychological science and practice in order to enable a more adequate and more holistic approach that is comprehensive and within the spirit of the treatment of mental health and personal development of the modern man. This paper presents some leading ideas that address the necessity of a systematic-eclectic attitude in theory but predominantly in psychological/psychotherapeutic practice as well as their influence on the progress of the aforementioned fields in specific conditions of continuous and unpredictable transformation of society and the rise of new



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

challenges. More specifically, the authors take into consideration the humanistic psychological and psychotherapeutic attitudes as well as the idealistically conflicted and opposite keen psychological practices as indicators of a necessary fusion of the incompatible, with only one single goal – to respond to the requirements and challenges of the postmodern human psychosocial development. Also, this systematic eclecticism is supported by the integrity of the theoretical concepts and the methodological framework as well as the technical opportunities of each of the before mentioned paradigms.

Keywords: systematic eclecticism; integrity; paradigm; psychology; psychotherapy.

**СИСТЕМСКИОТ ЕКЛЕКТИЦИЗАМ ВО ПСИХОЛОШКАТА
ТЕОРИЈА И ПРАКСА – ЕДИНСТВЕН НАЧИН НА
ИНТЕГРИРАЊЕ НА НЕСПОИВОТО ВО УСЛОВИ НА
ПОСТОЈАНА ТРАНСФОРМАЦИЈА И ПОЈАВА НА НОВИ
ПРЕДИЗВИЦИ**

Мирослав Пендароски^{a*}, Катерина Николовска^b

^a *МИТ Универзитет, Факултет за Психологија, Скопје, Македонија*

^b *ALTT, Academic Language Therapist, QSI International School of Skopje;
ЦППСЕ – СОВРШЕН КРУГ*

**Е-маил: m.pendaroski@yahoo.com, miroslav.pendaroski@mit.edu.mk*



Апстракт

Живеењето во комплексни, интегрални и мултидисциплинарни севкупни услови провоцира адаптација на психолошката наука и пракса на кон новите текови. Одамна помина времето на моноидејните, монотематските и еднослојни психолошки и психотераписки практики во кои светот на душевното се гледаше низ една единствена парадигма. Оттаму, овој труд се занимава со приказ на една посебна идеја која дава насоки како во психолошката наука и психолошката практика да се овозможи еден мултидисциплинарен системско-еклектичен и интеративен приод се со цел посеопфатно и поадекватно и во склоп на духот на времето третирање на психичкото здравје и личниот развој на современиот човек. Во трудот се прикажани неколку водечки идеи кои говорат за неопходноста од системскиот еклектицизам и интегритет во теоријата а пред се во психолошката/психотераписка практика и нивното влијание врз развојот на областите во услови на постојана и непредвидлива трансформација и појава на нови предизвици во општеството. Поконкретно, авторите ги земаат в предвид хуманистичките психолошки и психотераписки правци но и идејно спротивставените длабински психолошки практики како показатели на неопходноста од фузија на неспоивото само со една цел - за да се одговори на барањата и предизвиците на постмодерниот човек во психосоцијален развој. Исто така овој систематски еклектицизам се поткрепува со интеграција како на теоретските концепции така и на методолошките рамки и техничките можности на секоја од разгледуваните парадигми.



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

Клучни зборови: системски еклектицизам, интеграција, парадигма, психологија, психотерапија.

1. Вовед

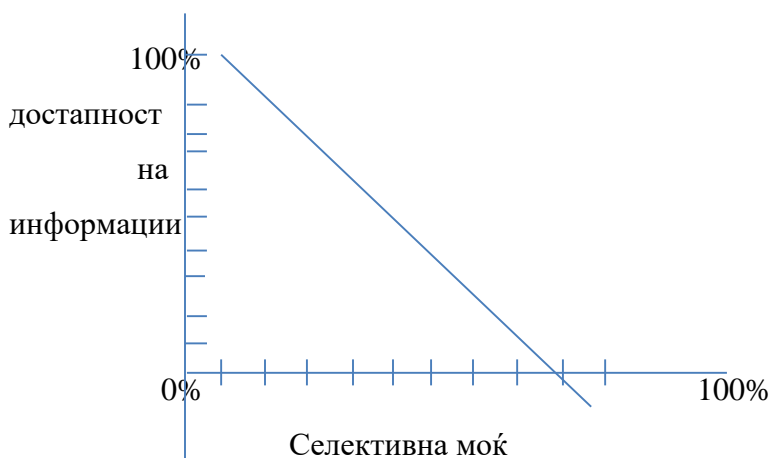
Живеењето во комплексни, интегрални и мултидисциплинарни севкупни услови провоцира адаптација на психолошката наука и пракса кон новите текови. Сведоци сме на невиден развој буквално на сите полиња на социо-културното, професионалното па и интимното живеење. Што значи тоа?! Тоа значи дека ние макар само во квантитативна смисла сме во ера на процут на размената на: информации, добра, материјални производи, ресурси, идеи, капитал итн. до недоглед. Денес културните аспекти на живеењето се достапни безмалку секому. Професионалните можности и насоки исто така се насекаде и ако добро ги бараме секако ќе ги пронајдеме. Дури и интимната сфера човекова е поставена на увид на целата екумена преку мрежите за виртуелна комуникација и електронизација на се и сешто: книги, документи, идеи, слики, звуци и што ли уште не. Тоа секако не не води до заклучокот дека човекот во овие трансформациски текови и големи и непредвидени предизвици и квалитативно вредносно се развива и расте иако тој раст не е оневозможен туку само е така да речеме затскриен зад мноштвото олицетворено во севкупниот социјален и психолошки конструктивизам и субјективно читање на секаквите практики и теории. Повпростено – селективната моќ на човекот опаѓа правопрпорционално со растот на можностите и достапноста на информации и производи. Значи, колку повеќе



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

информации, производи, понуда, толку помала моќ да се одбере вистинското. Тоа е поедноставено прикажано на долниот графикон.

Графикон 1. Сооднос на растот на достапноста на информации и селективната моќ на одбир



Овој факт го прави современиот човек жртва на изборите кои не нудат само можности туку создаваат и конфликти, особено оние на двојно привлекување и одбивање. Во таква една констелација на односи современото битие има потреба од јаснотија, спокој и свесност за да може во баланс да ја поднесе разнородноста на мноштвото. Концентрациската моќ на вниманието се разбира дека е намалена и расеаноста со времето станува еден од главните човекови психолошки проблеми. Чувството на растргнатост на современиот урбан лик му оневозможува тој да се сосредоточи секогаш свесно на она кое е негово, лично, автентично и прагматично, туку напротив, го остава во состојба на постојан напад на сетилата и неопходноста прво од селективна



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

перцепција а потоа и од селективен мисловен тек. Оттаму, заклучокот е дека во постмодерната човекот страда од психосоматски, психосоцијални и типични психички потешкотии кои не произлегуваат од типичната клиничка слика која е антецеденс на чисто психолошките причини туку повеќе е тоа резултат на едно севкупно, мултидисциплинарно содејство на многуте фактори кои го растргнуваат и го оставаат во секојдневен изразен стрес.

Во истовреме, во светот на психолошката наука и практика одамна помина времето на моноидејните, монотематските и еднослојни психолошки и психотераписки практики во кои светот на душевното се гледаше низ една единствена парадигма. Ако логиката на позитивизмот кој сеуште некаде жовирка ни вели дека современиот човек во општеството со постојана динамичка трансформација е резултат на заемдејството на повеќе разнородни но истовремени сили, тогаш истата таа логика ни наметнува неопходност од преиспитување на тие моноидејни решенија кои во психолошката пракса се олицетворија во еднонасочни теории кои родија еднонасочни методологии, техники и со тоа практики, кои едноставно – не го решаваат проблемот! Се наметнува потреба од целосно интегрирачко преиспитување на психолошкиот приод во третирањето на менталната и општа психосоцијална состојба на современиот битисник. Оттаму, овој труд се занимава со приказ на една посебна идеја која дава насоки како во психолошката наука и психолошката практика да се овозможи еден мултидисциплинарен систематско-еклектичен и интегративен приод се со цел посеопфатно и поадекватно и во склоп на духот на времето



третирање на психичкото здравје и личниот развој на современиот човек. Во трудот се прикажани неколку водечки идеи кои говорат за неопходноста од систематскиот еклектицизам и интегритет во теоријата а пред се во психолошката/психотераписка практика и нивното влијание врз развојот на областите во услови на постојана и непредвидлива трансформација и појава на нови предизвици во општеството. Поконкретно, сметавме дека е добро да се земат предвид хуманистичките психолошки и психотераписки правци но и идејно спротивставените длабински психолошки практики како показатели на неопходноста од фузија на неспоивото само со една цел - да се одговори на барањата и предизвиците на постмодерниот човеков психосоцијален развој. Исто така, овој систематски еклектицизам се поткрепува со интеграција како на теоретските концепции така и на методолошките рамки и техничките можности на секоја од разгледуваните парадигми.

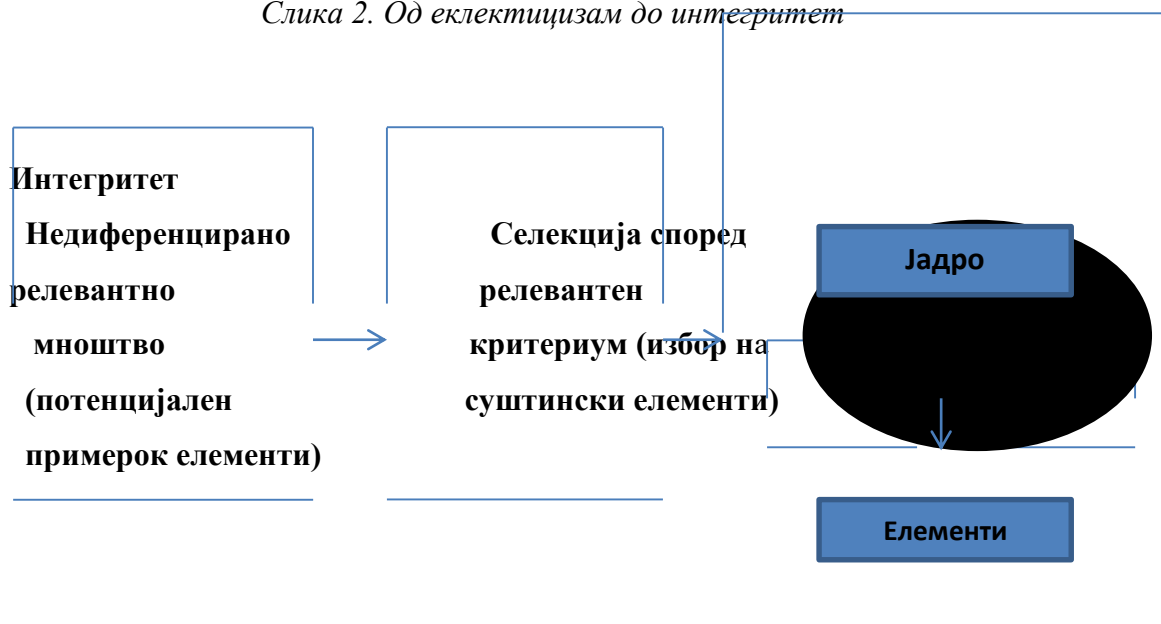
2. Еклектицизмот како неопходност во еклектичното совремие

Да се зборува за интегритет во време на дезинтеграција произлезена од мноштвото е најблаго речено неблагодарна задача. Парадоксот на интегралниот приод во применетата психологија, а тука пред се се мисли на психотерапијата, лежи во фактот дека за да имаме интегритет, претходно мора да имаме нешта кои се дезинтегрирани, односно неспоени според некоја смисловна идеологија. Тоа значи дека до интегритет се доаѓа преку почитување на разногласието. Богатството на интегритетот доаѓа од разнордноста и плодноста на мноштвото од кое



преку селекција по одредени критериуми доаѓаме до точката на избор на најсуштинските нешта кои ќе го чинат интегралното јадро. Тоа значи дека во елементите, единиците на интегритетот се содржани најсуштинските целини од мноштвото. Процесот би изгледал како на слика 1.

Слика 2. Од еклектицизам до интегритет



Овој процес особено се комплицира во денешно време на постојани психосоцијални, културни и егзистенцијални транзициски процеси. Со доаѓањето на постструктурализмот и социјалниот конструкционизам во кој светот не е веќе единствена база на податоци, процеси и појави, состојбата со човековиот психолошки еквилибриум изискува нова проверка на автентичното разбирање на истиот. Монолитното сфаќање на човековиот психички живот од времето на модернизмот се чини полесно се заменува со неопходност од



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

мултиаспектен приод во разбирањето на постојано менливото психосоцијално поле на современиот човек. Бивајќи чедо на виртуелната и глобализациска социјална матрица, современиот, т.е. постмодерниот човек бара нови приоди во општото разбирање на сопствената психичка состојба, личниот развој а секако и менталното здравје. Сето тоа од него прави единка збунета пред налетот на понудени можности од кои треба мудро да селектира одбирајќи најадекватен психотераписки приод кој би му одговарал на неговите повеќаспектни домени на дејствување. Се разбира, сето ова е обременето со новите социо-културни свесности во земањето предвид на квалитетот на живот и разбирањето на современото психолошко автентично егзистирање. Тука влегуваат многуте нови домени во општата психолошка наука: социо-културниот, родовиот, индивидуалниот и др. Овие аспекти пред современата психотерапија исправуваат големо прашање за нејзината способност да го послужи брзодвижечкиот човек симулакрум од психолошки аспект. Луѓето денес немаат време да поминуваат во долги и мачни повеќегодишни психотераписки процеси како што било во времето на психоанализата. Начинот на живот бара приоди кои се куси, активни, кон проблем насочени и структурирани. Покрај тоа, денес психотерапискиот приод има две големи карактеристики. Сметаме дека тој постанува:

- A) *Индивидуалистички и*
- B) *Мултидисциплинарен*



Иако тој во својата суштина отсекогаш бил претежно асоцијален и индивидуалистички, во смисла дека се занимавал со единечниот психички живот на единката затворена во кабинетот на терапевтот, се чини, денес тој се зацврстува како никогаш во центарот на секој засебен поединец. Тоа значи дека современиот психотераписки приод е насочен кон задоволување на индивидуалните потреби и специфики на секој засебен клиент. Од друга страна пак, последниве декади видлив е напредокот во мултидисциплинарноста на современата психотерапија, што значи дека како никогаш досега психотераписките модалитети се повеќеаспектни, интегративни, еkleктични во секоја смисла (теоретски, методолошки, клинички)

Токму од мултидисциплинарноста ќе појдеме до идејата на интегритетот а до кој се доаѓа низ богатството на еkleктиката. Значи, два поими се круцијални при разбирањето на политеоретската и полиметодолошката рамка на современата психотерапија:

- 1) *Психотераписка интеграција*
- 2) *Технички еkleктицизам*

Овде само ќе напоменеме дека психотераписката интеграција се дефинира како комбинација на техники и/или концепти на два или повеќе психотераписки пристапа во еден единствен модел на психотерапија (според: Gold, 2002)

Под поимот технички еkleктицизам се подразбира најпрагматичната и најчеста форма на психотераписка интеграција, во која интервенциите се прилагодени кон карактеристиките на клиентот,



неговите симптоми и проблеми врз база на истражувачки наоди и клиничкото знаење (според: Gold, 2002)

Оттука гледаме дека *интеграцијата е еден вид на содржател на елементите на еклектичноста т.е. таа е само формата на поврзувањето а не суштински различна од квалитетот на спојувањето направено врз база на техниките и интервенциите во психотераписките пристапи.* Фактички, психотераписката интеграција го содржи еклектицизмот (како што наведовме погоре во текстот!) Но, проблемот се јавува веќе на второто ниво на анализа а тоа е структурата на интеграцијата и квалитетот и смисленоста на истата која е произлезена од начинот на кој е направена интеграцијата. За тоа ќе стане збор во следната глава.

3. Систематскиот еклектицизам – точка на спојување на разнородното и интегралното

3.1. Историски преглед на неопходноста од интегритет

Историски, може да се каже дека уште од самиот почеток психотерапијата не била наклонета кон интегралното. Се одело индуктивно, клинички, од единечното кон општото а единечното искуство се генерализирало врз основа на генијалноста на терапевтскиот теоретски и клинички ум (Фројд, Јунг, Перлс, Берн, Морено и др.) Психотерапијата можела да се оцени како: асоцијална, аисториска, индивидуалистичка, културно неосетлива, маскулина, патологизирана, акултурна, расно несензитивна, родово несензитивна итн. Исто така, таа е и типично монолитна во својата теоретска



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

парадигма а што се гледа во дијаметрално спротивставените теоретски концепции кои на човекот гледале од 100 можни страни. Некој би рекол дека тоа е богатство но ние велиме тоа е само расцеп на не така различното во вештачки сотворена целина отцепена од богатото јадро на холизмот. Самите огромни разлики меѓу т.н.стари правци во терапијата укажуваат на нашиве аргументи. Да го земем примерот со разликите меѓу психоанализата и бихевиоризмот, меѓу гешталт терапијата и психоанализата, меѓи когнитивно-бихевиоралните приоди и клиентоцентричната и егзистенцијалистичката терапија итн. Многу се примерите кои одат во прилог на укажаните критики на старите, т.н. монотематски психотерапии. Или, како што истакнува Махони (Mahoney, 1985) сите овие т.н. шизми, расцепи во психотерапиското поле на дејствување се од политичка природа и не ја рефлектираат клиничката реалност, што укажува дека ни една психотераписка школа не е посупериорна од било која друга. Оваа констатација со која целосно се сложуваме ја потврдува вештачката природа на направените теоретски и практични разлики на во суштина еднородните или барем еквивалентните елементи на терапијата. Како поткрепа на ова оди фактот дека сите подоцнежни психотерапии од средината и крајот на 20-от век се во една рака само деривати на психоанализата.

Од сето погоре кажано произлегува дека треба да ја согледаме историската нужност за појавата на еклектицизмот а со тоа и на интегритетот на полето на психотерапијата.

Некои од првите процеси на интеграција се забележани и едитирани од Голдфрид и Њуман (Goldfried, Newman, 1992) и Голд (Gold, 1993) а



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

се однесуваат на првите забелешки од извесен Томас Френч (French, 1933) во далечната 1933-та година во кои тврдел дека Павловиот модел на класично условување треба да се поврзе со современите психоаналитички, постфројдовски увиди. Роберт Сирс во 1944-та (Sears, 1944) пак, понудил синтеза на теоријата на учење и психоанализата слично како што и Џон Долард и Нил Милер во 1950-та ги превеле психоаналитичките концепти и методи во јазикот и рамката на лабораториски предизвиканото учење. Вајзман (Weitzman, 1967), Мармор и Фитер (Marmor, Feather, 1971) и Роудс (Rhodes, 1973) се обиделе да интегрираат бихевиористички и психоаналитички интервенции во еден ист клинички случај а дошле до заклучок дека некои од патолошките манифестации кај пациентите можеле да се санираат со бихевиорални интервенции со сличен резултат како и со повеќето психодинамски анализи и интерпретации. Голд (2002) истакнува дека во последниве две-три декади расте бројот на обиди за интегрирање на природите. Таков е примерот со Вахтел (1977) кој објавил книга за спојувањето на психоаналитичката теорија со теоријата на социјално учење. Оваа интеграција побудила голем интерес како кај психоаналитичките школи така и меѓу бихевиористички ориентираните терапевти и ја зголемило меѓусебната соработка и развој.

Во последните декади на 20-от век, Норкрос и Голдфрид (1992) објавиле прирачник со целосно развиени системи на интегративна психотерапија. Голд и Страјкер (1993) го развиле овој модул носејќи сознанија за интегрирање веќе не само меѓу бихевиористички и



психоаналитички правци туку и меѓу други модалитети. Во поново време пак, моделите комбинираат хуманистички, искусвени и системски модели едни со други и со психодинамски и бихевиорални приоди. На пример, храбриот тераписки концепт на Гринберг, Рајс и Елиот од 1993-та година (Greenberg Rice, Elliot, 1993) наречен Acceptance and Commitment Therapy (ACT) за првпат комбинира хуманистички и искусвено-доживувачки приод со когнитивно-бихевиорален приод.

Со едноставен преглед на сознанијата наведени погоре, ќе се увериме дека интегрирањето во психотерапијата не почнува со нас туку води адаптациски синдром уште од зачетокот на психолошката практика. Имено, воопшто не е непрактично ниту пак невозможно да се следи мисијата на создавање интегративни приоди се со цел да се овозможи личниот развој и тераписката промена на современиот човек. Тоа доаѓа од фактот дека порано клиентот ја следел теоретската и методолошка рамка на приодот олицетворена во ликот на терапевтот а денес приодот го следи клиентот. Се разбира, сервилноста и некритичкиот еклектичен приод не е цел на нашава теоретска студија. Напротив, почнуваме од хаосот за во неговото мноштво да ја откриеме храната на суштинското во една сериозна, научна и методолошки валидна студија на интегрирање.

4. Форми на интеграција

Денес се познати три најчести форми на интеграција во современата психотерапија:



- 1) *Технички еклектицизам*
- 2) *Приодот на заеднички фактори*
- 3) *Теоретска интеграција* (според: Gold, 2002)

Технички еклектицизам

Како што беше и погоре споменато, техничкиот еклектицизам претставува најчеста форма на интеграција а подразбира систематски и секвенционално употребување на техники и интервенции од два или повеќе приода согласно афективните, бихевиоралните и интелектуалните потреби и карактеристики на клиентот но и соодветниот проблем кој се решава. Пред употребата на техниките и интервенциите се прави проценка на личноста во поглед на најважните особености и се одбира соодветна интервенција и техника. Техничкиот еклектицизам ја истакнува парадигмата на сите интегративни приоди – *техниките и интервенциите се прилагодуваат на потребите и можностите на клиентот а се со цел негова добробит!* Техничкиот еклектицизам е значаен не само поради фактот дека е првата форма на интеграција туку и заради прагматичната страна на поврзување која секогаш е најлесно да се спроведе токму преку спојување на техниките и интервенциите како први клинички етапи кои го претставуваат примарното нешто кое е воочливо кај секој терапевски модалитет.

Денес се познати два најистакнати интегративни приоди во чија основа е техничкиот еклектицизам: *Мултимодалната терапија* на Арнод Лазарус (Lazarus, 1992) и *Систематско-еклектичната терапија* на Батлер и Хоџсон (Beutler, Hodgson, 1993)



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

Мултимодалната терапија се базира на широка проценка на клиентовите силни страни, слабости, способности, и проблеми. По комплетната проценка важните прашања на клиентот се организираат во рамка која го следи акронимот BASIC ID – Behaviour, Affect, Sensation, Imagery, Cognition, Interpersonal relations, Drugs (Gold, 2002, 1996 и др.) Лазарус во својот модел не се воздржувал да користи техники и интервенции од приоди кои неретко се дијаметрално спротивни, на пример користел имагинација, гештALT техники, техники од терапија со двојки како и некои длабински техники на увид. Овде е вредно да се истакне дека погрешна е критиката дека техничкиот еклектицизам е радикален во несовесното поврзување на разнородни и насумично одбрани техники и интервенции, туку дека е тоа систематски и селективен процес кој се осврнува на две нешта:

- А) прилагодување на техниките на потребите и профилот на клиентот-корисник и
- Б) осврнување на сите релевантни психички области во личноста на клиентот (когнитивна, афективна, емоционална, социјална)

Ова потврдува дека техничкиот еклектицизам е одговорна и структурирана а секако и научно поткрепена форма на интеграција која ги спојува соодветните еквивалентни техники и интервенции со соодветните области и особености на клиентовата личност и проблемот на кој се работи. Освен тоа, за одбележување е и фактот дека технички еклектичните терапии, пред се оваа на Лазарус се водат од строго индивидуален истражувачки приод со секој клиент, нешто што ретко кој психотераписки модалитет го прави.



Системскиот еклектицизам на Батлер и Хоџсон ќе биде подетално разгледан на крајот на оваа глава, бидејќи тој е вграден во основната идеја на трудот.

Приод на заеднички фактори

Приодот на заеднички фактори е поттикнат уште од 1936-та кога Розенцвајг изнел тврдења дека во секој психотераписки модалитет постојат ефективни елементи кои придонесуваат кон промена и дека е неопходно прво да се идентификуваат токму тие фактори а дури потоа да се препознаат истите кај повеќе приоди кои може да се комбинираат. Френк (Frank, 1961) ги систематизирал заедничките ефективни фактори кои ги делат сите психотераписки модалитети и ги сврстил во следниве елементи: социјално санкционирана ритуалност, поддршка на надежта и формирање на поглед на светот и животот кој на клиентот му дава охрабрување.

Еден од најпознатите модалитети на интеграција од оваа група модалитети е *Транстеоретскиот модел на психотерапија* на Прохаска и Ди Клементе (Prochaska, DiClemente, 1992) во кој терапевтот ги избира интервенциите откако ќе процени три карактеристики кај клиентот: механизмите на промена или заедничките фактори кои се бараат, стадиумот на промена во кој се наоѓа клиентот во моментот кога бара помош и нивото на промена кое се бара. Во овој модел се идентификувани 10 можни фактори на промена кои се јавуваат во психотерапиите: подигање на свеста, сабе-ослободување, социјално ослободување, разусловување, контрола на стимулусот, самоослободена евалуација, ревалуација на околината, справување со



непредвидливоста, драматично ослободување и помагачки релации (според: Gold, 1996, 2002 и др.) Ако сериозно ги погледнеме овие фактори на промена ќе забележиме дека тие навистина опфаќаат најголем дел од можните полиња на промена во еден психотераписки процес. Оттука се наметнува заклучокот дека транстеоретскиот модел е сеопфатен и се грижи за идеологијата на секој од модулите кој е ставен во комбинација на интегралниот приод.

Друг познат пример од оваа група еклектични модели е *Еклектичната психотерапија на заедничките фактори* на Гарфилд (Garfield, 2000) во кој се интегрирани интервенции од различни психотерапии со цел да се обезбеди широк дијапазон на позитивни вештини и искуства за клиентот. Гарфилд обединува техники и интервенции какви што се: емпатија, релација која промовира надеж, катарза, објаснување и интерпретација, десензитизација, засилување, конфронтација на проблемите, обезбедување нови информации и вештини и времето како лекувачки фактор. Од набројаново јасно се гледа дека во овој модел се сплотени разни техники од навидум неспоиви модели на психотерапија (емпатија – хуманистички модели, со засилување – бихевиорални модели; катарза – психоаналитички модел, со десензитизација – бихевиорален модел итн.)

Теоретска интеграција

Теоретската интеграција претставува најреткиот и најсуштинскиот тип на интегрирање на психотераписките правци. Имено, таа лежи во синтезата на концептите на персоналното функционирање и психопатологијата и психолошката промена на два



или повеќе традиционални психотераписки системи. Овие теории го објаснуваат однесувањето и внатрешните доживувања во циклични, интеракциски термини за начините на кои околините, мотивациските, афективните, когнитивните варијабли на секој од модалитетите се под влијание на оние од другиот/ите модалитет/ети. Ова укажува на интегрирање на идеологиите, филозофиите, теориите на личност, теориите на развој и психопатологијата на секој од правците кој е дел од односната комбинација. Најпознат модел од овој тип е секако *когнитивно-бихевиоралниот* кој денес е толку природно прифатен што дури не се смета ниту за интегративен.

Цикличниот психодинамски модел на Пол Вахтел (Wachtel, 1977) е првиот современ модел кој прави ваков тип на интеграција. Имено, Вахтел за првпат психодинамската терапија и теорија ја интегрирал со некој друг систем, пред се со бихевиоралниот. Тој тврдел дека луѓето се под влијание на несвесните фактори кои ги рефлектираат нивните сегашни перцепции на значајните интерперсонални релации, кои повратно пак, се засилуваат и одржуваат поради одговорите на значајните други со кои единката е во интеракција. Оттаму, Вахтел тврдел дека овие психодинамски фактори можат да се менуваат и со нив може да се работи со некои бихевиорални техники какви што се десензитизацијата и асертивниот тренинг. Моделот на Вахтел уште еднаш силно не убедува и не потсетува дека се на овој свет е интегративно и меѓуповрзано а со тоа и психотераписките правци се меѓуповрзани од проста причина дека се занимаваат со психичките процеси и појави кои сами по себе се меѓузависни и во релација едни со



други. Токму затоа терапиите се многу повеќе слични отколку различни меѓу себе и меѓу нив не може да се повлече строга физичка непропустлива граница, труку само со резерва прифатена должна почит за круцијалните суштински и неопходни но реални разлики.

Друг позитивен пример на интеграција од теоретска перспектива е т.н. *Когнитивно-аналитичка терапија* на Рајл (Ryle, 1990, 1997) која тврди дека со когнитивни техники може да се менуваат психоаналитичките длабински објектни релации. Интересно за оваа интеграција е фактот дека се спојуваат досега неспоиви концепции. Имено, психоанализата тврди дека свесните структури се помалку значајни од несвесните а со тоа ѝ ја ограничува улогата на свесната когниција, додека пак когнитивните приоди најголем и најсилен акцент ставаат токму на планираните, свесни и структурно-шематски определени когнитивни процеси и појави.

Уште еден модел од овој сет модели е секако оној на Месер (Messer, 1992) наречен *Асимилативна интеграција* а кој тврди дека секоја психотерапија може да се нарече асимилативна бидејќи поприма влијанија од новите техники и теории кои ја менуваат со нивната асимилација во системот на оригиналната традиционална психотераписка ориентација. Со тек на времето, според Месер оригиналната психотераписка концепција суштински се збогатува и видоизменува токму заради тие дејства на новопримените техники и концепции. Овој пример говори за една гешталтистичка перспектива на интегративните и еклектичките модели а тоа е дека со спојувањето на техниките, интервенциите, факторите и теориите, сите терапии кои се



дел од некаков интегритет квалитативно се менуваат во еден нов облик, во нов квалитет и во правци кои веќе ја менуваат оригиналната радикална и традиционална концепција.

Многу неодамнешни истражувања ја потврдуваат ефективноста на еклектичните и интегративните приоди. Батлер и Хоџсон дошле до заклучок за ефективноста на овие приоди. Исто така, Батлер, Мачадо, Енгл и Мор (Beutler, Machado, Engle, Mohr, 1993) во 1999-та и Прохаска и Норкрос (Prochaska, Norcross, 1999) докажале во своите сумирачки истражувања дека систематско-еклектичните модели покажале од умерена до висока ефективност и имале подобра перформанса од контролните приоди/терапии во околу 70% од студиите. Некои други сумирачки студии (Glass, Arnkoff, Rodriguez 1998) покажаа дека најдобри резултати постигнуваат интегративните приоди токму заради фактот дека интервенциите ги определуваат со поврзување со клиентовата психичка состојба и ургентноста на проблемот.

Како заклучок може да се каже дека денес се познати три генерални тенденции во интеграцијата на современите и традиционалните психотераписки приоди:

1. Тенденција кон интегрирање на психоаналитички, когнитивни и бихевиорални приоди
2. Тенденција кон интегрирање на хуманистичко-доживувачки со активно-директивни приоди и
3. Тенденција кон интегрирање на семејно-системски приоди и интегративни модели



Секако дека постојат причини зошто овие комбинации се токму такви, но, тоа ги надминува целите на овој труд и ќе биде разгледано во некој иден текст.

4. Систематски еклектицизам

Како што беше наведено во претходната глава, *систематскиот еклектицизам* е една од најпознатите форми на техничкиот еклектицизам покрај Мултимодалната психотерапија на Лазарус. Батлер и Хоџсон во 1993-та година го опишале систематскиот еклектицизам како интегративен систем кој се базира на емпириски потврдена проценка која се состои од попис на техники кои добиле најголема валидација на својата ефикасност со секој специфичен клинички профил (според: Gold, 2002) При изборот на соодветни интервенции авторите тргнале од консултирање на интеракциите на три (3) варијабли:

1. *Степенот на вклученост во психотерапијата кој клиентот го достигнал*
2. *Неопходните промени за кои е спремен клиентот*
3. *Доминантните аспекти на актуелниот клинички статус на клиентот*

Ако ги погледнеме овие три варијабли ќе разбереме и утврдиме дека се земени предвид трите временски димензии на психотерапискиот процес кај клиентот: минато (степенот на вклученост кој веќе е досегнат кај клиентот); сегашност (доминантните аспекти на



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

актуелен клинички статус на клиентот) и иднина (неопходните промени, искуства за кои е спремен клиентот) Интересно е што при секоја временска димензија е појдено од генералното мото и идеал на секоја современа психотерапија, принципот на Сега и Овде. Имено, степенот на вклученост, т.е. димензијата на минато е доведена во врска со сегашноста, т.е. моменталното ниво кое е Сега и Овде досегнато; неопходните искуства на промена на клиентот како идна претпоставена димензија исто така поаѓаат од неговата (клиентовата) актуелна, т.е. сегашна спремност. Оваа гледна точка укажува на тип на интегритет кој водел сметка за сеопфатноста на севкупното искуство на клиентот (минато и сегашно) а што дава перспектива за идните дејства и хипотези како своевидна прогноза на натамошниот процес. Секако, најважно е да се потенцира она што беше заклучено и во претходните глави, а тоа е фактот дека сите интегративни приоди пред се како примарен го земаат интересот, најдобриот интерес на клиентот. Секогаш тој е во центарот на вниманието, зошто, да повториме, интегративните модели на психотерапија како ниеден друг модел се сестрани во поглед на важноста на клиентот и тој секогаш е централната точка од каде се поаѓа во создавањето на самиот тераписки процес. За нив важи хуманистичкиот, Роџерсовски слоган – Клиентот води, терапевтот следи! И тоа не се однесува само буквално, на процесот на тераписка работа, туку и на целиот процес на подготовка, спроведување, анализа и евалуација на системот на теоретски и практични активности и дејствија.



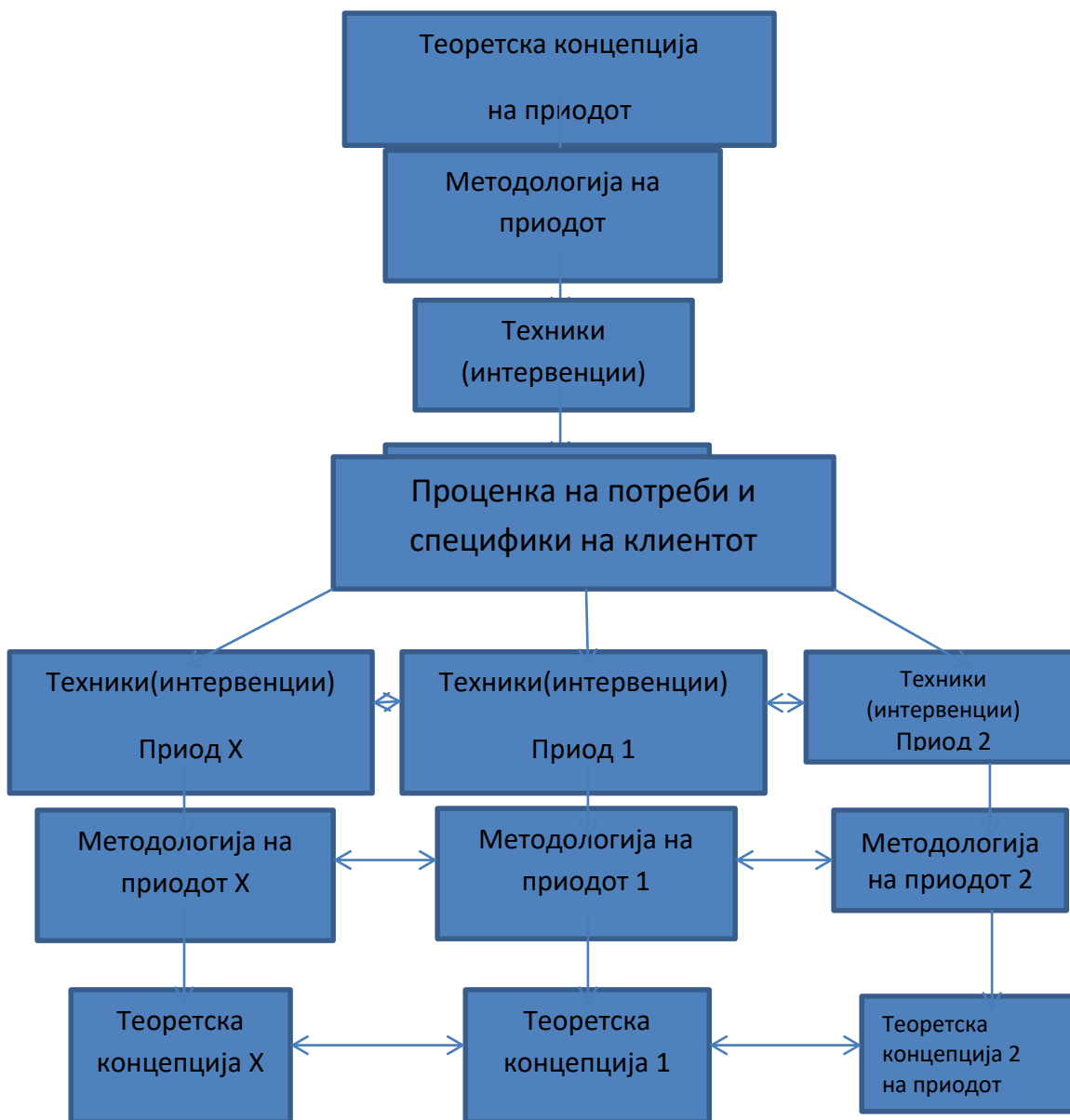
Понатаму, Батлер и Хоџсон предлагаат дека клиничките техники може да се поврзуваат со четири (4) психолошки сфери кои се проценети во тековниот процес:

- 1) *Севкупното дисфункционално поведение*
- 2) *Погрешното мислење*
- 3) *Инхибициите на афективното и сетилното искуство*
- 4) *Потиснатиот/те несвесен/ни конфликт/и*

Овие четири сфери, како што гледаме ги опфаќаат севкупните психички процеси на функционирањето на личноста: когнитивните, афективните, мотивативните и бихевиоралните. Тоа не наведува да заклучиме дека моделот на Батлер и Хоџсон претставува холистичка рамка во која интервенциите се бираат без разлика на теорискиот бекграунд туку врз база на потребите детектирани од севкупната психичка функција на клиентот. Оттука, кај овој вид технички еkleктицизам централно место зазема клиентот, човекот, од каде потоа се исцртува теориската заднина. Важно е да се забележи дека тоа не значи губење на секаква теоретска логика и здрав разум туку дека, едноставно, теоретската рамка се подесува согласно потребите на клиентот и таа варира од случај до случај. Значи, кај систематскиот еkleктицизам постои индуктивен процес на систематизирање на теоријата и практиката. За разлика од дедуктивните системи на монотематските психотерапии кои поаѓаат од својата однапред утврдена теорија како таква, врз основа на која се третираат разнородните проблематики ставајќи ги во таа односна теоретска рамка, и не водејќи сметка за спецификите на секој посебен клиент.



Слика 3. Тераписки след во монотематските психотераписки приоди



Слика 4. Тераписки след во систематско-еклектичниот психотераписки приод



Претходно кажаното е прикажано на слика 3 и 4. Јасно е дека важноста на клиентовите потреби и специфики се позначајни во систематско-еклектичниот приод. Исто така, ако погледнеме во 4-те сфери кои се поврзуваат со техниките, ќе забележиме дека може да упатуваат на многу разнородни техники кои произлегуваат од многу контрастни теоретски концепции. Па така, дисфункционалното поведение може да се промени со помош на бихевиорални и/или когнитивно-бихевиорални методи и техники (задачи, интервенции за класично разусловување и оперантно разусловување); погрешното или искривено мислење со когнитивно-бихевиорални и/или чисто когнитивни техники (протоколи на мисли и уверувања, задачи, вежби итн.); афективното и сетилното искуство може да се унапредува и менува со хуманистичко-егзистенцијален приод и техники (релационен Гешталт, Роџерсов клиентоцентричен приод, активна имагинација, креативна визуелизација и медитација итн.); потиснатите конфликти може да се разрешуваат со разни психодинамски техники (работа со сонови, експресивна арт терапија итн.)

5. Една можна форма на систематски еклектицизам

Во ред е после детален преглед на литературата и изнесените заклучоци и увиди да се понуди едена можна форма на интегритет во приодите. Овде ќе биде прикажана систематско-еклектична форма која авторот на трудов ја креирал како форма на овој вид технички еклектицизам. Имено, се работи за интегративен приод кој може да се сврсти во редот на систематско-еклектични приоди поради повеќе



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

фактори. Пред се, приодот се води од најдобриот интерес на клиентот. Тоа значи дека низ полуструктурирани интервјуи и користење на неколку техники за проценка на профилот на личноста и степенот на постигнат напредок во психотерапијата, како и потребите кои се специфични за секој клиент и согласно неговиот проблем/прашање, се доаѓа до првична скица за можните пристапи. Потоа, согласно овие наоди се пристапува кон одбир на соодветна методологија а со тоа и техники, односно соодветни интервенции. Во истовреме, приодот не оди во хаотичен одбир од сите можни методологии туку од оние неколку кои терапевтот најдобро ги владее. Во овој конкретен приод се земаат в предвид техники од широката лепеза на неколку теоретски рамки: Кон особата насочена психотерапија на Карл Роџерс, Гешталт психотерапијата, психоаналитичката теорија на соништа и психотерапија со соништа, Јунговата аналитичка теорија и терапија на соништа, креативна визуелизација, арт психотерапија, системска семејна динамика (семејни системски констелации) Ако се погледнат овие неколку приоди како теоретски, така и методолошки, ќе се забележи дека тие може да се поделат генерално на три (3) големи групи приоди:

1. *Хуманистичко-егзистенцијалистичко-феноменолошки* (Кон особата насочена терапија, Гешталт терапија)
2. *Медитативно-искуствени* (креативна визуелизација со медитација, арт психотерапија) и
3. *Психодинамски* (Психоаналитички и аналитички)



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

Со помош на овие приоди се опфаќаат сите горенаведени сфери. Имено, со помош на хуманистичко-егзистенцијално-феноменолошки приоди се работи на афективните но и на когнитивните сфери на личноста; со помош на медитативно-искуствените техники и приоди се работи на сетилните искуства, когнитивните процеси и духовните аспекти а со психодинамскиот приод во работа со соништата се работи на разрешување на длабоки интрапсихички конфликти од несвесното. Ако се погледне пошироко, овој интегративен приод наречен *Психолошка еклектика за здрава и целовита личност* влегува и во типот на теоретски еклектицизам, поради аспектот на поврзување на теориите. Иако разнородни, сепак овој склоп на теории одлично кореспондира со севкупното опфаќање на потребите по сфери на клиентот, и не е без смислена поврзаност. Имено, Гешталт терапијата одговара со Роцеровиот приод бидејќи и двата приода се индивидуалистичко-релациони и хуманистичко-феноменолошки, па и егзистенцијалистички во некоја смисла. Арт терапијата е блиска со креативно визуелизирачкиот и медитативен приод поради спиритуалниот и искусвениот а секако и когнитивниот теориски бекграунд. Имено, нивниот теоретски корен досега до источните филозофии, религии и теории на личноста (Таоизам, Зен Будизам итн.) Психодинамските приоди (Јунговски и Фројдовски) се секако со потекло од ист психоаналитички корен и покрај разликите во теоријата за соништата. Нивната сличност е во длабинско-психолошкиот приод во сфаќањето на психичкиот живот но секако и во асоцијативната методолошка рамка а и во доминантното место на несвесното. Секако,



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

и овие три подгрупи теории и меѓу себе имаат одреден степен на конгруенција по некои важни прашања. Па така, Гешталт терапијата на пример, користи многу експерименти кои имаат допирни точки со учењето на древниот Исток, пред се со Зен-будизмот. Тоа истото се однесува и на креативно-визуелизирачките и медитативни приоди. Од друга страна пак и Роџерсовиот приод и Гешталтот се осврнуваат и на когнитивниот и на афективниот аспект а истото се однесува и на визуелизирачко-креативните и медитативни но и арт-приодите. Психодинамските приоди пак работат на интрапсихичките конфликти и Сепството како и Гешталтот и Роџерсовиот приод но на комплементарен, продлабочен начин и одлично се надополнуваат на другите посочени.

Некои од техниките и интервенциите најчесто користени во овој приод а одбирани согласно проценката на секој индивидуален клиент посебно се: Гешталт експерименти за сетилна и телесна свесност; Рефлексии и кларификации во дијадниот релационен хуманистички приод, медитации и креативно-визуелизирачки вежби; психосинтетски работилници, арт терапевски техники и психологија со/на уметноста (цртеж, глина, колаж, музика, филм итн.); работа на соништа со методот на вадење приказна од сонот; психоаналитичка работа на сон со асоцирање; цртање на сон; гешталт техники на работа со сон итн.



6. Користена литература

- [1] Norcross, J. C. Commentary: Eclecticism misrepresented and integration misunderstood, *Psychotherapy Theory Research & Practice*, 1990, 27 (2), 297-300.
- [2] Beutler, L. E., Clarkin, J. 1989. Selective treatment selection: toward prescriptive psychological treatments New York: Brunner, Mazzel.
- [3] Garfield, S. L. 1980. Psychotherapy: An eclectic approach New York: John Wiley.
- [4] Lazarus, A. A. 1967. In support of technical eclecticism. *Psychological reports*, 21, 415-416
- [5] Hersen, M., Sledge, W. (Eds.) *Encyclopedia of Psychotherapy*, Copyright 2002, Elsevier Science (USA).
- [6] Norcross, J. S., Goldfried, M. R. (Eds.) *Handbook of Psychotherapy Integration*, Second Edition, 2005, OXFORD UNIVERSITY PRESS
- [7] SMITH, N. L., GLASS, G. V. Meta-Analysis of Psychotherapy Outcome Studies, *American Psychologist*, September, 1977, 752-760.
- [8] Norcross, J. C. (Ed.) Roundtable on Psychotherapy Integration Common Factors, Technical Eclecticism, and Psychotherapy Research, *JOURNAL OF PSYCHOTHERAPY PRACTICE AND RESEARCH*, 1995, 4, 247-271.
- [9] Gold, J. Integrative Approaches to Psychotherapy, *Encyclopedia of Psychotherapy*, VOLUME 2, Copyright 2002, Elsevier Science (USA).



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

- [10] Beier, E. G. (1966). *The silent language of psychotherapy*. Chicago: Aldine.
- [11] Bohart, A. C., & Tallman, K. (1999). *How clients make therapy work*. Washington, DC: American Psychological Association.
- [12] Cummings, N., & Cummings, J. (2000). *The essence of psychotherapy*. New York: Academic Press.
- [13] Gold, J. R. (1996). *Key concepts in psychotherapy integration*. New York: Plenum.
- [14] Hubble, M., Duncan, B., & Miller, S. (1998). *The heart and soul of change*. Washington, DC: American Psychological Association.
- [15] Norcross, J. C. The Face of 2010: A Delphi Poll on the Future of Psychotherapy, *Professional Psychology Research and Practice*, June 2002



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

RELATIONSHIP BETWEEN THE EXPERIENCE OF HAPPINESS AND THE SATISFACTION WITH THE QUALITY OF LIFE AND THE SATISFACTIONS WITH THE NINE CATEGORIES OF LIFE ACTIVITIES

Maja Korubin Kjolrlika^a

*^aAdult Education Center, Ministry of Education and Science, University
American College Skopje*

**Corresponding author: maja.korubin@cov.gov.mk,
maja.korubin@uacs.edu.mk*

Abstract

The new researches of the psychological science are more oriented to positive states and aspects of personality, compared with negative. Happiness and quality of life are more often subject of interest of the psychologists. This research investigates the relationship between the experience of happiness with the satisfaction with quality of life. Also, this research investigates the relationship between the experience of happiness with the satisfactions with the nine categories of life activities: work, personal achievement, health, relationships with others, support, optimism, tension, self-control and negative emotions. The sample consisted of 209 first year university students from six faculties within the Sts. Cyril and Methodius University in Skopje. The following instruments were used for measuring the variables: The Oxford Happiness Questionnaire and The Questionnaire for Evaluation of the Quality of Life. The results have shown that if the satisfaction with quality of life increases, the experience of happiness will also increase. Also, if each of the satisfactions with the nine categories increases, the experience of happiness will also increase.

***Keywords:** happiness; satisfaction with quality of life; satisfactions with the nine categories of life activities.*



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

**ПОВРЗАНОСТ НА ДОЖИВУВАЊЕТО НА СРЕЌА СО
ЗАДОВОЛСТВОТО ОД КВАЛИТЕТОТ НА ЖИВОТ И СО
ЗАДОВОЛСТВОТА ОД ДЕВЕТТЕ КАТЕГОРИИ ЖИВОТНИ
АКТИВНОСТИ**

Д-р Маја Корубин Ќорлука^а

*“Центар за образование на возрасните, Министерство за образование
и наука, Димитрије Чуповски бр.13, 1000, Скопје, Република
Македонија*

*Универзитет Американ Колеџ Скопје, Трета македонска бригада 60,
1000 Скопје, Република Македонија*

**Е-маил: maja.korubin@cov.gov.mk, maja.korubin@uacs.edu.mk*

Абстракт

Новите истражувања на психолошката наука се поваќе се насочуваат кон позитивните состојби и појави кај личноста, споредено со негативните. Среќата и квалитетот на живот се почесто се предмет на интерес на психолозите. Во ова истражување е испитувана поврзаноста меѓу доживувањето на среќа со задоволството од квалитетот на живот. Исто така е проверена и поврзаноста на доживувањето на среќа со задоволствата од деветте категории животни активности: работа, лични постигнувања, здравје, односи со блиските, поддршка, оптимистичност, напрегнатост, самоконтрола и негативни емоции.

Примерокот на испитаници го сочинуваат 209 студенти од прва година, кои доаѓаат од шест факултети во рамки на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ - Скопје. За мерење на варијаблите се користени инструментите: Оксфордскиот инвентар на среќата (ОИС) и Прашалникот за оцена на степенот на квалитет на живот (ОКЖ).



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

Резултатите покажуваат дека со зголемување на задоволството од квалитетот на живот се зголемува степенот на доживување на среќа кај студентите. Исто така, со зголемување на задоволството од секое од деветте категории животни активности се зголемува степенот на доживување на среќа кај студентите.

Клучни зборови: среќа; задоволство од квалитетот на живот; задоволства од деветте категории животни активности;

1. Вовед

Интересот на психолошката наука во изминатиов период бил повеќе насочен кон негативните состојби и појави кај личноста, споредено со позитивните. Како што има истакнато основоположникот на позитивната психологија, Мартин Селигман (Martin Seligman, 1998), „Психолозите ретко размислуваат за тоа што луѓето ги прави среќни. Наместо тоа тие се насочени кон она што ги прави тажни или загрижени,.. Мајерс и Динер направиле преглед на постоечките психолошки публикации и дошле до сознание дека односот на научни публикации чиј фокус е насочен на негативните наспроти позитивните состојби на личноста изнесува 17:1 (Myers & Diener, 1995 според Roysamb, 2006). Меѓутоа, покрај надминување на проблемите и недостатоците, луѓето имаат потреба да живеат исполнет и убав живот. Тие сакаат да живеат подобро и поквалитетно. Психологијата која е насочена кон истражување на негативните аспекти на личноста не ги задоволува ваквите потреби на индивидуите.



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

Новите истражувања на психолошката наука се поваќе се насочени кон среќата, добросостојбата и сродните појави. Истражувањата за среќата покажуваат дека истата може да биде трајно покачена. Позитивната психологија се интересира за тоа кои се факторите кои влијаат на покачување на ваквите позитивни состојби и процеси кај индивидуата.

Терминот среќа во секојдневниот дискурс често има различни значења, а истиот различно се дефинира и од различни автори, во зависност од областа на нивното проучување. Динер (Diener, 2009), во својата книга “The Science of Well-being”, ги групира дефинициите на среќа во три групи или категории. Во првата група тој ги сместува дефинициите кои ја одредуваат среќата во однос на надворешни критериуми. Авторите кои ги прифаќаат овие дефиниции генерално се насочени кон откривање на идеалните услови кои допринесуваат човекот да доживее висок степен на среќа. Според ваквите нормативни дефиниции, среќата не претставува субјективна појава, туку е одредена од некои посакувани квалитети. Овие дефиниции се нарекуваат нормативни од причина што се обидуваат да го дефинираат она што е посакувано, поточно нормативните стандарди во однос на кои се вреднува нечија среќа. Од тука може да се заклучи дека критериумот за среќата, според овие дефиниции, не се бара во субјективната процекна на индивидуата, туку во вредносната рамка на проценувачот. Втората група дефиниции ставаат акцент на она што ги наведува луѓето да го вреднуваат сопствениот живот како позитивен. Ваквите дефиниции сметаат дека среќата претставува субјективна појава, а стандардите



според кои таа се проценува, ги одредува самата индивидуа. Дефинициите кои ја одредуваат среќата како субјективна појава станаа посебно популарни во минатиот век. Маркус Аурелиус (Marcus Aurelius) има напишано „човек не е среќен доколку не се смета за среќен“, додека Шин и Џонсон (Shin & Johnson, 1978) ја дефинираат среќата како глобална процесна на квалитетот на живот на индивидуата одредена према лични критериуми на самата индивидуа (според Diener, 2009). Третата група на дефиниции се доближува до значењето на терминот среќа употребуван во секојдневниот дискурс, односно го поврзуваат овој термин со преовладување на позитивниот наспроти негативниот афект (Bradburn, 1969). Ваквите дефиниции на среќата ставаат акцент на позитивното емоционално искуство. Според нив, индивидуата е среќна доколку често искусува пријатни емоции за време на одреден период од животот или доколку е предиспонирана да искусува позитивни емоции, без разлика дали ги доживува во дадениот момент. Според Динер, задоволството од животот и позитивниот афект, се предмет на проучување на повеќе истражувачи, а нивната меѓусебна релација претставува емпириски проблем, кој допрва треба да се проучи.

Во 2002 Мартин Селигман (Martin Seligman) ја изнесе својата теорија за среќата во книгата “Authentic Happiness”. Според него, автентична среќа се постигнува доколку индивидуата ги идентификува и развива сопствените позитивни страни (љубопитност, живост, топлина и слично) преку работа, љубов и игра. Постојат три различни патишта за постигнување на среќата: пат на удобства, пат на значење и



пат на приврзување. Патот по кој индивидуата постигнува среќа преку доживување на удобства се состои во искусување на позитивни емоции поврзани со минатото, сегашноста и иднината. Индивидуите кои го следат патот на значење обично доживуваат силна врзаност за нешто што е поголемо од нив и доживуваат силно чувство на смисла во животот. Индивидуите пак кои се движат по патот на приврзување често се опишуваат себе си како да се наоѓаат во „зоната“ („being in the zone“), или како да искусуваат „занес, занесеност“ („experiencing flow“). Според Селигман, животот се доживува целосно доколку индивидуата ги следи сите три патишта.

Постои голема разноликост и несогласување кај различни автори при дефинирање на терминот квалитетот на живот, без обзир на тоа дали тие се насочени кон теоријата, кон изучување на методологијата и инструментите кои се користат за мерење или кон емпириските сознанија поврзани со овој термин. Според Каминс (Cummins), квалитетот на живот претставува еден од најнедоследните термини кои се сретнуваат во хуманитарните науки. „Терминот се одредува толку различно и нејасно, што е потребно читателот да пребарува низ текстот со цел да дојде до неговото значење,,

При преглед на постоечката литература може да се забележи дека за квалитетот на живот не постои една единствена теорија, туку збир на гледишта кои, врз основа на различни показатели, се обидуваат да го одредат. Брок (Brock, 1993) разликува три различни приоди при дефинирање на терминот. Според хедонистичкиот приод важно е да се доживуваат одредени позитивни состојби и искуства – среќа, уживање,



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

задоволство – кои ја придружуваат желбата и тенденцијата таа да биде задоволена. Според идејата за задоволување на приоритетите, квалитетот на живот се поврзува со задоволување на приоритетите кои си ги поставува индивидуата. Теоријата на идеали се разликува од предходните два приода и според неа квалитетот на живот не зависи од доживувањето на задоволство, ниту од задоволување на преференциите, туку се состои во исполнување на специфични нормативни идеи. Така, Мегон (Megone, 1990) верува дека квалитетот на живот е тесно поврзан со исполнување на човековите потенцијали „да се биде човек“.

Некои автори ги издвојуваат следниве показатели на квалитетот на живот: демографските (работа, степен на приходи, образование и друго), социјалните (активно учество во социјалниот живот, степен на задоволство од работата и од своето место во општеството), психолошките (емоционалната состојба, интелектуалните способности, способноста за постигнување на поставените цели и задачи, сексуална активност, присуство или отсуство на психички болести и друго) и физичките (способност за исполнување на секојдневните работи, здравје, работоспособност, физичка привлечност и друго). Слично, во Институтот за справување со стресот од САД, при конструкција на Прашалникот за оцена на степенот на квалитет на живот, биле вклучени показатели за следните категории животни активности: работа, лични постигнувања, здравје, односи со блиските, поддршка, оптимистичност, напрегнатост, самоконтрола и негативни емоции.



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

Од интерес на ова истражување е да се провери поврзаноста меѓу доживувањето на среќа со задоволството од квалитетот на живот. Исто така ќе биде проверена поврзаноста на доживувањето на среќа со задоволствата од деветте категории животни активности: работа, лични постигнувања, здравје, односи со блиските, поддршка, оптимистичност, напрегнатост, самоконтрола и негативни емоции. Се претпоставува дека со зголемување на задоволството од квалитетот на живот се зголемува степенот на доживување на среќа и со зголемување на секоја од деветте категории животни активности се зголемува степенот на доживување на среќа кај студентите.

Метод и резултати

Примерокот во истражувањето со сочинуваат 209 испитаници, студенти од прва година. Студентите доаѓаат од шест факултети во рамки на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ од Скопје: Природно-математичкиот факултет (Институтот по информатика), Машинскиот факултет, Медицинскиот факултет, Правниот факултет (студенти по политички студии), Факултетот за земјоделски науки и храна и Филозофскиот факултет (Институтот по филозофија).

Истражувањето беше спроведено на шест групи на испитаници. Сите групи беа тестирани во ист период во годината, во редовен термин на настава, во релативно еднакви просторни услови за работа. Се водеше сметка и за тоа тестирањето да се спроведе пред започнување на наставата, со цел студентите да бидат во оптимална психофизиолошка состојба за решавање на тестовниот материјал.



Тестирањето траеше максимум шеесет минути, а сите инструменти на испитаниците им беа зададени во еден наврат.

За испитување на поврзаноста на истражуваните појави беа користени инструментите: Оксфордскиот инвентар на среќата (ОИС) и Прашалник за оцена на степенот на квалитет на живот (ОКЖ). За податоците добиени од тестирањето беше применета корелационата метода: Пирсонов коефициент на линеарна корелација.

Во Табела 1 се прикажани податоците за поврзаноста меѓу задоволството од квалитетот на живот и доживувањето на среќа, како и интеркорелациите меѓу доживувањето на среќа со задоволствата од деветте категории животни активности. Ваквите податоците овозможуваат подетално да се испита поврзаноста на среќата со секоја од одделните области на задоволството од квалитетот на живот.

Од таблата може да се види дека е добиена статистички значајна и висока позитивна корелација ($r=0,75$; $p<0,01$) меѓу доживувањето на среќа и задоволството од квалитетот на живот. Високата корелација меѓу овие две варијабли е очекувана, од причина што се работи за две слични појави. Статистички значајни и високи корелации се добиени и меѓу доживувањето на среќа со задоволствата од секоја од деветте животни категории: работа, лични постигнувања, здравје, односи со блиските, поддршка, оптимистичност, напрегнатост, самоконтрола и негативни емоции.



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

Табела 1. Интеркорелации меѓу доживувањето на среќа, задоволството од квалитетот на живот и задоволствата од деветте категории животни активности (работа, лични постигнувања, здравје, односи со блиските, поддршка, оптимистичност, напрегатост, самоконтрола и негативни емоции).

**Корелација значајна на ниво 0,01

*Корелација значајна на ниво 0,05

	Среќа	ЗКЖ	Работа	Лични постигн.	Здравје	Одн. со блиск.	Поддрш.	Оптим.	Напрегн.	Самок.	Нег. емоции
Среќа	1,00	0,75**	0,51**	0,68*	0,46**	0,48**	0,58**	0,52**	0,46**	0,42**	0,50**
ЗКЖ		1,00	0,67**	0,75**	0,67**	0,68**	0,68**	0,68**	0,72**	0,55**	0,70**
Работа			1,00	0,65**	0,25**	0,39**	0,55**	0,38**	0,32**	0,25**	0,28**
Лични постигн.				1,00	0,38**	0,45**	0,55**	0,45**	0,38**	0,27**	0,45**
Здравје					1,00	0,35**	0,38**	0,38**	0,62**	0,24**	0,43**
Одн. со блиск.						1,00	0,40**	0,37**	0,46**	0,29**	0,47**
Поддрш.							1,00	0,43**	0,39**	0,18*	0,27**
Оптим.								1,00	0,34**	0,45**	0,42**
Напрегн.									1,00	0,35**	0,50**
Самок.										1,00	0,49**
Нег. Емоции											1,00

На График 1 може да се види графичкиот приказ на скатер дијаграмот на паровите скорови на испитаниците за варијаблите доживување на среќа и задоволство од квалитетот на живот. Од графикот може да се види дека корелацијата меѓу варијаблите е линеарна.



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

График 1. Корелација меѓу доживувањето на среќа и задоволството од квалитетот на живот



Врз основа на резултатите добиени во Табела 1 и во График 1 може да се заклучи дека со зголемување на задоволството од квалитетот на живот се зголемува степенот на доживување на среќа кај студентите. Исто така, со зголемување на задоволството од секое од деветте категории животни активности се зголемува степенот на доживување на среќа кај студентите.

Заклучок

Задолството од квалитетот на живот и доживувањето на среќа се две слични појави, кои според многу истражувачи тешко можат да се



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

разграничат една од друга. Истражувањето имаше за цел да провери дали постои поврзаност на доживувањето на среќа со задоволството од квалитетот на живот и со задоволствата од деветте категории животни активности.

Како што покажуваат резултатите од Табела 1, постои многу висока корелација меѓу задоволството од квалитетот на живот и доживувањето на среќа ($r=0,75$ $p<0,01$). Ваквите резултати ги потврдуваат хипотезите, дека со зголемување на задоволството од квалитетот на живот се зголемува степенот на доживување на среќа кај студентите и дека со зголемување на задоволството од секое од деветте категории животни активности се зголемува степенот на доживување на среќа кај студентите. Добиената висока поврзаност меѓу овие две варијабли е во согласност со наодите во литературата и тврдењата според кои ваквите појави се слични и меѓусебно поврзани, меѓутоа сепак се однесуваат на различни проценки (Rapley, 2003). Во прилог на постоењето на висока поврзаност можат да се наведат и податоците од истражувањето кои покажуваат дека постои слична или скоро идентична поврзаност на двете појави со петте фактори на личноста, како и со потфакторите на овие фактори (Корубин, 2010).

Од резултатите за поврзаноста на среќата со задоволствата од различните категории животни активности (работа, лични постигнувања, здравје, односи со блиските, поддршка, оптимистичност, напрегатост, самоконтрола и негативни емоции) се гледа дека сите корелации се статистички значајни и високи ($p<0,01$).



Сепак во кој дел овие две појави, задоволството од квалитетот на живот и доживувањето на среќа, се преклопуваат, а во кој дел се разликуваат една од друга останува отворено прашање, на кое истражувачите сеуште немаат дадено комплетен одговор.

Доколку се направи споредба меѓу квалитетот на живот и среќата, може да се дојде до заклучокот дека квалитетот на живот претставува поширок конструкт во споредба со среќата и другите слични појави. Среќата се однесува на субјективната проценка на индивидуата за сопствениот живот, додека квалитетот на живот, според Каминс (Cummins, 1997), ја опфаќа како објективната така и субјективната проценка на различните животни подрачја. Задоволството од квалитетот на живот е осмислен позитивен однос кон животот, прифаќање на животот (Јанаков, усмено соопштение, 2010).

Задоволството од квалитетот на живот е термин кој се однесува на оној дел од квалитетот на живот поврзан со субјективната проценка на животните подрачја. Меѓутоа, различно од среќата, задоволството од квалитетот на живот претставува когнитивна проценка или вреднување на животните подрачја. Субјективната добросостојба, според Динер, се состои како од когнитивни така и од афективни компоненти. Во когнитивни компоненти спаѓаат животното задоволство и задоволствата од специфичните животни подрачја, додека во афективни компоненти спаѓаат позитивниот и негативниот афект.

Она што би можело да биде предмет на идните истражувања во рамки на оваа област е токму односот помеѓу овие две појави: доживување на среќата и квалитетот на живот. Исто така, интересот на



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

истражувачите потребно е да се насочи и кон откривање на факторите поврзани со овие две појави, со крајна цел подигнување на нивото на доживувањето на среќа и нивото на задоволство од квалитетот на живот.

Литература

- [1] Altebrando, T. (2006). *The Pursuit of Happiness*. New York: Pocket Books
- [2] Carr, A. (2004). *Positive Psychology: The Science of Happiness and Human Strengths*. New York: Brunner-Routledge
- [3] Diener, E. (2009). *The Science of Well-Being: Collected Works of Ed Diener*. Dordrecht: Springer
- [4] Diener, E. (2009). *Assessing Well-Being: The Collected Works of Ed Diener*. Dordrecht: Springer
- [5] Diener, E. & Diener, B.R. (2008). *Happiness: Unlocking the Mysteries of Psychological Health*. Malden: Blackwell Publishing
- [6] Diener, E.M. & Suh, M. (2000). *Culture and Subjective Well-Being*. The Mit Press



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

- [7] Eid, M. & Diener, E. (2006). Handbook of Multimethod Measurement in Psychology. American Psychological Association (APA)
- [8] Eid, M. & Larsen, R.J. (2008). The Science of Subjective Well-Being. New York: The Guilford Press
- [9] Fayers, P.M. & Machin, D. (2007). Quality of Life: The Assessment, analysis and interpretation of patient-reported outcomes. Chichester: John Wiley & Sons Ltd
- [10] Hektner, J.M., Schmidt, J.A. & Csikszentmihalyi (2007). Experience Sampling Method: Measuring the Quality of Everyday Life. Thousand Oaks: Sage Publications
- [11] Hogan, R., Johnson, J. & Briggs, S. (1997). Handbook of Personality Psychology. San Diego: Academic Press
- [12] Јанаков, Б. (2003). Современа психологија на личноста. Скопје: ЦРСП
- [13] Јанаков, Б. (2007). Среќа: Прирачник за усреќување и добрување. Скопје: СОФИЈА, Богданци
- [14] John, O.P., Robins, R.W. & Pervin, L.A. (2008). Handbook of Personality: Theory and Research. New York: The Gilford Press
- [15] Koenig, H.G. (1998). Handbook of Religion and Mental Health. San Diego: Academic Press
- [16] Lewis, B. (2007). The Happiness Revolution: Creating Balance and Harmony in Your Life. Alive and Health Institute Press
- [17] Lybomirsky, S. (2008). The How of Happiness: A Scientific Approach to Getting the Life You Want. New York: The Penguin Press



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

- [18] Magai, C. & McFadden, S.H. (1996). Handbook of Emotion, Adult Development, and Aging. San Diego: Accademic Press
- [19] Margitics, F. & Pauwlik, Z. (2009). Depression, Subjective Well-Being and Individual Aspirations of College Students. New York: Nova Science Publishers, Inc.
- [20] Nettle, D. (2005). Happiness: The Science Behind Your Smile. Oxford: University Press
- [21] Pervin, L.A. (2003). The Science of Personality, Second Edition. Oxford: University Press
- [22] Phillips, D. (2006). Quality of Life: Concept, Policy and Practice. London: Routledge
- [23] Rapley, M. (2003). Quality of Life Research: A Critical Introduction. London: Sage Publications
- [24] Ricard, M. (2003). Happiness: A Guide to Developing Life's Most Important Skills. New York: Little, Brown & Company
- [25] Rijavec, M., Miljkovic, D. & Brdar, I. (2008). Pozitivna psihologija: Znanstveno istraživanje ljudskih snaga i sreće. Zagreb: IEP-D2
- [26] Searle, B.A. (2008). Well-Being: In Search of a Good Life. Great Britain: MPG Books, Bodmin
- [27] Snyder, C.R. & Lopez, S.J. (2002). Handbook of Positive Psychology. New York: Oxford University Press
- [28] Snyder, C.R. & Lopez, S.J. (2007). Positive Psychological Assessment: A Handbook of Models and Measures. PsycINFO Database Record



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

- [29] Zuckerman, M. (2005). Psychology of Personality. Cambridge: University Press
- [30] White, N.P. (2006). A Brief History of Happiness. Malden: Blackwell Publishing



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

International Journal of Recent Research in Arts and Sciences

ISSN: 1857-8128

SOCIAL SCIENCES AND HUMANITIES



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

International Journal of Recent Research in Arts and Sciences

ISSN: 1857-8128



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

STRUCTURING OF THE UNEMPLOYMENT IN REPUBLIC OF MACEDONIA

Marjan Mladenovski^{a*}, Marijan Stevanovski^b, Zlatko Nikoloski^a

^a*HEI Euro College, Kumanovo, Republic of Macedonia*

^b*MIT University, Skopje, Republic of Macedonia*

**Corresponding author: mladenovskimarjan@gmail.com*

Abstract

Employment status, beside of social security, allows numerous formal and informal interactions, affect the cultural and social identity of the individual, stimulates his self esteem and allows self-actualization. From here, unemployment cannot be viewed only as an economic or macroeconomic problem, because it contains psychological, and wider social dimensions.

Unemployment is a key problem in modern societies. It significantly shapes the functioning of the labor market, and thus the character of the workforce. From the statistical data is clearly seen that the situation in Macedonia, in terms of unemployment, in the whole period of independence until today, is alarming. Namely, Macedonia belongs to the group of countries with the highest unemployment rate in Europe, with particularly unfavorable structure in terms of long-term unemployment and inadequate educational, gender and age structure of the unemployed. The status of young people in the country is particularly worrying, which affects their departure from the country, and thus reducing the nation's ability to achieve sustainable development in the long term. Trends in the last ten years,



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

however, note that in our country, the numbers of unemployed and unemployment rates are continuously decreasing. According to these dynamics (reduction about 1% per year) could be expected that for 2 decades, this problem could be eradicated?! However, slow economic growth and the minimal impact of active measures to reduce unemployment, and on the other hand, the increased number of young people who studying, new method of registration and deletion of some of the unemployed (since 2013) and the trend of emigration of young people - throw new light when analyzing unemployment in Republic of Macedonia.

Keywords: unemployment; structure; trend; young people.

СТРУКТУРИРАЊЕ НА НЕВРАБОТЕНОСТА ВО РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА

Марјан Младеновски^{а*}, Маријан Стевановски^б, Златко Николоски^в

^аЕуроколеџ, Куманово, Република Македонија

^бМИТ Универзитет, Скопје, Република Македонија

^вЕуроколеџ, Куманово, Република Македонија

*Е-маил: mladenovskimarjan@gmail.com

Апстракт

Статусот на вработен, покрај социјалната сигурност, овозможува бројни формални и неформални интеракции, влијае врз културниот и социјалниот идентитет на поединецот, ја стимулира неговата самопочит и му овозможува самоактуализација. Од тука, невработеноста не може да се набљудува само како економски, односно макроекономски



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

проблем, бидејќи таа содржи психолошки, но и многу пошироки општествени димензии. Меѓу другото, невработеноста силно влијае на зголемувањето на сиромаштијата, нееднаквоста и социјалната ексклузија на одредени општествени групи.

Невработеноста претставува клучен проблем во современите општества. Таа значајно го обликува функционирањето на пазарот на трудот, а со тоа и карактерот на работната сила. Од статистичките податоци, јасно се гледа дека состојбата во Р.Македонија во поглед на невработеноста, во целокупниот период од независноста до денес, е алармантна. Имено, Македонија спаѓа во групата на земји со највисока стапка на невработеност во Европа, со особено неповолна структура во делот на долгорочната невработеност, како и неадекватна образовна, полова и старосна структура на невработените лица. Статусот на младите лица во земјава е особено загрижувачки, што влијае на нивно заминување од земјата, а со тоа и на намалување на можностите на државата да оствари одржлив развој на подолг рок. Трендовите во последниве десетина години сепак нотираат дека во нашата држава, бројките на невработени лица и стапките на невработеност, во континуитет се намалуваат. Според оваа динамика (околу 1% годишно намалување), би можело да се очекува дека за 2 децении овој проблем би можел да биде искоренет?! Сепак, бавниот економски раст и минималното влијание на активните мерки за намалување на невработеноста, и од друга страна, зголемениот број на млади кои студираат, новиот начин на регистрација и бришењето на дел од невработените (од 2013 год.), трендот на емиграција на младите луѓе -



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

фрлаат ново светло при анализирање на невработеноста во Република Македонија.

Клучни зборови: невработеност, структура, тренд, млади

1. Невработеноста како социо-економски проблем

Невработеноста е еден од најзначајните економски показатели на ниво на вкупната економија на една земја, односно една од основните категории на проучување на макроекономијата. Поради тоа, невработеноста е многу важен показател за согледување на состојбата во една земја, нејзиниот економски раст и нејзината развиеност.

Но, невработеноста не може да се посматра само како економски, односно макроекономски проблем, бидејќи таа има многу пошироки општествени димензии.

Статусот на вработен, покрај финансиската сигурност, овозможува бројни социјални интеракции, го утврдува распоредот на времето, влијае врз креирање на личниот идентитет на поединецот, ја стимулира неговата самопочит и му овозможува самоактуализација.[1] Невработеноста претставува клучен проблем во современите општества. Таа значајно го обликува функционирањето на пазарот на трудот, а со тоа и карактерот на работната сила. Според некои погледи, невработените се резервна армија на трудот која влијае врз општото намалување на платите. Високата стапка на невработеност ја зголемува конкуренцијата меѓу работниците, принудувајќи ги да ги прифатат сите



услови на работодавачите (несоодветни услови за работа, ниски плати, интензификација на трудот).

Поимот за невработеноста не може едноставно да се детерминира како дел од популацијата кој не работи, бидејќи така генерализираниот поим не би ги вклучувал и оние категории каде што спаѓаат децата, младите во неработна состојба, пензионерите, болните и работоспособните луѓе кои не сакаат да работат. Всушност, постојат дилеми и околу самото дефинирање на невработеноста. Имено, невработеноста не може лесно да се дефинира бидејќи не ги вклучува само луѓето кои се без работа, туку и луѓето кои работат, но нивната работа не се плаќа. Поточно, лицата кои се водат како невработени може да имаат одредена продуктивна активност како што се домашни обврски или работа во градината.

Сепак, како најприфатлива дефиниција за невработеноста се чини онаа според која невработени се оние луѓе кои се способни и сакаат да работат, активно бараат вработување, но не можат да го најдат.

Стапката на невработеност се одредува како резултат на соодносот помеѓу бројот на невработените лица и вкупната работна сила. Вкупната работна сила, пак е демографска категорија која во основа ја сочинуваат вработените и невработените лица заедно.

Трудот кој не се искористува за производствени цели значи перманентно губење на потенцијалот на аутпутот, неискористување на човечките ресурси, намалување на доходот, а со тоа и намалување на потрошувачката. Последици од невработеноста изразито се чувствуваат



и на индивидуално ниво, пред се во рамки на финансиските проблеми. Повеќе студии покажуваат дека невработените веќе после 3 месеци невработеност запаѓаат во долгови. Понатаму, невработените, незадоволни од својот живот, и поради лошата материјална положба и поради маргинализираниот социјален статус, во поголема мера од вработените се склони кон депресији, анксиозност, апатија, губење самодоверба и самопочит, чувство на безнадежност и очај (психолошки последици). Невработеноста, исто така, стимулира појава на различни облици на девијантни однесувања, поаѓајќи од алкохолизам, дрога, проституција, имотен и организиран криминал, убиства и самоубиства (социјални последици). Во делот на општествените последици од невработеноста, се смета дека невработеноста го девалвира и руши стандардот и квалитетот на животот во општеството, а познати се и релациите на невработеноста со социјалната ексклузија и сиромаштијата. Во периодите на висока невработеност државниот буџет губи средства по повеќе основи: прво, растат социјалните трансфери за невработените, второ, се губат даноците од доход кои, доколку не постоеше невработеност, луѓето би ги плаќале и трето, се губат придонесите врзани за социјалното осигурување кои ги плаќаат вработените.

Постојат повеќе видови на невработеност, но се издвојуваат три основни вида на невработеноста:[2]

- Фрикциона невработеност
- Структурна невработеност и
- Циклична или конјуктурна невработеност



Фрикционата невработеност е лесна и привремена форма на невработеноста која во основа е природна. Овој вид на невработеност е условен од две групи на фактори, прво од несовршеноста на пазарот на трудот, односно отсуството на соодветни и навремени информации за слободни или новоотворени работни места и можноста за нивно пополнување и второ, од постојани мигрирања на вработените од едно работно место на друго, од една во друга компанија. Таа е „дозволена невработеност“ која не претставува проблем, бидејќи се смета дека дури и кога постои полна вработеност, со сигурност има луѓе кои размислуваат за преместување на друго работно место поради повисоки плати.

Структурната невработеност претставува најсериозен проблем и се појавува во услови на структурните промени во економијата кои се условени од технолошките промени. Таа произлегува од неусогласеноста на пазарот на понуда и побарувачка на работна сила, односно некомплементарност помеѓу квалификациите што се потребни за одредени работни места и квалификациите кои ги поседуваат невработените лица.

Цикличната невработеност се појавува во услови на рецесија во економскиот систем, кога опаѓа производството и поради тоа опаѓа и побарувачката на работна сила. Обратно е кога економскиот циклус се движи низ фазата на експанзија - заживеаната економска активност ја зголемува побарувачката за работна сила и невработеноста значително намалува.



2. Република Македонија и невработеноста

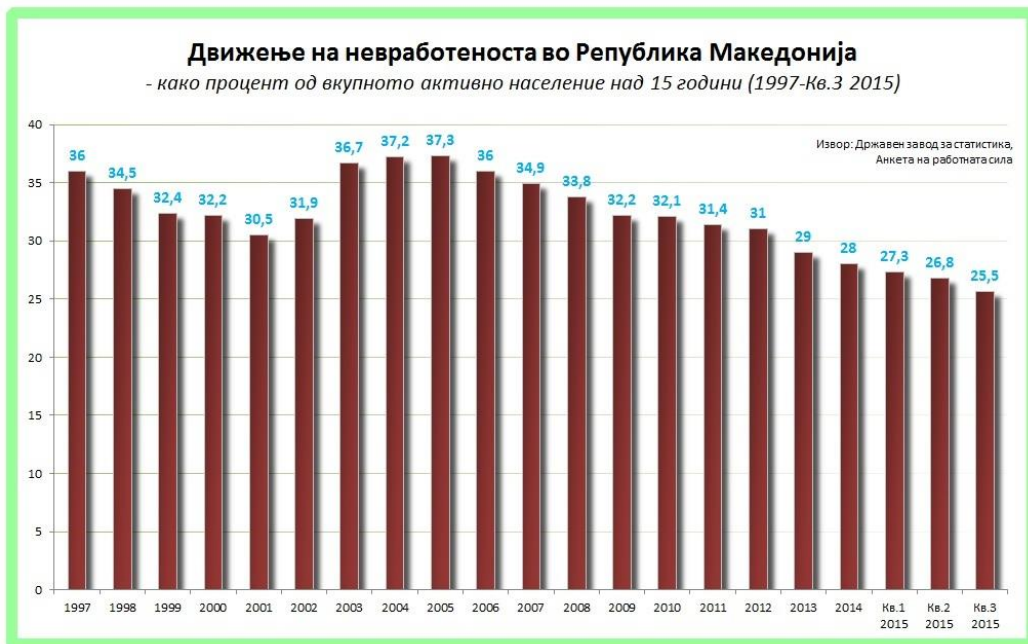
Промените кои што настанаа во деведесетите години од минатиот век во сферата на економскиот и општествениот систем на Република Македонија, пред се процесите на трансформација и приватизација, предизвикаа тектонски промени во структурата на стопанските и нестопанските дејности, како и промени во структурата на работната сила. Последиците се рефлектираа преку стечаи на претпријатија, технолошки и економски вишоци на работната сила, престаноци на работен однос, смалување на вработеноста и тренд на зголемување на невработеноста, во континуитет, со години во Република Македонија [3]. Стапката на невработеност во целиот транзиционен период е релативно на високо ниво, и се движи околу 30%.

Ако ги разгледаме официјалните податоци за стапката на невработеност во Република Македонија, во последниве 20-тина години, ќе забележиме дека нивото на невработеност е доста високо во целокупниот период, а распонот на стапките на невработеност се движат помеѓу 25,5% (трет квартал од 2015 год.) и 37,3% (2005 год.). Она што е исто така сигнификантно е дека во последниве 10-тина години постои континуиран тренд на намалување на невработеноста од над 1% годишно. Последниот официјален податок од Државниот завод за статистика (23,1%, четврти квартал од 2016 год.) потврдува дека трендот на намалување на невработеноста - продолжува.



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

Графикон бр.1 Движење на невработеноста во Република Македонија (1997-2015)



Извор: Државен завод за статистика

Сепак, треба да се биде претпазлив околу анализирањето на причините за намалување на невработеноста, особено во делот дали резултатот е последица на успешната економска политика изминативе години во Република Македонија. Имено, според Светска Банка, причини за трендот на намалување на невработеноста во Република Македонија се всушност „фискалните интервенции за создавање работни места и намалување на работната сила“[4]. Имено, последниве години постои масовен тренд на иселување на млади невработени лица (според податоци на Светска Банка само до 2010 година се иселени над 470.000 лица!). Голем дел од овие промени се продукт и на административно бришење на невработените (поточно, одвојување на



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

„пасивните баратели на работа“, кои не влегуваат во евиденцијата на невработени по 2013 год.).

Сепак, мора да се потенцираат заложбите на надлежните институции во промоцијата и имплементацијата на активни мерки и политики за вработување кои имаат влијание на зголемување на побарувачката на работна сила. Целни групи на овие програми се лица кои тешко се вклопуваат на пазарот на трудот. Различните видови на програми се насочени кон поддршка за самовработување, кредитирање на невработени лица до 29 години, обука на работно место со субвенционирано вработување, практиканство, обука кај познат работодавач, кредитирање на правни субјекти, финансиска поддршка на правни субјекти за вработување на лица, и низа на подготовки за вработување преку обуки за ИТ вештини, за странски јазици, за побарувани профили на пазарот на труд, за подготовка на вработување и работа, мотивациски обуки и кариерни советувања.

3. Структура на невработените лица во Република Македонија

Процентуалниот сооднос на невработеноста на лицата од машки и женски пол во Република Македонија претставува речиси константен однос. Имено, размерот процентуално изнесува околу 60% наспроти 40% во полза на мажите. Иако изгледа дека невработеноста е поголема кај лицата од машки пол, треба да се земе предвид фактот што голем дел од жените (според некои податоци над 1/3) воопшто не се економски активни, односно не се пријавуваат како активни баратели на работа.



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

Табела бр.1 Полова структура на невработените лица во Република Македонија

Година	Вкупно (100%)	Мажи %	Жени %
2006	366551	213941 (58,4)	152610 (41,6)
2007	357166	209096 (58,5)	148070 (41,5)
2008	343363	198480 (57,8)	144883 (42,2)
2009	341295	195356 (57,2)	145939 (42,8)
2010	321341	184959 (57,6)	136382 (42,4)
2011	281114	161282 (57,4)	119862 (42,6)
2012	243403	138511 (56,9)	104892 (43,1)
2013	96200	54430 (56,6)	41770 (43,4)
2014	123661	74665 (60,4)	48996 (39,6)
2015	114979	67913 (59,1)	47066 (40,9)

Извор: Агенција за вработување на РМ

Ако ја разгледаме образовната структура на невработените лица во Република Македонија, ќе увидиме дека најголем удел во невработеноста отпаѓа на лицата со завршено 4-годишно средно образование (102 851 лице, или 45,7%). Следи категоријата лица со основно образование (50907 лица или 22,6%) но и лица со високо образование (вклучително магистратура и докторат) - 43092 лица или 19,1% од невработените лица. Очигледно е дека невработени лица има во сите образовни категории, но лицата без и со незавршено основно образование, како и со виша школска подготовка, се со значително помал удел во вкупната структура на невработеноста.



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

Табела бр.2 Невработени според должината на невработеноста и школската подготовка, 2016

Школска подготовка	Вкупно	Должина на невработеноста							
		до 1 месец	2- 5 месеци	6-11 месеци	12- 17 месеци	18- 23 месеци	до 2 години	до 3 години	4 и повеќе години
Вкупно	225 049	9 235	19 003	14 784	15 525	8 109	1 136	18 407	138 850
Без образование	1 974	:	:	:	:	:	-	:	(940)
Незавршено основно образование	4 177	-	:	:	:	:	:	:	2 825
Основно образование	50 907	1 778	3 218	1 416	1 740	1 241	:	2 046	39 210
3 години средно	19 549	(91 2)	1 520	(880)	1 312	:	:	1 885	12 542



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

образов ание									
4 години средно образов ание	102 851	3 622	9 095	7 131	7 782	3 956	:	8 899	62 002
Више образов ание	2 497	:	:	:	:	-	-	:	1 723
Високо образов ание	43 092	2 725	4 485	4 795	3 965	2 291	:	4 845	19 607

Извор: Државен завод за статистика, Анкета на работна сила 2016

Долгорочната невработеност се посочува како изразито негативен индикатор за состојбите на пазарот на труд и целокупната економска активност. Од тука, анализата на бројот на лица кои подолг период, односно со години се невработени е многу значајна. Според официјалните податоци на Државниот завод за статистика, убедливо најголем број на лицата кои активно бараат работа е со „стаж“ во центрите за вработување со 4 и повеќе години (138850 лица или 61,7%). Дополнителни 8,2% (18407 лица) бараат работа 3 години што посочува дека 70% од невработените лица во Република Македонија се прилично време надвор од работните процеси, и најверојатно обесхрабрани и разочарани во можноста за вработување.



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

Повторно, лицата со завршено средно образование се најбројни во категоријата на долгорочно невработени лица (44,7%), потоа следат лицата со основно образование (28,2%) и лицата со високо образование (14,1%). Од лицата кои имаат основно образование, дури 77% чекаат вработување 4 и повеќе години, што укажува дека нивните шанси за скоро вработување - се најниски.

Табела бр.3 Стапки на невработеност на населението на возраст од 15 години и повеќе според полот и возраста, 2016

	вкупно	мажи	жени
Возраст	23,7	24,4	22,7
15-19	58,9	59,2	58,1
20-24	46,1	45,5	47,3
25-29	35,2	36,0	34,1
30-34	23,2	24,4	21,6
35-39	20,6	20,6	20,5
40-44	18,6	20,0	16,5
45-49	17,8	17,5	18,4
50-54	16,3	16,5	16,0
55-59	18,6	19,6	16,6
60-64	16,1	18,8	8,2
65+	1,1	0,7	1,9
15-24	48,2	47,9	48,8

Извор: Државен завод за статистика, Анкета на работна сила 2016

Ако ја анализираме табелата бр.3 јасно се гледа дека највисока стапка на невработеност постои кај најмладата категорија на работоспособно население (15-19 год.) - дури 58,9%, а најниска кај



најстарите возрасни категории (65 и повеќе, односно 60-64 год.). Всушност, колку е населението помладо, толку невработеноста е поголема - и обратно. Од тука може да се извлече заклучок дека пазрот на трудот не е многу отворен и флексибилен кон можностите за вработување на младите луѓе, па така речиси 1/2 од младите луѓе до 24 год. - се невработени.

Во своите анализи тоа го посочува и Светска Банка, која смета дека и покрај владините стимуланси, особено за вработување на младите, главно во форма на ослободување од социјалните придонеси, невработеноста кај младите за зголемува од 47.4% во 2015 на 48.3%. Всушност, младите се единствената старосна група чие учество во работната сила се намалува од 2012 година.

4. Заклучоци

Официјалните податоци за стапката на невработеност во Република Македонија, во последниве 20-тина години нотираат дека нивото на невработеност е доста високо во целокупниот период, а распонот на стапките на невработеност се движат помеѓу 25,5% (трет квартал од 2015 год.), односно 23,1% (четврти квартал од 2016 год.) и највисоката - 37,3% (2005 год.). Во последниве 10-тина години постои континуиран тренд на намалување на невработеноста од над 1% годишно.

Процентуалниот сооднос на невработеноста на лицата од машки и женски пол во Република Македонија претставува константа - околу 60% наспроти 40% во полза на мажите. Сепак, треба да се земе предвид



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

дека голем дел од жените (според некои податоци над 1/3) не се пријавуваат како активни баратели на работа.

Образовната структура на невработените лица во Република Македонија покажува дека највисока стапка на невработеност има кај лицата со завршено 4-годишно средно образование (45,7%).

70% од невработените лица во Република Македонија се чекаат вработување по 3 и повеќе години, а од нив, во најлоша позиција се лицата со основно образование, од кои дури 77% чекаат вработување 4 и повеќе години.

Во поглед на старосната структура, највисока стапка на невработеност постои кај најмладата категорија на работоспособно население (15-19 год.) - дури 58,9%, а најниска кај најстарите возрасни категории. Всушност речиси 1/2 од младите луѓе до 24 год. - се невработени, а младите се единствената старосна група чие учество во работната сила континуирано се намалува од 2012 година.

Треба да се биде претпазлив околу анализирањето на причините за намалување на стапката на невработеноста. Мора да се потенцираат заложбите на надлежните институции во промоцијата и имплементацијата на активни мерки и политики за вработување, но голем дел од овие промени се продукт и на административно бришење на невработените лица од 2013 год., како и на постоечкиот тренд на иселување на млади невработени лица.

5. Референци

[1] Gidens E. *Sociologija*. Podgorica: CID, 1998, 202-216



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

- [2] Фити Т. *Економија*, второ издание. Скопје: Економски факултет, 2008, 375-377
- [3] Зборник на трудови, *Социјалната политика во периодот на транзиција*. Скопје: Републички завод за унапредување на социјални дејности, 1995
- [4] Светска банка. *Република Македонија преглед*. Достапно на: <http://www.worldbank.org/mk/country/macedonia/overview#3>



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

THE PROSPECTS FOR DEVELOPMENT OF SMALL AND MEDIUM ENTERPRISES IN REPUBLIC OF MACEDONIA

Aleksandar Dejanovski^{a*}, Biljana Buzlevski^b, Aleksandra Cibreva Jovanovska^b, Liljana Pushova^b

^aMIT University, Faculty of Management of Ecological Resources, Skopje, Macedonia

^bMIT University, Faculty of Management, Skopje, Macedonia

**Corresponding author: dejanovski_a@yahoo.com*

Abstract

Small and medium businesses are becoming more important in our society as a place to create new employment opportunities and key players for the wellbeing of local and regional communities. Small and medium businesses (SMB) were and remain until today, the are the main generator of new jobs for the young and old generations. They generate an average 8 times more jobs than large firms do. According to data from many research an estimated 98% of all business activities in many countries have resulted from small business. Besides employment, small business significantly increases the contribution to the creation of the national income of the country and growth.

The participation of small and medium businesses in economic development and stability of every country in the world is a generally accepted fact by governments and institutions for economic development. The same applies to the European Union, where 99% of all enterprises are small and medium and where their importance to economic development is significant. Futhermore, recent research shows that growth in the industrial countries in recent years is the result of development of small and medium



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

businesses. In this context, there is a general consensus among governments and policy makers regarding the need to support the development and growth of small and medium businesses.

The subject of research in this paper are small and medium businesses in the country and its institutional structure. The main purpose of the research is to analyze the status and development of small and medium businesses in Republika Macedonia and to make recommendations for future development in the context of generating economic growth.

Keywords: Small business; business climate; SME's; economic growth.

ПЕРСПЕКТИВИ ЗА РАЗВОЈ НА МАЛИТЕ И СРЕДНИТЕ БИЗНИСИ ВО РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА

Александар Дејановски^{а*}, Билјана Бузлевски^б, Александра Цибрева
Јовановска^в, Лилјана Пушова^г

^аМИТ Универзитет, Факултет за менаџмент на еколошки ресурси,
Република Македонија,

^бМит Универзитет, Факултет за менаџмент, Република Македонија

*Е-маил: dejanovski_a@yahoo.com

Апстракт

Малите и средни бизниси стануваат се поважни во нашето општество како место каде се создаваат нови можности за вработувања и се клучни чинители на добросостојбата на локалните и регионалните заедници. Малите и средни бизниси беа и останаа, сè



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

до денес, главниот генератор за нови работни места за младите и старите генерации. Тие генерираат во просек 8 пати повеќе работни места во споредба со големите фирми. Според податоците од голем број истражувања 98% од сите деловни активности во голем број држави се реализирани од мал бизнис. Покрај вработувањето, малиот бизнис значајно го зголемува и придонесот во создавањето на националниот доход на земјата.

Учеството на малите и средни бизниси во економскиот развој и стабилност на секоја држава во светот е општо прифатен факт од владите и институциите за економски развој. Истото се однесува и на Европската Унија, каде 99% од сите претпријатија се мали и средни и каде нивното значење за економскиот развој е големо. Последните истражувања покажуваат дека развојот во индустриските земји во последните години е резултат на развојот на малите и средни бизниси. Во овој контекст, постои општ консензус помеѓу владите и изготвачите на политиката во однос на потребата од поддршка на развојот и порастот на малите и средни бизниси.

Предмет на истражување во трудот се малите и средните бизниси во Република Македонија и нивната институционална структура. Цел на истражување е да се анализира статусот и развојот на малите и средните бизниси во Република Македонија и да се дадат препораки за идниот развој во контекст на генерирање на економски пораст.

Клучни зборови: Мал бизнис, бизнис клима, Форбс, мали и средни претпријатија, економски раст.



1. Вовед

Развојот и егистенцијата на малите бизниси е многу важно за секоја економија, вклучувајќи ја и македонската, посебно во услови на финансиска криза. Младите луѓе кои имаат храброст да ги реализираат своите бизнис идеи, мора да имаат поддршка од државата, невладините организации, науката и банките. Малите и средни бизниси и во Република Македонија се соочуваат со потешкотии во работењето заради отежнат пристап до капитал, административни бариери, недоволна информираност и комплексна регулатива.

Фактори кои што во прв ред го детерминираат развојот на малите и средни бизниси се: развојот на информатичката техника и технологија, развојот на други технологии (телекомуникации, транспортни средства, биоинженеринг и генетски инженеринг итн.) како и глобализација на светската економија која наложува нови современи облици на деловно работење, примена на нови знаења, нова технологија и деловна соработка во интерес на обезбедување конкурентно производство и опслужување на светскиот глобален пазар на стоки и услуги. Во високо развиените пазарни економии, секторот на малите и средни бизниси има многу значајно место во целокупната економија од причина што опфаќа и до 90% од вкупниот



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

број на деловни субјекти, вработува до 70% од вкупниот број на вработени и создава над 50% од БДП².

Интересно е да се напомене дека, додека вкупниот број на вработени се намалува, бројот на вработени во малите и средни бизниси е во постојан раст. Оваа состојба се јавува поради отпуштените работници од големите фирми кои сами започнале со свој сопствен мал бизнис или поради тоа што големите претпријатија претрпеле реконструкција и биле поделени во повеќе помали единки. Од исклучително значење е сите инволвирани страни, владата, приватниот сектор, банките и невладините организации, дури и универзитетите, да работат заедно во создавањето претприемачки дух независно од возраста, полот, расата или социјалната категорија. Што повеќе има успешни микро, мали и средни бизниси, земјата е посигурна за инвестирање и привлекување странски капитал.

Малите и средни бизниси се самостојни пазарни субјекти, изложени на конкуренцијата која ги принудува да бидат отворени на нови идеи или нови производи и услуги, нови технологии, нов начин на дистрибуција и ризик. При дефинирањето на малите и средни бизниси не постои единствен критериуми за универзално дефинирање, но постојат одредени најприменувани стандарди според кои се дефинираат малите бизниси во различни земји и индустрии, бидејќи она што е мало во една индустрија во поглед на продажба, приход или вработени може да биде големо во друга индустрија. При

² Зарезанкова Потевска, Марија, Перспективите на малото стопанство, Скопје, 2000 год., стр.87



дефинирањето на малите и средни бизниси можат да се земаат во предвид различни критериуми како што се бројот на вработените, висина на приход, профитабилноста, нето вредност итн. и тоа придонесува во различни сектори, поголемиот број фирми да бидат класифицирани како мали, додека во друг сектор може и да нема мали бизниси.

Според европските регулативи, компаниите класифицирани како мали и средни бизниси, официјално се дефинирани од страна на Европската Унија како субјекти кои имаат помалку од 250 вработени и кои се независни во своето работење во однос на поголемите субјекти. Нивниот годишен обрт не може да надмине 50 милиони евра, или нивната вкупна годишна пресметка не надминува 43 милиони евра.

Европските мали и средни бизниси може да се поделат во три категории, согласно нивната големина: микро претпријатија со помалку од 10 вработени, малите претпријатија – помеѓу 10 и 49 вработени и средни претпријатија со број на вработени помеѓу 50 – 249 вработени. Вистинските гиганти на Европската економија се микро претпријатијата кои сочинуваат дури 91,5% од сите бизниси во Европската Унија³:

1. микро претпријатија = 91,5%
2. средни претпријатија = 1,1%
3. мали претпријатија = 7,3%

³ Закон за мали претпријатија на Европа, Европска Комисија, Генерален Директорат за претпријатија и индустрија, 2008, стр. 3



4. големи претпријатија = 0,2%

Во 2004 година⁴ во Република Македонија бројот на мали и средни бизниси изнесуваше околу 50 000, што преставува 99% од вкупниот број на активни претпријатија за истата година. Според позитивните законски прописи кои важат во Република Македонија, за мал субјект се смета субјектот кој во секоја од последните две пресметковни години, односно во првта година од работењето, задоволил два од следните критериуми:

- просечниот број на вработени, врз основа на работните часови во текот на една година, да не е поголем од 50 работници
- годишниот приход да е помал од 8 000 просечни месечни плати (брuto по работник во стопанството на Република Македонија) и,
- просечната вредност на деловната актива (на почетокот и крајот на деловната година) да е помала од 6 000 просечни месечни плати (брuto) по работник во стопанството на Република Македонија.

Воопшто, во случајот со Република Македонија, малите и средни бизниси претставуваат многу благотворен начин на вработување на работната сила, начин на зголемување на ефикасноста и продуктивноста на големите бизниси, начин на создавање и дифузија на технолошки иновации. Оваа констатација ја потврдува својата заснованост со следниве аргументи и податоци за преиодот од 2009 година: (1) 99% од вкупниот број на претпријатија во Република Македонија отпаѓа на малите и средни бизниси во кои се вработени околу 80% од вкупниот број на работници и учествуваат со околу 50%

⁴ <http://www.stat.gov.mk>



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

во надворешната трговија и создавањето на бруто - домашниот производ (2) 84% од македонските компании имаат од 1-9 вработени, 8,8% од компаниите од 10-19 вработени, 2,1% од 20-49 вработени, а само 5% од компаниите имаат повеќе од 50 вработени.⁵

2. Анализа на состојбата на малите и средни бизниси во Република Македонија во минатиот период

Секоја успешна и голема компанија можеби некогаш била мала, непозната и ризична фирма. Денешните мали фирми се семе за идниот успех на економијата. Токму затоа се вели дека малите и средните фирми се двигател на секоја економија. Во македонската економија доминираат малите и средни бизниси кои вработуваат 78% од официјално вработените лица во земјата и генерираат над 60% од БДП⁶. Овој и другите фактори оправдуваат дека идниот економски раст на Република Македонија треба да се темели на развојот на секторот на малите и средни бизниси.

Статистичките податоци од голем број извршени анализи во периодот од 2008 до 2012 година покажуваат пораст од година во година на бројот на мали и средни бизниси кои достигнале и 99% учество на пазарот, додека пак големите претпријатија имаат учество со приближно 1%. Тргувајќи од овие статистички податоци и нашата

⁵ <http://www.stat.gov.mk/PrikaziSoopstenie.aspx?id=79&rbr=159>

⁶

<http://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0CB8QFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.sep.gov.mk>



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

економија потребно е да се ориентира на донесување на стратешки развојни документи кои содржат мерки за понатамошен развој и поддршка на овој сектор, бидејќи тој претставува солидна основа за да може понатаму да се развива целокупната економија во државата.

Од 2006-та година до сега, учеството на малите и средните бизниси во бруто – додадената вредност е во континуиран пораст, расте и нивниот број, а за сметка на големите, во нив се зголемува и бројот на вработени. Малите и средни бизниси се во фокусот при креирањето на економските политики. За да ја пребродат кризата, во неколку наврати, биле обезбедени евтини кредитни линии од ЕИБ. Со интензивниот раст во последните неколку години, малите бизниси полека го преземаат приматот на најголем производител во нефинансискиот сектор во Република Македонија. Во 2006 година⁷, тие апсолутно доминираат во шест региони со учество во производството од 55% во Пелагонискиот до 72% во Источниот плански регион.

Сите фирми во Република Македонија во 2011 година имале обрт или вкупни приходи од 16,4 милијарди евра, што во споредба со претходната 2010 година е раст за 13%. Вкупната добивка пред оданочување, пак, што сите фирми ја оствариле во 2011 година изнесува 1,3 милијарди евра, што е годишен раст од околу 12%. Ако се анализираат подетално овие податоци може да се види дека малите и микрофирми во 2011 година имале најмногу приходи од 6,4 милијарди евра, големите фирми работеле со вкупни приходи од 5,6 милијарди евра, додека средните фирми лани оствариле приходи од 2,4 милијарди

⁷ <http://bg.convdocs.org/docs/index-86235.html?page=5>



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

евра. Дури 43% од вкупните приходи на македонската економија ги направиле малите и микрофирми, додека големите фирми имаат учество од 38% во вкупните приходи.

Според податоците на Државниот завод за статистика⁸, во 2011 година, 10.0 % од активните претпријатија во Република Македонија, се новосоздадени претпријатија. Од вкупниот број на новосоздадени претпријатија во 2008 година, 60.5 % преживеале во 2011 година. Најголема стапка на преживување се забележува кај новосоздадените претпријатија чијашто главна дејност според Националната класификација на дејности спаѓа во секторите на дејност здравствена и социјална заштита (90.8%) и снабдување со електрична енергија, гас, пареа и климатизација (85.7%). 70.3 % од новосоздадените претпријатија во 2009 година преживеале во 2011 година.

Малите и средни деловни субјекти се посебно важни за развојот на економијата во Република Македонија. Постои голема разлика меѓу деловните субјекти кои се регистрирани и оние кои се активни. Активните се фактор за економскиот развој со нивната егзистенција и успешно работење, при што се овозможува и развој на економијата. Активниот деловен субјект остварува приход, вработува и врши плаќања и секоја година доставува завршна сметка во управата за јавни приходи. Според податоците на Државниот завод за статистика⁹, бројот на активните деловни субјекти во Република Македонија во 2012 година изнесува 74 424.

⁸ <http://www.stat.gov.mk/PrikaziSoopstanie.aspx?id=83&rbr=935>

⁹ <http://www.stat.gov.mk/PrikaziSoopstanie.aspx?id=83&rbr=935>



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

Најголемо учество во структурата имаат секторите: трговија на големо и трговија на мало; поправка на моторни возила и мотоцикли со 27 307 субјекти или 36.7% и преработувачка индустрија со 8251 субјекти или 11.1%. Најмала застапеност имаат секторите: снабдување со електрична енергија, гас, пареа и климатизација со 134 субјекти или 0.2% и рударство и вадење на камен со 182 субјекти или 0.2%.

Во 2012 година учеството на младите во работоспособното население (15-24) се зголеми од 32,1 на 33,6 проценти¹⁰. Вработеноста на младите, исто така, се зголеми (од 14,4 на 15,5 проценти), со поголемо зголемување кај младите жени отколку кај мажите (1,8 и 0,4 процентен поен зголемување, соодветно). Дел од таквите зголемувања се должат на демографски фактори (на пример, целокупната младата популација на возраст од 15-24 години е намалена за 3,5 проценти), но исто така и на реални вработувања на помладата група на работници. Вработеноста за работоспособното население (15-64) остана главно непроменета на 44 проценти во 2012 година.

Но, иако се бројчано доминантни, малите фирми се далеку помалку отпорни на кризи и економски шокови во споредба со средните и големите фирми. Во услови на криза кај малите фирми многу побрзо се намалува бројот на вработени, а бидејќи немаат големи залихи и финансиски резерви, секое поголемо намалување на побарувачката за нивните производи веднаш се одразува на неликвидноста и поголема потреба од обртни средства. Во услови кога банките ги сметаат за ризични и одбиваат да ги поддржат во овие тешки економски циклуси

¹⁰ www.mtsp.gov.mk/WBStorage/files/revidiran_akciski_mladi.doc



многу од малите и микрофирми банкротираат. Статистиката покажува дека во првите три години голем процент од новоотворените фирми банкротираат.

3. Перспективи

Малите и средни бизниси се основни носители на економските активности во македонската економија и се од голема важност за натамошниот раст и развој. Деловните субјекти, за да можат да опстојат во опкружувањето каде конкуренцијата е поизразена и поостра, мораат да креираат стратегии кои ќе придонесат за нивно поефикасно работење. Продуктивноста и економичноста се слаби точки на македонската економија. Поради тоа, особено внимание треба да се посветува на подобрувањето на националната конкуретност и продуктивност, преку превземање микроекономски реформи и тоа намалување на трошоците на работењето во малите и средни деловни субјекти преку намалување на даночните оптоварувања. Развојот на малите и на средните бизниси не може да биде препуштен единствено на индивидуалните иницијативи. Потребно е да се создадат системски услови за поттикнување на приватниот сектор и на претприемништвото. Според спроведените истражувања и анализи потребни подобрувања треба најпрво да се направат во креирањето на политиката. Системот на планирање во областа на малите и средни бизниси во пракса е опременет со одредени ограничувања. Сеуште не се доволно развиени и механизмите за консултација со приватниот сектор. Во развојна фаза се суште и ново воспоставените институции за поддршка на



малостопанствениците. Поради овие околности потребно е политиката за малите и средни бизниси да биде целосно интегрирана во целокупниот економски процес на планирање, за да се обезбеди синергија и да се избегнат преклопувањата. Неопходно е да бидат воспоставени механизмите за поефикасна координација на сите релевантни институции. Исто така, потребно е и поедноставување на правното и регулаторното окружување.

Пристапот до финансии е суште ограничен, поради сложеноста на процедурите на банкарскиот систем и финансиското посредување. Кредитирањето на претпријатијата, особено новите, од страна на комерцијалните банки е несоодветно, поради нивната незаинтересираност и страв од ризик. За банките малите бизниси се премногу ризични и недоволно способни за кредит затоа што немаат големи имоти да ги заложат под хипотеки, а премногу се слаби за да испреговараат и да се изборат за поголеми субвенции од државата.

Неофицијалните податоци од банките во Република Македонија покажуваат дека во последниот период најмногу се одбиваат барањата за кредит кои доаѓаат од малите фирми. Истовремено нивното учество во вкупниот износ на лоши и ненаплативи кредити во банките постојано расте. Повеќето банки немаат чувство дека треба да бидат партнери на компаниите во услови кога тие имаат проблеми со наплатата, а за да продолжат со работа им се потребни обртни средства за да ги надминат тие кратки периоди на неликвидност. Податоците од терен покажуваат дека сè повеќе претпријатија се соочуваат со проблеми да го затворат таканаречениот „магичен круг“ на



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

различниот рок на наплата на побарувањата и обврските. Токму во таква ситуација на малите фирми им е потребна соодветна и навремена поддршка од нивната матична банка во форма на кредитна линија која ќе служи за финансирање обртни средства кои на претпријатијата ќе им се одобруваат еднократно, а тие ќе можат да ги користат согласно со своите финансиски потреби и да ги враќаат веднаш штом обезбедат наплата на своите побарувања. Но, сведоштвата на многу фирми се дека повеќето банки, колку и да се рекламираат дека се блиски до стопанството и малите фирми, сè помалку сакаат да влегуваат во кредитни односи со малите фирми кои имаат проблеми од овој тип.

Потребно е поголемо учество на институциите кои обезбедуваат микро финансирање, а особено за почетниците во стопанисувањето. Во отсуство на приватно кредитно биро и нереално прикажување на паричните текови на малите и средни бизниси, нивното кредитирање е отежнато и ограничено. При кредитирањето на малите и средни бизниси сериозен пробелем и понатаму претставуваат високите хипотекарни барања, како и недостатоците кои се јавуваат во режимот на сигурни трансакции. Сеуште, пазарот за алтернативните финансиски инструменти, не е добро развиен, покрај другото и поради недоволно развиена свест за нивни поголемо користење. Банките играат главна улога во заживување на стопанството. Евтините кредити за сигурни пласмани се најдобриот начин како да се подобри економијата. Потребно е да се продолжи со реформирање и либерализирање на банкарскиот сектор и финансиското посредување, со либерализација на



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

влезот на пазарот и следење на директивите на Европската Унија за подобрување на пристапот до финансии.

Исто така многу важна и голема е улогата на “бизнис – ангелите“. Во светот постојат т.н. „ангел - инвеститори“ или „бизнис - ангели“, кои како поединци или компании ловат добри бизнис идеи кај млади претприемачи, им даваат финансии за да ја реализираат бизнис идејата, секако, со намера подоцна да остварат свој профит од тоа. Засега, кај нас ова не е многу развиено, бидејќи нашите бизнисмени, кои се финансиски добро потковани, се недопирливи. Во принцип, „ангелите“ се подготвени да вложат многу, а очекуваат уште повеќе да им се врати. „Бизнис - ангелите“ имаат долга историја. Во изминатите 30 години, се смета дека вложиле во голем дел од почетните бизниси за отворање мали и средни претпријатија. Имено, се вложило многу повеќе во нови бизниси отколку во старите. Само во Европа, „бизнис - ангелите“ вложуваат меѓу 10 и 20 милиони евра годишно. Денешните „бизнис-ангели“ се вистински професионалци, вистински бизнисмени. Пред се, тие се успешни претприемачи во речиси сите гранки на делување, а помеѓу нив има и добри менаџери и лица со специјални познавања од одредена област. "Бизнис - ангелите" може да помогнат и во доменот за запознавање на нови клиенти, односно младите компании да навлезат во значајните води на бизнис светот. Професијата инвеститор во мали бизниси се повеќе се зголемува, посебно во класата на богаташите. Тие започнале да се организираат во организации, мрежи на „бизнис - ангели“. Само во Европа можеби постојат околу 200 такви организации. Секој бизнис план кој тие ќе го прочитаат и ќе



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

решат да инвестираат во него, ќе добие на кредибилитет, односно во тешките моменти ќе го добијат вистинскиот клиент или ќе бидат вистинска мамка за некој познат менаџер.

Иако е воспоставен модерен даночен систем во државата, сепак, тој не е доволно стимулативен за малите и средни бизниси, а посебно за новите претпријатија. Истовремено, даночниот систем не е доволно едноставен за малите и нови стопанственици. Од друга страна даночната администрација сеуште не е доволно ефикасна, а отсуствува и можноста за електронско плаќање на даноците, како и полесно следење на даночните обврски од страна на малостопанствениците. Усвоен е нов, рамен данок на добивка и на персонален доход, со поволни стапки за малите и средни бизниси. Едновремено направени се и даночни олеснувања за микро претпријатијата и можноста за пашално оданочување.

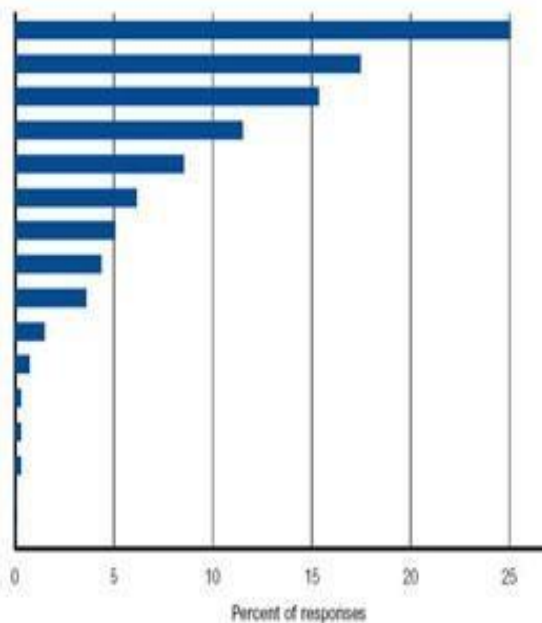
Потребно е да се продолжи со развој на принципот на неутралност, еднаквост и поедноставување на даночниот систем, и создавање на модерен, усогласен со релевантните директиви на Европската Унија за деловното оданочување. Исто така, потребно е да се изврши целосно поедноставување на даночното известување преку зголемена употреба на електронско оданочување. Создавање на даночен систем кој е лесен за следење од даночната администрација и обврзниците, кој може да одговори на барањата на растечката пазарна економија и како резултат на тоа да се постигне зголемување на даночните обврзници.



Графикон број 1: Најпроблематични фактори за водење бизнис

Најпроблематични фактори за водење бизнис

пристал до финансии.....	17.4
несоодветни набљудувања на инфраструктурата.....	15.2
несоодветна образована работна сила.....	11.9
сиромашна работна етика на работната сила.....	11.6
неефикасна владина бирократија.....	10.6
корупција.....	8.7
недоволен капацитет за иновации.....	5.7
даночни стапки.....	3.6
нестабилна политичка ситуација.....	3.3
сиромашно јавно здравство.....	3.2
даночни прописи.....	3.1
рестриktivни прописи за работните односи.....	1.8
криминал и кражба.....	1.7
владина нестабилност.....	1.4
инфлација.....	0.4
надворешни валутни прописи.....	0.4



Извор: *The Global Competitiveness Report 2013 – 2014 World Economic Forum* (Глобален извешатј за конкурентност 2013 – 2014 Светски Економски Форум)

Информатичката и коминикациската технологија како фактор за раст на продуктивноста и конкурентноста на малите и средни бизниси, е во почетна фаза на развој во однос на електронското бизнис работење и електронската Влада, а во однос на развојот во Европската Унија, заостанува и повеќе од пет години. Не е воспоставена соодветна правна рамка и нивото на инфраструктурата на ИКТ за малите и средни бизниси е ниско. Исто така, недостасува и соодветно образование за ИКТ (во образовниот систем и во обуките, како перманентно



образование). Потребно е да биде имплементирана правната рамка за развојот на ИКТ со цел да се поддржи е - бизнис и е - Влада. На тој начин малите и средни бизниси ќе бидат охрабрани повеќе да го користат Интернетот како потребен инструмент во нивното деловно работење, а електронските јавни услуги ќе бидат зголемени, за да ги покријат сите релевантни услуги на малите и средни бизниси. Воспоставување на модерна, лесно пристапна и прифатлива инфраструктура за ИКТ, по прифатливи цени за пристап до Интернет.

Науката, технологијата и иноваторството (НТИ), како клучни развојни фактори во конкурентните економии, базирани на знаење, во Република Македонија се маргинализирани, со многу мала вредност која се одвојува од БДП. Како резултат на тоа иновациониот капацитет на малите и средни бизниси е многу ограничен. Од друга страна, малите и средни бизниси одвојуваат многу мали средства во нови технологии. Голем број на компании не се подготвени да одлучат какво портфолио ќе имаат, да се одречат од старото производство и да се насочат кон ново. Голем број компании го работат она што го работеле очекувајќи подобри времиња, но за тоа се потребни промени. Врските помеѓу универзитетите и стопанството се недоволно развиени, а постои недостаток од свест за користа од НТИ за зголемување на конкурентноста. Не постои ризичен капитал за иновациони активности на претприемачите. Не постојат финансиски стимулации или олеснувања за инвестирање во нова технологија и иновации, а не постојат ниту институции за помош на малите и средни бизниси во областа на новите технологии и иновации.



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

Од друга страна, најновиот Индекс на просперитет¹¹ од 2013 година што го подготви Легатум Институтот со седиште во Лондон покажува дека според просперитетот најслабо рангирани во Западен Балкан се Босна и Херцеговина на 97, и Република Македонија на 79 место од 142 земји кои се најдоа во списокот.

Република Македонија е на 37 место од вкупно 141 земја на листата на магазинот Форбс за водење бизнис. Според американското списание, земјата е на второто и на петтото место и истовремено е најдобро рангирана во категориите монетарна слобода и бирократија. Како најдобро оценети во земјава се монетарната слобода на 2 место и бирократијата, која е рангирана на 5 позиција. Република Македонија добро котира и во однос на заштитата на инвеститорите - 19 место и даночното оптоварување на бизнисите - 22 место. Република Македонија бележи полошо рангирање само во категориите сопственички права, каде се најде на 84 место и во категоријата иновации, рангирана на дури 108 место.

Корупцијата, имотните права и технолошкиот развој ја ставија земјава во втората половина на ранг листата, и тоа во однос на корупцијата – на 60 место, во личната слобода е на 67 место, а во технологијата на 69 место, а нешто подобро се котира во однос на трговските слободи каде што сме на 48 место. Република Македонија е подложна на економските случувања во Европа, поради силните банкарски и трговски врски, а континуираниот економски раст зависи и

¹¹ http://www.webohrid.com/2016/11/04/makedonija-na-53-mesto-na-indeksot-za-prosperitet-na-londonski-legatum/indeks-na-prosperitet-legatum-institut_cr/



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

од регионалната интеграција и напредокот кон членството во Европската Унија.

Во споредба со соседните држави, Република Македонија е најдобро рангирана, а следат Црна Гора (на 45 место), Хрватска (47), Бугарија (49), Турција (52), Грција (68), Албанија (74), БиХ (85) и Србија (90). Од поширокото опкружување, единствено Словенија е подобро рангирана до Република Македонија и се наоѓа на 23 позиција. На врвот на листа на магазинот Форбс, како најпогодна држава за водење бизнис се најде Нов Зеланд, кој напредувала од минатогодишното второ место првенствено поради транспарентната и стабилна деловна клима, која го поттикнува претприемништвото. На второ место е Данска, а следат Хонгконг, Сингапур, Канада, Ирска, Шведска, Норвешка, Финска и Велика Британија. Евидентен е и падот на САД на листата на Форбс на 12 место, откако лани била 10-та, а во 2009 година била на втората позиција.

4. Заклучок

Малите бизниси се од витално значење за успехот на економијата. Не само што тие обезбедуваат успешни приказни на иднината, исто така, тие ги исполнуваат и локалните потреби. Тие им служат на потребите на големите бизниси на пример за фотографски услуги, печатени канцелариски материјал, угостителски и рутинско одржување. Развојот на малите и средни бизниси значи зајакнување на конкурентноста и претприемништвото, што пак директно влијае на подобрувањето на ефикасноста, продуктивноста и степенот на



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

иновации во економијата на една земја. За да се поттикне растот, како на малите и средни, така и на големите претпријатија потребно е квалитетно бизнис опкружување. Покрај макроекономската стабилност, брзорастечките економии во светот постојано спроведуваат микроекономски политики насочени кон отстранување на бариерите кои го попречуваат растот на малите и средни бизниси. Во услови на глобализација на светската економија, секторот на малите и средни бизниси нужно се интернационализира, а за тоа е потребно соодветно да се подготви. Единствено конкурентно способните претпријатија, што вклучуваат и примена на најсовремени знаења и нови технологии, можат да станат дел од светскиот пазар на стоки и услуги преку деловна соработка, партнерство и директни договори. Во рамките на тој контекст менаџерите треба да создадат услови за прифаќање на новините кои ги нуди техничко - технолошкиот развој, а од нивната брзина во одлучувањето, од прифаќањето на новите знаења и искуства во користењето на најновите техники и технологии, зависи нивото на нивното ефикасно работење и стопанисување. Од друга страна, Република Македонија во поглед на технолошкиот развој на малите и средни бизниси е на многу ниско ниво поради недостиг на финансиски средства како и отсуство на мерки за поддршка и помош на иноваторството. Токму прашањето за технолошкиот развој на малите и средни бизниси треба да се бара преку трансфер на соодветна технологија, преку соодветна застапеност на истражувачко развојната дејност, како и преку реализирање на програми кои овозможуваат поддршка на развојот на малите и средни претпријатија во Република



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

Македонија. Со цел да се продлабочи и да се засили соработката со странските партнери а со тоа и да се обезбеди соодветен технолошки развој на македонската економија исто така, потребно е преземање на низа законски и економски мерки како што се законска и друга поддршка на лизингот, лиценците, франшизингот како форми на трансфер на технологија и инструменти за финансирање на малите и средни бизниси, активно вклучување во програмите на Европската Унија во интерес на зголемување на партнерството и соработката со странски партнери, промоција на програми и проекти за приближување кон европските стандарди, создавање на институционална инфраструктура за промоција на претприемништвото и конкурентноста како и создавање на повољно деловно опкружување за непречен развој на претприемништвото. Сите овие мерки неопходно е да бидат реализирани од причина што долгорочните перспективи за развој на домашната економија се согледуваат токму од овој сектор. Секторот на малите и средни бизниси во стопанството на Република Македонија има многу големо место и улога и добива се поголемо значење, и претставува клучен динамички фактор на целокупниот општествено економски развој. Од Самитот на Унијата во Солун во 2003 година, и Република Македонија стана потписник на Европската Повелба за мали и средни бизниси. Со тоа се обврзува да ја следи и редовно да ја известува Унијата за постигнувањата на полето на развојот на претприемништвото. Така, во Националниот извештај за состојбите околу примената на Повелбата во Република Македонија за 2003 година



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

е наведено дека „развојот на малите претпријатија е од извонредно значење за економскиот развој на нашата земја.

Меѓутоа, и покрај поддршката која малите и средни бизниси ја добиваат од страна на владите и меѓународните организации, истите сепак се соочуваат со големи пречки од различен карактер, кои во земјите во транзиција зависат од природата на процесот. Како најчесто споменувани пречки кои можат да се појават се: недостатокот на институционална инфраструктура, недоволно знаење и искуство за успешно работење во услови на конкурентна пазарна економија, сиромаштија и ниско ниво на приходи со што се намалува побарувачката за започнување со мали и средни бизниси и се спречува формирањето на инвестиционен капитал, како и неконзистентноста на политиките коишто се однесуваат на малите и средни бизниси и нивниот спротивставен карактер.

Динамичниот сектор на малите претпријатија треба да обезбеди поттик за реструктурирање и обнова на националното стопанство и од него се очекува да донесе повисок животен стандард на населението. Со цел да ја исполни оваа амбициозна мисија, секторот на мало стопанство треба да биде интензивно поддржуван, што бара голем број иницијативи во таа насока.

5. Користена литература

[1] Borut Werber, Žnidaršič, Anja, Slovenian Micro Enterprises and eOpportunity Challenge, University of Maribor, Slovenia, 2010, стр.481, 482

[2] Carlos W. Moore, William Petty E., Justin G. Longenecker, Managing



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

Small Business: An Entrepreneurial Emphasis, 14e, Longenecker, South – Western Cengage Learning, USA, 2008, str. 541

[3] Carter, Sara, Jones-Evans, Dylan, Enterprise and Small Business: Principles, Practice and Policy, Pearson Education Limited, 2006, str. 406

[4] D.J. Stoey, Understanding the small business sector, London, 1994, str. 10

[5] Elijah M. James, PH. D., Starting and Running a Small Business: The Bare Facts, 1663 Liberty Drive Suite 200, Bloomington, Indiana, 2009, str. 9

[6] Erick Tyson, Schell Jiml, Small business for dummies 2nd edition, Wiley Publishing, Indianapolis, Indiana, 2003, str. 201

[7] Kennedy, Joe, The Small Business Owner's Manual: Everything You Need to Know to Start Up and Run Your Business, Book – mart Press, USA, str. 44

[8] Layton, Turner, Marica, The Unofficial Guide to Starting a Small Business, Wiley, Hoboken, NJ, 2004.

[9] Richard L. Daft, Dorothy Marcic, Understanding Management, South – Western Cengage Learning, 5191 Natorp Boulevard, Mason OH 45040 USA, 2011, str.18

[10] The Third Millennium: Small Business & Entrepreneurship in the 21st Century, A Special Publication Prepared for Delegates to the 1995 White House Conference on Small Business, DIANE Publishing Company, DIANE Publishing Company BOWKER, Washington, 1995, str. 6

[11] Viral M. Pandya, Assistant Professor of Management, Comparative analysis of development of SMEs in developed and developing countries,



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

Gujarat National Law University, Gandhinagar –India, стр.427

[12] Windham, Laurie, Orton, Ken, The Soul of the New Consumer: The Attitudes, Behaviors, and Preferences of e – customers, Allworth Press, New York, 2000, str. 180

[13] Worthington, Ian, Britton, Chris, Business Environment, Pearson Education Limited, United Kingdom, 2009, str. 57

[14] Зарезанкова Потевска, Марија, Перспективите на малото стопанство, Скопје, 2000 год., стр.85, 87.

[15] Шуклев, проф. Д-р Бобек, Менаџмент на малиот бизнис, Универзитет Св. Кирил и Методиј,



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

STRATEGIC APPROACH TO CORPORATE SOCIAL RESPONSIBILITY THROUGH BUSINESS COMMUNICATION

Nevenka Popović Šević^{a*}, Beba Bajalski^b

^a*ITS – Information Technology School, Belgrade,*

^b*Vortimer consulting d.o.o. Belgrade,*

**Corresponding author: nevenka.popovic.sevic@its.edu.rs*

Abstract

Regarding the strategic approach to corporate social responsibility, various relevant factors can be considered. The benefit which corporate social responsibility brings to every member of society is at the same time the benefit of the company, because it is an inseparable part of society. The European Commission appeal to corporate social responsibility more through recommended ethical standards and recommendations for consistent communication between corporations, administrative bodies and consumers, rather than relying on regulatory rules which would be required for CSR. This way, companies can implement the minimum corporate social responsibility based on the official regulations of the mutual European agreement. Therefore, the question can be posed: How to define a strategy of CSR communication, taking into account the most important contradiction between the social responsibility of the company and its profits. In other words, it can be said that the main goal of communication with administrative bodies and owners of corporations should be a clear explored long-term goals of corporate social responsibility, which are implying lower profits but which are bringing long-term benefit and development of society. Companies through socially responsible business accomplish benefits in the



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

form of production better quality, thus improving social relationships, and that is important for development of society and future generations. It is undisputed that socially responsible business contributes to the protection of ecosystems, which is now very important issue for society in whole. In such way, the company declares its economic responsibility (by operating profitably), legal liability (by respecting the law in business), ethical responsibility (by applying of ethical codes in business) and philanthropic responsibility. It can be concluded that a strategic approach to business communication in order to achieve social responsibility should be mostly based, not only on the propaganda components in order to gain profit, but on the dialogue between companies and social organizations, administrative bodies and consumers, in which socially acceptable parameters of communication would be clearly established. Business communication is closely associated with corporate social responsibility. It would be advantageous to engage representatives of science to enter into broader communication processes, i.e. dialogues with government bodies and owners of corporations on this capitally important topic for society. Scientific approach must clearly communicate to the companies the values and the positive outcomes of corporate social responsibility, both for society as a whole and for corporations in long-term development programs.

Keywords: *social responsibility; corporate strategy; business communication.*



1. Introduction

According to Jefkins and Yadin (2003)¹², the discussion about the essence of business social responsibility in the scientific circles began in 1953, as that was the year when H. Bowen's work - Social responsibilities of the businessman was published. This monograph has brought to author fame of the "father of corporate social responsibility."

Business communication which contains a strategic approach to corporate social responsibility in its communication to the public is using various public relation campaigns. The importance of planned public relations communication campaigns is that they should be implemented in order to ensure equal mutual communication and thus to add better mutual understanding between the organizations and society. This is clear from the point of view of Jefkins and Yadin (2003), which defines communication with the public: relations to the public consist of all forms of planned, implemented communication (external and internal) between organizations and society in order to achieve mutual understanding.¹³

On the other hand, in the context of negotiations misunderstandings in communication are occurring more often, even in communication terminology, and according to Zorica Tomić (2014), the terms: "noise", "communicative noise" or "interference" create a problem of understanding,

¹²Джефкинс Ф. (2003), *Паблик рилейшнз* / Ф. Джефкинс, Д. Ядин; ред. Б. Л. Еремин. - Москва.: ЮНИТИДАНА, р. 8.

¹³Джефкинс Ф. (2003), *Паблик рилейшнз* : учебное пособие / Ф. Джефкинс, Д. Ядин; ред. Б. Л. Еремин. - Москва.: ЮНИТИ ДАНА, р. 9.



as the most important aspect of communication.¹⁴ We can say that understanding is certainly the most important pillar of the strategic approach to corporate social responsibility through business communication.

2. The crucial questions for corporate social responsibility of business communication

The European Commission defines CSR as "the responsibility of companies for influences they have in the context of the society in which they operate."¹⁵ In order to further support the idea of corporate social responsibility, the Commission considers that the role of government authority is 'to play a supportive role through wisely managed policy of voluntary measures, and, where necessary, with the help of mandatory and supportive regulation. 'Generally speaking, the European perception of social responsibility is based less on the regulations, but more on the recommended ethical standards and the idea of continuous communication with all company stakeholders.¹⁶ In accordance with the indicated concept, companies mainly carry out official minimum of requirements and obligations, which are the result of mutual European agreements. In the context of strategy Europe 2020, the European Commission proposed addition to the definition of corporate social responsibility, where the

¹⁴Tomić Z., (2014), *Razumevanje i nespোরazum*, Čigoja štampa, Beograd, p. 7.

¹⁵European Commission, (2011), A renewed EU strategy 2011-14 for corporate responsibility

¹⁶Asslender, M.S., Gossling, T., & Seele, P., (2016), Editorial: Business Ethics in a European Perspective: A Case for Unity in Diversity?, *Journal of Business Ethics*, 139:633-637



responsibility is interpreted as 'the responsibility of companies for their overall impact on society.'¹⁷

Today's modern business formulates the concept of socially responsible marketing and communication, by creating relationships between stakeholders in the company (customers, suppliers, employees, the community and other spheres of interest) and thus maximize value for each group separately.¹⁸

The benefits that the company achieves through socially responsible business are indisputable, both in the social and ecological sense.¹⁹ Social benefits are reflected in the form of better quality and safer products for customers, satisfied citizens, healthier social relationships as well as creating a solid base for future generations. On the other hand, the ecological benefits could be found in the use of natural raw materials, recycling materials and the protection of ecosystems. Through the acceptance of corporate social responsibility, the company creates a competitive advantage, which may not be necessarily at additional expense. Benefits of CSR on the market means:²⁰ improved corporate image and reputation & brand perception, improved competitiveness, the ability to attract new customers and the loyalty of existing, and the working environment is affected through the generation of high-quality personnel, and subsequently to their dedication to work, greater

¹⁷Witkowsja J., (2016), Corporate Social Responsibility: Selected Theoretical and Empirical Aspects, *Comparative Economic Research*, Vol. 19, No. 1.

¹⁸Mackey, J., (2011), *What Conscious Capitalism Really Is*, California Management Review

¹⁹Vujić, V., Ivaniš, M., (2012), *The concept of corporate social responsibility*, Enterprise Odyssey, the 6th International Conference Proceedings, pp. 962-980.

²⁰Vlastelica Bakić, T., (2012), *Upravljanje reputacijom primenom koncepta korporativne društvene odgovornosti u marketingu i odnosima s javnošću*, doktorska disertacija, Fakultet organizacionih nauka, Univerzitet u Beogradu, Beograd.



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

productivity and motivation. In the process of doing business that further means lower operating costs and responsible investing.

For a strategic approach to corporate social responsibility through business communication is very important to ask some questions such as: **to what extent facts can be manipulated, what is the criteria for selection of facts and what is the criteria for interpretation of facts**, because all of these questions, depending on how they are treated create a particular social reality or corporate reality. When you give answers to these questions, we can see the extent to which business communication can influence corporate social responsibility.

The corporation can communicate, either through public relations campaigns, whether through negotiations with the competent bodies and the general public, in a way that selects and interprets the facts which are presented to business partners and the public, in order to present a socially responsible image. For example, corporations that make windmills communicate with the public showing a process of using wind power to produce electricity as one of the cleanest and most sustainable because it does not produce toxic substances, does not pollute the environment and does not affect global warming. However, this is an example of selective collection of information that will be communicated to the public because there is theoretical evidence that, despite its huge potential, windmills cause adverse environmental impacts. For example, the National Wind Coordinating Committee (NWCC)²¹ on the basis of the survey of evidence

²¹<https://www.nationalwind.org/wind-wildlife-research-meeting-agenda-highlights/>, visited 12.04.2017.



proves that wind generators destroy birds and bats, which are affected by the collision with the turbine and due to the artificially induced changes in the air pressure. Although they express scientific conclusions that these adverse effects are not large scale and do not represent a serious threat to the species and populations, windmill manufacturers hide those facts, and their communication strategy could be rather called propaganda than social responsibility.

3. Strategic communication through mass media

Related to communication through mass-media, special attention could be paid to the private ownership of the mass media, which implies that the owners are interested in profit and that the mass media is effective tool which can bring power to corporations who sponsor them or advertise through them. In such cases mass-media is called to communicate with the public in a way that shows a picture of these corporations as socially responsible. In some cases, this image may be true, but in some cases it may be completely untrue. This does not necessarily mean giving false information, it is sufficient that the communication is incomplete, i.e. that it is based on withholding of certain information. Giving wider consideration to this question, it can be noted that today's mass media are largely dependent on the corporations which are paying advertising, and therefore, a lot of this communication does not have positive impact on the audience, because lot of unnatural products and services and unnatural lifestyles are imposed that way, accordingly it could not be characterized as a socially responsible communication. This can be seen by the example of the



communication imposition of harmful products as alcohol (such as beer) in Belgrade each year at the Beer Fest, where ninety percent of visitors are young people. This can be named as an example of socially irresponsible public relations or irresponsible corporate strategic communication that directly target the most vulnerable, still unstable, social group of people - young people.

We can rely on Zorica Tomic thought, who states that: The dialogue involves another person or interlocutor, in the first place it is the progress towards mutual knowing each other, through which progress towards self-realization could be achieved, which ultimately leads to progress towards the truth.²² However, in the abovementioned example, the opposite happens, because instead of progress towards the truth about the harmful effects of alcohol on young people, the organization of such kind of event which celebrate beer drinking by youth i.e. alcohol narcotization of youth and all public relations communication related to the propaganda of this kind of festivals, contradicts the strategy of corporate social responsibility communication.

4. Communication in the service of long-term goals of corporate social responsibility

Marketing experts in the modern business put the emphasis on corporate transparency and confidence in the eyes of customers and the responsibility to factors that ensure long term successful corporate business. Relevant, confidential, honest and accurate information emitted by the

²²Tomić Z., (2014), *Razumevanje i nespোরazum*, Čigoja štampa, Beograd, p. 266, 267.



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

corporate identity of a company may and should assure customers that the decisions related to the purchase are aimed in the right direction.

In today's era survival in business is mainly shown through the prism of the company's spheres of interest towards its participation in corporate social responsibility. This approach to management has benefits not only for managers and corporate leaders, but also society as a whole. In this regard, the company is adapting to requirements of new communications media in order to portray itself as much as possible more competitive in the market.²³ From the mere placement of corporate image, to the fundamental communication messages that are important to micro and macro environment, communication is additionally working on the reputation of the entire management. Finally, companies have an obligation to communicate the activities in the framework of its social responsibility, which is a kind of agenda of ethical and transparent behavior. One of the main ways of gaining credibility for attracting business investments, building reputation on the market and the creation of new market opportunities is incorporate in the channels of strategies of communication for all actions of social responsibility. This process is closely related to sustainable corporate social responsibility communication.

The company's success is increasingly dependent on deliberate CSR communication and strategies of corporate communication, which the company has related to all spheres of interest (customers, suppliers, competitors, the relevant government bodies, the media, etc.). In this way,

²³Melo, T., & Garrido-Morgado, A., (2012), Corporate reputation: A combination of social responsibility and industry, *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 19, 1, pp. 11-31.



thoughtful and responsible corporate communication is the instrument by which management is prudently performing through forms of internal and external communication in terms of maximum harmonization. So reaffirmed socially responsible communication provides to the company an opportunity to engage in public dialogue with stakeholders, raising further the ability to create positive relationships that can provide for the company certain rights and privileges in business.²⁴ In order to achieve the above-mentioned, companies need to adapt socially responsible communication strategy towards the energy of new media technologies, which are based on the platform of democracy and respect for other market participants. Mahon and colleagues are just one of the many who recognize the importance of communication in the implementation of corporate social responsibility of the company, in terms of channeling the philosophy of business processes and organizational culture.²⁵ Through socially responsible communication involvement of socially legitimate activities of the company are promoted, which creates added value; confirms the voluntary acceptance of socially responsible actions and credibility with an ethical dimension.²⁶

Where is the difference between the quality of corporate ethics and its social responsibility? The main differentiation lies in the ethical quality of the company's activities that correspond to the expectations of the company's

²⁴Nwagbara, U., & Reid, P., (2013), Corporate Social Responsibility Communication in the Age of New Media: Towards the Logic of Sustainability Communication, *Review of International Comparative Management*, Vol. 14, Issue3, July

²⁵Maon, F., Lidgreen, A., & Swaen, V., (2010), Organizational stages and cultural phases: A critical review and a consolidative model of corporate social responsibility, *International Journal of Management Reviews*, 12(1), 20-38.

²⁶Dragomir, V.D., & Anghel, E.R., (2011), Practicile de responsabilitate sociala ale companiilor si protectia conusmatorilor, *Amfiteatru Economic*, XIII (29), pp. 87-103.



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

sociological activities. This is because the quality of the enterprise ethics should provide a rational explanation of ethical correctness or incorrectness of decisions and actions that are carried out internally and externally in the company. Despite the fact that ethics of quality and social responsibility represent different spheres of action of the company, they are very intertwined in business process.

While the company by the implementation of CSR publicly declares acceptance of social expectations, the quality of their ethical beliefs and actions, whether they are right or wrong, fair or unfair, with or without transparency, the evaluation of corporate social responsibility is performed. It is interesting to note that all companies are not forced to contribute to social progress through the placement of their goods and services (through socially responsible business), but it is also a duty and obligation of every company to avoid illegal activities and morally inadequate business practices such as, for example, tax evasion, bribery and corruption. This would further mean that the corporate social responsibility of an organization is not evaluated only through the social context, but also through the prism of the ethical quality of its overall business.

Considering all above mentioned, the question is what would be the most important to communicate to society and business owners, because, as we mentioned - benefit of corporate social responsibility is at the same time benefit of the company as inseparable part of society?

In Serbia, for business communication that supports socially responsible business is not enough that the owners of the company only nominally follow the existing regulations (for example, the Ministry of



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

Agriculture and Environmental Protection²⁷ and the Agency for Environmental Protection²⁸), it would be essential that corporations take into account the broader picture on the functioning and survival of the entire community. Regarding this issue, the scientific approach to communication in order to develop a broader social awareness and corporate responsibility can and should have an ever increasing role. Science and scientists are a special group (cognitive community - epistemic community), which becomes a key factor in the negotiations on the environment. Science discovers a threat, defines the dimensions of danger, proposes solutions and facilitates control of the execution of commitments.²⁹ One can therefore say that the popularization of scientific approach is important, as in corporate circles and mass media as well as in wide circles of the entire society. Scientific approach must clearly communicate the values and the well-being of corporate social responsibility, both for society as a whole and for the same corporations in long-term development programs.

As Mc Namara (2004) states in order to produce behavior that is consistent with these values, the organization should establish a business policy that includes: waste recycling, donations to charity or paying employees to contribute to the community.³⁰ If we take into account what is

²⁷<http://www.fb.bg.ac.rs/download/Download/Zakon%20o%20zivot.sredini.pdf>, visited 16.04.2017.

²⁸<http://www.sepa.gov.rs/download/registarIzvoraZagadjivanja/uredbaOListiIndPostrojenjaVOC.pdf>, visited 16.04.2017.

²⁹Kovačević Živorad, (2010), *Međunarodno pregovaranje*, Albatros Plus, Beograd, p. 360.

³⁰McNamara, C. (2004), *COMPLETE GUIDE TO ETHICS MANAGEMENT: An Ethics Toolkit for Managers*, p. 13, https://www1.toronto.ca/inquiry/inquiry_site/cd/gg/add_pdf/77/Conflict_of_Interest/Electronic_Documents/Research_orgs/Complete_Guide_to_Ethics_Mgt.PDF, visited 10.04.2017.



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

indicated at the beginning of this article, that discussion about the essence of business social responsibility in the scientific cycles began in 1953, and that the birth of a movement of socially responsible behavior of companies is linked to the year 1960 and as Mc Namara (2004)³¹ indicates that it was the decade when the movement of social awareness raised expectations that business should use its massive financial and social impact in order to address social problems such as poverty, crime, environmental preservation, legal equality, health care, improvement of the education system, it can be concluded that although since then passed fifty seven years, this question has not received a stronger communication resonance nor in corporations neither in general public.

After fifty-seven years the essence is the same - the companies make a profit using the resources of our country, so they have obligation to advance the state of society through socially responsible behavior. New international principles and standards are formulated as: good neighborliness, no harm, polluter pays, equitable utilization of shared resources, duty of cooperation, exchange of information and consultation³². Now can be observed communication of the companies through public relations campaigns in order to promote a positive image, but that still does not mean that behind these communications are factual socially responsible actions of these companies. When the Public Relations discipline in the second half of the twentieth century has become very active, it began to deal with communication more completely, both by advertising products, services and

³¹Ibid, p.4

³²Kovačević Živorad, (2010), Međunarodno pregovaranje, Albatros Plus, Beograd, p. 361.



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

projects as well as by advertising social responsibility of the company whose image is represented. This testifies how much communication is becoming an increasingly important factor in the strategic approach to corporate social responsibility.

Therefore, the corporation through the mass media and various social organizations conduct communication activities related to philanthropy, donations for culture, education, sports, i.e. everything that is useful not only for the corporation but for society as a whole. For example, Royal Caribbean Cruises Ltd. signed with nonprofit organization WWF (World Wildlife Fund)³³, five-year partnership in the field of providing funds for the long term benefit of the ocean, its conservation and raising awareness of the more than five million of their passengers as well as the global community awareness of the importance of corporate socially responsible attitude towards the ocean and the environment.

This kind of direct communication in the Western countries is performed by organizing gala dinners that are subject to high donor contribution for a ticket and where the speakers give data to the audience on amounts and quantity of donations of each particular company. Often this communication extends to the mass media and in this way it is introduced into the social consciousness as the concept of social responsibility through philanthropic activities.

³³<https://www.worldwildlife.org/press-releases/royal-caribbean-cruises-ltd-and-world-wildlife-fund-wwf-announce-global-partnership-to-support-ocean-conservation>, visited 10.04.2017.



5. The communication style of corporate social responsibility

Important features of the CSR communicator can be observed in the example of questions from practice which the Volkswagen company had to ask itself after a major scandal in 2015, when the United States Environmental Protection Agency - EPA issued a notice of violation clean air Act by the company Volkswagen. Some of the key questions are:

- Does main public relations communicator of the company understand key social issues and environmental issues affecting their stakeholders and is he sympathetic to their concerns?
- Does he accept the importance of the concept of communication without the embellishments of actual facts?
- Does he understand how development of the social responsibility of the company coordinates with its strategy and increase its value?
- Does he have persistent communication collegial relationships with those who collect social data and information on the environment?
- Does he know when and how to exercise corporate socially responsible communication through mass media and social networks?³⁴

Based on these questions, we can mention a few important things for the communication strategy of corporate social responsibility, and these are:

- correlation to the facts should be done, but boastful public relations should not be overdone

³⁴The art of communicating corporate social responsibility – and some learnings from VW by Carol A Adams, posted on October 28, 2015 <https://drcaroladams.net/the-art-of-communicating-corporate-social-responsibility-and-some-learnings-from-vw/>, visited 14.03.2017.



- demonstration of connection with the strategy and vision of the company which is worrying about the messages that are sent to the public to be more specific, i.e. that facts which are demonstrating the positive achievements in the field of social responsibility must be precise and accurate,
- explanation to stakeholders how CSR of company increases the value of the company,
- an interesting performance and evocation of positive long-term outcomes of corporate social responsibility.

Based on the above mentioned well known example of a company Volkswagen can be concluded that it is important to elaborate an effective strategy of socially responsible communication that takes into account all the social risks, environmental risks, and the ability to implement this strategy in action.

6. Conclusion

Often cited in the literature is the definition of the World Business Council for Sustainable Development (WBCSD)³⁵, which reads as follows: Corporate social responsibility is a continuous commitment of the business world to behave ethically and contribute to economic growth, at the same time improving the quality of life of the workforce and their families, as well as of the local community and society in general. Particular attention should be given to the word "continuous" in this definition from which it can be concluded that the communication and stable

³⁵ <http://www.wbcsd.org/Overview/Our-approach>, visited 13.04.2017.



dialogue should be lead between the Social Institutions and the owners and shareholders of companies, because only in such a dialogue a strategic approach and regulations for corporate social responsibility may be formed.

7. Literature

- [1] Asslender, M.S., Gossling, T., & Seele, P., (2016), Editorial: Business Ethics in a European Perspective: A Case for Unity in Diversity?, *Journal of Business Ethics*, 139:633-637
- [2] Dragomir, V.D., & Anghel, E.R., (2011), Practicile de responsabilitate sociala ale companiilor si protectia conusmatorilor, *Amfiteatru Economic*, XIII (29), pp. 87-103.
- [3] Джефкинс Ф. (2003), Паблик рилейшнз / Ф. Джефкинс, Д. Ядин; ред. Б. Л. Еремин. - Москва.: ЮНИТИ ДАНА, str. 8.
- [4] European Commission, (2011), A renewed EU strategy 2011-14 for corporate responsibility
- [5] Kovačević Živorad, (2010), *Međunarodno pregovaranje*, Albatros Plus, Beograd, str. 360-361.
- [6] Mackey, J., (2011), What Conscious Capitalism Really Is, *California Management Review*
- [7] Maon, F., Lidgreen, A., & Swaen, V., (2010), Organizational stages and cultural phases: A critical review and a consolidative model of corporate social responsibility, *International Journal of Management Reviews*, 12(1), 20-38.
- [8] McNamara, C. (2004), *COMPLETE GUIDE TO ETHICS MANAGEMENT: An Ethics Toolkit for Managers*, p. 13



- [9] Melo, T., & Garrido-Morgado, A., (2012), Corporate reputation: A combination of social responsibility and industry, *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 19, 1, pp. 11-31.
- [10] Nwagbara, U., & Reid, P., (2013), Corporate Social Responsibility Communication in the Age of New Media: Towards the Logic of Sustainability Communication, *Review of International Comparative Management*, Vol. 14, Issue 3, July.
- [11] Tomić Z., (2014), *Razumevanje i nesporazum*, Čigoja štampa, Beograd, str. 7.
- [12] Vujić, V., Ivaniš, M., (2012), The concept of corporate social responsibility, *Enterprise Odyssey*, the 6th International Conference Proceedings, pp. 962-980.
- [13] Vlastelica Bakić, T., (2012), *Upravljanje reputacijom primenom koncepta korporativne društvene odgovornosti u marketingu i odnosima s javnošću*, doktorska disertacija, Fakultet organizacionih nauka, Univerzitet u Beogradu, Beograd.
- [14] Witkowsja J., (2016), Corporate Social Responsibility: Selected Theoretical and Empirical Aspects, *Comparative Ecnomic Research*, Vol. 19, No. 1.
- [15] <https://drcaroladams.net/the-art-of-communicating-corporate-social-responsibility-and-some-learnings-from-vw/>, pristupljeno 14.03.2017.
- [16] <https://www.nationalwind.org/wind-wildlife-research-meeting-agenda-highlights/> pristupljeno 12.04.2017.
- [17] <http://www.fb.bg.ac.rs/download/Download/Zakon%20o%20zivot.sr.edini.pdf>, pristupljeno 16.04.2017.



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

- [18] <http://www.sepa.gov.rs/download/registarIzvoraZagadjivanja/uredbaOListiIndPostrojenjaVOC.pdf>, pristupljeno 16.04.2017.
- [19] https://www1.toronto.ca/inquiry/inquiry_site/cd/gg/add_pdf/77/Conflict_of_Interest/Electronic_Documents/Research_orgs/Complete_Guide_to_Ethics_Mgt.PDF, pristupljeno 10.04.2017.
- [20] <https://www.worldwildlife.org/press-releases/royal-caribbean-cruises-ltd-and-world-wildlife-fund-wwf-announce-global-partnership-to-support-ocean-conservation>, pristupljeno 10.04.2017.
- [21] <http://www.wbcds.org/Overview/Our-approach>, pristupljeno 13.04.2017.



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

IMPORTANCE OF FINANCIAL EDUCATION IN CREATION OF FINANCIAL INTELLIGENCE

Marijan Stevanovski^a, Marjan Mladenovski^b, Christina Stevanovska^c

^a*MIT University, Skopje, Macedonia*

^b*Euro College, Kumanovo, Macedonia*

^c*Virtual-M Kumanovo, Macedonia*

**Corresponding author: marijan.stevanovski@gmail.com*

Abstract

In reaching its decisions, managers need to have an appropriate level of financial intelligence. Financial intelligence is not affinity, but learns and builds throughout the life of man. It is directly related to the financial education needed to create financial intelligence.

Financial education is a process in which consumers of financial services to improve their understanding of finance. At the same time build their financial concept and understanding of the risks that financial investments carry. With the help of information obtained develop skills and abilities in order to recognize and understand finance and the process of making real financial decisions. This increases financial literacy.

Provision of financial information is actually the implementation of factors, data and providing specific knowledge of users in order to raise awareness, the possibility of choice and the consequences of their actions on the financial market.

Through financial instructions, users will be able to understand finance, terms, concepts and all that which is directly related to the company's finances.



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

The aim of our work is to define financial education as a crucial element of financial literacy. Smart spending of funds is simplified definition of financial literacy.

This is necessary in order to build a strong company structure that will be focused on the future to deal with all the uncertainties which it carries in itself.

Keywords: financial; literacy; intelligence; finance; education.

ЗНАЧЕЊЕТО НА ФИНАНСИСКАТА ЕДУКАЦИЈА ПРИ СОЗДАВАЊЕ НА ФИНАНСИСКА ИНТЕЛИГЕНЦИЈА

Маријан Стевановски^{а*}, Марјан Младеновски^б, Кристина Стевановска^в

^аМИТ Универзитет, Скопје, Република Македонија

^бЕуроколеџ, Куманово, Република Македонија

^вВиртуал – М, Куманово, Република Македонија

*Е-маил: marijan.stevanovski@gmail.com

Апстракт

При донесувањето на своите одлуки, менаџерите потребно е да имаат соодветно ниво на финансиска интелигенција. Финансиската интелигенција не е афинитетна, туку се учи и надоградува низ животниот век на човекот. Таа непосредно е поврзана со финансиската едукација која е потребна за креирање на финансиската интелигенција.

Финансиската едукација претставува процес во кој корисниците на финансиските услуги го унапредуваат своето разбирање за финансиите. Во исто време го изградуваат својот финансиски концепт



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

но и разбирање на ризикот кој финансиските вложувања го носат. Со помош на добиените информации развиваат вештини и способности со цел да препознаат и разберат финансиите и самиот процес на донесување на вистински финансиски одлуки. Со тоа се зголемува финансиската писменост.

Пружањето на финансиските информации всушност претставува имплементација на факторите, податоците како и пружање на специфично знаење на корисниците со цел да се подигне свеста, можноста за избор и последиците од нивното делување на финансискиот пазар.

Преку финансиските инструкции, корисниците се оспособуваат за разбирање на финансиите, термините, концептите и сето онаа што непосредно е поврзано со компаниските финансии.

Целта на нашиот труд е да се дефинира финансиската едукација како круцијален елемент на финансиската писменост. Паметното трошење на финансиските средства е симплифицирана дефиниција за финансиската писменост.

Тоа е неопходно со цел да се изгради здрава компаниска структура која ќе биде фокусирана кон иднината за да се справи со ситенеизвесности кои истата ги носи во себе.

Клучни зборови: *финансиска, писменост, интелигенција, финансии, едукација.*



1. Вовед

Финансиската интелигенција не претставува афинитетна појава кај човекот. Таа не се стекнува со неговото раѓање туку се развива преку финансиската едукација. Се разбира, има големо значење од аспект на донесување на финансиски одлуки и поради тоа се поставува како априори фактор кој е круцијален во создавањето на еден вистински менаџер. [2]

Како непосредна и поврзана компонента на финансиската интелигенција се поставува финансиската едукација. Таа е потребна низ целиот процес на деловното функционирање. Својата значајност ја потврдува преку нејзината примена. За да се надградува менаџерот, потребно е непосредно да има континуиран процес на финансиска едукација.

Целта на нашиот труд е да се дефинира финансиската едукација како круцијален елемент на финансиската писменост и во соодветна интегрираност да се постават како градители на финансиската интелигенција која претставува една од најзначајните придобивки на современиот систем на менаџирање во делот на финансиите.

Според дефиницијата на ОЕЦД финансиската едукација: *претставува процес во кој коисниците на финансиските услуги го унапредуваат своето разбирање за финансиските производи, нивниот концепт и ризиците кои производите ги носат со себе, со помош на добиените информации и инструкции развиваат вештини и способности да го препознаат и разберат финансискиот ризик како и врз основа на тие информации донесат соодветни одлуки но во исто*





време да се запознаени со тоа каде можат да побараат помош или да превземат чекори со цел да извршат унапредување на својата финансиска писменост.

Доколку корисниците располагаат со релевантни финансиски информации тогаш тие имаат и специфични знаења со цел за подигање на сопствената свест како и подобрување на можностите за избор но и согледување на последиците од нивното евентуално погрешно донесување на одлуки.

Менаџерите е потребно да ги разбираат финансиските термини а тоа се стекнува преку континуираниот систем на едуцирање. Советите кое се даваат а се однесуваат за финансиските услуги се совети кои во себе инкорпорираат прашања чии одговори се поврзани од финансиските аспекти. Покрај информациите се стекнуваат и потребните инструкции со цел целосниот систем да биде заокружен.

2. Задачи на финансиската едукација

Финансиската едукација произлегува од специфичностите на финансиската димензија. Истата може да се класифицираат во соодветни подрачја, карактеристични за финансиското дејствување, без оглед на фактот за кое ниво станува збор:

-  *Обезбедување на капитал за потребите на организацијата;*
-  *Рационално користење на расположивиот капитал преку изнаоѓање на најдобри можни решенија за вложување на истиот;*



✚ Одржување на обемот на вложениот капитал во одделни форми во нормални граници, со овозможување на период за забрзана циркулација;

✚ Постигнување на рамнотежа на приливот и одливот на парични средства;

✚ Постигнување на трајна способност на организацијата за плаќање (ликвидност);

✚ Регулмирање на финансиски односи во организацијата;

✚ Вршење на промет на хартии од вредност;

✚ Распределба на позитивниот финансиски резултат;

✚ Финансиско планирање и

✚ Финансиска анализа (анализирање на состојбата на средствата и изворите на средствата, анализа на економичноста на финансирањето).

Капиталот во претпријатието е основен двигател на стопанската дејност. Тој се користи за определени деловни намени според основата за вршењето на дејноста. Сепак, значаен фактор е начинот на обезбедување на капиталот, условите под кои е обезбеден, роковите на враќање, гаранциите за обезбедување на истиот и сл. Едноставно кажано, *интелигентно располагање и користење на истиот.*

Вклучувањето на финансиската едукација во финансиското планирање овозможува донесување на планови за стохастични големини во врска со планираниот биланс на состојбата, биланс на успехот и биланс на паричните текови.



Финансиската интелигенција кај финансиската анализа претставува една фаза од финансиското управување. Таа се темели врз основа на податоците од разни финансиски извештаи, пред се, билансот на состојбата, билансот на успехот, билансот на паричните текови. Преку анализирањето, се набљудува ликвидноста и рентабилноста во работењето, како и основа за донесување на одлуки.

Ова се само неколку наведени задачи кои ја покажуваат содржината на финансиската интелигенција и нејзиното големо значење во процесот на донесување на финансиски одлуки како и начинот на нејзиното стекнување-финансиската едукација.

3. Функцијата на финансиската едукација и примена кај финансискиот леверџ

3.1. Финансиски ризик и финансиски леверџ

Освен на деловен ризик во своето работење претпријатијата се изложени и на финансиски ризик, кој произлегува од постоењето на расходи (трошоци) на финансирањето, поради користење на капитал од туѓи извори. Расходите на финансирањето (каматата на кредитите и некои други расходи) се, по правило фиксна големина, што произлегува од ангажираниот туѓ капитал и се независни од приносот што се остварува со неговото користење. Доколку учеството на капиталот од туѓи извори во вкупните извори на капитал е поголемо, а поради тоа се поголеми и расходите на финансирањето, поголем ќе биде и финансискиот ризик. Тоа значи дека промената на деловната добивка ќе



има поголемо влијание врз промената на бруто-добивката на компанијата.

Бруто-добивката на компанијата е детерминирана од големината на деловната добивка и на расходите на финансирањето. Доколку вкупниот ангажиран капитал е поголем, поголемо е и учеството на туѓиот капитал во вкупните извори на капитал, повисока е каматната стапка на користениот туѓ капитал, расходите на финансирањето ќе бидат поголеми, и обратно. Доколку во структурата на капиталот е присутен и капиталот од туѓи извори, без оглед на неговото користење, тој ќе предизвика трошоци на финансирањето. При постоење определена големина расходите на финансирањето, зголемувањето на деловната добивка има одраз и врз зголемувањето на бруто-добивката, и обратно. Но, поради нееднакво учество на расходите на финансирањето, ефектот што би го имала промената на деловната добивка врз бруто-добивката поради промената на деловната добивка е наречен финансиски левериџ, а се изразува со фактор на финансиски левериџ, што се пресметува според следната равенка:

$$\text{Фактор на финансиски левериџ} = \frac{\text{Релативна промена на бруто добивка}}{\text{Релативна промена на деловна добивка}}$$

Сето ова упатува на заклучокот дека структурата на капиталот, преку трошоците на финансирањето, влијае врз ефектите што промената на деловната добивка го има врз бруто добивката, претставено преку големината на финансискиот ризик. Меѓутоа, структурата на капиталот има влијание и врз стапката на приносот на сопствен капитал, која произлегува од односот на нето-добивката и



сопствениот капитал. Тоа најдобро може да се види од примерот за односите меѓу структурата на капиталот, расходите на финансирањето и финансиските резултати. Во овој процес финансиската едукација како составен дел на финансиската интелигенција треба да ја завземе главната позиција во финансискиот систем при донесување на одлуки.

[1]

- 1. Различните расходи на финансирањето предизвикани од различната структура на капиталот условуваат разлики во бруто добивката на претпријатието. Во случаите кога расходите на финансирањето се помали или воопшто ги нема, бруто-добивката и нето-добивката се поголеми отколку во случаите каде што расходите на финансирањето се поголеми.*
- 2. Во варијантите каде што стапката на деловна добивка е еднаква на каматната стапка, стапката на нето добивката, која го изразува приносот на сопствениот капитал, независно од структурата на капиталот, е еднаква. За оваа состојба се вели, стапката на приносот на сопствениот капитал (Стапката на рентабилноста) е индиферентна на промената на структурата на капиталот. Точката во која се остварува изедначување на деловната добивка со просечната каматна стапка на туѓиот капитал, е наречена точка на индиферентност, поради фактот што промената на структурата на*



капиталот, во таквите околности нема никакво влијание врз висината на стапката на рентабилност.

- 3. Во варијантата каде што каматната стапка на позајмениот капитал е повисока од стапката на деловна добивка, секое зголемување на учеството на позајмениот капитал во структурата на капиталот предизвикува намалување на стапката на рентабилноста на сопствениот капитал. Дејството на финансискиот леверџи влијае негативно врз приносот на сопствениот капитал, поради што учеството на позајмениот капитал треба да се намалува.*
- 4. Во варијантата каде што каматната стапка на туѓиот капитал е пониска од стапката на деловната добивка, секое зголемување на учеството на туѓиот капитал во структурата на капиталот предизвикува зголемување на стапката на рентабилноста. Дејството на финансискиот леверџи влијае позитивно врз приносот на сопствениот капитал, поради што учеството на туѓиот (позајмениот) капитал оправдано може да се зголемува.*

Од наведените констатации може да се извлече еден општ заклучок дека висината на стапката на рентабилноста (приносот на сопствениот капитал) зависи од структурата на капиталот и од разликата меѓу стапката на приносот на вкупниот капитал (стапката на деловна добивка) и просечната каматна стапка на позајмениот капитал. Кога стапката на деловната добивка е повисока од просечната каматна



стапка на рентабилноста, финансискиот левериц дејствува кон зголемување на стапката на рентабилноста, поместувајќи ја структурата на капиталот кон зголемување на позајмениот капитал. Меѓутоа, зголемувањето на учеството на позајмениот капитал во структурата на вкупниот капитал ги зголемува трошоците на финансирањето и ризикот за остварување на бруто-добивката, што во услови на лоша конјуктура, ја зголемува опасноста од загуба. Освен тоа, зголемувањето на задолженоста, кое доведува и до зголемување на отплатите на главницата на кредиторите, има негативно влијание врз ликвидноста на претпријатието, особено во случаите кога збирот на нето-добивката и амортизацијата не ги достигнува достасаните отплати на главницата на позајмениот капитал.

3.2.Сложен левериц

Вкупниот ризик ги обединува деловниот и финансискиот ризик, т.е. ризиците за остварување на деловната добивка, бруто-добивката и нето-добивката. Факторот на сложениот левериц квантитативно го изразува вкупниот ризик, а се добива кога маржата за покривање ќе се подели со бруто-добивката или кога факторот на деловниот левериц останува висок. Наспроти тоа претпријатието што има низок фактор на деловен левериц, поради доминантното учество на обртни средства (помали фиксни трошоци), може да си допушти поголем финансиски ризик, т.е. поголеми расходи на финансирањето, со поместување на структурата на капиталот во полза на туѓиот капитал. На таков начин факторот на сложениот левериц може да достигне прифатлива големина благодарјќи на нискиот фактор на левериц.[1]



Треба да се има предвид дека при висок фактор на сложен левериц претпријатието може да остварува високи стапки на рентабилност што го поттикнува претпријатието и при релативно висок фактор на деловен левериц да прифати висок фактор на финансиски левериц, поместувајќи ја структурата на капиталот во полза на позајмениот капитал. Но, треба да се напomenи дека ваквиот однос на претпријатието носи со себе опасност, во услови на влошена пазарна конјуктура да се најде во непромислени тешкотии.

4. Финансиска интелигенција и деловен ризик

Како што веќе беше речено, компанијата располага со капитал, односно вложувања во основни средства (опрема, градежни објекти и сл.). Сите овие вложувања предизвикуваат одредена количина на трошоци и во оној момент кога фирмата е неактивна. Покрај овие трошоци кои се пресметуваат како резултат на потрошокот на основните средства, постојат и трошоци кои се експонираат и за делот на персоналот (управувачката структура) кои и во случај на неактивност на фирмата се наоѓаат во некоја пасивна активност.

Сите овие трошоци го сочинуваат делот на фиксните трошоци. Учеството на фиксните трошоци има директно влијание врз финансискиот резултат на фирмата.

Деловната добивка претставува резултат на вредноста помеѓу вкупните приходи и вкупните трошоци (фиксните и варијабилните трошоци).



Приходите на продажбата претставуваат приходи кои се добиваат како резултат на извршената реализација на производи и услуги по соодветни продажни цени. Тоа значи, постои соодветен паритет помеѓу продажната и набавната цена на производите и услугите. За да се оствари што е можно поголема количина на позитивна вредност (добивка) од која ќе се покријат фиксните и варијабилните трошоци, потребно е зголемување на обемот на реализацијата.

Ризик претставува неможноста за остварување на очекуваниот принос од вложените средства. Исто така, ризикот може да се толкува како неизвесност на настаните што можат да имаат негативен одраз врз фирмата. Поголемиот степен на неизвесност доведува и до повисок степен на ризик и обратно. Извесни настани продуцираат низок степен на ризик. Менаџерот треба да имаа соодветен степен на финансиска едукација за да може да го предвиди ризикот и адекватно се соочи со истиот.

Секоја фирма егзистира во сложена деловна структура. Ниедна активност во однос на вложувањата и очекуваниот принос не може да се набљудува како сегментиран елемент. Потребно е да се направи корелациски однос помеѓу вложувањето, ризикот и приносот што се очекува како резултат од вложувањето.

При донесувањето на финансиските одлуки, влијание имаат повеќе фактори:

✚ *Големина на вложувањето;*



- ✚ *Временскиот период во кој се врзани средствата во некоја фирма;*
- ✚ *Приносот што се очекува како резултат на вложувањето;*
- ✚ *Веројатноста за остварување на очекуваниот принос.*

Секој инвеститор преферира пократки вложувања, односно вложувања на пократок рок кои донесуваат поголем принос со голема веројатност дека приносот ќе се оствари.

Податоците за веројатноста за остварување на планираните резултати се добиваат од историските карактеристики на вложувањата, опфатени преку вложувања во некои минати, историски настани, интервјуирање на менаџерската структура или податоци кои се добиени врз основа на примена на техники на симулација.

Постојат повеќе статистички постапки што се користат за мерење на ризикот:

Мерење на распонот - претставува математичка пресметка на оптимистичката и песимистичката стапка на приносот. Пример: песимистичка веројатност за производот А изнесува 10%, а оптимистичка 20%, додека за производот Б, песимистичка веројатност изнесува 5%, а оптимистичка 8%. Помалата разлика, пример $(8-5=3)$ претставува и помала веројатност за ризик на приносот, тоа значи поголема веројатност дека приносот ќе се оствари.

Стандардна девијација - претставува точна и софистицирана постапка на пресметка. Таа ја искажува процентуалната можност за остварување на настанот.

Очекуваната стапка на принос се пресметува со примена на формулата:



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

$$\bar{k} = \sum_{i=1}^n k_i * v_i$$

Додека стандардната девијација се добива преку равенката:

$$\sigma_k = \sqrt{\sum_{i=1}^n \left(k_i - \bar{k}\right)^2 * v_i}$$

Вкупниот ризик на приносот е во директна зависност од влијанијата врз поединечните средства или вкупните средства. Овие влијанија го сочинуваат портфолиото на фирмата.

Вкупниот ризик може да се подели на:

- ✚ Систематичен - ризик кој е предизвикан од влијанието на пазарните услови;
- ✚ Несистематичен ризик - ризик кој има влијание врз само еден елемент од системот (едно средство, група на средства и сл).

Приносот кој се очекува од портфолиото на фирмата се пресметува според учеството на поединечните средства во создавањето на приносот во однос на вкупното портфолио на сите средства кои учествуваат во создавањето на приносот.

Фирмата не може да има влијание врз систематичниот ризик и истиот не може да се диверзифицира. Диверзификацијата се спроведува врз несистематичниот ризик врз кој фирмата може да дејствува.

Факторот на деловниот ризик ќе биде количник помеѓу релативната промена на деловната добивка и релативната промена на приходите од продажбата.



Финансискиот ризик произлегува од користењето на расходи на финансирање. Расходите на финансирањето произлегуваат од користењето на туѓи средства и трошоци кои се поврзани со сервисирање на долгот. Доколку учеството на туѓиот капитал во структурата на капиталот е поголем, тогаш и финансискиот ризик ќе биде поголем.

Бруто-добивката е во зависност од големината на деловната добивка и расходите на финансирање. Фактори кои влијаат врз финансискиот ризик зависат од големината на капиталот и структурата на истиот. Доколку туѓиот капитал учествува во поголем процент во структурата на вкупниот капитал, тогаш расходите на финансирање ќе бидат поголеми. Факторот на финансискиот ризик претставува количник помеѓу релативната промена на бруто-добивката и релативната промена на деловната добивка.

5. Заклучок

Финансиската интелигенција е многу широк поим кој во себе го опфаќа процесот на целокупното финансиското работење на компаниите. Тој процес носи низа консеквентни елементи кои е потребно да се почитуваат од страна на менаџерите.

Во нашиот труд ние разгледавме само два круцијални фактори кои треба интелигентно да се решаваат: финансиски левериџ и финансиски ризик. И за двата фактори е потребно финансиско знаење кое се стекнува преку финансиската едукација.



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

Се разбира тоа е само еден сегмент при донесувањето на финансиските одлуки. Не се исцрпуваат ниту пак покриваат подрачјата кои во себе вклучуваат потреба од финансиска интелигенција. Правилното менаџирање е априори фактор за правилно функционирање на компанијата. Особено кога станува збор за финансите затоа што истите имаат големо значење за целосното функционирање на компанијата.

Доколку вработените во компанијата ги разбираат резултатите од финансискиот успех тогаш истите позитивно делуваат врз резултатот на компанијата. Разбирањето на финансискиот резултат навлегува во финансиската интелигенција. Доколку во компанијата преовладува поголема финансиска интелигенција тогаш и постои поголема посветеност во работата.

За да може да се стекне финансиската интелигенција потребно е финансиска едукација. Овие два елемента се поврзани помеѓу себе и преку својата синергичност ја постигнуваат компанијата цел.

Овој труд претставува само едно навлегување во широкото подрачје на финансиската интелигенција. Овој труд го покажува нејзиното значење за компанијските потреби. Овој труд претставува основа за понатамошни истражувања во поставениот домен.

6. Користена литература

- [1] Маријан Стевановски, Кристина Стевановска, Финансиски менаџмент, МИТ Универзитет Скопје, 2011



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

- [2] Карен Берман, Дон Најт, Финансиска интелигенција, ACEE, 2016
- [3] Маријан Стевановски, Кристина Стевановска, Основи на менаџерско сметководство, МИТ Универзитет Скопје, 2015



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

DIGITAL ECONOMY AND ITS IMPACT ON THE DIGITAL TRANSFORMATION OF COMPANIES

Marijan Stevanovski^{a*}

^a*MIT University, Skopje, Macedonia*

^{*}*Corresponding author: marijan.stevanovski@gmail.com*

Abstract

We live in digital time. Digital transformation is a necessity that is gradually getting into all aspects of social and business operation. The digital economy is accepted as a reality which bears great opportunities and challenges.

The question is: what will be the future that carries with it and create digitalanta technology in terms of the economy? Future offers primarily digital solutions that will enable better, more effective and economically advanced operation of companies through which continuing economic revolution in the world in which we live.

Moving the digital process operation carried changes in many areas. Primarily this includes banking, insurance, telecommunications, retail, transportation, energy and so on. Large companies already completely digitization apply in their work made adequate economic analysis in order to determine the effect of digitization and detect future prospects opportunities that it drags with it.

Research shows that digitization enables 15-20% increase in revenue, about 15-20% cost reduction by 35-40% and improve the overall operation of the companies. Adaptability of companies to the digital way of



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

funkcioniraanje is a necessity in order to achieve greater success in their work.

Areas of monitoring digital system operation takes place in several aspects that are the basis of our research:

- *terms of communication - delivering the information, products or services, and payments electronically.*
- *In terms of operations - the application of digital technology over already automated business transactions,*
- *terms of service - a tool with which users of the service used to collect data or information and*
- *terms of on line perspective - opportunities for buying and selling products and services over the internet.*

Keywords: *digitization; communication; revenues; costs; functionality.*

ДИГИТАЛНА ЕКОНОМИЈА И НЕЈЗИНОТО ВЛИЈАНИЕ ВРЗ ДИГИТАЛНАТА ТРАНСФОРМАЦИЈА НА КОМПАНИИТЕ

Маријан Стевановски^{а*}

^аМИТ Универзитет, Скопје, Република Македонија

*Е-маил: marijan.stevanovski@gmail.com

Абстракт

Живееме во дигитално време. Дигиталната трансформација е неопходност која постепено навлегува во сите пори од општественото и



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

деловното функционирање. Дигиталната економија се прифаќа како реалност која во себе носи големи можности и предизвици.

Се поставува прашањето: *каква ќе биде иднината која со себе ја носи и креира дигиталната технологија во делот на економијата?* Иднината нуди пред се дигитални решенија кои ќе овозможат подобро, поцелисходно и економски напредно функционирање на компаниите преку кои се продолжува економската револуција во светот во кој живееме.

Преоѓањето на дигиталниот процес на работење врши промени во многу дејности. Пред се тука влегуваат: *банкарство, осигурување, телекомуникации, малопродажба, транспорт, енергетика и сл.* Големите компании кои веќе комплетно ја применуваат дигитализација во своето работење изработуваат соодветни економски анализи со цел да го утврдат ефектот на дигитализацијата но и откривање на идните перспективни можности кои таа со себе ги носи.

Истражувањата покажуваат дека дигитализација овозможува 15-20% зголемување на приходот, околу 15-20% намалување на трошоците а преку 35-40% подобрување на вкупното работење на компаниите. Прилагодливоста на компаниите кон дигиталниот начин на функционирање е неминовност со цел да се постигне поголема успешност во работењето.

Подрачја на набљудување на дигиталниот систем на функционирање се одвива во неколку аспекти кои претставуваат основа на нашето истражување:



- *Од аспект на комуникацијата - доставување на информации, производи или услуги, и плаќање по електронски пат.*
- *Од аспект на работење - примена на дигитална технологија над веќе автоматизирани деловни трансакции,*
- *Од аспект на услугите - алатка со која корисниците на услугата ја користат за собирање на податоци односно информации и*
- *Од аспект на on line перспектива - можности за купување и продавање на производи и услуги преку интернет.*

***Клучни зборови:** дигитализација, комуникација, приходи, трошоци, функционалност.*

1. Вовед

Дигиталната економија е реалност која отвара многу можности. Во исто време претставува и закана за конвенционалниот начин на работење и функционирање на компаниите. Отворено се поставува прашањето: *каква ќе биде иднината кога сите субјекти ќе бидат конектирани помеѓу себе и несметано ги разменуваат информациите?*

Тоа е иднина во која дигиталните решенија ќе продуцираат перфектно знаење за тоа: што?, кога? и како? треба да се превземе со цел да се олесни функционирањето на човекот во најголема можна мера. Се разбира времето ќе покаже на кој начин дигиталниот перспективен развој ќе ја продолжи континуираната револуција во светот во кој денеска живееме.



Со неколку факти се соочуваме во иднината а тоа се:

- *Дигиталната трансформација е неопходност која постепено навлегува во сите пори од општественото и деловното функционирање,*
- *Дигиталната економија се прифаќа како реалност која во себе носи големи можности и предизвици,*
- *Иднината нуди дигитални решенија кои ќе овозможат подобро, поцелисходно и економски напредно функционирање на компаниите преку кои се продолжува економската револуција во светот во кој живееме.*

2. Дигитални дострели

Дигиталниот процес на функционирање предизвикува пореметувања врз конвенционалниот процес на функционирање. Тој многу бргу се шири и дистрибуира, при што ги покрива сите круцијални дејности како што се: банкарство, осигурување, телекомуникација, малопродажба, транспорт, енергетика, јавен сектор и сл.

Компаниите кои успешно функционираат во дигиталниот свет го разбираат новиот начин на функционирање. Тие го имаат прифатено и имплементирани. Дигиталната трансформација предизвикува значајно финансиско подобрување. Истражувањата покажуваат дека: од 5% до 15% се зголемува приходот, од 10% до 20% се намалуваат трошоците и преку 30% се подобрува целокупното работење.



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

Деловните субјекти кои не го превземаат новиот начин на работење или пак го превземаат со извесна доза на задоцнување се наоѓаат во објективна опасност од губење на чекорот. Дигиталните компании добиваат предност која се воспоставува преку современите дигитални начини на функционирање.

Подобрувањата се евидентни скоро во сите подрачја од деловното дејствување:

- *Од аспект на комуникацијата - доставување на информации, производи или услуги и плаќање по електронски пат.*
- *Од аспект на работење - примена на дигитална технологија над веќе автоматизирани деловни трансакции,*
- *Од аспект на услугите - алатка која корисниците на услугата ја користат за собирање на податоци односно информации и*
- *Од аспект на op line перспектива - можности за купување и продавање на производи и услуги преку интернет.*

Преку новиот начин на функционирање се предизвикуваат низа придобивки во насока на:

- *Зголемување на продуктивноста на вработените,*
- *Насочување на деловните операциите кон максимално извршување и зголемување на ефикасноста,*
- *Подобар пристап до информациите кои се основа за донесување на менаџмент одлуките,*



- *Консолидирање на организационите потсистеми со цел да се изврши нивна целосна деловна компатибилност со системот организација.*
- *Донесување на менаџмент одлуки врз основа на добиени информации.*

3. Стратегија на дигитална трансформација

Saga and New Frontier Group ја имаат истражувано дигиталната трансформација низ различни индустриски дејности. Генерално постојат две насоки на трансформација и тоа:

- *Еволуциска и*
- *Револуциска.*

Еволуцискиот пристап ги користи дигиталните можности со цел да се постигне развој внатре во постоечкиот деловен модел за да максимално се искористи постоечкиот интерфејс за обезбедување на понуда на деловен модел кој ќе биде прилагоден спрема корисниците. Со примената се врши дигитализација на процеси и операции, се проширува постоечкиот информациоен систем и подобро се ангажираат вработените во системот.

Револуцискиот пристап подразбира драстични промени. Тој претставува фундаментален преод на сосема спротивен деловен модел. Тој модел донесува деловни модели со радикално зголемен број на партнери во деловниот систем. Таква дигитална трансформација се темели врз два фактора: *информации и вмрежување.*



Некои компании тешко се одлучуваат за целосна примена на дигиталниот модел со елиминација на конвенционалниот. Но, пазарните услови ја наметнуваат неименовната во поставување на ваков комплетно дигитализиран деловен модел.

Во својата книга “Работење со брзина на мисли” Бил Гејтс кажува:” *Технологијата ја менува економијата, начинот на извршување на работите и потрошувачите. Тоа е нешто поголемо од електронската трговија, електронската пошта, електронското работење или електронските додатоци. Се работи за економски потенцијал.*”

Преку наведената мисла од Бил Гејтс се надвестува еден процес на промени кои ги воведува интернетот. Преку електронскиот начин на функционирање се извршуваат промени внатре и надвор во компаниите. Се воведуваат нови видови на комуникација на внатрешно и надворешно ниво.

Дигиталната економија со себе носи еден нов начин на економско функционирање. Тоа е современ начин кој е предизвикан од сите позитивности кои со себе ги носи информационо-комуникациската технологија. Секако, еден од факторите кој игра голема улога во начинот на функционирање е интернетот кој ја интегрира глобалната компјутерска мрежа овозможувајќи брз начин на комуницирање, пренос на информации и голема достапност до истите.

Дигиталната економија претставува конвергенција помеѓу: *економијата, информатиката, комуникацијата и електрониката.* Многу често се среќаваат и дефиниции кои ја прикажуваат како



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

економија на знаење, што не е далеку од вистината. Нејзината суштина се базира врз размена на информации а во информациите е складирано знаењето бидејќи истите настануваат како резултат на обработка на податоци.

Во процесот на создавање на дигиталната економија, клучни се три фактори и тоа: *државата, стопанството и купувачот*. Конекцијата се воспоставува преку интернет без кој не може да се замисли современиот начин на работење. Преку него се овозможува непрекинат начин на функционирање.

Електронските текови на информаиите се основа за развој на дигиталната економија. Дигиталната економија ја создаваат луѓето кои со своето образование се оспособени критички на размислуваат, меѓусебно ги решаваат проблемите, имаат меѓусебна соработка, создаваат нова економија, стабилен општествен систем и квалитетен развој.

4. Глобални потреби од дигитализацијата на економијата

Потребата од дигиталната економија се наметнува пред се од светските економски движења кои се карактеристични во сегашноста пред се:

- *Глобализацијата на стоковите и паричните текови,*
- *Воведување на либерализација на глобалниот пазар,*



- *Хармонизација, координација и регионализација на економските политики на државите членки на меѓународните економски асоцијации.*

Како фактори кои го овозможуваат процесот на дигитализацијата секако дека се вклучуваат и:

- *Развој на онлине трговијата,*
- *Мали трошоци на продажба,*
- *Мали трошоци во маркетинг активностите,*
- *Таргетирање кон купувачите,*
- *Подобрување на квалитетот на услугите,*
- *Воспоставување на квалитетна доверба на релација продавач-купувач и обратно,*
- *Брзиот развој на информациски и комуникациски технологии,*
- *Развој на микроелектроника,*
- *Развој на роботика,*
- *Експанзија на биотехнологија,*
- *Развој на генетскиот инжинеринг,*
- *Развој на вештачката интелигенција и сл.*

Најголем ресурс во современите услови се покажува: *знаењето, образованието и науката.*



5. Економија која се базира врз знаење

Економијата која се базира врз знаење пред се не подразбира ригидно, фактографско, школско знаење туку знаење кое се базира врз вештини, способности и заинтересираности преку кои се создаваат иновациите, решаваат проблемите, се соработува со дугите и се остварува целосна општествена добивка.

Знањето мора да биде економски ефикасна категорија.

Како суштински компоненти на дигиталната економија се поставуваат:

- *Дигитализација и употреба на информационо комуникациска технологија,*
- *Развој на софтверот,*
- *Трансформација на информациите од дигитален во општо прифатлива форма,*
- *Нов начин на организирање на деловни трансакции и работа во целина.*

Новиот електронски начин на работење се набљудува од неколку аспекти:

- *Комуникација-користење на електронски средства во системот на економски вредности,*
- *Деловен аспект-примена на технологијата со цел да се изврши автоматизација на процесот на работење,*
- *Услуги-намалување на трошоци на работење со перманентно зголемување на квалитетот на услугите.*



Примената на дигиталната економија предизвикува воведување на филозофија на работење и промена на системот на вредности. Сите успешни компании успеваат да ги препознаат новите достигнувања, истите да ги применат и да остварат компаниска предност на пазарот.

Информационата технологија е основната водилка за постигнување на овој успех. Самата филозофија на работење се менува: *работењето се поместува кон соработка наместо кон конкуренција*. Новиот концепт на производи и услуги е императив за создавање на вредности но и современа доктрина на компаниите кои го применуваат електронското работење.

Фокусираноста кон купувачите ги надминува традиционалните вредности на работење и пред се овозможува еден процес на современо функционирање. Новиот систем на вредности кој се создава преку дигиталната економија ја менува мапата на функционирање овозможувајќи целосна флексибилност и функционирање во турбулентни услови. Промените во функционирањето овозможуваат и промени во организациското функционирање и одредување. Истото поставува нови организациони основи, воведување на нови процеси, нови начини на функционирање и водење на деловните процеси. Сето тоа предизвикува промени во организациската структура која пак побарува модерен пристап кон знаење, организациска култура, доверба, техника и технологија како клучни фактори на успех.

Компаниите се подложни на континуитет во истражувањето, унапредувањето и иновирање во секојдневна примена. Интеграцијата на своите способности со новите можности овозможува можности за



опстанок на пазарот. Интернетот ја менува структурата на компаниското функционирање.

Компаниите мора да бидат подготвени постојано да истражуваат, да се подобрат, иновираат и истото да го применуваат во нивната секојдневна работа.. Интеграцијата на своите капацитети со новите способности обезбедува способност за егзистирање на пазарот.

Промени кои се случуваат се сеопфатни во било кој аспект на компанијата, сите нивоа на управување, вработените и нивните активности кон трети лица, со еден збор, на сите заинтересирани страни. Интерактивноста на новата компанија, нејзините дневни прилагодување на пазарот преку подобри производи и услуги, подобра перцепција на пазарот и потрошувачите, го менува фундаменталното разбирање на начинот на функционирање на бизнисот.

6. Припреми за дигиталната иднина

Корисниците на производите и услугите се главните корисници на брзите промени кои се случуваат во дигиталниот свет. Компаниите преку дигитализацијата ја остваруваат својата пазарна предност. Новиот начин на користење на информациите ги придвижува компаниите многу експлицитно и брзо кон остварување на компанииската цел.

Примената на дигиталната технологија не е цел сама за себе. Напротив, нејзината примена овозможува драстично менување на деловите на компанијата. Со цел целосно да се применат придобивките



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

на дигиталната технологија потребни се промени. Правилното, тековното делување воспоставува деловни рефлексии кои придонесуваат кон интерактивна употреба на размислувањето трансформирајќи го во примарна, тековна активност.

Вложувањата во дигитализацијата нудат поголем степен на информираност. Знаењето кое го содржат информациите е крајната моќ. Информацијата го трансформира целосниот процес на работење. Преку информациите се донесуваат одлуки во брз временски период за разлика од неинформираноста која одлуките ги одложува при што тоа одложување може да предизвика низна негативни консекветни односи и последици.

Компанијата може да избира: *водство во дигиталните текови или следење на дигиталните текови*. Се разбира, водството е подобрата варијанта. Тие се трансформираат во реално време. Тие го имаат разберено начинот на комуницирање преку користење на дигитализацијата како фактор и предност во освојување на пазарот.

7. Заклучок

Со прифаќањето на дигиталната економија се забрзуваат добрите страни кои продуцираат позитивни резултати. Човекот е потребно да биде проактивен со цел да ги усвои и примени придобивките од дигитализацијата.

Доколку човекот е реакционерски расположен кон промените, тие поминуваат покрај него. Тогаш промените се набљудуваат во негативна конотација. Меѓутоа, доколку активно се вклучи во



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

настојувањето иднината да ја прифати како носител на промени, тогаш идејата е позитивна и прифатлива.

Астрономот Карл Саган во својата книга *“Billions and Billions”* кажува *“Предвидувањето кое можам да го дадам со најголема сигурност е факт дека најчудесните откритија ќе бидат оние на кои денес не можеме ни да помислиме”*.

Колку да биде несигурен и немилосрден дигиталниот свет сепак во него важи правилото на брзиот развој од кој секој има корист. Тој свет се наоѓа пред нас.

Заклучок го завршувам со изјавата на Питер Дракер, основачот на современиот менаџмент: *“Сето ова покажува дека најголемата промена е, секако, се уште е пред нас. Исто така, можеме да бидеме сигурни дека компаниите во 2030 година ќе бидат многу различни од денес, и малку ќе личи на футуристички предвидувања на денешната бестселери. Информатичката технологија, секако, ќе биде значајна, но тоа ќе биде една од неколкуте важни новите технологии. Централната функција на новата компанија, и нејзиниот претходник, ќе бидат новите институции и новите теории, идеологии и новите проблеми.”*

8. Користена литература

- [1] Маријан Стевановски, Менаџмент информации системи, МИТ Универзитет, 2015
- [2] Bussine&The speed of thought, Warner Books, New York, 2001



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

- [3] Harbhajan S. Kehal, Varinder P. Singh, Digital Economy: Impacts, Influences, and Challenges, Idea Group Publishing, Sidney, Australia, 2005
- [4] Martin Peitz, Joel Waldfoege, The digital economy, Oxford University Press, 2006



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

HUMAN RESOURCES MANAGEMENT AS A FACTOR FOR KNOWLEDGE MANAGEMENT IN THE MODERN ORGANIZATION

Sanja Nikolic^{a*}, Sreten Miladinovski^a

^a*MIT University – Faculty of Management, Skopje, R. Macedonia*

^{*}*Corresponding author: sanja.nikolic777@gmail.com*

Abstract

In the era of knowledge, the organization doesn't have an alternative, other than development and application of the knowledge management concept. In these conditions the organization creates its competitive advantage based on the exploitation of organizational knowledge. Management of human resources is directly connected to usage of human capital in the organization which represents a cornerstone for the creation of organizational knowledge. Besides developing strategies for human resources in the organization, the human resource management should strive to establish stable relationships in the organization. In addition, employees must keep up with technological innovations that are experiencing enormous growth in recent decades, as well as other changes taking place in the markets if they want to be competitive. Without continuous training the employees in organizations can remain without proper knowledge, skills and abilities required for effectiveness in the organization.

Keywords: *era of knowledge; organizational knowledge; human resources management; knowledge management; training.*



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

МЕНАЏМЕНТ НА ЧОВЕЧКИ РЕСУРСИ КАКО ФАКТОР НА МЕНАЏМЕНТ НА ЗНАЕЊЕ ВО СОВРЕМЕНАТА ОРГАНИЗАЦИЈА

Сања Николиќ^{a*}, Сретен Миладиноски^б

^{a,б}МИТ Универзитет – Факултет за менаџмент, Скопје, Р. Македонија
^aE-маил: sanja.nikolic777@gmail.com

Апстракт

Во ерата на знаење, на организацијата не ѝ останува алтернативно решение, освен унапредување и примена на концептот менаџмент со знаење. Во овие услови организацијата ја создава својата конкурентска предност врз основа на експлоатација на организациското знаење. Менаџментот на човечки ресурси е директно поврзан со искористување на човечкиот капитал во организацијата, што претставува основа за креирање на организациското знаење. Менаџментот на човечки ресурси покрај креирање на стратегии за управување со човечките ресурси во организацијата, треба да се стреми кон воспоставување на стабилни врски и односи во организацијата. При тоа, вработените мораат да бидат во тек со технолошките иновации кои доживуваат енормен развој последните децении, како и останатите промени кои се случуваат на пазарите доколку сакаат да останат конкурентни. Без континуирана обука кадрите во организациите може да останат без соодветно знаење, вештини и способности потребни за ефективност во работењето.

Клучни зборови: ера на знаење; организациско знаење; менаџмент на човечки ресурси; менаџмент на знаење; обука



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

1. Вовед

Живееме во време кое се мери во секунди. Време за одлучување речиси и да не постои како категорија – сè се случува сега и веднаш. Способноста за адаптација станува неопходна за преживување во динамичното окружување. За успех е веќе потребно нешто повеќе.

Во ерата на знаење, на организацијата не ѝ останува алтернативно решение, освен унапредување и примена на концептот менаџмент со знаење.

За концептот на менаџмент на знаење почнува да се пишува и зборува во деведесеттите години на минатиот век. Но, идејата за управување со знаењето е многу постара. Тоа се гледа преку бројни примери на организации кои постојат со децении и каде што знаењето се пренесува од генерација на генерација – постапки и практики во работењето, технолошки процеси, рецептури и сл.³⁶

Цел на секоја организација е да постигне одржлива конкурентска предност, бидејќи таа преку зголемените приходи овозможува раст и развој на организацијата. Конкурентската предност во современата економија е резултат на успешна употреба на интелектуалниот капитал.

³⁶ Hansen M.T., Nohria N., Tierney T. "What's Your Strategy for Managing Knowledge", Harvard Business Review, march-april, 1999 p.23



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

Во ерата на знаење, организацијата ја создава својата конкурентска предност врз основа на експлоатација на организациското знаење. При тоа управувањето со знаењето треба да обезбеди:³⁷

- Иновативност низ охрабрување на изразување на идеите на вработените
- Подобрување на услугите кои им се даваат на потрошувачите
- Зголемување на приходот преку подобрување на пласманот на производите и услугите (зголемување на продажбата)
- Намалување на флукуација на вработените преку препознавање на вредноста на знаењето и соодветно наградување на активностите поврзани со примена на знаењето во секојдневното работење
- Подобрување на процесите и процедурите на работење и намалување на трошоците на работење

Управувањето со знаење доведува до унапредување на комуникациските процеси во организацијата и ја подобрува соработката меѓу вработените. Добрата комуникација и клима која поттикнува соработка во организацијата ќе придонесат кон зголемување на довербата и меѓусебната почит кај вработените, а исто така и вештините, процесите и функциите на организацијата ќе бидат подобри.

³⁷Slavković M. „Strategisko upravljanje znanjem“, достапно на http://www.markoslavkovic.com/uploads/media/Strategijsko_upravljanje_znanjem_01.pdf (02.01.2013)



2. Менаџмент на човечки ресурси како влијателен фактор при спроведување на концептот на менаџмент на знаење

Менаџментот на човечки ресурси е директно поврзан со искористување на човечкиот капитал во организацијата. Всушност и целта на постоење на овој вид менаџери во организацијата е управување со човечките ресурси. Како активности на менаџментот на човечките ресурси ги наведуваме следните:³⁸

- Стратешко управување со човечки ресурси – што подразбира водење грижа за организациската конкурентност, ефективноста на човечките ресурси, мерење на човечките ресурси, планирање, задржување на вработените и сл.
- Еднаква можност за вработување – почитување на законските регулативи и прописи за еднакви можности за вработување
- Кадровско екипирање – регрутирање на квалификувани поединци, анализа на работните места и сл.
- Обука и развој на таленти – развој на вработените, насочување на новите вработени, планирање кариера итн.
- Вкупно наградување – плати, награди, бонуси, бенефиции, програми за дополнителни примања итн.

³⁸ Матис Л.Р., Џексок Х.Џ. „Управување со човечки ресурси“, превод на дванаесеттото издание, Магор, Скопје, 2010, стр.6-8



- Управување со ризик и заштита на вработените – менаџерите треба да внимаваат на сигурноста на работните места, здравјето на вработените и сл.
- Вработените и работните односи – односите помеѓу менаџерите и вработените, односите меѓу вработените, фер и праведни политики итн.

Како што може да се забележи, на прво место на активностите на менаџерите на човечки ресурси се наоѓа стратегиското управување со човечките ресурси. Тоа подразбира креирање на стратегија во однос на искористување на човечкиот капитал во насока на подобрување на ефективноста и ефикасноста на организацијата. Стратегиското управување со човечки ресурси се однесува на користење на вработените за стекнување или одржување на конкурентската предност. Менаџерите на човечките ресурси треба ја увидат можноста за стекнување на конкурентска предност која ќе биде во согласност со актуелните способности на вработениот кадар во организацијата, тие треба да бидат свесни за актуелната состојба во организацијата и окружувањето, што ќе им помогне да проценат кои вештини и способности се бараат од вработените, а кои не. Некои од признатите најдобри практики за човечки ресурси вклучуваат:³⁹

- Сигурност во вработувањето
- Селективно регрутирање на работници
- Високи плати

³⁹ Pfeefffer J. "Producing Sustainable Competitive Advantage Through the Effective Management of People", Academy of Management Executive, november 2005, 95 – 109 p.36



- Обука и тренинг на работното место
- Предност на внатрешните лица за напредување
- Мерење
- Делење (трансфер) на информации, учествување во информирањето

Менаџерите кои се занимаваат со проблемот на човечки ресурси во организацијата треба да имаат јасна слика за моменталната состојба на работната сила и кадарот, така што ќе можат во иднина да ги планираат активностите поврзани со управување со човечките ресурси. Тоа значи дека тие треба да знаат: кои работни места постојат во организацијата, кои вработени се поставени на тие работни места, какви се односите меѓу вработените и работните места, значајноста на работното место и работните активности за работата на организацијата и за конкурентската предност, кои карактеристики на вработените и работните места ќе и бидат потребни во иднина на организацијата.

Питер Дракер на денешните современи работници не гледа како на работна сила туку како на капитал.⁴⁰ Организацијата е успешна онолку колку што се успешни поединците во неа. Луѓето во организацијата се најкреативниот и најиновативниот дел во неа и тие се првата и последната причина за успехот или неуспехот на организацијата. Само високо образувани, правилно мотивирани вработени, со континуирано учење на нови вештини, можат да

⁴⁰ Drucker P. „Upravljanje u novom društvu“, Novi sad 2005, p. 95



одговорот на предизвиците на новото окружување и економијата на знаење.⁴¹

Менаџментот на човечките ресурси и менаџментот на знаење се поврзани, а нивна заедничка карактеристика е социјалната интеракција. Менаџментот на човечки ресурси не претставува само административна функција во организацијата, туку функција чие извршување бара поседување на специфични способности за работа со луѓе. Менаџментот на знаење исто така се темели на социјална интеракција што се согледува во сите негови фази: креирање на знаење, трансфер и искористување на знаењето. Функцијата на менаџментот на човечки ресурси е да одговори на барањата на новата економија на знаење, преку управување со знаењето во организациите што се постигнува преку следните улоги:⁴²

- Управување со човечки капитал – ги препознава вредностите на интелектуалниот капитал, овозможува достапност и ефикасност на човечкиот капитал (оваа улога може да се нарече улога на „брокер на работниците на знаење“)
- Олеснување на трансферот (движење) на знаењето – во фокусот се става учење и развој, ефикасна стратегија на менаџмент на знаење и создавање окружување кое го поддржува создавањето, трансферот и делењето на знаењето
- Градење на врски и односи – формирање на врски и заедници кои имаат цел да ги поврзуваат луѓето на различни начини

⁴¹ Lončarević R., Mašić B., Đorđević Boljanović J. „Menadžment: principi, koncepti i procesi“, Univerzitet Singidunum, Beograd, 2008, str. 235

⁴² Đorđević – Boljanović J. „Menadžment znanja“, Data Status, Beograd, 2009 str.115



- Ефикасно разместување на специјалистите и носителите на знаење – го следи променливото окружување кое наметнува потреба од комбинација на различни информации, процеси и организациски дизајн со цел да одговори на актуелната ситуација

Менаџментот на човечки ресурси покрај креирање на стратегии за управување со човечките ресурси во организацијата, треба да се стреми кон воспоставување на стабилни врски и односи во организацијата. Овие врски треба да се темелат на заеднички вредности и одговорности на менаџментот и вработените во организацијата.

Во центар на интересот на менаџментот на човечки ресурси сепак е креирањето на стратегија која треба да придонесе за развој на интелектуалниот капитал и менаџментот на знаење во организацијата. Треба да се има предвид дека процесот на долгорочно планирање значително се скратува под влијание на променливото окружување. Создавањето на конкурентска предност започнува со идентификување на знаењето кое организацијата го поседува и кое треба да го развива во насока тоа да ја направи различна од конкуренцијата. Тука се истакнува улогата на менаџментот на човечки ресурси која се состои во промовирање на континуираното учење како клучен фактор на успехот, тимското работење, интегрирање на индивидуалното знаење итн.



3. Менаџмент на човечки ресурси за креирање на организациско знаење

Притисокот на слободниот пазар и конкуренцијата наметнуваат потреба организациите да бараат од своите вработени специфични знаења, вештини и способности за остварување на зацртаните цели. Исто така, вработените се соочуваат со променливото окружување и тие самите мораат да се менуваат според него како би биле конкурентни на пазарот на трудот. Она што организацијата може да го направи за да има конкурентни вработени кои ќе бидат во тек со актуелните случувања во окружувањето е континуирано учење преку обука на вработените.

Обука претставува процес на стекнување на квалификации потребни за извршување на одредени задачи. Обуката може да биде насочена кон развивање на „тврдите“ вештини на вработените како што се работа на определени компјутерски програми, изработка на одредени видови извештаи и сл. и развивање на „меки“ вештини на вработените како што се комуникација, лидерство, менаџмент и сл.

Обуката може да се спроведува за задоволување на различни потреби на организацијата.⁴³

- Потребна е и редовна обука – запознавање на вработените со тековните законски измени од доменот на работата

⁴³ Матис Л.Р., Џексок Х.Џ. „Управување со човечки ресурси“, превод на дванаесеттото издание, Магор, Скопје, 2010, стр.260



- Техничка обука – им овозможува во вработените ефикасно да ги извршуваат работните задачи
- Обука за интерперсонални односи и решавање на проблеми – се подобруваат работните односи во организацијата
- Обука за професионален развој и развој на кариерата – обезбедува долгорочна ориентација кон зголемување на способностите на индивидуите во организацијата

Обуката за организацијата претставува трошок. Сепак истражувањата покажале дека таа е неопходна во динамичното окружување и дека организациите почнале да го зголемуваат буџетот наменет за организација на обуки за вработените.⁴⁴

На обуката треба да се гледа како на „постојано подобрување“ на перформансите на вработените. Вработените мораат да бидат во тек со технолошките иновации кои доживуваат енормен развој последните децении, како и останатите промени кои се случуваат на пазарите доколку сакаат да останат конкурентни. Без континуирана обука кадрите во организациите може да останат без соодветно знаење, вештини и способности потребни за ефективност во работењето. Со тоа организацијата може да ја изгуби конкурентската предност и да заостане зад конкурентите на пазарот. Обуката исто така, има влијание во задржувањето на вработените во организацијата, а тоа претставува еден од главните проблеми на менаџментот на знаење (спречување на одливот на интелектуалниот капитал од организацијата), можноста за

⁴⁴ Tyler K. “Training Revs Up” HR Magazine, April 2005, p. 58-63



лично унапредување и усовршување на вработените претставува дополнителен мотив тие да останат лојални на организацијата.

Во ерата на знаење, физичкиот капитал го губи своето значење како средство за стекнување на конкурентска предност. Интелектуалниот капитал е тој што создава конкурентска предност. Управувањето со знаење подразбира и негово усовршување и надградување со цел, одржување на конкурентската предност. Обуките се еден од начините на обновување и усовршување на знаењето на вработените.

Менаџерите на знаење треба да утврдат кога постои потреба од обука. Потребата за обука се согледува преку анализа на организацијата и тоа нејзината актуелна состојба и идните потреби и случувања. При проценување на потребата за обука, менаџерите треба да ги анализираат следните извори на информации кои им стојат на располагање:⁴⁵

- Извори во организацијата: жалби, несреќи, трошење, следење обуки, набљудување, навреди, излезни интервјуа, користење опрема итн.
- Извори од работни места/задачи: знаења, вештини и способности на вработените, спецификации на работните места

⁴⁵ Матис Л.Р., Џексок Х.Џ. „Управување со човечки ресурси“, превод на дванаесеттото издание, Магор, Скопје, 2010, стр.267



- Извори од поединечни вработени: тестови, досиеја, центри за проценка, прашалници, анкети, познавање на средствата на работа, оценка на учинокот итн.

По утврдувањето на потребата од обука, следен чекор претставува дефинирање на целите на обуката односно што ќе се постигне преку обучување на вработените. Штом се одредат целите на обуката, може да се започне со креирање, организирање и извршување на самата обука. Постојат неколку начини на кои може да се реализира обука.⁴⁶

- Внатрешна обука, директно лице в лице
- Надворешна обука
- Трета страна/консултант ја изведува обуката
- Конференциски преку интернет
- Самораководена содржина на обука на интернет портал
- Менторска обука
- Обука преку електронска пошта
- Обука преку телефонска конференциска врска
- Серија на дигитални (аудио и видео) датотеки

Имајќи предвид дека буџетот за обуки најчесто е ограничен, организацијата треба да ги одреди приоритетите при поставување на целите, така што обуката да има ефект. Предност ќе имаат обуки поврзани со највисоките приоритети на организацијата.

⁴⁶ Ibid стр. 273



4. Заклучок

Информациите и знаењето се главните двигатели на современата економија на знаење или економија базирана на знаење (*knowledge driven economy*). Апсолутна реалност што ја карактеризира динамичната денешница и хаотичниот свет на глобалната конкуренција е неопходност за креирање на нови производи и услуги и воведување на најнова технологија доколку компанијата сака да постигне конкурентска предност.

Во такви услови концептот на управување со знаење може да ја подобри и ефикасноста и пордуктивноста на организацијата. Иако примената на самиот концепт е скапа, бенефитот што организацијата го добива е поголем. Преку управување со знаење, ефикасноста на организацијата може да се унапреди преку намалување на трошоците на производство, скратување на времето на производство, скратување на времето за донесување на одлуки итн.

Ефектите од примена на концептот на управување со знаење тешко може да се измерат и квантитативно да се искажат. Како и сите други стратегии така и управувањето со знаење дава резултати на долг рок. Резултатите од овој концепт не може егзактно да се претстават, но затоа може да се опишат.

Значаен фактор во имплементација на концептот на менаџмент на знаење во организацијата се човечките ресурси, односно менаџментот на човечки ресурси. Во центар на интересот на менаџментот на човечки ресурси е креирањето на стратегија која треба да придонесе за развој на



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

интелектуалниот капитал (човечките ресурси) како и менаџментот на знаење во организацијата. Во ерата на знаење, интелектуалниот капитал е тој што создава конкурентска предност. Менаџментот на човечки ресурси во функција на менаџментот на знаење подразбира усовршување и надградување на човечките ресурси со цел, одржување на конкурентската предност. Обуките се еден од начините на обновување и усовршување на знаењето на вработените. Без континуирана обука кадрите во организациите може да останат без соодветно знаење, вештини и способности потребни за ефективност во работењето.

5. Референци

- [1] Hansen M.T., Nohria N., Tierney T. “What’s Your Strategy for Managing Knowledge”, Harvard Business Review, march-april, 1999
- [2] Slavković M. „Strategisko upravljanje znanjem“, достапно на http://www.markoslavkovic.com/uploads/media/Strategijsko_upravljanje_znanjem_01.pdf (02.01.2013)
- [3] Матис Л.Р., Цексок Х.Ц. „Управување со човечки ресурси“, превод на дванаесеттото издание, Магор, Скопје, 2010
- [4] Pfeffer J. “Producing Sustainable Competitive Advantage Through the Effective Management of People”, Academy of Management Executive, november 2005, 95 – 109
- [5] Drucker P. „Upravljanje u novom društvu“, Novi sad 2005



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

- [6] Lončarević R., Mašić B., Đorđević Boljanović J. „Menadžment: principi, koncepti i procesi“, Univerzitet Singidunum, Beograd, 2008
- [7] Đorđević – Boljanović J. „Menadžment znanja“, Data Status, Beograd, 2009
- [8] Матис Ј.Р., Цексок Х.Ц. „Управување со човечки ресурси“, превод на дванаесеттото издание, Магор, Скопје, 2010
- [9] Tyler K. “Training Revs Up” HR Magazine, April 2005
- [10] Sreten Miladinovski, Sanja Nikolic, Ibish Mazreku , “The Influence of the Education Level on the Standards in South-Eastern European Countries with the Focus of Macedonia and the Age of the Employees”, Academic Journal of Interdisciplinary Studies, MCSER Rome-Italy Vol 4, No 2 S1 (2015) August 2015 - Special Issue
- [11] Sanja Nikolic, Sreten Miladinovski, “The Significance of the Knowledge management and Relevant Factors of Its Implementation in the Organizations of the Telecommunication Market in the Republic of Macedonia”, International Journal of Sciences: Basic and Applied Research (IJSBAR), Vol 20 No 1 (2015)



MODELS OF SUPPLY CHAIN

Ljiljana Stošić Mihajlović^{a*}

^aHigh School of Applied Studies, Filipa Filipovića 20, 17000 Vranje, R

**Corresponding author: mihajlovicp@ptt.rs*

Abstract

The concept of lean thinking is not a new concept, since the principles of it have been known since the times of the TPS development in the early 50's. Lean paradigm firstly emerged in production systems but recently also in logistics, moreover thorough the whole supply chain. The purpose of this paper is to perform a literature review of the development of lean in the area of supply chain management. The analysis will firstly consist out of studying research articles and secondly out of suggestions for future research possibilities and development. The study results will help researchers, academicians and industrials to focus on lean in the area of supply chain management and its development. In this paper, the characteristics, possibilities, and advantages of application the following three models for supply chain performance measurement are presented: Supply Chain Operations Reference model (SCOR), Global Supply Chain Forum (GSCF), and Integral Model for Performance Measurement (IMPM). The comparison of these models is performed based on established guidelines for the development and design of supply chain performance measurement system. In addition, permanent endeavor to find universal tools for improving organizations logistics performance, put light on organizational climate, which provides answers on how to increase the



effectiveness and efficiency of enterprise management mental processes that underlie behavior of employees within the organization. This aspect is especially important during major technological changes in the company, when occurring resistances employees and discontent is gaining in importance.

Keywords: Supply Chain; Logistics; Production.

1. Introduction

One of the earliest definition logistics return flows are provided and stock Lambert (1981). They described it as a "moving in the wrong direction in a one-way street, because most of the parcels moving in one direction of" (Lambert, et al., 1981). This definition is similar the definition of which is given MURPHY (1986), as well as MURPHY et al. (1989) who have defined reverse logistics as a 'movement of goods from the manufacturer to the consumer in the channel Distribution". During the 1980s, the volume of reverse logistics flows was limited to the movement of materials across from the main stream of customers to the manufacturer. Stock and James (1998) have defined a logistics return flows as "logistics role in recovering the product, reducing the production, recycling, replacement materials, re-use of materials, waste disposal and the reconstruction, repair and re-production". The magazine Journal of Business Logistics, Carter et al. (1998) have adopted similar definition, calling reverse logistics flows "the process by which companies can become more environmentally friendly effectively through recycling, reuse and reduction of the amount used material ". With



the rapid increase in the need for reverse logistics flows, many companies more and more difficult to manage it all alone. Outsourcing in logistics return flows allows manufacturers to focus resources on those activities that can strengthen the core competences of the company. Logistics providers offer a high return flows quality of service at a lower cost, and accordingly, a growing number of manufacturers seeking to reduce them engage in order to achieve substantial competitiveness and reduce operating costs.

However, this raises the crucial question of how to assess the services they offer and choose the best of them. The selection of the provider, multi criteria problem which includes both quantitative and qualitative criteria, some of which may be in conflict with each other (Guner, 2005). Until the election best provider, logistics manager may be uncertainty whether the selection fully meet the requirements of the organization (Petroni and Bevilacqua, 2002). Experts agree that there is no best way to evaluate and choose a provider and therefore Organizations use different approaches. The overall objective of the process of selection of providers is to reduce risk and increase overall customer value (Bello, 2003).

Scientists have investigated various methods to help companies to choose providers of reverse logistics flows. They propose to analyze logistics providers and making decisions based on research, success in work and decision-making instinct.

Another method, according to them, is to invite providers to give their offer. Provider with the best offer will be chosen to become the partner company. The above methods are among the qualitative methods, but the selection is pretty Provider a complicated process that involves many aspects



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

dependent on each other, so that criteria should include both quantitative and qualitative parameters.

2. Methods and materials

An extensive literature review has been conducted in the fields of lean philosophy and various lean fields i.e. lean manufacturing, lean production, lean logistics and lean supply chain management using mainly Google Scholar. The latter allows searching within many sources, among them peer-reviewed papers, theses, books, abstracts and articles, from both academic and professional organizations and publishers. It discovers the most relevant research across multiple disciplines and when used in conjunction with a university research library, it directly links you to multiple databases including Elsevier, Science Direct, Springer Link, Wiley Inter science, EBSCO Business Source, Premier and JSTOR.

The development of the keywords was an iterative process. We firstly employed a brainstorming technique and secondly used a snowballing process to add keywords to the search as they were discovered in the literature. These additional keywords were added until a point of saturation was reached, where no new keywords or articles were identified.

The articles titles, abstracts and texts containing key words: lean, lean manufacturing, lean production, lean logistics and lean supply chain management were scanned to determine the possible connections of both aspects. Non-relevant articles were eliminated.



3. Results and discussion

3.1. The concept of supply chain logistics

The concept of supply chain has reached its recognition especially in the last decades and is used to describe the flow of goods from the first process encountered in the production of a product to the end consumer purchase. Harland (1997) suggests that the term supply chain management can be used to describe a number of concepts – the processes inside a manufacturing organization, purchasing and supply management occurring within dyadic relationships, the total chain and finally a total firm network. It is suggested that the emphasis of supply chain management has changed in the past two decades; Stuart (1997) and Dossenbach (1999) argue that approaches to supply chain management are much more systematic, focusing on relationships involved.

The increasing global economic development provided the need for better efficiency and for the reduction of losses, mainly due to the level of costs caused by all activities in supply chains. The fundamental reason for high costs is hidden in the fact that activities in supply chains are highly substantial in assets. They are often identified with a high degree of manual control and human resource management of which in turn greatly affects the execution of operations. The importance of maintaining low costs in a bid to maintain the competitiveness is of substantial significance; consequently, organizations in and within supply chains are currently forced to examine every internal and external aspect for potential improvements.

For this reason, the market began to emerge different management philosophies, one of which was lean philosophy. The latter first appeared



somewhere in the fifties in Japan in response to mass production. The Japanese, especially Toyota as a beginner, thus to develop a pull system and remove wastes such as: excess time, losses in manpower, equipment, space, and stocks within their organization. Thus it began to develop an aspect ratio of the area of supply chain and thereby emerged the new concept of lean production and later on, as they wished to remove wastes also externally within their supply chain, also the term logistics and further on also lean supply chain management.

Lean is therefore essentially a set of various methods and techniques (tools) which aim to reduce any losses that may arise within organizations, or even across supply chains. It aims, when implemented, to shorten the time between customer order and delivery of the finished product, through elimination of all possible wastes. Eliminating wastes is a difficult and long-term process in which the most difficult part is defining what waste in a particular process of a supply chain is. This can be especially difficult in processes which are specific for certain areas of application. However, there are various tools and techniques which can assist in analyzing the process in order to find wasteful activities and in reducing the identified waste. Such tools and techniques are for example: housekeeping, 5S, process mapping, cell layout, standard work, total productive maintenance, Poka-yoke, SMED, visual control, Kanban pull signal etc. (Feld, 2001). These lean tools and techniques are often mutually dependent, and need to be combined for the successful lean implementation. Within this paper, we want to represent the development of lean thinking from mere shop-floor application to production, logistics and today within supply chains.



3.2. The development of lean within supply chains

It is no novelty that the beginning of lean thinking comes from the Toyota manufacturing system (Shingo, 1981; Monden, 1983; Ohno, 1988) and that it is also a subject of a work entitled *The Machine that Changed the World* (Womack et al., 1990) which highlighted Japanese production methods in comparison to traditional Western mass production systems. According to Melton (2005) had Taiichi Ohno in the late 1940's started working in the Toyota Production System (TPS) and continued in late 1980's unhindered by the advancements in computers which allowed mass production to be enhanced by manufacturing resource planning computer systems. By the 1970's Toyota's own supply base was lean and by 1980's also their distribution base. It was at that time that supplier manuals were produced and the lean approach was shared with other companies besides Toyota. These manuals were written in Japanese and were available in English as far as almost 10 years later (Shingo, 1981; Schonberger, 1982; Hall, 1983; Monden, 1983; Sandras, 1989). Among others, scholars Krafcik et al. (1989), Sánchez et al. (2001) and Goldsby et al. (2005) also dealt with the beginnings of the philosophy of lean thinking namely with its development somewhere in the early fifties as an additional contrast to the expression JIT used by Japanese automobile manufacturers (e. g. Toyota) who had previously used methods of mass production. The latter were with this kind of thinking giving response to evolving production processes which have operated with minimum waste (Taj, 2008). Their desire was basically to perform a continuous flow which did not rely on long production runs to be efficient; it was based around recognition that only a small fraction of a total



time and effort to process a product added value to the end customer (Melton, 2005). This kind of approach focused on waste elimination and excess from the tactical product flows at Toyota (the Toyota “seven wastes”) and represented the exact opposite of Western mass production systems of standardized products with minimal product changeovers firstly developed by Henry Ford (large batch sizes, dedicated assets and “hidden wastes”). For a well description of these processes, techniques, methods and systems see (Monden, 1983).

Taiichi Ohno also identified seven wastes, activities that add cost but no value:

- (1) production of goods not yet ordered,
- (2) waiting,
- (3) rectification of mistakes,
- (4) excess processing,
- (5) excess movement,
- (6) excess transport, and
- (7) excess stock (Japan Management Association, 1985; Monden, 1983).

The work *Lean Thinking: Banish Waste and Create Wealth in your Organization* (Womack et al., 1996) is also a key step in the history of lean as it summarizes the lean principles and coins the phrase “lean production”. Lean production aims on reaching a smooth production flow by reducing losses and increasing the value of individual activities. Some analysts also argue that if the organization has not adopted the strategy of lean production, the company cannot compete in the current global competition for higher quality, faster delivery and lower. The same happens within company supply



chains. The application of lean production was not extended to other parts of the supply chain where large quantities of finished product were stock-piled in anticipation of customer orders. Despite the presence of lean manufacturing facilities in the supply chain where throughput times were being dramatically reduced, customers would still experience significant delays for delivery of their orders (Fisher, 1997). Further work on the application of the notion of the lean enterprise to small businesses was developed by Karlsson and Ahlstrom (1997), which concluded that most of the theoretical principles contained in lean supply were applicable to small and medium enterprises. According to Copacino (1997) supply chain management in a broader range refers to the art of managing the flow of materials and products from source to user. In Levy (1997) JIT delivery and low inventory are the heart of lean production which requires frequent, rapid flows of information and goods along the value chain.

Table 1 shows the development of the application of lean thinking in different areas of deployment.

Table 1. Differentiation between different lean areas

	Lean Production	Lean Logistics	Lean SCM
--	------------------------	-----------------------	-----------------



Definition/scope	<p>Lean production aims on reaching a smooth production flow by reducing losses and increasing the value of individual activities. Some analysts also argue that if the organization has not adopted the strategy of lean production, the company cannot compete in the current global competition for higher quality, faster delivery and lower costs (Hansen et al., 2004; Kleindorfer et al.,2005)</p>	<p>Baudin in Mollenkopf et al., 2009) states that lean logistics is a logistical dimension of lean manufacturing. Its primary objective is to deliver the right materials to the right locations, in the right quantities, and in the right presentation; its second to do all this efficiently. LL tailors approaches to the demand structures of different items as to onsize-fits-all. It is a pull system: materials move when the destination signals that it is ready for them.</p>	<p>During the mid-1990s, the value stream concept evolved and was seen to extend beyond manufacturing or the single company, and stretch from customer needs right back to raw material sources. This provided the link between lean and the supply chain, as for the first time, the production “pull” was extended beyond the boundary of the single factory to include the up-and downstream partners (Hines et al., 1997; Rother, 1998)</p>
-------------------------	---	---	---



Period	Late 1940's Soon afterwards the appearance of the term Lean Manufacturing/Production	Mid 1990's	Mid 1990's
Borders	Company's internal production system	Company's internal production system	Whole supply chain

Womack and Jones (1996) developed the idea of a lean enterprise concept as a group of individuals, functions and legally separate but operationally synchronized companies. The focus of lean supply management is the elimination of all waste, including time, to enable a level schedule to be established (Naylor et al., 1999). To conclude, lean brought disciplines and a large number of tools and techniques to supply chain and its management. Using these tools, it allows companies to uncover and deal with waste and inefficiencies. Some researchers have categorized them according to the area of deployment, namely internally and externally oriented lean practices (Shah et al., 2003; Olsen, 2004; Panizzolo, 1998).

The latter divided them into 6 areas:

- (1) processes and equipment,
- (2) production planning and control,
- (3) human resources,
- (4) product design,
- (5) relationships with suppliers, and
- (6) relations with customers.



The first 4 are defined as internally oriented and the last two externally oriented lean practices.

3.3. Three models of supply chain

For the purpose of performance measurement SC develop different concepts, models and tools. Decisions of these concepts, models, tools, or some combination thereof adapted to the needs of a particular SC and implement, or develop a completely new solution, hinders and the fact that each SC essentially unique, and for each SC must be specifically developed and SCPMS design. In order to support efforts to bring this important decision in the work were first presented three models to measure the performance of SC, as follows:

1. Reference model operation supply chain SCOR (Supply Chain Operations Reference Model);
2. Model Forum global supply chain GSCF (Global Supply Chain Forum); and
3. Integrated model for measuring performance IMPM (Integral Model for Performance Measurement).

Then, a comparison of these models based on the established recommendations for the development and SCPMS design.

3.3.1. Model SCOR

Reference model operation supply chain SCOR (Supply Chain Operations Reference Model) is being developed by the non-profit organization known as the Council supply chains for SCC (Supply Chain-



Council). The first official version of the SCOR model SCC was released in 1997. Since then, SCC is making significant efforts to improve this model. Thus, 2010 presented to the public version 10.0 SCOR model.

"SCOR Model provides a framework that links business processes, metrics, best practices and technologies into a single structure, "according to [2], p. 5. This is a hierarchical model, which involves the division of the standard process at four levels:

1. Level 1: type of process;
2. Level 2: the process category;
3. Level 3: elements of the process; and
4. Level 4: Implementation.

The first level includes five types of elementary processes. On the basis of [3] that are:

1. Planning (Plan) - includes processes to balance aggregate demand and supply in order to develop activities that, for the most part, meet the requirements supply, production and delivery;
2. Supply (Source) - includes the processes of procurement of products and provision of services order to meet the planned or actual demand;
3. Create (Make) - includes processes for the transformation of "inputs" in the product package services in order to meet the planned or actual demand for them;
4. Delivery (Deliver) - includes processes to ensure that the finished products and services satisfy the planned or actual demand; includes managing orders, management of transport and distribution; and



5. Return (Return) - includes processes returning or receiving returned products. These processes are customer support after delivery.

On another level, these types of elemental processes are decomposed into categories processes which are classified into planning (planning), execution (execute) and enabling (Enable), while the third level category process decomposed to the elements process. The fourth level, which means the continuation of decomposition is not covered by SCOR model, because it is considered that the level of implementation specific to each company and the this company that should perform the decomposition process elements and implement

Management practice. Performance Metrics first level SCOR model serve as the basis for creating and take measures at the higher levels. Were classified into five basic categories, ie group metrics are used to determine the strategic directions. These are: reliability delivery, responsiveness, flexibility, cost and resources.

Table 2. Performance Metrics first level SCOR model

KATEGORY	SCOR metrics
Reliability of delivery	Delivery performance
	Completely filling orders
	Rate services
Responsiveness	Realization of fulfilling orders
Realization of fulfilling orders Flexibility	The response time of the supply chain
	Flexibility of production



Supply chain costs	The total cost of supply chain management
	Productivity add value
	The total cost of the warranty and product return flows
	Cost of sales and services
Resources	Times «cash –to-cash
	«Inventory days of supply»
	Crafts funds

SCOR Best Practices, based on the experience from different industry experts selected for SCOR.

They allow reaching the top performance in optimizing supply chain, risk management in chains supply and environmentally responsible supply chain management.

3.3.2. Model GSCF

Model Forum global supply chain GSCF (Global Supply Chain Forum) is developed by the eponymous research center was established in 1996 Professor Douglas M. Lambert at the Ohio State University (see, e.g., [5]). Around the goal to achieve excellence in supply chain management professor Lambert brought together representatives of companies recognized as industry leaders. Results of the Center in the form of GSCF developed model was first published in 1997 already.

Model GSCF consists of the following seven stages:



1. Making the map the supply chain and identifying key links between participants SC. Creating a map of the supply chain involves a graphical representation of all links between Participants chain or suppliers of the supplier, the supplier companies in focus, companies in focus, customer companies in focus, customer receivables, all the way to the end customers. Map of the supply chain makes it possible to identify links between participants SC which are the most critical to the success of the overall chain attains its of competitive advantages.
2. Analysis of the relationship between the participants SC and determining the place where the additional values can be realized by SC. Suppliers should identify key customers and discuss ways of establishing better business relationships with them (e.g., the introduction and application of the concept of inventory management by the supplier). Also, on the other side, customers should identify key suppliers, and to consider ways establish better business relations with them. For the analysis of the connection between two SC participants and determine potential sites where additional value can achieved, can be used economic value added EVA (Economic Value Added).
3. Analysis of the profit and loss account of the buyer and the supplier to assess the effects on their relationship profitability and value for shareholders of the two participants SC. To analyze the profit and loss of customer and supplier is proposed the use of combined analysis the profitability of the customer-supplier (Combined Customer-Supplier Profitability Analysis), which include the financial performance of the eight core processes supply chain management identified GSCF model. Time is enabled assessment of



the effects of the established relationship between the customer and its suppliers on profitability and shareholder value of the two participants SC.

4. Alignment of supply chain management processes and activities to achieve target performance. Within this phase should be provided to reduce or elimination of redundant activities and activities that do not add value. Information from the previous stage can be used for fair sharing of the benefits and costs of newly established relationship, the SC participants.

5. The development and harmonization non financial measure of company performance with the objectives and SC performance measures.

6. Comparison of shareholder value and market capitalization (market capitalization) a company with the objectives of SC and re-review and improvement of processes and performance measures if necessary.

7. Repeat this phase model for key links between participants SC.

3.3.3. Integrated model for measuring performance IMPM

Integrated model for measuring performance IMPM (Integral Model for Performance Measurement) developed by Ralf Hieber and published in the book "Supply Chain Management: A Collaborative Performance Measurement Approach "[6]. In 2002, the Hieber the contribution received the prestigious award for academic excellence in the field supply chain management, "Supply Chain Academic Excellence" by the Council SCC for supply chains.

A prerequisite is the willingness application IMPM several participants to collaboratively develop SC performance indicators for the performance evaluation of the overall supply chain. The starting IMPM the basis of the



supply chain consists of the objectives identified in the three target areas
Performance:

1. SC collaboration, coordination and transformability
2. SC target area
3. Collaboration refers to the ability of joint work and collaborative operation
4. SC participants to meet the demand of end customers.

Target Area Coordination SC refers to the ability of participants SC to effectively coordinate and communicate in daily operations. Target area transformability SC refers to the ability achieving flexibility in the (re) configuration of SC.

IMPM (Integral Model for Performance Measurement) includes two phases:

1. The determination of the generic performance indicators ("Enablers"); and
2. Determination of aggregate performance indicators ("Results").

In the first phase IMPM, managers first and second level determining generic indicators performance target performance areas: SC collaboration, coordination and SC transformability SC. The role of generic indicators that provide a baseline analysis SC functioning and to draw attention to places where potential improvements can be done. The recommended set of generic performance indicators is provided in Table 2.

New indicators may be added and some suitably omitted depending on the specific SC [6]. It should be noted that the generic performance indicators very difficult to express quantitatively and therefore should focus



on determining their relationship with corresponding benchmarks, ie. basis for comparison. A tool that can be used to display and analysis of the results of the first phase IMPM between participants in the SC is a generic SCOR card (see example in [6], p. 109).

When participants SC establishing mutual relations based on trust, efficiency of communication lines, monitoring (Monitoring) generic indicators and realistic goals for improvement can go into the second phase of implementation IMPM.

Table 3. Generic Performance Indicators

Target area Performances	Generic indicator Performances
Collaboration sc	Collaborative sc
	Collaborative planning
	Collaborative execution
Coordination sc	Communication
	Availability of information
	It support
Transformability	Know how
	Sharing knowledge
	Flexibility

In the second phase IMPM, the team responsible for the implementation IMPM determines aggregate performance indicators. It is recommended that the target performance areas on the basis of SCOR model, choose: delivery reliability, responsiveness, flexibility, cost and resources. In



addition to a potential aggregate performance indicators consider SCOR metrics first-level model (see Table 3). In addition, other indicators performance of existing models for measuring the performance of the SC should be considered as potential candidates for inclusion in the collection of aggregate indicators.

4. Conclusion

As this paper has been designed to be theoretical in nature it may be useful to suggest some missing areas or unresolved issues in our knowledge and application of lean supply chain management. Also, in any business area, a new thought process will be embraced by many new scholars who will put their own way of thinking on our main concept. The concept of lean supply chain management has evolved over time, and will continue to do so. It has undergone a significant evolution and expansion beyond its beginnings from mere shop-floor application and especially after WW II. Later on, also organizations noticed the importance of efficient supply chain processes without any wasteful activities. The latter may result in costly time breaks/interruptions which again explain the importance of a well-functioning, non-wasteful supply chain system to support all operational units.

Performance management and improving supply chain performance depends on continuous measurement of its performance. Performance measurement implies that SC using the right measures, metrics and indicators at the right time in the right place estimates the actual state of operation SC. A number of concepts, models and tools have been developed



to meet the needs SC performance measurement. They also differ in practical applicability: some are much times successfully applied in practice, while others have never been applied in business environment. For the purposes of this study were selected and presented three models for measuring SC performances which have been successfully used in a business environment: SCOR, and GSCF IMPM. Comparison of this model was based on the established recommendations for the development and system design for me

5. References

Book

- [1] Copacino, W. C. (1997). Supply Chain Management: The Basic and Beyond. Boca Raton, FL: St. Lucie Press.
- [2] Dossenbach, T. (1999). Basic supply chain management = greater profits. Wood and Wood Products, 104 (10).
- [3] Fauske, H., Kollberg, M., Dreyer, H.C. and Bolseth, S., »Criteria for Supply Chain Performance Measurement Systems«, 14th International Annual EurOMA Conference in Ankara, Turkey, 2007. with reference Takle and Gabrielsen (2006)
- [4] Stošić Mihajlović, Lj. Poslovna logistika, VŠPSS, Vranje, 2017.
- [5] Stošić Mihajlović, Lj. Logistika u saobraćaju, VŠPSS, Vranje, 2016.
- [6] Womack, J. & Jones, D. T. (1996). Lean thinking: banish waste and create wealth in your corporation. New York: Free Press.
- [7] Womack, J., Jones, D. T. & Roos, D. (1990). The Machine that Changed the World. New York: Rawson Associates.



Chapter in a book

- [1] Feld, W. M. (2001). Lean manufacturing: tools, techniques, and how to use them. The St. Lucie Press/APICS Series on Resource Management. Fisher, M. (1997). What is the right supply chain for your product? Harvard Business Review, March-April, 105-116.
- [2] Flott, L. W. (2002). Industry in transition. Metal Finishing, 77-82.
- [3] Goldsby, T. & Martichenko, R. (2005). Lean Six Sigma Logistics: Strategic Development to Operational Success. Florida: J. Ross Publishing. Hall, R. (1983). Zero Inventories. Homewood, IL: Dow Jones-Irwin.
- [4] Hieber, R., Hartel, I. and Kamio, Y., „Performance Measurement in Virtual Organizations“ in Marik, V., Camarinha-Matos, L.M. and Afsarmanesh, H. (Ed.): Knowledge and technology integration in production and services - Balancing knowledge and technology in product and service life cycle, Kluwer Academic Publishers, Boston (USA), 2002, pp. 203-210.
- [5] Krafcik, J. F. & MacDuffie, J. P. (1989). Explaining High Performance Manufacturing: The International Automotive Assembly Plant Study, International Motor Vehicle Program. Cambridge MA: MIT Press. Levy, D. L. (1997). Lean production in an international supply chain. Sloan Management Review, 94-102. Melton, T. (2005). The benefits of lean manufacturing. What lean thinking has to offer the process industries? Chemical research engineering and design, 83 (A6), 662- 673. Monden, Y. (1983). The Toyota Production System. Portland, OR: Productivity Press.



- [6] Panizzolo, R. (1998). Managing Innovation in SME: A Multiple Case Analysis of the Adoption and Implementation of Product and Process Design Technologies. *Small Business Economics*, 11, 25-42.

Journal Article

- [1] Harland, C. M. (1997). Supply chain operational performance roles. *Integrated Management Systems*, 8 (2), 6-14. Japan Management Association (1985). *Kanban: Just-in-time at Toyota*, Cambridge, MA: Productivity Press.
- [2] Karlsson, C. & Ahlstrom, P. (1997). A lean and global smaller firm? *International Journal of Operations and Production Management*, 17 (10), 940-952.
- [3] Sánchez, A. M. & Pérez, M. P. (2001). Lean indicators and manufacturing strategies. *International Journal of Operations & Production Management*, 21, 1433-1451.
- [4] Taj, S. (2008). Lean Manufacturing performance in China: Assessment of 65 manufacturing plants. *Journal of manufacturing Technology Management*, 19 (2), 217-234.
- [5] Schonberger, R. J. (1982). *Japanese Manufacturing Techniques*. New York, NY: The Free Press. Shah, R. & Ward, P. T. (2003). Lean manufacturing: context, practice bundles, and performance. *Journal of Operations Management*, 21 (2), 129-149.
- [6] Shingo, S. (1981). *Study of the Toyota Production Systems*. Tokyo: Japan Management Association. Srinivasaraghavan, J. & Allada, V. (2006). Application of mahalanobis distance as a lean assessment metric. *International Journal of Advanced Manufacturing*



Technology, 29(2006), 1159-1168. Stuart, I. (1997). Supply-chain strategy: organizational influence through supplier alliances. *British Journal of Management*, 8, 223-35.

Thesis

- [1] Jovanović, B., „Razvoj modela za upravljanje i unapređenje performansi lanaca snabdevanja“, Magistarska teza, Fakultet organizacionih nauka Univerziteta u Beogradu, 2009.
- [2] Ohno, T. (1988). *The Toyota Production System. Beyond Large-Scale Production*. Portland, OR: Productivity Press. Olsen, E. O. (2004). *Lean Manufacturing Management: the relationship between Practice and Firm-level Financial Performance*. Doctoral dissertation, Columbus, OH: Ohio State University.

Conference paper

- [1] Jovanović, B., Vasiljević, D. i Ilić, O., „Priprema realizacije projekta SCOR“, XI internacionalni simpozijum iz projekt menadžmenta, Zbornik radova, Zlatibor, Udruženje za upravljanje projektima Srbije i Crne Gore - YUPMA, Beograd, 2007.
- [2] Lambert, D., *Supply Chain Management: Processes, Partnerships, Performance*, 2nd Edition, Supply Chain Management Institute, Florida, USA, 2005. Hieber, R., *Supply Chain Management: A Collaborative Performance Measurement* [6] Approach, Verlag der Fachvereine Hochschulverlag AG an der ETH Zurich Zurich, 2002.
- [3] Sandras, W. A. (1989). *Just-in-Time: Making it Happen. Unleashing the Power of Continuous Improvement*. New York, NY: John Wiley & Sons.



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

[4] Supply-Chain Council, » Supply Chain Operations Reference (SCOR) model Overview, Version 10.0«, 2010. Supply-Chain Council, » Supply Chain Operations Reference (SCOR) model]3[Overview, Version 9.0«, 2008.



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

TRANSITION IN TERMS OF GLOBALISATION

Miroslav Milutinović^{a*}, Anđa Skakavac^b

^a*The Faculty of Legal and Business Studies, Novi Sad*

^b*The Faculty of Legal and Business Studies, Novi Sad*

*Corresponding author: dr.mmilutinovic@gmail.com

Abstract

One of the essential constituents of the term transition, in Serbia as well as in other post-socialistic countries, refers to the transition from one development concept onto another one (extensive and mobilising), which is completely different (market-based and innovation-oriented). Market behaviour rules have changed to a great extent, as well as the increasingly present innovations in the field of technology, and introduced certain innovations in business orientation of companies. The struggle for market share is becoming more aggressive and dynamic enabling the survival of exclusively those companies which have implanted high flexibility and innovation levels into their business ambience. Globalisation is inherent in capitalism, it is its constituent logic. In future, new rules will have to be brought which would allow of the management function to be performed within the complete business policy mutually agreed upon between the representatives of the capital owner and those of the personell. These regulations are necessary for long-term efficiency and profitability of private sector, as well as for the final success of economy.

Keywords: *Transition; Globalisation; Business; Companies; Managers; Economy.*



1. Transition in the world of globalisation

The world's leading financial markets have been merged. People on our planet are more deeply and tightly connected than ever. The possibility of faster moving and reaching almost every, at least sparsely populated, part of the world has been increased. The possibilities of preventing poverty have also been created as well as of fostering world-wide health care system solidarity and human rights and nature protection system, solving world's humanitarian crises and spreading knowledge. The world market transactions have been considerably increased.

Great information and communication technology possibilities have enabled a significant management cost reduction which has consequently enabled stronger interaction and exchange of goods, capital, information, ideas and knowledge by increasing people and process interdependence.

It is believed that it is still far from the objective possibilities as prerogatives of the smaller part of the world – the most developed western countries mostly. Notwithstanding globalisation process, the world is still clearly divided depending on the development level.

In terms of the structural reorganisation of economy transition implies the abandonment of the existing technologically outdated and economically inefficient structure (which produces insufficient production and employment growth rate, limited export supply, high import dependence, modest accumulation or none at all, disturbing insolvency and management losses accumulation, numerous internal deficits, high external indebtedness and the like) on behalf of a new structure based on scientific and technological progress, increasingly significant world market influence and



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

available production factors (which provides the domestic economy competitiveness growth, its openness and full market recognition, fast application of technology innovations, increasing developing and balance of payments export functions, environment protection, that is creating atmosphere for dynamic and efficient economy growth and flexibility in adapting to all internal and external challenges). The present-date market structure is not formed by one unique harmonious action but autonomous activities of companies, institutions and international economy systems. Therefore, a reasonable approach to internal and external adaptations at all levels by the means of export expansion and import liberalisation, regardless of the potentially distracting challenges is necessary in our conditions (in terms of global and regional as well as in branch and entrepreneurial plan).

Although the transition in most ex-socialistic East European countries leads into transferring into modern capitalism, it does not occur, in literal sense of the word, as the return from socialism into capitalism (i.e. the return to the beginning). Indeed, it is of no necessity to prove that modern capitalism has progressed much more in comparison with “capitalistic” ideology concept. Similarly, the transition in the majority of European postsocialistic countries is not played out by the scenario of authorities or experts of the International Monetary Fund but under the influence of concrete material and social circumstances⁴⁷. Market transition is a “devil’s work” and that is why the first transition effects are regarded as unpleasant by certain companies and some branches of economy, certain regions, some

⁴⁷ Prof. dr Gojko Rikalović in the Book prof. dr Dragutina Marsenića “Ekonomika Jugoslavije”, Belgrade, 1999. Page 466.



social classes.

This leads to the conclusion that the transition onto the market economy implies already given social approval considering the fact that a potential foreign help can only partially reduce the burden of changes with no guaranties that the process of transition will be a successful one.

Transition implies the change of the old institutional infrastructure for the transition onto the market economy is not possible without a corresponding legislation and appropriate institutions. The institutional infrastructure of transition has to be flexible since the mere transition process is very contradictory and unpredictable. It should be oriented on the processes for the organised economy-and-social life deregulation. Economies in transition insist on such a constitutional system that encourages changes, restricts state intervention to determined limits, enables free entry or exit of economy subjects, provides overcoming conflict situations and minimises transitional risks and costs, encourages entrepreneurship and business leadership, guarantees private property safety and following of agreements as well as liability for suffered damage⁴⁸.

On our way towards the market economy structure another one almost unavoidable socio-economic obstacle has appeared in the form of a well-established so called socio-psychological infrastructure in these parts. The socio-psychological infrastructure refers to the unity of such cultural and economic habits and tendencies of the inhabitants of a particular area, existing in local traditions and way of life, appearing in, for the majority of its inhabitants, characteristic quality, intensity and work discipline, skill at

⁴⁸ Prof. dr Gojko Rikalović, *ibid*, page 472.



mutual action in production process, receptiveness to the technology progress achievements, innovativeness, and finally work productivity level and its inherent dynamism⁴⁹.

In order to achieve any kind of a more serious and significant progress toward transition it is essential to realise *the behaviour transition* of literally all participants in that process, regardless to whether they want it or not and whether they are aware of it or not. The behaviour transition has to have at least three parallel paths:

1. *Thinking transition* (to think freed from myths and exaggerated fascination with the past as well as with someoneelse's present);
2. *Feeling transition* (to be self-confident, optimistically concentrated on achievement, with no feelings of guilt and inferiority) and
3. *Action transition* (the orientation not only to effective and efficient but also ethical and aesthetic behaviour

Taking into consideration already mentioned suppositions it is possible to ask certain number of the important questions answers to which have to be sought whenever we want look into a particular transition process in a particular country. In the already existing extensive literature on transition problem, apart from the previously mentioned lack of the transition - technology connection and relation analysis there is a noticeable lack of high quality attempts of a *comprehensive transition analysis* which should provide answers to the following seven questions:

⁴⁹ Prof. dr Gojko Rikalović, *ibid*, page 479.



1. *Where to*, in which direction does transition go? The shortest possible answer could be: to a *better* therefore *more just* and *advanced* society. The closer elaboration of these attributes would insist on not only a thorough argumentation but also, above all, more sophisticated criteria of determining what is better for a society, on condition that it independently decides about that.
2. *Why* transition? Simply because all other former societies (not only socialistic but also capitalistic) have failed to be enough efficient, socially just as well as advanced in civilization terms, in compliance with the objective possibilities, especially those of technology.
5. Who should be involved in transition? To put it very briefly: everyone i.e. all the members of the society that has chosen transition as a form of a change. In other words, transition is not a partial process in which only certain social reproduction activists are involved but literally everyone has to take part in this process. But likewise, transition cannot be completely successful if there is a tendency of realising it as an isolated, national change project without any changes in the wider international environment. If so, the transition remains just a mere adjustment or better say copying and mechanical replication of already existing solutions reached in some other and different environments. For that reason such attempts are nothing but ordered (octroyed) reforms from somewhere outside (!) strictly directed and controlled and always without enough of the necessary awareness of the reality



and specific transition society needs i.e. the transitional globalisation.

6. *What* is within transition? And once again in the sense of the accepted holistic approach an answer imposes itself: everything.
7. *How long* should transition last? The precise answer to this question is understandably not possible not only because of the initial differences concerning all socio-economic development elements such as production, ownership, social and any other kind of structure, as well as other differences between different transitional societies but also because of the differences in depth and width i.e. the intensity of transition efforts. The last is mainly influenced by the power of political will i.e. the readiness of the political (state) leadership of certain countries to fast, deep and comprehensive transition realisation. In other words, the transition duration depends mostly on *when* it started or so to say on the duration of its belatedness. Essentially every transition is a subsequent thus more or less belated response to the challenges of the environment changes so that any kind of hesitation and possible delay only contribute to its prolongation, increases the costs as well as social tension that is mounting because of the belated changes. However, it has to be mentioned that actually transition as a process of ongoing changes and transition from one state into another cannot and should not be completed. It is as old as people, just we have recently started calling this process “transition“. In conclusion, it really refers to every country and by



no means exclusively to so called post-socialistic countries. Or all the others think that they have lived to see the end of "history"⁵⁰.

2. Globalisation process has following significant characteristics:

- Globalisation is an evolution process for it follows the pattern compliant with the general evolution system theory. Globalisation is realised with two important mechanisms: innovation generation mechanism and competition ability development and innovation selection mechanism.
- Globalisation is realised by the means of localisation. Globalisation is a process that is constantly widening its scope.
- Globalisation as a change generator is both disturbance and modernisation process. As the disturbance process it changes the distribution of seeming and real winners and losers and so generates resistance and support.
- Globalisation as any other evolutive process leads to the increase of variety and competitive ability of the concerning variety elements.
- Globalisation, in terms of economy, leads to the increase of prosperity sooner and more efficient than any other process because, globally, it implies "the best possible" division of labour.
- Globalisation is a process with competitive elements so that the less wise, capable and efficient elements are smaller relative winners (or bigger relative losers) in globalisation outcomes

⁵⁰ Prof. dr Slobodan Pokrajac, Transition and Tehnology, TOPY Belgrade, 2000.god.



- Globalisation is an artificial, mobile, man-and-community shaped, directed and realised process so its functionality, quality and effects can be assessed only by their value
- Distribution of power is one of the essential constituents and objectives of the globalisation process.

It is true that economy trend globalisation definitely has different consequences on certain countries. They depend on the accomplished development level of a particular country, complete cultural -customary heritage and possibility of adopting modern tendencies especially in the field of high technology diffusion. The political system of the country contributes to this to a great extent.⁵¹

Globalisation of production (industrial, above all), investment and service seriously affects the economic and social development of all countries i.e. even the most developed ones. It foregrounds the multinational companies and their interests. A new transitional technologically-sophisticated corporative “culture“ is gradually being created. This “type of production“ is gradually reducing the strategic importance of the national regulatory rules. Internationalisation of production and finance is constantly reducing the possibility of a nation to manage economic and other trends.

No matter how hard central banks and ministries of finance try to impose mechanisms for capital flow financial control they are becoming increasingly “conditioned“ and decreasingly controlled. The same applies to

⁵¹ Prof. dr Slobodan Pokrajac “Tehnologija, tranzicija i globalizacija”, Beograd, 2002.g; “Tehnologizacija i globalizacija”, Beograd, 2002.g. and “Gobalizacija između globofilije i globofobije”, Samizdat, Beograd, 2002.g.



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

both investments and industrial production development strategy i.e. employment as well. Conversely, instead of national strategy, local communities are becoming the basis of the competition strategy. Certain regions compete between themselves intimidated with the possibility of losing jobs (employment) i.e. possibility of the reduced participation in the production of the part of “the world product“. “Total industrial product“, by which the system of need at global level can be satisfied at “historically conditioned level“ can be realised with the use of far smaller amounts of labour than offered. The run for “participation“ in production begins by provision of “labour service“.⁵²

The basic generators of technology globalisation represent the tendency of using developingly and economically more efficient production techniques and more market-appealing products. These tendency can be realised, starting from some date in the development history, only by increasing the number of the technology users. In short, profit is the basic globalisation generator here.

Resistance to expansion and globalisation of technology is one of the most interesting aspects of the technological as well as entire development. The technologies that have dominated the body of systematic (scientific) knowledge and have been built in physical carriers globalise easily whereas those technologies in which the body of tacit (non-transferable) knowledge predominates globalise with difficulties.

⁵² Prof. dr Dragiša Veličković, Magazine, “Ekonomski pogledi“, Priština – Blace, 2002.g. No. 1-2.



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

3. Conclusion

The vitality of our economy and its future foreign market position will largely depend upon the ability to quickly and efficiently respond to the two significant world challenges: process of technologisation and globalisation i.e. ability for permanent internal transformations in accordance with major world technology and economy trends.

Globalisation is inherent in capitalism; it is its constituent logic. Globalisation is in many aspects the result of the economic laws of the capitalistic economy. Today, globalisation is one of the widely spread economic phenomena. It is a school of economic thought opposed to Keynesianism, that accepts the standpoints of the leading theorists of the classical school of economic thought. Classical capitalism seems to have survived. The same is also completely true for socialism as we perceived it in a form of state socialism. A new society is coming. What will be its name is still unknown. It can be said that, presently the closest name for that society, due to the already mentioned changes, is information society that is followed with what is today known as the society of knowledge and that heralds the beginning of a new scientific civilisation.

4. Literature

- [1] Prof. dr Vlastimir Matejić, “Skica jedne evolucione teorije globalizacije”, Belgrade, 2002.
- [2] Dragiša Veličković, “Ekonomski pogledi”, Priština, 2002.
- [3] Gary Dessler „Osnovi menadžmenta ljudskih resursa, Florida



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

- International University, 2004.
- [4] An Introduction to Sociology, by Caroline Hodges Persell, published by Harper & Row Publishers, New York, 1990.
- [5] Marija Lazarević „Uloga menadžmenta u kreiranju konkurentске prednosti na svetskom tržištu,, Institute of Economics Sciences, Belgrade, Page 3
- [6] Ackoff Russell - “Creating the Corporate Future”, “John Wiley and Sons”, New York, 1981.
- [7] Bijelić Predrag „Svetska trgovinska organizacija IGP”, Prometej, Belgrade 2006
- [8] Dragiša Veličković, “Ekonomski pogledi”, Priština – Blace, 2002.
- [9] Milosavljević Momčilo „Proces globalizacije svetske privrede,, Institute of Economics Sciences, Belgrade 2006.
- [10] Milutinović M. „Upravljanje ljudskim resursima ”, Niš , 2009.



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

MENTORING AS A MULTIDISCIPLINARY APPROACH TO HUMAN RESOURCE DEVELOPMENT

Gordana Tasevska^{a*}

^aBusiness Academy Smilevski – BAS, Skopje, Republic of Macedonia

**Corresponding author: gorde.tasevska@yahoo.com*

Abstract

According to the American Education Consumer Guide (Office for Reserch), mentorship has become popular in recent years, and the number of mentoring programs has grown dramatically. The popularity is largely due to the benefits that come from the mentor and have a positive impact on the mentee in a social, academic, career or personal plan.

Mentoring occurs as a need during the transition period from learning into the real world of life and work. In other words, mentoring helps in the initial process of acquiring experience, how experience is gained, or how it is learned from the experience. Most often this is learning by solving the problems we face in learning theory known as learning with trial and error.

His multidisciplinary approach is a condition for the development of human resources. This is exactly the subject of this paper in terms of the opportunity and progress of the individual, the organization and the social community as a whole.

Keywords: *mentoring; human resources; multidisciplinary approach; mentor.*



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

МЕНТОРСТВОТО КАКО МУЛТИДИСЦИПЛИНАРЕН ПРИСТАП ВО РАЗВОЈОТ НА ЧОВЕЧКИТЕ РЕСУРСИ

Гордана Тасевска^{a*}

^aБизнис академија Смилевски – БАС, Скопје, Македонија

*Е-маил: gorde.tasevska@yahoo.com

Апстракт

Според америчкиот Education Consumer Guide (Office for Reserch), менторството станува популарно во последните години и бројот на менторски програми драматично расте. Популарноста во голема мера се должи на бенефициите кои доаѓаат од менторот и имаат позитивно влијание врз менторираниот на социјален, академски, кариерен или личен план.

Менторството се јавува како потреба во периодот на премин од учење во реалниот свет на животот и работата. Поинаку речено, менторството помага во почетниот процес на стекнување на искуство, како се стекнува искуството, односно како се учи од искуството. Во најчест случај тоа претставува учење преку решавање на проблемите со кои се соочуваме, во теоријата на учење познато како учење со обиди и грешки.

Неговиот мултидисциплинарен пристап е услов за развојот на човечките ресурси. Токму тоа е предмет на овој труд од аспект на можност и напредок на поединецот, организацијата и општествената заедница во целост.

Клучни зборови: менторирање; човечки ресурси; мултидисциплинарен пристап; ментор.



1. Вовед

Менторството претставува професионална релација меѓу менторот и менторираниот, која има за цел подобрување на општите и посебните работни компетенции, преку давање поддршка и пренесување знаења, вештини и искуство од едно на друго лице.

Според Mentoring Guide, важни принципи за квалитетно менторство се:

- Изготвување на програма (програмска поддршка) и придржување кон менторската програма;
- Внимателно избирање на квалитетни ментори и нивно спојување со оние кои ќе бидат менторирани;
- Професионален развој на менторите;
- Менторската програма треба да има содржини кои се темелат на познавањето на основните вештини и знаења на групата со која ќе се работи, но таа исто така треба да има содржини и стратегии кои ќе ги покријат индивидуалните потреби на менторираните;
- Систем на евалвација кој ќе придонесува за континуирано подобрување;
- Една од главните цели на менторството е да обезбеди водство и модел за менторираните;
- Сепак, ова е само еден пример од користа која се добива во текот на менторскиот процес;
- Менторството за менторот дава можност да ја даде својата компетенција на поновата генерација на вработени, дополнителен



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

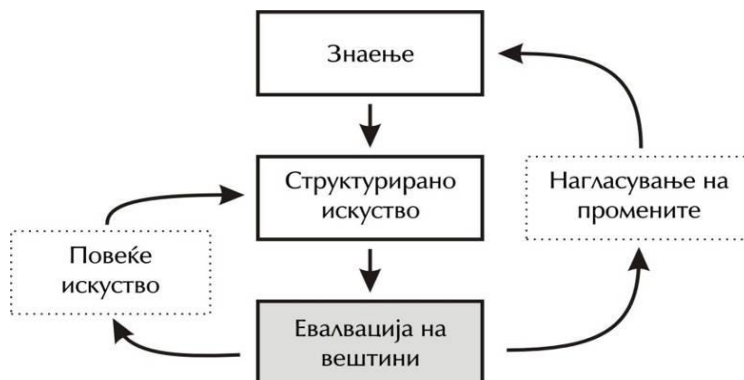
развиток на менаџерските и лидерските особини, како и можност да научи од самиот менториран, остварување на двонасочна врска;

- Менторството за менторираниот пак, значи да добие модел за пример од менторот врз кој ќе се гради, можности да работи на интересни проекти, иако сè уште неискусен, а секако и полесно адаптирање кон новата работна средина и
- Се разбира и самата организација има полза од менторството, со што добива шанса да ги задржи талентираните вработени, затоа што тие се поддржувани, тие ќе се чувствуваат посигурни да останат во неа, а во текот на наредните години, многу е сигурно дека, ќе останат вредни и лојални работници.

2. Учењето и менторството

Со цел да се надминат, односно да се намалат грешките, особено штетните последици од грешките во учењето на принципот обиди и грешки, развиен е системот на дидактизирано искусвено учење, односно учење кое се темели на претходно стекната основна теорија, на која се темели решавањето на некој проблем, а потоа ставање на студентите во ситуација да решат посебно подготвен проблем, односно работна ситуација (сл.1.1).

Патот на решавањето на проблемот, заедно со водениот осврт (рефлексија) на текот и резултатите од работата го чини овој модел на искусвено учење многу ефикасен.



Сл. 1.1 Циклус на дидактизирано искуствено учење
(Прирачник за обука Детра центар 2006 : 18)

• Појдовна точка во дидактизираното искуствено учење претставува стекнувањето на соодветно знаење за вежбата што следи, со цел студентите да се концентрираат на главните точки и да се намали бројот на грешките.

1. Искуствената вежба е вид на симулација или задача, дизајнирана со специфични околности за да илустрира, колку добро студентите можат да ја применат научената теорија.

2. Клучна фаза во ова учење е евалуацијата на стекнатите вештини, за што студентите посебно се обучуваат како да го прават тоа.

3. Понатаму, под надзорништво, обучуваниот се обидува да го примени материјалот научен во искуствената вежба, ситуација однапред подготвена да ги илустрира лекциите кои треба да се научат.

4. По завршувањето на вежбата се развива дискусија помеѓу учесниците и набљудувачите за ефективноста на напорите да се примени теоријата, односно да се случат трајни промени кај студентите.



Евалвацијата може да ја покаже потребата да се повтори дел или целиот циклус почнувајќи или на нивото на зголемување на разбирањето на теоријата, или на нивото на изведба на додатни искусствени вежби.

3. Видови менторства според потребата за развој

Можат да се сретнат различни класификации на менторските програми, според Education Consumer Guide, менторските програми генерално можат да бидат:

- **Образовно или академско менторство**, кое им помага на менторираните да ги подобрат своите академски достигнувања.
- **Кариерно менторство**, кое им помага на менторираните да ги развијат потребните вештини за да го започнат или да го продолжат својот кариерен раст.
- **Менторство за професионално усовршување (coaching)**, му дава поддршка на менторираниот за време на личен или професионален притисок, при што го води менторираниот при донесување на одлуки. Најчесто од овој вид на менторство се јавува потреба при воведување на помали или поголеми иновации во одделни предмети и области, или пак реформски зафати на системот во целина.
- **Проектно менторство**, кое се практикува во сите фази, стадиуми на изработка на проект.

Покрај оваа класификација се среќаваат и други:

- **Традиционално/неформално**, ова е менторство во кое менторот и менторираниот сами се пронаоѓаат, доколку кај менторираниот се



појави потреба од тоа и обично се јавува, кога менторот и менторираниот по работното време се заедно и разменуваат свои мислења и ставови.

- **Планирано/формално**, ова менторство е фокусирано на целите на организацијата. Менторот се доделува од страна на организацијата, а за ова менторство се склучува формален договор, се следи и проценува нивната работа, постои менторска програма.

- **Самоменторство**, ова менторство е повеќе стратешко. Кандидатот ја развива и култивира својата личност преку следење на примери и истражувања. Успешните кандидати користат некои стратегии како: прашувај и слушај, читај и истражувај, придружувај и дружи се со лица кон чии одлики се стремиш, следи едукативни програми, конференции, семинари и барај нови можности.

- **Дистантното менторство**, претставува менторство во кое менторот и менторираниот географски се оддалечени.

- **Менторство во организациските промени**. Најчесто се користи кога треба да се усогласат различни потреби и интереси.

Според времетраењето:

- **Краткорочно менторство**, времето е однапред определено и не е предмет на договор.

- **Долгорочно менторство**, трае сè до постигнување на определена цел, често во функција на долгорочни потреби.

- **Менторство „водич низ животот“**, може да понуди совети или проникнување во работата во текот на целиот живот, кога за тоа ќе се појави потреба.



- **Взаемно менторство** (не подразбира и еднакво). Имено во ова менторство додека кај едниот се развиваат пр. интелектуалните способности, кај другиот се развиваат некои други способности. Според начинот на кој се спроведува менторската практика, се разликуваат четири типа на менторство:

Традиционално (еден-на-еден) менторство – како што самото име кажува, на еден менториран му се доделува еден ментор. Ова е специјален тип на менторство кое кај нас се практикува при работното воведување на наставниците.

Групно менторство – една возрасна личност воспоставува менторска врска со неколку помлади и/или понеискусни личности. Менторот има улога на водач на групата и групата се состанува и работи подолг, временски период (начесто однапред определено времетраење) на теми за кои менторот почувствувал потреба или менторираните пројавиле интерес или искажале потреба. Како начин на групно менторство успешна се покажала студиската група.

Тимско менторирање – неколку возрасни-ментори работат со група менторирани. Типичен пример на тимско менторство се среќава во средношколските домови каде воспитувачите работат со сите штитеници на домот и каде има временска поделба на обврските кај менторите. Покрај временска може да има и содржинска поделба на обврските.

Менторство рамно на себе – една млада личност води и им помага на група од помлади од себе, при што помошта се темели на однапред дадена програма. Типичен пример на ова менторство е кога



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

студент од повисок клас е реер ментор на студентите од помалите класови или студент со одлични познавања од некој предмет, им помага на своите соученици кои имаат потреба од таква помош.

Сите типови менторство може да бидат со различна фреквенција и времетраење. Може да трае една недела, месец, полугодие или цела учебна година, може да трае и сè додека не се постигне целта поради која започнало.

Секое менторство има одредена цел. Кој тип на менторство ќе се спроведува, зависи од многу околности, а тоа пак ја дефинира структурата, времетраењето, фреквенцијата, активностите.

4. Мултидисциплинарни менторски компетенции

Презентираните карактеристики на менторството и барањата што тој однос ги поставува пред менторот, упатуваат на потребата од развивање на специфични вештини, разбирање на тој сложен однос (знаења) и еден нов однос кон менторираните (ставови). Тие три компоненти на неговите способности ги чинат посебните менторски компетенции. Како најважни менторски компетенции се сметаат следните: слушање, доверба, молчење, гледање, зборување, употреба на хумор, обезбедување на повратна информација (фидбек), мотивирање, советување и кариерно советување.

Слушање - Менторот за цело време на својата работа со менторираниот мора да покажува интерес. Емпатијата е суштествена потреба во развивањето на успешниот однос ментор – менториран и тоа од покажување желба до стекнување на доверба. Тоа особено се



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

докажува низ најтешката од сите интерактивни вештини – слушањето. Емпатијата вклучува активна комуникација на топлина, почит, искреност, потврдување и вистинска наклонетост кон целите и предизвиците кои менторот ги споделува со менторираниот.

Во пракса се сретнуваат два вида на слушање и тоа: пасивно и активно. Има моменти кога менторот треба да го слуша својот менториран, но притоа нема потреба од вербални одговори. Одговорите кои тогаш ги дава менторот се невербални т.е. со насмевка од усните, со отворени зеници во очите, со климање на глава итн, а сите тие знаци на менторираниот треба да му го потврдат или негираат тоа што тој го кажува.

Вториот начин на слушање вклучува вербален одговор. Се користат два вида на одговор што може менторот, како слушател, да ги употреби. Едниот вид на вербален одговор вклучува одговор со прашања, при тоа менторот сака да добие поширока информација од менторираниот, а истовремено тој ќе може да дознае дали менторираниот добро го разбрал тоа што го кажува. Другиот вид на одговор од активното слушање е одговор со парафразирање на зборовите на менторираниот или пак со користење на некои клучни зборови од одговорот, со што се конкретизира тоа што треба да се одговори.

Доверба - Најсложениот аспект од секој вид врска или однос, според мислењето на научниците е довербата. Кога менторот одбива да реши некој проблем кој се наметнува кај менторираниот или дури и ако има храброст да идентификува проблем кој му е непознат, тоа може да



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

создаде значителен предизвик во односот. Менторот пред да започне еден менторски однос мора да го има предвид (да го знае) следново: на менторираниот мора да му се даде време за да го научи она што е задача и цел, но секако и на внимателен начин тој мора да го придвижува својот менториран напред, кон достигнување на саканото ниво со многу срдечност и разбирање. Довербата се стекнува, за тоа е потребно време и истата мора да се потврдува во сите фази и сите чекори од односот ментор-менториран.

Во секој вид комуникација со менторираниот, менторот мора повторно и повторно да го покажува и докажува сконцентрираното внимание на менторираниот и на она што претставува негова тековна грижа или што го преокупира во дадениот момент. Менторираниите често пренесуваат една мешавина од информации која всушност ги одразува нивните чувства, нивните најсвежи постапки или дејствија и во име на самите нив како личности, нивните покажани или скриени стравови за нешто што го направиле, а што врз нив има разочарувачки ефект. Овие пораки можат да бидат вербални или невербални, но најчесто се комбинирани.

Невербалните пораки ќе носат најмногу информации за односот меѓу менторираниот и менторот. Менторот мора да дава вербални одговори на истите колку што е можно повеќе, можеби преку поставување разјаснети прашања во врска со нивното заедничко напредување. За да се постигне прецизност, односно да се утврди истата, потребно е овие работи да бидат артикулирани.



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

Менторот мора да ги восприема сите пораки, добро да смисли соодветен одговор за менторираниот и да понуди таков вид водење на младата личност кое кај неа влијае стимулативно, односно охрабрува, а не обесхрабрува или колеба.

Молчење - Кога менторот не е сигурен во одговорот што треба да му го даде менторираниот, тогаш се препорачува тој да **слуша, слуша и само слуша**. Молчењето ја покажува подготвеноста и способноста за слушање и му дава на менторираниот време за размислување, истражување и разјаснување на мислите, чувствата и постапките подготвувајќи ја фазата на одлучување дали и во кој момент може да се продолжи со конверзацијата на започнатата тема (темата што е предмет на интерес и на двајцата). Интересно е да се нагласи дека, кај повеќето од нас, најчесто тишината или молчењето предизвикува неудобност, но ова само го потврдува правилото дека менторите треба да го научат и усвојат како стратегија или вештина која секој од нив мора кај себе да ја развие. Навистина е ретка дарба во овие сложени услови од секојдневието, да се најде човек кој слуша со искрена заинтересираност и без да суди.

Гледање - Менторот му помага на менторираниот да созрева, набљудувајќи ја неговата вклученост во самостојната работа, интеракцискиот однос на тој менториран со неговите врстници или со други возрасни и во решавањето проблеми што се предмет на заеднички интерес. Било каква колебливост (двоумење) или изненадувачка реакција во поглед на довербата може доволно да му каже на менторот дали нивниот однос напредува како што треба и дали



тоа се случува со саканото темпо. Забележувањето поединости на кои менторираниот сеуште не навикнал односно за кои сеуште не се чувствува доволно „испечен“ овозможува процесот или производот да се подобрува и усовршува без директна интервенција на менторот, под претпоставка дека менторираниот ја прифаќа и признава причината за таквиот вид внимание (будност), на тој степен или фаза од развојот.

Зборување - Зборувањето во склоп на менторството, може да се однесува на чувства, цели, планови или испуштени информации односно процеси („празнини“ од истите), потоа за напредувањето, решавањето проблеми или развивањето на производот.

Она што е подвлечено како најважен предмет во тие разговори, е секако самиот студент.

Прашања - Прашањата се посебен вид разговор. Она на што треба да посветите внимание, е дека овие техники најпрво се учат кога се составуваат тестови. Истите треба да се направат љубезно, односно со внесување „топлина“. Исто така конверзацијата на менторот никогаш не треба да се прави со тенденција на „лов на грешки“ или со цел „да пропадне“ (да доживее неуспех). Прашањата можат да се поставуваат вербално за да му се помогне на менторираниот да ги анализира сложените ситуации или процеси, за донесување одлуки во врска со кариерниот развој, или да може тој да се самонабљудува – самоанализира (self-monitoring). Затворени прашања се оние кои почнуваат со „дали, е/се, беа ли, може“ и сл. и се употребуваат кога се бара точно определена информација, односно за да се заврши конверзацијата (заклучок). Многу подобри се прашањата кои почнуваат



со прашален збор (кој/што кога, каде, како, колку) или во нашиот јазик т.н. „5-те К” – по првата буква од прашалниот збор – кои се поотворени и повикуваат на дискусија, односно водат кон поголемо размислување и поопширен одговор.

Постои и т.н. „пресликан одговор” (ало-ефект), но со истиот треба да се постапува и да му се приоѓа внимателно и да се користи само во случаи кога треба да се засили способноста на менторираниот да се изрази, или сам за себе да даде извештај. Овој одговор може да биде вербален или невербален и го вклучува менторот кој дава фидбек на чувствата искажани во пораката на менторираниот.

Добриот пресликан одговор повеќе наликува на магичните огледала од бајките – тој треба да отсликува парафразирање, од кое се гледа дека е разбрана суштината на она што го мислел менторираниот, а тоа не било искажано во неговите зборови. Значи менторот треба да му даде соодветна „рамка“, да ја вообличи содржината на она што го кажува менторираниот или да ја синтетизира пораката во најдобар можен реченичен склоп. Резултатот може да биде и откривање „дупки” (празнини) во учењето на менторираниот за неговата задача или предупредување каде да се посвети поголемо внимание, при дефинирањето ставови и стручност, од страна на менторот. Исто така, повремено открива недоразбирања од страна на слушателот и помага во разјаснувањето.

Хумор - Ова е сместено токму овде, зашто употребата на хумор најчесто се одвива во форма на разговор. Менторите треба да запомнат



дека, основата на хуморот, било да е вербален или во друга форма, е да се постават едно до друго навидум неповрзани и неочекувани елементи.

Обезбедување на повратна информација - Фидбекот е суштествената работа во менторството и е главното орудие во мотивацијата. Повратната информација може да биде во вербална или во невербална форма, што се поставува како барање за да се види, дали може да се продолжи понатаму. Важно е да се запази јасноста во разгледувањето и коментирањето на напредокот на менторираниот, како и тоа пораката да има реална заснованост. Значи коментарот треба да има одредена поента.

Вербалниот фидбек, што е практично и најчестата форма, може да биде дескриптивен (описен), директивен или рефлексивен (мисловен). Последниов може да се однесува на ценењето од страна на менторот, на извесни позитивни резултати или вложени напори од менторираниот и да понуди спој од согледувања кои му помагаат на менторираниот да ја развие самопочитта. Ова најчесто обезбедува содржина за самовреднување односно понатамошно самооценување и во приватниот живот на самиот менториран.

Мотивирање - Мотивацијата и упорноста се „движечка сила“ која им овозможува на менторираниите да преземаат ризици, да се соочуваат со предизвиците и да ги надминуваат, да опстојат во различни тешки ситуации за време на нивното учење т.е. во оние ситуации кои бараат повеќе вложување од вообичаено.

Во менторството, надворешната (непредвидена) мотивација, најчесто се појавува во една од следните форми: или како



предвидување (интуитивно претчувствување) на извесна можност од некој вид, или пак самата можност. Целта е секогаш очекувана (предвидена) мотивација и најдобрите менторски инструменти во овој случај се емпатијата, ценењето и моделирањето улоги.

Збор - два за претпазливоста: иако работи со млади, менторот секогаш мора да внимава на нивото до кое ја донесува таа прва возбуда (импресији) кај менторираните, зашто во почетокот и тие чувствуваат извесна бојазност и несигурност, така што мора да обрне внимание на првите нивни одговори т.е. како менторираните за кои е тој тука поставен, сето тоа го восприемаат.

Советување - Со советувањето, како менторска вештина, менторот се служи тогаш кога менторираниот треба да даде одговор на некое прашање или пак да реши некој проблем во текот на процесот на обучување. При советувањето менторот треба да внимава да не се стави во улога на психоаналитичар и да ја анализира личноста на менторираниот и неговиот одговор или пак тој да наметнува свое мислење и ставови за одредени прашања. Успешниот ментор оваа вештина ќе ја примени на тој начин, што повеќе ќе слуша и само во одредени моменти ќе го насочува својот менториран.

Често пати се случува менторираниот многу повеќе да зборува отколку што е потребно, па во тие случаи менторот треба да го избере моментот кога ќе се вклучи во разговорот, со цел да не му се дозволи на менторираниот во долгото зборување да го напушти главниот проблем што треба да се решава. Тоа вклучување најчесто се прави кога



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

менторираниот ги средува своите мисли и има потреба од мала пауза, или пак при земањето на здив од многу долгото зборување.

Кога менторот го советува својот менториран, тој може да научи како подобро да ги разбира мислите, чувствата, акциите или реакциите на менторираниот. Всушност, советувањето може ефективно да ја стимулира способноста за решавање на проблемите на менторираниот.

5. Потребата за развој на чр за организациите во трансформација

Со оглед на тоа дека човечкиот капитал има клучна улога во креирање и одржување на организации со врвни остварувања, односно, претставува движечка сила која води кон реализирање и остварување на зададените цели и постигнување на посакуваните резултати во работењето, менаџирањето на човечките ресурси и развојот на човечкиот капитал претставуваат една од водечките преокупации на менаџерите во современите организации и компании.

Менаџментот на човечки ресурси со својата широка палета на менаџерски стратегии за градење и одржување на работната сила во една современа организација е неопходен и концентриран кон целиот работен век на работникот, започнувајќи од самото регрутирање или вработување, односно влезот во организацијата, па се до пензионирање или напуштање на организацијата, односно излез од истата. Организациите својот фокус го насочуваат кон сопствената работната сила, кон своите вработени и нивниот постојан развој. Секоја



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

современа, успешна организација има определен модел на работење и стратегиски план кој вклучува развивање на човечките ресурси.

6. Заклучок

Менторство е процес на давање на поддршка и совети на индивидуи или организации со цел да ги осознаат начините на кој можат да го подобрат своето работење. Менторство може да биде насочено кон подобрување на сите аспекти на организациското работење: внатрешни организациски процеси и процедури, управување со ресурси, комуникација и односи помеѓу вработените, тимската работа, лидерството, комуникација и односи со партнери и клиенти, поставување на цели, годишно планирање, стратешко планирање и друго.

Современите организации и модерните компании имаат постојана потреба од создавање на соодветни услови кои ќе им овозможат на своите вработени континуиран развој на своите лични и организациски вештини, знаења и способности. Вработените кои сакаат да ги унапредуваат своите кариери можат да го искористат менторството за да ги развијат компетенциите потребни за повисоко ниво.



7. Користена литература

- [1] Lipton, L., Wellman, B. with Humbard, C. (2003): *Mentoring matters: A practical guide to learning-focused relationships*, MiraVia LLC, Sherman CT
- [2] Armstrong, M. (2003): *A Handbook of Human Resource Management Practice*, 9th edition. London and Sterling VA: Kogan Page
- [3] Malderez, Angi & Bodoczky, Carolina (1998): *Mentor Courses, A resource book for trainer-trainers*, University press, Cambridge
- [4] R.K.W. van der Velden & M.H.J. Wolbers (2003 : 12), The Integration of Young People into the Labour Market: The Role of Training Systems and Labour Market Regulation, In: W. Mülller & M. Gangl (eds.), *Transitions from Education to Work in Europe. The Integration of Youth into EU Labour Markets*, Oxford: Oxford University Press, p. 12
- [5] S.Slantcheva, Bulgaria, in *The Rising Role and Relevance of Private Higher Education in Europe*; P. J. Wells, J. Sadlak and L. Vlăsceanu (Eds); UNESCO-CEPES, 2007
- [6] Hendricks,W. Bartlett, S. Gilliam, J. Grant, K. Mackey J, Norton B, Siress, J.Stanley,J and Wright, DS Coaching, Mentoring and Managing
- [7] Cascio, W. F. (1989): *Managing Human Resources: Productivity, Quality of Work Life, Profits*.New York: McGraw Hill.(интерен превод на македонски во ИСПИИ)



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

USE OF MUSIC IN IMPROVING PRODUCTIVITY OF LABOR

Marijan Stevanovski^{a*}, Philip Stevanovski^b

^aMIT University, Skopje, Macedonia

^bDMUC "Sergej Mihajlov", Stip, Macedonia

*Corresponding author: marijan.stevanovski@gmail.com

Abstract

"Music is a powerful form of magic" - Marilyn Manson.

We begin our work with the pronouncement of Marilyn Manson. He confirms a truth. Music with his act of magic on the human senses allowing proper relaxation and incentive to perform certain tasks.

Through music creates emotional impact on the psyche of man, on his enthusiasm to work on his mood and simply on his feelings. Much recent research suggests the direct influence of music on the productivity of a person regardless of his work, mental or physical.

Although research is moving towards positivism: music improves labor productivity; however some studies suggest the opposite effect. Musical form, but the text of the music can distract and defocused man in carrying out daily activities. This means that music generally improves the productivity of a person but it depends on the type of music you listen to at the moment.

People in the execution of workflows have trouble concentrating. Here are ufrluca music improves it and allows a better and more efficient performance of tasks.



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

Music generally improves labor productivity. Many companies use music pauses in order to improve the mood among employees and cause a positive effect on the working process.

Studies made on Bermingem University in England show that music boosts efficiency in certain processes that are repeated. However when it comes to tasks that require greater mental aktiviranost humans, the list of music used to be explored in order to find the right type that suits the process of work causing positive effects.

Our work is moving in the direction of research covering various musical directions and their impact on productivity, efficiency and performance of tasks. With that challenge thinking and focus on the real use of music as an element that acts directly on the productivity and effectiveness of labor.

Keywords: music; productivity; efficiency; process; work.

КОРИСТЕЊЕ НА МУЗИКАТА ВО ПОДОБРУВАЊЕ НА ПРОДУКТИВНОСТА И ЕФИКАСНОСТА НА ТРУДОТ

Маријан Стевановски^{а*}, Филип Стевановски^б

^аМИТ Универзитет, Скопје, Македонија

^бДМУЦ „Сергеј Михајлов“, Штип, Република Македонија

*Е-маил: marijan.stevanovski@gmail.com

Абстракт

Музиката е силен облик на магија-Мерлин Менсон.



Нашиот труд го започнуваме со изреката на Мерлин Менсон. Тој потврдува една вистина. Музиката со својата волшебност дејствува врз сетилата на човекот овозможувајќи соодветна релаксираност и поттик кон извршување на одредени задачи.

Преку музиката се создаваат емоционални влијанија врз психата на човекот, врз неговиот елан за работа, врз неговото расположение и едноставно врз неговите чувства. Во последно време многу истражувања укажуваат на директното влијание на музиката врз продуктивноста на човекот без оглед на неговата работа: *умствена или физичка*.

Иако истражувањата се движат во насока на позитивизам: *музиката ја подобрува продуктивноста на трудот; сепак некои истражувања укажуваат и на спротивен ефект*. Музичката форма, поретко, но текстот на музиката може да го одвлече вниманието и да го дефокусира човекот во извршувањето на секојдневните активности. Тоа значи: *генерално музиката ја подобрува продуктивноста кај човекот но зависи од видот на музиката која се слуша во дадениот момент*.

Луѓето при извршување на работните процеси имаат проблеми со концентрацијата. Тука се уфрлува музиката која ја подобрува истата и овозможува поквалитетно и поефикасно извршување на работните задачи.

Музиката генерално ја подобрува продуктивноста на трудот. Многу компании користат музика на паузи со цел да го подобрат расположението кај вработените и предизвикаат позитивен ефект врз процесот на работење.



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

Студиите работени на Бермингем Универзитетот во Англија покажуваат дека музиката ја зголемува ефикасност при одредени процеси кои се повторуваат. Сепак кога се во прашање задачи кои бараат поголема ментална активираност кај човекот тогаш листата на музиката која се користи треба да се истражи со цел да се открие вистинскиот вид кој одговара врз процесот на работење предизвикувајќи позитивни ефекти.

Нашиот труд се движи во насока на истражувања кои опфаќаат неколку музички насоки и нивното влијание врз продуктивноста, ефикасноста и извршувањето на работните задачи. Со тоа предизвикуваме размислување и насочување кон вистинско користење на музиката како еден елемент кој директно дејствува врз продуктивноста и ефективноста на трудот.

Клучни зборови: музика, продуктивност, ефективност, процес, труд.

1. Вовед

Трудот претставува човекова дејност врз основа на која се задоволуваат индивидуалните и општествените потреби на човекот. Тие потреби можат да бидат: *материјални и духовни.*

Човековиот развој е детерминиран со неговиот труд. Неговото усовршување во крајна линија доведува до усовршување на човекот и на целото човеково општество. Од економски аспект, трудот служи за задоволување на економските цели на луѓето.



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

Организирањето на трудот со цел да се искористи максималната вредност од истата, вклучува активности кои непосредно делуваат врз временското и просторното обединување на: *средствата на трудот, предметите на трудот и живиот труд.*

Сегашниот момент на организација на трудот се изразува преку нејзиниот развој во специфични услови. Тие се детерминирани од: *промените во технологијата, роботиката, компјутеризацијата, автоматиката и слични други развојни елементи кои со еден збор се нарекуваат технолошка револуција.* Таа со себе носи и отвара досега невидени можности во подрачјето на автоматизираното производство и радикално го модифицира, го менува човековиот однос кон трудот во производствениот процес и во процесите на трудот менувајќи ги и модифицирајќи ги и односите помеѓу луѓето во тие процеси.

Поради значењето на трудот во индивидуалниот и општествениот живот, проблемите кои се поврзани со работната активност на човекот го привлекуваат вниманието врз себе и претставуваат цел на истражувачите во теоријата и практиката. Решавањето на тие проблеми е поврзано со прашања кои допираат во доменот на продуктивноста на трудот. Иако на почетокот напорите и фокусот бил во откривање на нови средства за работа како и усовршување на техничките услови на работа, сепак се доаѓа до заклучок дека продуктивноста на трудот директно влијае врз проблемите кои се поврзани за човекот-работник.

Иако зборуваме за технички развој сепак потребно е да се постави рамнотежа помеѓу техничката страна на работата и



физиолошките можности на човекот. Физичкото исцрпување на работникот, професионалните заболувања, работната средина, опкружувањето се само дел од факторите на кои треба да се посвети внимание со цел да се реши проблемот на продуктивноста на трудот и процесот на нејзино перманентно зголемување.

Доколку се земат во предвид физиолошките аспекти на трудот произлегува фактот од кој произлегуваат физиолошки чинители кои делуваат врз човековиот труд а со тоа генерално и врз продуктивноста на трудот.

Овие фактори главно можат да се поделат во четити категории:[1]

- *Физиолошки процеси што го карактеризираат човековиот труд.*
- *Физиолошки аспекти на трудот.*
- *Бионерегијата на човековиот труд и исхраната и*
- *Опитите појави кои го следат човековиот труд.*

Со цел да се подобри продуктивноста на трудот, земајќи ги во предвид наведените фактори, најновите истражувања ја воведуваат музика како детерминантна која директно делува врз продуктивноста на трудот. Таа има влијание врз сите фактори кои се протегаат во четирите категории.

Целта на нашето истражување е да провоцираме истражување. Истражување со кое ќе се докаже дека музиката од одреден вид делува позитивно врз човековиот труд, зголемувајќи ја неговата



продуктивност и поставувајќи нови сегменти кон динамиката на трудот и постигнувањето на позитивните резултати.

2. Фактори за зголемување на продуктивноста-мотивација

Мотивацијата може да се дефинира како влијание кое е насочува, предизвикува и го одржува однесувањето на луѓето спрема целното подрачје. Мотивите на поединците се сложени и најчесто се во еден постојан однос на меѓусебен натпревар, во зависност од видот на потребите кои треба да бидат задоволени. Релацијата се одвива; мотивација-резултат-задоволство.

Постојат повеќе мотивациони техники кои се изразени преку различни фактори кои имаат влијание а тоа се:[2]

- *Пари-најчесто мотивационо средство искажано според способност за плаќање,*
- *Партиципација-консултација како мотивација при донесување на одредени одлуки,*
- *Квалитет на работна средина-дизајнирање на средината во која се одвива деловната активност комбинирана со процесот на управување,*
- *Збогатување на работењето-проширување на опсегот на работата со цел истата да се направи динамичка и поприфатлива за човекот и да се отстранат елементите кои доведуваат до монотија во извршување на работните задачи.*



- *Зависност на мотивацијата од организационата клима-мотивацијата, водството, управувањето дејствува врз стилот на управувањето од страна на менаџерот.*

3. Показател на продуктивност на труд

Продуктивност на труд е правило на однесување на компанијата во остварување на економичност на трудот. Продуктивноста претставува, економски принцип кој бара остварување на поголем обем на производство со што е можно помал потрошок на труд. Тоа значи секоја компанија сака да биде што е можно попродуктивна. Пораст на продуктивноста претставува најдобар показател на стопанскиот и вкупниот развој на едно општество.

Основното начело од кое тргнува продуктивноста е претставување на човечкот труд како најзначаен фактор на производство. Доколку е потребно да се зголеми продуктивноста треба да се намали количината на зголемениот труд. Потребно е да постои еквилибриум помеѓу продуктивноста на трудот и продуктивноста на машините.

Продуктивноста е показател на техничкиот учинок на човековиот труд кој ја создава новата вредност. Општиот израз за продуктивноста претставува однос помеѓу количината на создадениот учинок и количината на вложениот труд за тоа производство.

Најважните фактори на продуктивноста се категоризираат во четири категории и тоа:

- *Техничко технолошки*
- *Организациски*
- *Лични*
- *Општествено институционални.*



Едно од најчесто употребуваните мерила е мерилото на продуктивноста на организацијата кое се изразува преку формулата: *добивката во однос на просечно користените средства која може да се изрази на следниот начин:*[2]

$$\begin{aligned} \text{Продуктивност (рентабилност)} &= \frac{\text{Нето добивка}}{\text{Реализација}} \times \frac{\text{Реализација}}{\text{Просечни ангажирани средства}} = \\ &= \frac{\text{Нето добивка}}{\text{Просечни ангажирани средства}} \end{aligned}$$

Покрај горниот израз, како финансиски показатели за проценка на продуктивноста во практика се користат уште и трошоците за производство во однос на реализацијата:

- ✚ *Трошоците за продажби во однос на реализацијата;*
- ✚ *Административни трошоци во однос на реализацијата.*

Уште поаналитички показатели можат да се добијат, доколку на пример се прошири анализата и на одделените компоненти на производствените трошоци. Посебни показатели можат да се утврдат за потрошните материјали, платите, производствените општи трошоци во однос на реализацијата и друго.

Аналитичките показатели можат да бидат користени во производствени, непроизводствени и во други дејности. За различни дејности може да се користат и други специфични показатели. На пример, во здравството бројот на прегледаните пациенти за еден ден или за една недела можат да бидат значајни мерила за користење на специфичните показатели.

Без оглед на фактот што продуктивноста може да се мери врз база на секој вид на *инпут*, бројот на работните часови е најчесто користен *инпут* при мерењето на продуктивноста. Меѓутоа, не треба да се заборава фактот дека подобри резултати од анализата се добиваат по пат на вкрстување на



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

аналитички показатели за да се осветли одреден сегмент на продуктивноста. Ова особено е препорачливо во услови кога се во прашање состојби на мошне чувствителен конкурентски притисок од домашни и странски претпријатија. Исто така, ова е препорачливо и поради фактот што најголем дел од трошоците имаат фиксни карактеристики.

4. Видови музика кои ја подобруваат продуктивноста

Кога станува збор за работа многу често луѓето се соочуваат со недостаток на концентрација. Сепак музиката може да ги отстрани соодветните проблеми. Студиите кои се извршени на Универзитетот во Бирмингем во Англија укажуваат на дејствувањето на музиката во процесот на подобрување на продуктивноста на трудот.

Сепак не кај секои активности и не секој вид на музика може да дејствува позитивно врз продуктивноста. Со посредство на науката сочинета е листа на музика која треба да се користи во процесот на подобрување на продуктивноста и тоа:

Музика со звуци од природата-истражувачите од Rensselaer Polytechnic институт пред извесен временски период врз основа на своите истражувања создаваат теорија со која преку слушање на музика со звуци од природата се подобрува фокусирањето врз работните задачи но и расположението. Тоа значи се подобрува концентрацијата и со тоа директно се дејствува врз продуктивност на трудот.

Музика која Вие ја сакате- Teresa Lesiuk, асистент професор во програмата на музичка терапија во Мајами Универзитет доаѓа до



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

заклучок дека личниот избор на музиката е многу значаен посебно кај лицата кои се многу вешти во извршувањето на своите работи.

Лицата кои ја слушаат музиката која тие ја сакаат, своите задачи ги извршуваат многу побргу во однос на групата која не слуша музика. Пред се истражувањето тргнува од продуцирање на стресот. Кога сте во позитивно расположение во можност сте да размислите за повеќе опции а при тоа да донесете и многу подобри одлуки за понатамошното функционирање.

Музика која не ја регистрирате- Fu Jen Catholic University во Xinzhuang City во Тајван, во своето истражување укажуваат дека најдобар избор за зголемување на продуктивноста е музиката која не ја регистрирате. Тие дошле до заклучок дека музиката која се преферира да се слуша го отргнува вниманието и пречи во извршување на секојдневните работни активности. Затоа, тргнуваат од сознанието дека најдобар избор е музиката која не се регистрира при извршувањето на работните активности.

Музика без текст-истражувачите од Cambridge Sound Management доаѓаат до сознание дека зборовите во музиката делуваат негативно врз вниманието на работникот. Бучавата може да има помалку негативно дејство од зборовите кои можат да го одвратат вниманието.

Со оглед на сознанието дека слушањето на музиката со текст го одвлекува вниманието затоа подобар избор е слушањето на музика без зборови. Преку ваков вид музика се зголемува концентрацијата и се постигнува поголем фокус во работата.



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

Музика со специфично темпо-музичкото темпо може да има различно влијание врз расположението. Канадските истражувачи дошле до заклучок дека коефициентот на интелигенцијата се подобрува доколку се слуша музика со променливо темпо. Барокната музика е многу добар избор за луѓето кои сакаат својата работа да ја извршат на подобар начин. Оваа го докажуваат истражувачите од Maryland University во Балтимор. Истражувањето е спроведено врз радиолози кои го подобруваат својот процес на работење преку слушање на барокна музика.

Истражувањата од Малезија укажуваат на темпо од 60 такта во минута кое позитивно делува врз намалување на стресот, зголемување на физичката релаксација и зголемување на продуктивноста со ваква брзина на изведување на музика.

5. Музика за релаксација која дејствува позитивно врз продуктивноста на трудот

Релаксацијата како компонента која има влијание врз одморот е значаен фактор кој перспективно делува врз подобрување на продуктивноста. Една од најпознатите музички нумери од триото Marconi Union и композицијата „Weightless“ е загарантирано релаксирачка форма на музика. Оваа композиција внимателно е компонирана со помош на научни принципи со цел да предизвика релаксација кај луѓето. Композицијата содржи непрекинато темпо кое зпочнува со 60 отчукувања во минута и постепено се намалува на околу 50. Со текот на слушањето срцевите отчукувања се поистоветуваат со наведеното



темпо. Композицијата трае 8 минути и 8 секунди. Не случајно бидејќи за релаксацијата е потребно околу 5 минути. Со намалување на бројот на отчукувањата се намалува и крвниот притисок а хармониските интервали (паузите помеѓу нотите) се избрани на начин да создаде еуфорија или удобност. Мелодиската линија не се повторува со цел да се овозможи на мозокот да не се напрега со исчекување на повторувањата. Користењето на звона и триангли во композицијата овозможува длабока опуштеност. Завршните тонови се звуци со ниска фреквенција кои наликуваат на будистичко пеење кое доведува до некој повремени транс.

Многу современи истражувања укажуваат на временски период од околу 45 минути кој треба да се помине во слушање на смирувачка музика. Џез, класика или музика која е лесна за слушање во комбинација со звуци од природата (киша, грмотевица и сл.) можат да делуваат многу позитивно.

6. Заклучок

Нашиот труд беше насочен кој пронаоѓање на современи форми (помалку користени) кои доведуваат до зголемување на продуктивноста на трудот. Нашиот труд е провокативен и осмислен со цел да иницира понатамошни истражувања во оваа поле.

Музиката како стимул за зголемување на продуктивноста се проучува одамна. За жал многу малку има практична примена. Можеби на ваков истражувачки начин ќе се предизвика интенција за нејзино вклучување во работните процеси.

Беа истражени неколку музички насоки. Сепак тие се недоволни за да се дојде до една целосна констатација. Постојат уште многу основи за



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

истражување со цел да се дојде до заедничката цел-активно користење на музиката во креирање на деловните процеси. Емоционалната состојба кај човекот е значаен фактор кој има влијание врз продуктивноста на трудот. Бидејќи музиката ја вклучуваме како детерминанта која влијае врз наведниот фактор, предизвикувачко е дејствието на иницијацијата-музиката.

Во иднина уште поконтретно, емпириски, ќе тргнеме во проширување на нашите истражувања со цел да се направи научен избор на видот на музиката која директно дејствува врз зголемување на продуктивноста на трудот. Со тоа истата ќе биде прифатена како применлив фактор.

7. Користена литература

- [1] Панче Соколов, Психофизички детерминанти на организација на трудот, Студентски збор Скопје, 1995, стр. 64.
- [2] М.Стевановски, К.Стевановска, Основи на менаџментот, МИТ Универзитет Скопје, 2010, стр. 65-69
- [3] <https://www.helpscout.net/blog/music-productivity/>
- [4] <https://www.inc.com/tom-popomaronis/do-you-listen-to-music-while-working-heres-what-it-does-to-your-brain-and-its-pr.html>
- [5] <https://www.fastcompany.com/3032868/how-music-affects-your-productivity>



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

DISTANCE LEARNING

Miroslav Milutinović^{a*}, Anđa Skakavac^b

^a*The Faculty of Legal and Business Studies, Novi Sad*

^b*The Faculty of Legal and Business Studies, Novi Sad*

**Corresponding author: dr.mmilutinovic@gmail.com*

Abstract

Modern education is considered to be a condition of survival and development of contemporary society. The development of the global network and Internet technologies enable the creation of new ways of learning. A new trend is distance learning or e-learning.

The development of information technologies, along with the constant innovation of education technologies, conditions changes in teaching methods and forms as well as the organisation deemed optimal in the era of a broad application of the Internet and electronic knowledge sources. Unlike production processes, traffic and services, education seems reluctant to accept new technologies. Yet, young people live in a technologically developed environment and they expect changes in education in tune with the imperatives of the twenty-first century. Thus multimedia systems, distance learning, virtual classrooms and other forms of technology are being introduced into the process of education to increase student activities, raise the quality of assessment of student knowledge and progress, pursuant to individual skills and pre-existing knowledge.

Keywords: *Multimedia systems; learning; Internet; professor.*



1. Introduction

Remote working can be seen as one in a series of trends toward more expressively flexible forms of learning, whereby a modern telematic system is being used. As such, remote working challenges the conventional concepts of work organization, ie. working at a "normal" workplace. Workplace becomes almost immaterial and people are expected to be flexible and possess the full functionality of a teleworker (eng. Teleworkers, online workers). According to the LFS⁵³, teleworkers are people who do their work, or part of their work, in their own home while using a computer and a social network. The position of a teleworker in this paper will be occupied by a professor.

The traditional definition⁵⁴ adopted by the European Commission states that remote working is the work an individual does (either as an employee or as an independent manager) for an employer or a client, at the location or locations outside the traditionally established workplace with the usage of modern information and communication technologies as essential work performing tools.

Education today is considered a condition for the survival and development of modern societies. In the field of information technology the importance of education is proportional to the society's technological development. With the development of Internet, education has been given enormous new incentives - the traditional methods of education can now,

⁵³ The Labour Force Survey, UK; Hotopp, U.: "Teleworking in the UK", 2002.

⁵⁴ eWork 2000, Status Report on New Ways to Work in the Information Society; <http://www.eto.org.uk>, rujan 2000.



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

with the help of Internet, be supplemented with numerous electronic and interactive features that make this activity more effective and of better quality.

"Distance learning" is a special type of the above mentioned features. The selection of available sites favors precisely this type of learning, without neglecting the importance of all other methods and forms of education as essential prerequisites for being successful in any type of work. The new requirements placed upon education can be accomplished by applying new teaching methods, while taking full advantage of using computers and the Internet in the education process, which are made available to every student in every school. Due to the development of the global network and Internet technology, new ways of learning are being created. Distance learning is also one of the new trends (distance Learning, e-learning). Distance learning is not a new concept in education.

Thus, the term distance learning has recently been replaced by online learning, emphasizing that it is a special form of e-learning.

2. General aspects of distance education

Education supported by information technology includes at least three basic components:

- 1) Computer Assisted Learning (CAL)
- 2) Computer Assisted Research
- 3) Distance Learning (DL)

Computer Assisted Learning is most commonly used and is very suitable for the realization of the interaction between students and computers



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

in order to improve the existing learning technologies and make teaching more obvious, more dynamic and more interesting, while engaging more of the students' senses in acquiring new knowledge. Computer assisted learning involves educational multimedia software, computer simulation, virtual reality, artificial intelligence, and more. Using information technology envisages individual acquisition of knowledge, constant feedback and following students' progress which helps teachers to realistically evaluate students' knowledge and refer them to other didactic media to successfully master new skills.

Today, *Computer assisted research* is significantly used at the higher education institutions in theoretical research of literature from different fields and in empirical research with the help of appropriate statistical software (STAT VIEW, SPSS, etc.).

Distance learning with its usage of computers, telecommunications and cable television, is increasingly being used in education.

Specifically, professors give lectures at the university, and those are transmitted over the Internet to different locations. This creates a long-term intention of education executives to enable ideas to travel around, without making people do the same, which significantly reduces faculty's financial costs. The development of distance learning dates back to the middle of the last century when radio broadcasts and correspondence schools were used so make education available to those students who were not able to attend classes on a daily basis.

At its basic level, distance learning takes place when the teacher and students are physically separated by a large distance and when technology is



used to bridge this gap (ie, voice, video, data and print), often in line with the face-to-face communication.⁵⁵ These types of educational programs can give the adults a second chance of getting a college education and can reach those who are constrained by time, distance from university centers or are disabled, but can also refresh and improve their knowledge in accordance with the development of science and technology in their field.

Lecturers who teach at a distance have at their disposal a wide range of technological options that can be divided into four main categories:

- 1) Voice - Instructional audio tools include the interactive technologies of telephone, audioconferencing, and short-wave radio. Passive (i.e., one-way) audio tools include tapes and radio.
- 2) Video - Instructional video tools also include still images such as slides, pre-produced moving images (e.g., film, videotape), and real-time moving images combined with audioconferencing (one-way or two-way video with two-way audio).
- 3) Data - Computers send and receive information electronically. For this reason, the term "data" is used to describe this broad category of instructional tools.
- 4) Print - is a foundational element of distance education programs and the basis from which all other delivery systems have evolved.

Various print formats are available including: textbooks, study

⁵⁵ Obrad Aničić, Biljana Barlovac: *Učenje na daljinu- E-obrazovanje*, Tehnika i Informatika u obrazovanju Internacionalna Konferencija, Tehnički fakultet Čačak, maj 2010.



guides, workbooks, course syllabi, and case studies.

3. Advantages and disadvantages of e-learning

Some advantages of e-learning can be systematized:⁵⁶

1. **Time and location of the learning process is not an issue-** it considerably simplifies the distribution of data required for learning, but also of other important information. E-learning users (students and pupils) can access those materials at a place and time that best suit them, for example: at home, at college.
2. **Quick adjustment of students to this type of learning** – in these solutions students are not afraid of being wrong, but feel free to explore and test all solutions, as opposed to classical learning with an instructor, where there is often a fear of making a mistake.
3. **The consistency of data** - all participants in the system are provided with an insight into the same material. This avoids the risk of some students having accessed the school material the other students haven't. It is guaranteed that all users will see the same material in the same way.
4. **The individualization of learning** - students can follow the learning material at the pace or dynamic that suits them best, and in a way that adapts to their own needs. There is no pressure that exists in classical learning with an instructor, in a group where one has to adapt to the group's needs.

⁵⁶ Milutinović Miroslav: *Principi menadžmenta*, Niš, 2012.



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

In addition to numerous advantages, this learning method has certain disadvantages. Participants of the distance learning program usually emphasize *the lack of personal contact* among the students as the biggest drawback.

The disadvantages of distance learning are also associated with the technology used in the teaching process. All participants must have access to appropriate computer technology, such as a computer with the latest version of a Web browser, programs for playing multimedia files and Internet connection.

4. Conclusion

The aim of this paper is to show that the exchange of information over the Web or via e-mails is becoming a common mode of communication between teachers and students and that distance learning and e-learning facilitates communication, leading to a more efficient and effective study.

In addition, the expansion of information in modern society, which is often duly referred to as information or IT society, necessitates that information and knowledge are transferred in a fast and efficient way to the widest possible audience. The aim is obviously spreading the implementation of distance learning which offers a solution to many today's problems and missing resources. The first, most important and most pervasive modern technology is information and communication technology. The convergence or trend of connecting telecommunication, computational and media sectors is not a choice but a necessity which leads to the formation of a new chain of values in information and communication technology along with the changes



in the distribution chain of total revenue.

Distance learning system represents a highly structured program in which students are familiar with time limits to which they must fulfill their tasks. Participants at the end of the study obtain a university diploma and a certificate of attendance, which requires a high level of monitoring and evaluating students' knowledge.

Distance learning is designed in such a way that its contents follow the curriculum of the teaching courses but, with the use of hyperlinks, there is also a possibility of a more thorough study of certain areas, which corresponds to the individual interests of students.

5. Literature

- [1] Danimir Mandić: *Obrazovanje na daljinu*, Učiteljski fakultet u Beogradu
- [2] Obrad Aničić, Biljana Barlovac: *Učenje na daljinu- E-obrazovanje*, Tehnika i Informatika u obrazovanju Internacionalna Konferencija, Tehnički fakultet Čačak, maj 2010.
- [3] Featherstone, M., Burrows, R.: "*Kiberprostor, kibertijela, cyberpunk*", Naklada Jesenski i Turk, Zagreb 2001.
- [4] Illegems, V., Verbeke, A.: "*Telework: What Does it Mean for Management?*", Long Range Planning, vol. 3, Elsevier Ltd., 2003
- [5] Milutinović Miroslav: *Principi menadžmenta*, Niš, 201



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

MACEDONIA IN GERMAN-LANGUAGE TRAVELOGUES BY MID-NINETEENTH CENTURY

Milica Denkovska^{a*}

^a*MIT University Skopje, Macedonia*

**Corresponding author: milica.denkovska@mit.edu.mk*

Abstract

Aleksandar Matkovski for the travelogues until the nineteenth century rightly concludes that "although the travel-writers had no precise idea of the borders of Macedonia or about the national affiliation of the inhabitants, not only in Macedonia, but also on the whole Balkans, their data is still important because they were witnesses of the things they described, and also left us indications for the image they created about us and the other Balkan nations. [...] But when we eliminate the propaganda, the nationalistic and the ideological in the travelogues, remains pure historical facts that are most important for our history and are to be used."⁵⁷ Although we can speak about the perception of Macedonia in German-language travelogues mostly after the mid-nineteenth century, it is important to mention a few writers from German-speaking countries that still left significant records of their travels on the Balkan peninsula between the fourteenth and nineteenth century, like Johann Schiltberger, Richard Franz Kreutel (as publisher), Johann Heinrich Mayr, Helmuth von Moltke and Jakob Philipp Fallmerayer.

Keywords: *German-language travelogue; Macedonia; the Balkans.*

⁵⁷ Александар Матковски, *Македонија во делата на странските патописци: 1371-1777*. Скопје: Мисла, 1991



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

МАКЕДОНИЈА ВО ГЕРМАНСКОЈАЗИЧНИТЕ ПАТОПИСИ ДО СРЕДИНАТА НА ДЕВЕТНАЕСЕТТИОТ ВЕК

Милица Денковска^{a*}

^aМИТ Универзитет Скопје, Македонија

*Е-маил: milica.denkovska@mit.edu.mk

Апстракт

Александар Матковски за патописите до деветнаесеттиот век со право ќе заклучи дека „иако патописците немале прецизна претстава за границите на Македонија и за народната припадност на жителите, не само од Македонија, туку и од целиот Балкан, нивните податоци се сепак важни бидејќи биле очевидци на нештата што ги опишувале, а ни оставиле и податоци каква претстава имале за нас и за другите балкански народи. [...] Но кога ќе се исфрли пропагандното, националистичкото и идеолошкото кај патописите, остануваат чистите историски факти што се најважни за нашата историја и што треба да се искористуваат.“ [1] И покрај тоа што за претставата за Македонија во германскојазичните патописи може конкретно да се зборува од средината на деветнаесеттиот век, важно е да се споменат неколку патописци од германското говорно подрачје кои сепак оставиле значајни записи од нивните патувања по балканскиот полуостров помеѓу четирнаесеттиот и деветнаесеттиот век, како што се Јохан Шилтбергер, Рихард Франц Кројтел (како издавач), Јохан Хајнрих Мајр, Хелмут фон Молтке и Јакоб Филип Фалмерајер.

Клучни зборови: германскојазичен патопис; Македонија; Балкан



1. Вовед

Балканот, во смисла на одделна географска, социјална и културна целина беше „откриен“ од европските патници дури во последните години на осумнаесеттиот век, со осознавањето дека европските територии под власт на Османлиското Царство имаат дистинктивна сопствена физиономија која заслужува посебно внимание, кое нема да се темели на перцепцијата дека се едноставно провинции на Отоманската Империја или само археолошки локалитети. Дотогаш, Османлиското Царство било восприемано како една целина во Европа и Азија.

Во изминатите векови се издадени бројни германскојазични патописи во кои се опишани патувања низ Источна Европа, односно во балканскиот регион. Сликата за Балканот прикажана преку овој книжевен жанр се менувала во зависност од многу фактори: под влијание на општата слика за источноевропските земји која ја создале западноевропските држави во осумнаесеттиот век, како и поради историски, политички, географски промени итн. Македонија во тој период се сретнува во голем број патописи од германското јазично подрачје. Додека патописите до деветнаесеттиот век се пред сè од документарен карактер, од средината на деветнаесеттиот и во дваесеттиот век веќе се карактеризираат со поголема инволвираност на авторот во актуелните историски збиднувања на Балканските простори.



2. Патописите до средината на деветнаесеттиот век

Александар Матковски за патописите до деветнаесеттиот век со право ќе заклучи дека „иако патописците немале прецизна претстава за границите на Македонија и за народната припадност на жителите, не само од Македонија, туку и од целиот Балкан, нивните податоци се сепак важни бидејќи биле очевидци на нештата што ги опишувале, а ни оставиле и податоци каква претстава имале за нас и за другите балкански народи. [...] Но кога ќе се исфрли пропагандното, националистичкото и идеолошкото кај патописите, остануваат чистите историски факти што се најважни за нашата историја и што треба да се искористуваат.“ [1] И покрај тоа што за претставата за Македонија во германскојазичните патописи може конкретно да се зборува од средината на деветнаесеттиот век, важно е да се споменат неколку патописци од германското говорно подрачје кои сепак оставиле значајни записи од нивните патувања по балканскиот полуостров помеѓу четринаесеттиот и деветнаесеттиот век.

Баварецот Јохан Шилтбергер (1380-с.1440), шеснаесетгодишен благородник кој учествувал во битката против Турците кај Никопол на 25 септември 1396 година, по која 30 години останал во турско заробеништво, своите искуства ги преточил во книгата под наслов „Ропството и патувањата на Јохан Шилтбергер, роден во Баварија, во Европа, Азија и Африка, 1396-1427.“ [2] Специфично за овој патопис, согласно епохата во која авторот твори, како и неговото потекло, е величањето на христијанството во однос на муслиманството (муслиманите авторот ги наловува како неверници). Христијанството



претставува интра како и интеркултуролошка категорија, која дозволува дуалистички поредок на сликата за светот на религиозно, политичко и културолошко ниво според шемата на „доброто“ и „злото“. Така Шилтбергер го пренесува своето искуство по загубената битка преку прожртвуваноста и вербата на лордот Хансен Грајф, кој во пресрет на своето погубување им се обраќа на своите соборци: „Тогаш го видов лордот Хансен Грајф кој беше достоинственик од Паерн и уште четворица, врзани со исто јаже. Кога ја виде страшната одмазда [на султанот Бејазит] која беше во тек, тој испушти страшен врисок за да ги утеша коњаниците и пешаците кои чекаа да умрат. „Бидете цврсти“ – тој рече, - денес, кога нашата крв се пролева за вербата во христијанството, а ние, со помош на бога, ќе станеме небески деца.“ Кога ги изговори овие зборови, тој беше обезглавен заедно со своите соборци.“ [3]

Од 15тиот век е делото „Животот и делото на турските султани“ (*Leben und Taten der türkischen Kaiser*) [4] напишано од анонимен автор, издадено од Рихард Франц Кројтел (1916-1981), австриски ориенталист и амбасадор. Во оваа хроника се спомнува Скопје, и населувањето на турски семејства во времето на султанот Бејазид, по смртта на неговиот татко султанот Мурад, од Анадолија во Румелија, во подрачјето на Скопје: „Кога почина султанот Мурад, неговиот син Беазид, [...] ја собра целокупната вооружена сила и тргна против кралот Марко, господарот на Бугарија, и тие почнаа борба меѓу себе. Дојде до битка и Беазид ги победи Бугарите и отепа многу од нив, бидејќи коњаницата на Турците беше многу полесна и побрза; тука падна и кнезот Марко.



[5] Откако и тој во Унгарија освои многу тврдини и градови, султанот се врати назад во Адрианопол на својот престол и го потврди мирот со Грците, со царот Палелог. Тогаш тој донесе многу турски семејства од Анадолија и ги пресели во Румелија за да се населат во подрачјето на Скупиа и во Бугарија.“ [6]

Јохан Хајнрих Мајр, Швајцарец од Арбон (1768-1838), фабрикант на бојацилница, публицист и светски патник, низ Македонија патувал во јули 1814 година. Во својот патопис „Патувањето на Јохан Хајнрих Мајр во Константинопол, Египет, Ерусалим и Либан, 1820“ [7] известува за своето патување од Сер до Солун, притоа опишувајќи ги пределите, луѓето, нивната облека, ановите, сето тоа од својот агол на западноевропеец, чија „франшка облека [...] причинува по некоја непријатност“. [8] Формите, во кои патописот го опишува туѓото се одредени преку социјалниот статус на патописците и нивната инволвираност во менталитетот на општествените групи, а суштински зависат и од техничкиот и организацискиот стандард; и конечно се под влијание и на личните диспозиции на патописецот, кои се кристализираат во неговото образование, предзнаења, интереси како и неговите општи перцептивни способности. Ова мноштво на вплеткани предуслови се рефлектира, меѓу другото, и во перцепцијата на авторот во врска со односот помеѓу турскиот окупатор и населението. Тој, заминувајќи од Сер, на патот кон Солун, ќе отиде во едно блиско кафеане полно со Турци. Од средбата ќе заклучи: „Неколку пати се упатив кај нив и пиев во нивно друштво, секојпат ме примаа пријателски. Грците, кои се под нивни притисок, се



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

плашат и цимолкаат пред нив, затоа Турците ги презираат и ги третираат на овој начин.“ [9] За Сер, неговиот впечаток ќе биде дека додека „во Бугарија владее беда и разурнатост, [...] во оваа провинција благосостојба и богатство. (Но) неопислива и неверојатна е нечистотијата; најголемиот дел од луѓето страдаат поради неа. [...] Во целото турско подрачје никаде нема да се најде толку нечистотија, но подоцна дознав дека тоа е повеќе последица на нивниот закон, отколку чувство за срамежливост и чесност, или љубов спрема чистота.“ [8] Освен тоа, авторот низ овие предели патува за време на богородичини пости, за кои, револтиран поради неможноста да дојде до сирење и путер, ќе даде коментар: „Ова го бара сериозноста на оваа религија, која се покажува како трпелива во сите ѓаволести сцени. Моралот и добредетелта се споредни работи, постењето и крстењето се и непропустливо блаженство.“ [10]

За ропството, жените и бракот на Ориентот пишува Хелмут фон Молтке (1800-1891), пруски генерал фелдмаршал и еден од најголемите германски воени стратегии на деветнаесеттиот век, кој во 1835 година како потполковник во генералниот штаб на пруската армија заминува во југоисточна Европа, каде што е испратен да помогне во реорганизирањето и реформирањето на турската армија по ликвидирањето на јаничарскиот корпус и во времето кога се распаѓал спахиско-тимарскиот систем. Својот четиригодишен престој го документира во неговата книга: „Писма за настаните и состојбите во Турција во годините 1835-1839“. [11]



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

Германскиот историчар Јакоб Филип Фалмерајер (1790-1861) е познат по неговиот став во врска со етимологијата на модерните Грци; тој сметал дека не водат потекло од античките Грци, туку од Словените и Албанците, чии предци се населија на територијата на Грција во средниот век и го научија грчкиот јазик од Византиските власти. Патувал во Света Гора во потрага по историски извори за поткрепување на неговата теза, а низ Македонија пропатувал во 1841 година, што е евидентирано во делото „Фрагменти од Ориентот“ [12] од 1845 година. Тој за Солун, во однос на населението, ќе забележи: „...Солун во основа е исто толку малку грчки град како и Константинопол, бидејќи населението што зборува грчки, како и грчко-словенските домаќинства, во обата случаи се малцинство и затоа може да се смета како колонија и населба на туѓинци. Според народната маса и општиот карактер, Солун би бил еден град на Израел [...], бидејќи од бројката од околу 70.000 жители, во краен случај 30-36.000 се Евреи [...]. Сообраќајот воопшто, брзата, курсот, сензарието (сала за менување), ситната трговија и пазарот се во рацете на Евреите.“ [...] Бројно не многу послаби отколку Евреите се османлиите, од кои, веројатно не помалку од 25.000 живеат во градот и според богатството, угледот, флегмата, гордоста и моќта, се разбира го заземаат првиот ранг. [...] Пред колежите и прогонувањата, во времето на востанието, треба да имало 8 до 10.000 Грци во градот. Денес одвај се 3.000, и тоа во најголемиот број случаи доселени од другите области на Турција. Четвртиот ред го заземаат Франците, а последниот Циганите.“ Во однос на јазикот, Фалмерајер наведува дека сите овие народи имаат сопствени јазици и, за успешно работење во



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

Солун, потребно е да се знаат најмалку пет од нив: еврејски, италијански, бугарски, грчки и турски. Тој забележува дека, со исклучок на Турците, сите деловни луѓе во Солун мораат да зборуваат Бугарски („барем најнеопходната пазарна и трговска терминологија“), бидејќи народот населен во плодната рамнина југозападно од Солун до Олимп, а кој го снабдува градот со прехранбени производи, е словенски. [13]

3. Заклучок

Западноевропските патописци Балканот и Македонија во деветнаесеттиот век, како и до тогаш, во своите дела ги прикажуваат согласно развојот на жанрот, пред сè дескриптивно, без особено инволвирање во историските дадености. Начинот на набљудување други народи во нивната средина во најголема мера ја отсликува сопствената култура и менталитетот на набљудувачот, па согласно на тоа, и импресиите пренесувани низ вековите за Балканот кажуваат повеќе за Западна Европа отколку за посетените земји и народи.

Од втората половина на деветнаесеттиот век, Македонија се трансформира во арена на политички и културен натпревар помеѓу балканските држави кои ја сметаа за нивната ветена земја. Иако пристапот на патописците кон восприамањето на балканските земји значително се менува, прашањето за објективноста на перцепцијата и книжевниот пренос останува отворено.



4. Наводи

[1] Александар Матковски, *Македонија во делата на странските патописци: 1371-1777*. Скопје: Мисла, 1991.

[2] *The Bondage and Travels of Johann Schiltberger, a Native of Bavaria, in Europe, Asia and Africa, 1396-1427. Translated from the Heidelberg Ms. edited in 1859 by Professor Karl Friedrich Neumann, by Commander J. Buchan Telfer, R.N., with Notes by Professor P. Bruun, of the Imperial University of South Russia, at Odessa; and a Preface, Introduction, and Notes by the Translator and Editor. With a Map.* London: Printed for the Hakluyt Society, MDCCCLXXIX.

[3] Истото: “Then I saw the lord Hanuson Greiff, who was a noble of Payern, and four others, bound with the same cord. When he saw the great revenge that was taking place, he cried with a loud voice and consoled the horse- and foot-soldiers who were standing there to die. "Stand firm", he said, “when our blood this day is spilt for the Christian faith, and we by God's help shall become the children of heaven“. When he said this he knelt, and was beheaded together with his companions.”, с. 5.

[4] *Leben und Taten der türkischen Kaiser: die anonyme vulgargriechische Chronik Codex Barberinianus Graecus III*, Wien: Verlag Styria, 1971.

[5] Се мисли на бугарскиот Цар Шишман

[6] Александар Матковски, *Македонија во делата на странските патописци: 1371-1777*. Скопје: Мисла, 1991, с. 81.

[7] Johann Heinrich Mayr`s *Reise nach Konstantinopel, Aegypten, Jerusalem und auf dem Libanon*. St. Gallen: bey Huber und Compagnie, 1820.

[8] Истото, с. 67



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

[9] ИСТОТО: „Schon mehreremale begab ich mich früher frei und frank mitten in ihre Gesellschaft; immer war ich von ihnen freundschaftlich aufgenommen. Die Griechen, welche unter ihrem Drucke find, fürchten sie und heucheln vor ihnen, darüber verachten die Türken sie hinwieder und behandeln sie auf diesem Fuß.“, c. 74.

[10] ИСТОТО, c. 69.

[11] Helmuth von Moltke, *Briefe über Zustände und Begebenheiten in der Türkei aus den Jahren 1835 bis 1839*, Berlin, Posen und Bromberg: Druck und Verlag von Ernst Siegfried Mittler, 1841.

[12] *Fragmente aus dem Orient von Dr. Jakob Ph. Fallmerayer*, Stuttgart und Tübingen: J. G. Cotta'scher Verlag, 1845.

[13] ИСТОТО, c. 180-183.



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

GRAPHIC ELEMENTS IN THE PROCESS OF LEARNING

Nevena Coneva^{a*}

MIT University, Skopje

**Corresponding author: nevena.ristova@mit.edu.mk*

Abstract

The combination of text, words, and graphical elements, pictures and animations, support the process of teaching and learning. Graphics that are used for different purposes can be divided in several groups: decorative, representative, relational, organizational, transformational and executive graphics. Such elements support and explain the instructions, and also visually strengthen the relationship between the text, characters and other constituents of the learning material. Every graphical element doesn't have a same usage, and the substitution of static illustrations doesn't always give a good result.

Trough analysis, this paper defines different types of graphics to explain and organize content in the learning process. By the method of synthesis recommendations are received for reducing the use of decorative and simple representative graphics, and increasing the presence of animations that will help the students to better understand and organize the learning material.

Keywords: *graphics; animations; learning.*



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

ИЗБОР НА ГРАФИЧКИ ЕЛЕМЕНТИ ЗА ПОТКРЕПА НА УЧЕЊЕТО

Невена Цонева^{a*}

^aМИТ Универзитет, Скопје

*E-mail: nevena.ristova@mit.edu.mk

Апстракт

Комбинации од текст, зборови и реченици, и графички елементи, слики и анимации, го потпомагаат процесот на учење. Графики кои се користат за различни потреби може да се: декоративни, репрезентативни, релациони, организациски, трансформирачки и извршни графички елементи. Секој таков елемент има за цел да ја дополни и објасни содржината на инструкциите и визуелно да ја поткрепи врската помеѓу содржината на текстот, ликовите и останатите составни делови на материјалот кој треба да биде научен. Секој вид на графички елемент не е подеднакво корисен, а замената на статичките илустрации не дава подобри резултати при процесот на учење.

По пат на анализа, во овој труд се идентификувани различни видови графички елементи за објаснување и организирање на содржини во процесот на учење и добиени се препораките за намалување на употребата на декоративни графики и оние едноставни репрезентативни графички елементи, а зголемување на присуство на анимации кои ќе му помогнат на ученикот подобро да го разбере и да го организира понудениот материјал.

Клучни зборови: графички елементи; учење; анимации.



1. Употреба на зборови и графички елементи

Едно од најголемите откритија на човекот е јазикот, а најголемо откритие кое го модифицирало претходното е печатењето на говорот. Со печатењето или снимањето на говор се подобрува комуникацијата како на далечина, така и помеѓу различни временски периоди. Стотици години наназад главен формат на образование биле зборовите, најпрво пренесувани преку говор, па потоа и во печатена форма. И во поново време, со појавата на е-учењето, зборовите се најсоодветни за пренос на информации и полесно се произведуваат во споредба со видеа. Форматот во кој информацијата би се пренесувала не е важен (на пример текст или слика) се додека информацијата се пренесува непречано до ученикот. Ваквиот природ ја поткрепува теоријата за добивање на информации, според која предавањето се состои од презентирање на информацијата, а учењето подразбира барање на информации. Учењето се смета за процес на активно размислување и резонирање, а предавањето како обид за поттикнување на когнитивно процесирање кај ученикот. Не е доволно само да се достави информацијата до ученикот, туку истиот да биде воден и поттикнат на активно процесирање на информациите од страна на предавачите и посебните инструкции. Целта е преку активното процесирање да се постигнат подобри резултати, користејќи мултимедијални лекции кои освен текст би користеле и дополнителни анимации. Додавањето на релевантни графички елементи во самиот текст е докажано моќен начин кој им помага на учениците да се вклучат активно во учењето, отклучува истиот да содржи само зборови. Под зборови се подразбира



печатен текст (текст кој го има на самиот екран и учениците го читаат) и говор (текст кој е снимен и презентираан преку звучници или слушалки за учениците). Под графички елементи се подразбираат статички илустрации, како што се цртежи, графици, мапи или фотографии, или динамички графики, на пример анимации или видеа. Во секојдневието се користи поимот „мултимедијална презентација“ со кој се означува секоја презентација која освен текст содржи и било каков вид на графички елементи.

Кога се завршува некоја постапка и се прави анализа на сработеното, најчесто резултатите се прикажуваат со помош на некои визуелизации, релевантни слики и графици, кои го поткрепуваат текстот. Понудениот материјал е појасен и поразбирлив доколку истиот е мултимедијално презентираан, со што се поттикнуваат учениците активно да учествуваат во процесот на учење и ментално да поставуваат врска помеѓу сликовитите и вербалните делови од презентацијата. Во спротивно, ако текстот е претставен без дополнителни елементи, учениците посебно оние со помалку знаење и експертиза, не го продлабочуваат своето знаење, ниту го поврзуваат со претходно познати податоци. Постојат примери на лекции во е-учењето кои содржат слајдови исполнети само со текст или графики кои служат само за декорација на презентирааниот материјал, без никаква помош при самото учење. Овој труд дава класификација и анализа на графичките елементи кои се на располагање при креирањето на едукативни содржини, со препораки за подобро користење на графичките елементи.



2. Видови графички елементи кои го поткрепуваат учењето

Наместо само зборови, подобро е да се користат комбинации од текст и графики, но не секој вид на графички елемент е подеднакво корисен при процесот на учење. Поделбата на графичките елементи кои се помасовно се користат за поткрепа на едукативните содржини е следна:

- Декоративни графики – се употребуваат за украсување на страниците со елементи кои не се директно поврзани со содржината и истите не ја подобруваат пораката на самата лекција;
- Репрезентативни графики – прикажуваат портрет на само еден елемент од цела лекција, често пати знаат да го фокусираат ученикот само на одреден дел и целосно да го игнорираат остатокот од понудениот материјал;
- Релациски графики – го прикажуваат квантитативниот однос помеѓу две или повеќе променливи, како на пример приказ на зависноста на два елемента x и y од оската од координатниот систем;
- Организациски графики - ја презентираат врската помеѓу елементите, како еден вид дијаграм на кој се прикажани составните елементи на еден систем;
- Трансформациски графики – ги прикажуваат промените кај еден објект со тек на време, најчесто видеа во кои чекор по чекор е објаснета некоја постапка; и
- Извршни графики – или графики со објаснување кои ги илустрираат невидливите врски, најчесто во вид на анимации преку кои со линии



се прикажани некои премини и промени во состојбата на набљудуваниот објект.

Во табела 1 е дадена поделбата на графикните елементи, со опис и примери каде истите најчесто се употребуваат, или како изгледаат. Текстот и графиките треба да соработуваат и меѓусебно да се надополнуваат во процесот на стекнување на ново знаење и продлабочување на веќе стекнатото. Всушност, додавањето релевантни графики е докажан метод за олеснување на учењето.

Табела 1. Поделба на графикните елементи

Вид на графика	Опис	Примери
Декоративни	Визуелни ефекти додадени за подобрување на естетски изглед или на шега	<ul style="list-style-type: none"> • Слика од човек кој вози велосипед во лекција за работа на пумпа за гуми. • Спортски икони додани во текст од областа на менаџмент со знаење
Репрезентативни	Визуелни ефекти кои го илустрираат самиот објект	<ul style="list-style-type: none"> • Слика од алатките кои се споменуваат во самото предавање • Слика од екранот во упатство за инсталирање на некоја компјутерскаапликација
Организациски	Визуелни ефекти кои ги прикажуваатврските меѓу елементите во некој вид на дијаграм	<ul style="list-style-type: none"> • Матрица слична на оваа табела, • Дијаграм во форма на дрво



Релациски	Визуелни ефекти кои ги резимираат квантитативните соодноси	<ul style="list-style-type: none"> • График од тип пита или линиски, • Мапа со кругови кои ги прикажуваат епицентрите при земјотрес
Трансформациски	Визуелни ефекти кои ги илустрираат промените во тек на време или простор	<ul style="list-style-type: none"> • Анимиран приказ на една компјутерска процедура, • Видео за ерупција на вулкан,
Извршни (со објаснување)	Визуелни ефекти кои ги правата неодредените феномени видливи и конкретни	<ul style="list-style-type: none"> • Приказ на ДНК молекула, • Анимации за приказ на проток на податоци преку интернет

Извор: Clark, R. C., Mayer, R. E., e-Learning and the Science of Instruction, 2nd Ed., John Wiley & Sons, Inc, 2008, стр. 59

3. Начини на употреба на графичките елементи за подобрување на учењето

Во продолжение се понудени неколку примери на графики кои имаат улога како инструкции и помош во учењето, отколку како декорација на понудениот материјал за учење. Најчесто применувани се графички елементи за објаснување на содржината, за попрегледен начин за организирање на темите и како интерфејс на самите лекции.

3.1. Графики за објаснување на различните видови содржини



Во табелата 2 се идентификувани пет различни видови на содржини, краток опис и графики кои најчесто се применуваат за дополнување и објаснување на секоја содржина. Содржините кои една лекција може да ги содржи се поделени на: факти, поими, процеси, процедури и правила, и истите се прикажани во табела 2.

Табела 2. Графики за учење на различни содржини

Вид на содржина	Опис	Корисни видови графики	Пример
Факти	Уникатни и изолирани информации, специфични форми или податоци	Репрезентативни Организациони ски	Табела со имиња на делови од систем и нивни специфики
Поими	Групи од објекти, настани или симболи назначени под едно име	Репрезентативни Организациони ски Со објаснување	Дијаграм во форма на дрво за приказ на био-видови; Дијаграм за организација на табелите во една база на податоци
Процеси	Опис за тоа како еден систем работи	Трансформациони ски Со	Анимација за тоа како срцето пумпа крв



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

		објаснување Релациски	
Процедури	Серија од чекори кон остварување на задачата	Трансформа циски	Дијаграм со стрелки и насоки за инсталирање на печатач
Правила	Упатства кои резултираат со завршување на задачата	Трансформа циски Со објаснување	Анимација која покажува премин на гени од родител на дете

Извор: Clark, R. C., Mayer, R. E., e-Learning and the Science of Instruction, 2nd Ed., John Wiley & Sons, Inc, 2008, стр. 61

Најголем број од обуките за употреба на компјутерски системи се изведуваат преку е-учење, па и графиките кои најчесто се употребуваат се записи од екран и постапки. Записи од екран се графики (слики) од актуелната состојба на екранот во текот на некој програм. Постапка е визуелен приказ и објаснување чекор-по-чекор за работата на некој систем како серија од статични слики или анимации. За пример е дадена слика 1 на која е дадена постапката за пресметка на сума во табеларниот пресметувач Excel.



Слика 1. Постпка за пресметка на сума во дадена колена во програмата за табеларни пресметувања на Microsoft, Excel

	A	B	C	D	E	F	G	H
1		Jan	Feb					
2	Entertainment							
3	Cable TV	52.98	52.98					
4	Video rentals	7.98	11.97					
5	Movies	16.00	32.00					
6	CDs	18.98	29.98					
7	Totals	=SUM(B3:B6)						
8		95.94						

Извор: лични истражувања

3.2. Графики за организирање на темите

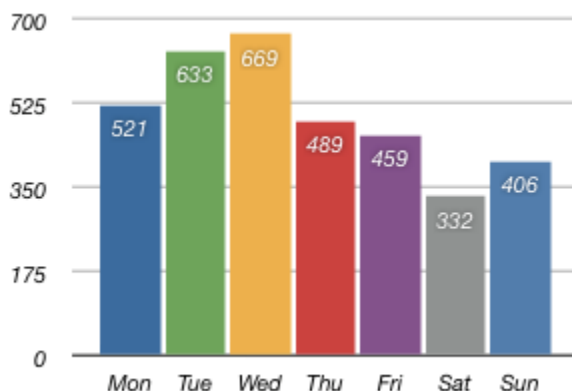
За подобро визуелно прикажување на одредени теми, графички може да се направат еден вид на мапи со висока функционалност при презентирање на темите и врската помеѓу нив. Често пати се употребуваат динамички и статички графикони за визуелно доловување на врските помеѓу составните елементи во некој материјал. Графиците може да бидат од различен вид, на пример линиски за приказ на некоја зависност помеѓу две вредности кои се спомнуваат и споредуваат во текстот. Ако една таква мапа или график се направат да бидат интерактивни, може да му се овозможи на набљудувачот на едноставен начин да прави промени во вредностите и донесување брзи заклучоци во зависност од добиените визуелни промени. На слика 2 е даден графички приказ на вредности во вид на колони чиј што изглед се



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

менува во зависност од промената на деновите (x-оската) и големините по y-оската. Изборот на график го прави самиот корисник во зависност од потребата за поголема и поконкретна прегледност на зависностите на вредностите.

Слика 2. График во вид на колони за приказ на зависноста на вредности по денови направен во Microsoft Excel



Извор: лични истражувања

3.3. Графики како интерфјеси на самите лекции

Постојат лекциите кои се целосно графички дизајнирани и обликувани да самиот ученик биде воден низ новите содржини. Како пример ќе ја разгледаме слика 3, каде една канцеларија во банка е графички прикажана. Вработениот во текот на својата обука користи ваков графички програм за обука преку кој на виртуелен начин пристапува до компјутер, факс или полица со регистратори. На вработениот графички му е овозможено со кликување врз секој од понудените предмети, да влезе и да се запознае со содржините.

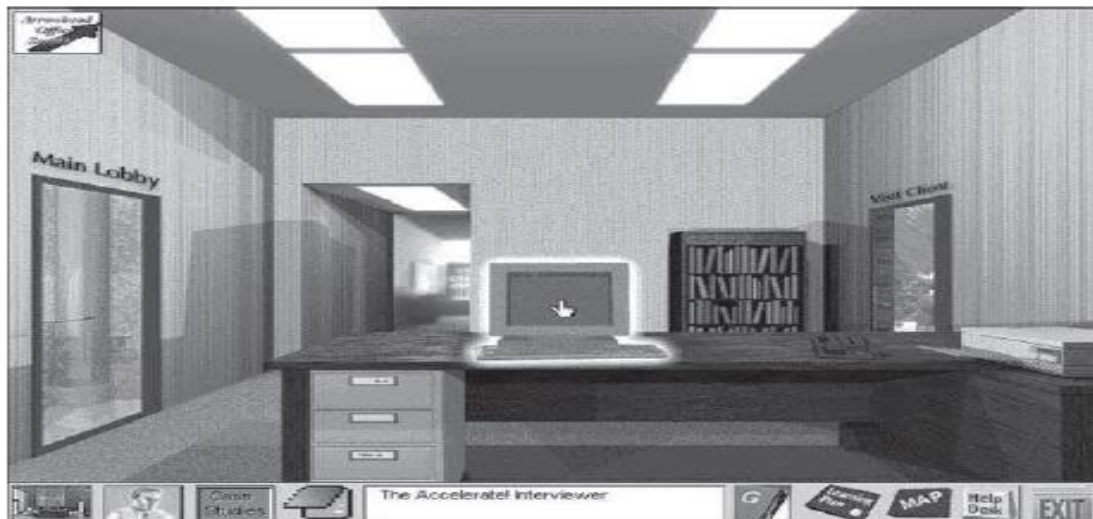
Слика 3. Графички приказ на содржините на една канцеларија во банка



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

International Journal of Recent Research in Arts and Sciences

ISSN: 1857-8128



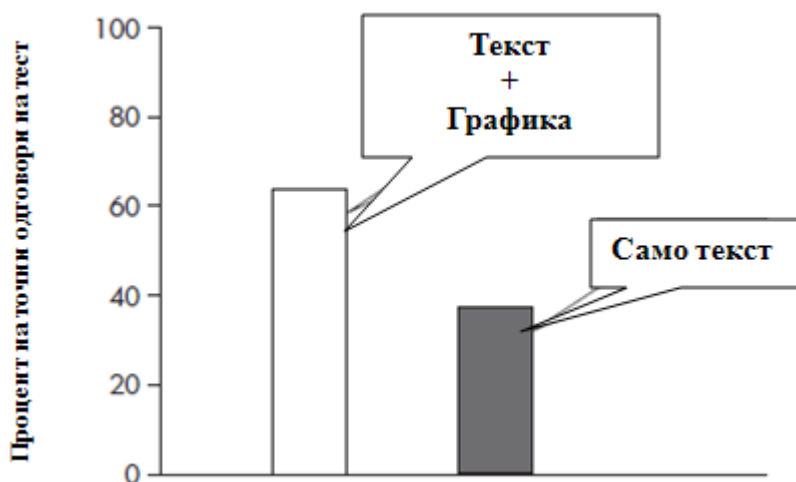
Извор: Clark, R. C., Mayer, R. E., e-Learning and the Science of Instruction, 2nd Ed., John Wiley & Sons, Inc, 2008, стр.18

4. Причини за примена на графички елементи

Постојат континуирани истражувања кои доведуваат до константни докази дека луѓето го продлабочуваат своето учење при употреба на графика заедно со текст, отколку само текст. На следната слика е даден графички приказ во која се прикажани резултати од студија спроведена кај ученици на кои им се дадена лекции кои содржат само текст и лекции кои освен текстот имаат и пропратни слики.



Слика 4. Учењето е подобро од текст со графика одколку од само текст



Извор: Mayer, R. E., *Multimedia Learning*, Cambridge University Press, 2003, стр. 75

Од овде може да се согледа ефектот кој мултимедијалните елементи го имаат врз луѓето. Согледувајќи ги ваквите резултати може да се подобрат методите кои се користат во процесот на е-учење преку примена на мултимедијалните лекции кои содржат слики и други графички прикази, се со цел помош при совладување на понудениот материјал.

Во истражувањата кои ги има спроведено Мауер е дојдено и до друг заклучок кој укажува дека правилото за дополнување на текст со графика има различен ефект кај различна категорија на ученици. Примената на графички елементи е од посебна важност кога материјалот е презентираан на почетници, луѓе без искуство во областа во која се обучуваат. Екпертите доволно добро се снаоѓаат и кога им се



даваат нови информации или инструкции во форма на текст без дополнителни графики, самите се способни да ги визуелизираат проблемите и за истите да најдат соодветно решение. Сепак се препорачува поголемо внимание на нивото на знаење на студентите за кои се наменети предавањата. Кога станува збор за курсеви на почетно ниво, најпрепорачливо е обезбедување на текстуални инструкции поддржани со соодветни слики и други графики. Доколку групата е составена од експерти, инженери или специјализанти кои се добро упатени во презентираната област, истите би постигнале добри резултати и кога би учеле само од приложен текст или само од графики.

5. Препораки: Дали статичките илустрации треба да се заменат со анимации?

Ако претходно е споменато дека додавањето графики е од голема важност, тогаш што е подобро: употреба на статички графики или анимации? Анимациите стануваат неразделни додатоци на материјалите за учење. На прв поглед, може да се констатира дека анимациите се најдобри поради нивната интерактивност и можност за активности, промени и движења. За статичните илустрации и графики се смета дека се пасивен медиум преку кои не може да се доловат промените и движењата кои настануваат. Овие медиуми составени од статични графики и текст предизвикуваат активно процесирање и визуелизирање на промените и настаните од страна на самиот ученик кој е способен ментално да го следи материјалот и да го контролира редоследот на процесирање на понудените информации, со можност



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

повторно да се врати на некоја претходна слика или текст без да се наруши текот на инструкциите.

Во спротивниот случај, при примена на активни медиуми претставени преку анимации и видеа со нарација, ученикот е доведен во ситуација на пасивно учење и набљудување на процесите, каде контролата над текот на инструкциите ја нема тој. Анимациите може да се пренатрупани со детали, бои и звуци, а и нивната транзиција може да е пребрза, па самиот ученик може да се преоптовари и да не биде во неможност на следење на предавањето.

Сепак, независно од тоа дали сме против употребата на анимации, постојат содржини кои се така креирани да најлесно се разберат ако исите бидат презентирани преку анимации или видеа, отколку преку статички илустрации, зборови и фотографии. За пример ќе го земе случајот со оригами, јапонска вештина на изработка на предмети од хартија. Анимациите служат доста добро во овој случај при прикажување на секој чекор од постапката на превиткување на хартија, со употреба на специјални ефекти за успорување на некои делови од видеото или враќање назад за да се повтори некој од чекорите. Со прикажување на постпките од различен агол и зумирање на одделни делови, се зголемува вниманието на ученикот и се добиваат подобри резултати.

Постојат неколку правила за разрешување на некои дилеми околу комбинираната употреба на печатениот текст, графиките и аудио нарацијата. Во продолжени дадени се неколку анализи на правилна



употреба на визуелните ефекти и препораки кои произлегуваат од истите.

5.1. Препорака за усогласување на текстот со соодветната графика

Во материјалите понудени за учењето често пати се појавува растојание помеѓу графиката (слика, табела, графикон) и текстот кој содржи објаснување за истата. Постојат случаи на поставување на графиката по завршување на текстот, иако истата била објаснета на самиот почеток од текстот, или текстот се сместува во кутија на самото дно на екранот. И во случај со аудио ефекти (нарација), истата може да следува многу подоцна од графиката за која што се зборува. Препораката се однесува токму на усогласување на текот на текстот и графичкиот елемент за постигнување на ефектот од употребата на тој елемент.

5.2. Препорака за поставување на печатените зборови до соодветните графики

Оваа препорака се јавува како потреба за координирање на печатениот текст и графиките и се однесува на тоа дека текстот на екранот треба да биде поставен веднаш до графиките на екранот на кои тој се однесува. Се прапорачува текстот и графиките да граничат на самиот екран. На пример, кога е употребен дијаграм да ги прикаже елементите на некој објект, тогаш имињата на секој елемент треба да бидат отпечатени до соодветниот елемент од дијаграмот. Најчесто може



да се употребат и дополнителни линии за поврзување на текстот со графиката или одделен дел од неа на кој истиот се однесува.

Доколку постои повеќе текст отколку што може да се смести во предвидениот простор на екранот, може да се употребат и т.н. pop-up пораки кои би се појавиле кога покажувачот би се поставил врз одделен дел од графиката за кој е потребно дополнително објаснување. Ваквите пораки не се постојани, односно исчезнуваат кога покажувачот ќе се помести од делот за кој пораката е наменета.

Најчести прекршувања на ова правило, иако постојат многу повеќе случаи, а кои се сретнуваат во курсевите за е-учење, се:

- Кај прозорци на лизгање, графиката и соодветниот печатен текст се поставени една по друга и има делумни нејаснотии кога се лизга прозорецот кон наредниот;
- Печатениот текст и графиката се во различен прозорец – кога се поминува со покажувачот врз графиката текстот се појавува во нов прозорец кој го прикрива претходниот кој ја содржи графиката;
- Напатствијата за комплетирање на една вежба се поставени на различни прозорци од прозорецот со вежбата каде треба да се применат инструкциите;
- Целиот текст е поставен на дното од екранот, подалеку од самите графики;
- Елементите на графиките се нумерирани, а легендата со нивно објаснување се наоѓа на дното од екранот.



5.3. Синхронизирање на нарацијата со соодветните графики

Постои уште една препорака која треба да се применува во случај кога текстот е заменет со говор, односно снимена нарација. Истата треба да биде усогласена и со пропратниот текст и со сликите или другите графички елементи. Анимацијата или видеото треба да се временски синхронизирани со нарацијата за што појасно и посликовите објаснување на самиот систем или настан. На пример, доколку графиката е анимација која го прикажува чекор по чекор еден процес, нарацијата која го објаснува посебно секој чекор треба да се слуша во исто време кога се прикажува анимацијата на екранот. Истото правило за синхронизирање важи и доколку графиката е прикажана преку видео, па нарацијата треба да е временски усогласена со самата акција за која се однесува и која во точен преиод се прикажува на екран.

Отстапувања и прекршувања на ова правило често се среќаваат, на пример кога на почеток на некоја нарација постои воведен дел, а видеото за самиот процес веќе започнало да се прикажува со што доаѓа до задоцнување на говорот. Или доколку постојат одделни линкови за анимацијата(видеото) и за аудио делот, односно говорот, со што нивно усогласување е навистина тешка постапка

6. Заклучок

Добро е познато дека релевантни визуелни ефекти влијаат во подобрување на процесот на учење. Сепак потребно е да се анализира кој вид на визуелни ефекти е најефикасен за различни групи ученици и



за различни цели. Некои од прашањата кои треба да се анализираат пред да се употребат графички елементи се: Кога анимацијата е поефикасна од статичката графика? Каков е ефектот од анимациите во случај на долгорочно учење? Колкави се трошоците за креирање специфични визуелизации за илустрирање на некоја техничка содржина? Дали се гарантирани придобивките од една таква инвестиција? Дали графичките елементи со блескави бои мотивираат и го подобруваат учењето повеќе отколку едноставните форматирања на содржините? Влијанието на визуелните ефекти во зголемување на мотивираноста кај учениците е многу големо, а со тоа и подобрување на резултетите од учењето. Додавањето графички елементи е од голема важност, па понудата од различни видови графики секојдневно се проширува, било тоа да се статички или динамички елементи. Анимациите стануваат неразделни додатоци на материјалите за учење и може да се констатира дека се најдобри поради нивната интерактивност и можност за манипулирање со содржините преку додавање на динамични промени, движења или говор (нарација). Сите тие доведуваат до подобра организираност и подобри резултати кај ученикот.

6. Референци

- [1] Clark, R.C., Mayer, R.E., *E – learning and the science of instruction*, 3rd edition, Pfeiffer, 2008.
- [2] Mayer, R.E., *Multimedia Learning*, Cambridge University Press, 2005.



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

- [3] Pierre, C., *E-Learning, Networked Environments and Architectures*, Springer, 2007.
- [4] Syed, M.R., *Methods and Applications for Advancing Distance Education Technologies*, Information Science Reference, 2009.
- [5] Tipton, H.F., Krause, M., *Information Security Management Handbook*, 6th edition vol.2, Auerbach Publications, 2008.



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

**ОПШТЕСТВЕН ПРОЦЕС ПРЕДИЗВИКАН ОД
„БЛАГОСОСТОЈБА“, НА „ВРЕДНОСТИ“ ИЛИ ВРЕМЕ НА
ПРЕДИЗВИЦИ, АДАПТАЦИИ И ПРОМЕНИ**

Софронија Миладиноски^{a*}

*^aФакултет за туризам и угостителство, УКЛО, Република
Македонија*

**Е-маил: sofmil@yahoo.com*

Поставувањето на една ваква тема на расправа на оваа научна конференција преставува прв чекор од македонската високо образовна фела каде овој наш универзитетски МИТ го разбива досегашниот неуништив мит кој една деценија владее во нашата земја а со надмени нереалистички прикажувања на некакви вредности кој ќе не однесеа во неповрат. Нека овај научен собир биде прв во македонија кој ќе ги разоткрие и иницира реалните предизвици кој му се неопходни и му прилегаат на овој намачен народ кој живее во Македонија.

Во последниве дваестина години во нашето опкружување се случуваат крупни општествено-политички, економски и културни промени, во рамките на процесот на транзиција кон демократско уредување и пазарно работење. Таквите промени во нашето опкружување се проследени и со промени во сите сегменти на живеење, а посебно во субјектите кои го организираат стопанскиот и вон стопанскиот живот. Организираните субјекти секојдневно се соочени со промени на пазарот, со промена на сопственоста, со промени во општеството. Новиот концепт на квалитетот бара постојано да се менуваат луѓето, нивниот став, стил на работа, да заживее нешто ново.



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

За да можат компаниите да одговорат на промените, неопходно е нивно внатрешно менување кое ќе овозможи нивно ефективно функционирање во новите услови. Развивање нов систем на вредности кој ќе го поддржи менувањето на досегашните начини на однесување и делување и развој на нови парадигми во согласност со барањата на новите услови.

Конкуренцијата која се јавува во секој сегмент е генератор на промените водеќи се од акордот на мелодијата наречен светски економски пазар. Мотивите не се социо психолошки туку треба да ги олицетвориме низ енергијата која се создава низ знаењето, искуството и праксата. Низ ваква парадигма треба да се стремиме кон создавање на нова конкурентска сила која ќе биде олицетворена низ влез на нови конкуренти на сопствениот пазарот, постоењето на заменици, преговарачката моќ на клиентите и добавувачите, ривалство меѓу постојните конкуренти. Акумулираната моќ на овие детерминанти се дефинира како конечна можност во скоро сите области да се постигнат позитивни економски, социјални, финансиски и други перформанси

Заради ваквите структурни промени кои можат да доведат до конкурентски побуди кај сите субјекти мора да се размислува за воведување на стратегија за структурни промени кои во праксата можат да бидат и меч со две оштрици бидејќи во желбата да се доминира било во квалитет или квантитет може да сепогреша до степен на засилување на конкурентските вредности кои можат да предизвикаат мобилност и здруженост со цел да се задржи пазарниот удел или да се зголеми



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

конкументското учество на соодветниот пазар било тоа да се на локално, национално или светско ниво.

Компаниите често донесуваат стратешки одлуки, без размислување за долгорочните последици за структурата на своите деловни сегменти. Тие го гледаат подобрувањето на својата конкурентска позиција ако овој потег се покаже успешен, или не успеваат да ги предвидат последиците кои се реакции на конкурентите. Ако поддршката на некои потези од страна на главните конкуренти предизвика хаос во структурата на стопанскиот сегмент, тогаш сите ќе бидат оштетени. Таквите "булдожери" на стопанските сегменти понекогаш се второстепени компании или компании од втор ред кои се обидуваат да ги надминат недостатоците на нивните најголеми конкуренти, и во тоа фирмите се соочуваат со сериозни проблеми и очајно се обидува да се ослободи од нив. Способност за обликување на структурата на бизнис сегмент наметнува посебна одговорност на компании кои се лидери во своите деловни сегменти. Активностите на лидерите може да има непропорционално влијание врз структурата, поради нивната големина и влијание врз потрошувачите, добавувачите и другите конкуренти. Во исто време, нивниот голем удел на пазарот гарантира дека она што ќе е смени целата структура на економскиот сегмент, што и да е во прашање, сето тоа ќе влијае на самите себе. Затоа, лидерите мора постојано да се балансираат помеѓу нивната конкурентска позиција и економските перформанси на сегментот како целина. Тоа често се постигнува при преземање на мерки кои е подобруваат или заштитуваат општествената структура во целина.



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

Стратегијата која мора да се определи во правилна и реална позиција ги одредува основните насоки и начинот на спроведување на целите и постигнување на целите на организацијата. Формулирање на стратегија вклучува изнаоѓање алтернативни решенија (стратегија) и избор на најдобрата стратегија, односно, оптималните стратегии кои во најдобар можен начин треба да бидат имплементирани. Неопходно е да се нагласи дека креирањето на стратегиите претставува континуиран процес, процес кој се врши во согласност со динамиката на релевантните барања (внатрешно или надворешно условени). Успешно формулираните стратешки опции вклучува почитување на сите релевантни фактори, особено на визијата, мисијата и целите, од една страна и на сознанијата добиени преку одредени SWOT анализи од друга страна

Во формулирање на стратегии, менаџерите треба посебно внимание да посветат на потребите на потрошувачите и тоа не само на утврдување поблиска комуникација со клиентите, но, исто така, преку создавање на заеднички вредности, кои се значајни за двете партнерски страни. Имплементација на стратегијата е процес на спроведување на избраните стратешки опции. Овој процес, како свој резултат ги има стратешките промени. Под стратешки промени се вклучуваат сите промени на перформансите во работата на организации кои претставуваат соодветен одговор на предизвиците од опкружувањето..

Сpreма моделот „7-S” кој го креирала консултанската организација MekKinsi, под стратешки промени се подразбира



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

промени во следниве варијабилни: Структура, (struktura), Стратегија (Strategy), Систем (Systems), Стил (Style), Стаф, луѓе (Staff), Способност (Skills) и Заеднички вредности (Shared Values).

Во следење на структурните промени генезата треба да е бараме и во општата сигурност било таа да се третира како хумана или генеричка но ве целина безбедноста да се посматра како една нова парадигма со елементи на целосна сигурност во општествено политичкиот живот на една земја,

Генеза на идејата за безбедност не треба да се создава низ практиката на еден наш изминат период кога сите е бараа слободата, безбедноста, и е посматраа како плашт на завиени интриги кои придонесуваа само за индивидуални или компании со однапред определен приоритет во сопствениот развој кој беше далеку од реалната економска доктрина и прокламираните вредности на светската економска политика. Во нашата заедница кога станува збор за дефинирање на човековата, безбедност ,слобода и еднакви права реално се нарушени структурните елементи и во областа на економската доктрина која овозможи форсирање на одредени стопански па во одредени моменти и вонстопански субјекти,а при тоа забораваќи ги основните носители кои во изминатиов период беа столб на сопствениот развој. Само да потсетам дека кон крајот на изминатото столетие, групата Клуб на Рим (The Club of Rome Group) издаде обемен материјал во врска со хуманата безбедност. Тој претставува своевиден вовед во идејата, која што вели дека постои единствен ком плекс од проблеми којшто ги вознемирува луѓето од



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

сите нации: сиромаштија...уништување на животната средина; губење на доверба во институциите; неконтролирано урбано проширување; несигурни работни места и др. Накратко, Извештајот укажува дека: постои комплексен глобален систем којшто влијае на животните можности на индивидуата и дека постојат алтернативни начини за конципирање на глобалниот развој и најважно, глобалната безбедност за одржување и подобрување на тие животни можности. Исто така, во интерес на промената на размислувањата за развојот дадоа повеќе европски комисии Комисија по прашања за интернационален развој чии извештај се заснова врз она што веројатно претставува наједноставен заеднички интерес, а тоа е: „човекот да сака да опстане, па дури може да се рече дека има морална обврска да го стори тоа”. Ова, секако, не ги иницира исклучиво традиционалните прашања за мирот и војната, туку и ги иницира и прашањата како што се: како да се надминат проблемите со недостаток од храна, а со тоа и гладта во светски рамки, како да се надминат проблемите со масовната сиромаштија и како да се надминат проблемите од алармантната разлика помеѓу екстремните услови за живот на сиромашните и богатите? Комисијата, барајќи одговор на трите прашања, со Извештајот праќа пораката дека е неопходно Северно и Западно ангажирање за развој и дека суштината лежи во волјата за надминување на опасните тензии и продуцирање на важни и корисни резултати за нациите и регионите, пред сè, за човекот во сите делови на светот. Социјалната сигурност, економската слобода, пазарниот просперитет изразен преку подобрување на животниот стандард не може да се



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

донесе со оружје, туку тоа се создава со организирање на човечкиот живот и достоинство, преку вградување на елементи кои се познати и признати во сите сегменти на структурните промени во светски рамки. Треба да се определи рендген снимка на тоа како како луѓето живеат и дишат во општеството, колку слободно го користат правото на избор, колкав пристап имаат до пазарот и општествените можности и дали живеат во конфликт или во мир. Ваквата перцепција значи позиционирање на човекот во општество на благосостојба, праведни структури и институции, услови за сестран развој на личноста, ослободена од страв и незнаење. Во нашата анализа ние ја прифаќаме тезата дека промената, сфатена низ оваа призма добива космополитска димензија, односно, престанува да биде парола за акција или надворешна интервенција, туку станува приоритет за секоја држава и за целото општество. Најкратко, според оваа космополитска етика и филозофија на универзалните човекови права, внатре во националната држава или воопшто во глобалните односи, поединецот е мерка, причина и цел на сите акции кои треба да доведат до елиминирање на сите стравови и задоволување на најголем број на базичните човекови потреби .

Ниту една држава во светот, ниту едно парче на земјината топка и ниту еден човек на планетата не се безбедни како резултат на глобализациските процеси и последиците на човековата активност и на природните пореметувања. Глобализациските процеси претставуваат движења кои, имајќи ги како последица научно-технолошкиот развој и унапредувањето на модерниот свет, придонесоа за страотно



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

пореметување на планетарниот мир и стабилност и поларизацијата на светот. Меѓународните владини и невладини организации, хуманитарните здруженија, научниците, експертите и многу други укажуваат дека природните катастрофи како што се земјотресите, вулканите, поплавите, пожарите, тајфуните и останатите природни појави се, исто така, резултат на глобалните пореметувања предизвикани од активности на човековата рака и ум. Човековата активност не завршува со најавите за самоуништување, предизвикани од непочитувањето на природните законитости, искористувањето и уништувањето на животната околина, немилосрдната експлоатација на природните богатства, развојот на новите техничко-технолошки откритија, глобалниот развој на полето на економијата, индустријата, информатиката, електроинженерството, научните експерименти, ширење на заразните болести и слично. Се понагласена е желбата на човековиот ум за економски просперитет, брзо богатење и обезбедување долготрајна животна егзистенција, појава на економски криминал, менување на идеолошката матрица, интеркултурализмот и масовната емиграција, подвоеноста на народите и етничките групи, верската и националната конфронтација, корупцијата, урбаниот криминал, убиствата, масовна криминализација на општествата. Во такви околности, последните две децении ги одбележаа транзиционите проблеми на општествата, манифестирањето на екстремизам и национализам, неефикасноста на меѓународните институции и колективните безбедносни системи, појавата на асиметричните закани и современиот тероризам, активностите поврзани со организираниот



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

криминал, трговијата со луѓе, дрога и оружје и заканите од оружјето за масовно уништување. Предизвикани се економски и воени кризи на повеќе континенти и региони. Меѓународната заедница интервенираше лимитирана од ограничувања, разединетост и во исчекување на устројување на правосилноста на формално-правните меѓународни акти. Република Македонија ги почувствува последиците од тие влијанија и од рedefинирањето на политичко-економските односи .

Глобалната меѓународна политика, нерамномерниот економски развој, влијанието на западните демократии, силната поларизација помеѓу светската популација и етничките групи, големите недоразбирања и нетолеранцијата доведоа до глобални промени со огромни последици. Почетокот на глобалните промени проследени се со појавата на глобалните закани. Иако беа потврдени опасностите од асиметрични закани, посебно од тероризмот, за меѓународната заедница тоа претставуваше сè уште нејасна и непотврдена одредница, која, за жал, многу брзо пристигна, заедно со наглата потреба за истражување на радикалните исламски движења, групи, организации и слично. Резултатот се огледа во појавата на екстремизмот, тероризмот, организираниот криминал, заканите од оружјето за масовно уништување, појавата на нови жаришта, нови предизвици и глобални откритија со тешки последици. Блискиот Исток е идентификуван како регион за регрутирање на припадници на тероризмот. На удар се најдоа и западните демократии, на чии територии се прелеаја последиците од промената на општествените уредувања; распадот на федерациите; формирањето нови држави; силното влијание на екстремизмот;



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

емиграцијата на светската популација и друго. Меѓународната политика во чекор се соочуваше со неопходноста за решавање на новосоздадените предизвици, изразени во ширењето страв, закани, заплашувања, убиства, повредувања и уништувања, со огромен публицитет во јавноста на локално, регионално и на глобално рамниште. Во такви услови се создадоа глобалните промени што доведоа до трансформација на регионите ширум светот, особено просторот на источна и југоисточна Европа, каде што речиси две децении се чувствуваат последиците од преминот на општествата од еден систем во друг, односно создавањето демократски општества со пазарна економија.. Голем дел земји во транзиција сè уште ги чувствуваат транзиционите проблеми меѓу кои можат да се согледаат во корупцијата, урбаниот тероризам, тешкиот криминал, уцени, рекетирања, убиства, економски криминал и слично, кои може да се каже дека важат и за безбедносното опкружување и просторот на Република Македонија⁷. За жал, етничките конфликти и кризи кои се појавија во почетокот на XXI век укажуваат на тоа дека постојат територии кои сè уште не се под контрола на државните институции, или пак државните органи отежнато ги извршуваат своите функции. Во такви околности, се прават обиди и се создаваат услови за поврзување на териториите на начин што на лицата кои се инволвирани во организираниот криминал, шверцот со луѓе, дрога и оружје и илегалната трговија им се овозможува непречено движење низ териториите, без при тоа да користат пасоши, лични карти, без контрола од страна на граничните служби, со моторни возила или



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

пешки и на територии населени со население со ист или „близок“ етнички предзнак. Во еден ваков амбиент, голем број фактори придонесуваат за појавата на конфликти како што се: сиромаштијата; економската стагнација; нееднаквата распределба на ресурсите; дискриминацијата; угнетувањето на помалите етнички групи; бегалските кризи; социјалната неправда и друго . Вакви распади на системите ги одвлекоа поедини земји нанзад, што, од друга страна генерира кризи на поголеми простори, а идејата за глобалниот тероризам доби свои потенцијални сојузници во однос на регрутирањето лица за тероризам, логистика на тероризмот, овозможување транзит низ одредени територии, финансирање на паравоени формации и слично.

Меѓутоа целите кпј треба да се остваруваат преку донесување на економска социјална политичка и друга благосостојба треба да се препознаат во модалитетите на Заедничкиот европски пазар чии детерминанти треба да се вградат скоро во сите поглавља на Македонскиот општествен живот. Таквата заложба се огледа со влегување на нашата земја во поширокото европско семејството.

Економските критериуми предвидуваат дека земјата кандидат мора да има функционална пазарна економија која има капацитет да се носи со слободниот пазар и компетитивната економија на ЕУ. Во овој дел особено место е посветено на

макроекономските критериуми

социоекономските состојби во државата,

структурните показатели во економијата, како и на



процесот на утврдување на платите и системот на социјална заштита.

Макроекономските критериуми се однесуваат на:

- 1) просечниот реален пораст на бруто домашниот производ (БДП) и негова распределба според расходите;
- 2) инфлацијата (тука е вклучена и базичната (трајна) инфлација);
- 3) општиот владин дефицит и долг и неговата распределба по нивоата на власт;
- 4) општите владини расходи и приходи и нивната распределба според нивоата на власт;
- 5) селекција на монетарни и финансиски показатели;
- 6) девизниот курс;
- 7) биланс на плаќањата, вклучително и трговска и тековна сметка, капитална и финансиска сметка и финансирање на билансот на плаќања.

Социоекономските критериуми се однесуваат на:

- 1) БДП по глава на жител според стандардот на куповна моќ, вклучувајќи ја и регионалната распределба;
- 2) населението според пол, старост и регионална распределба;
- 3) индикатори на пазарот на труд, како што се: стапки на економска активност, вработеност и невработеност, обука вклучително и по пол, возраст и регионални дивергенции.

Структурните показатели се однесуваат на:

- 1) секторска економска структура (учеството во БДП и вработеноста);



- 2) структура на сопственоста, вклучувајќи процена на основниот капитал, со поделба на јавен и приватен капитал;
- 3) поединечни трошоци за работна сила;
- 4) процент на работна сила со завршено средно образование;
- 5) број на ученици во основните училишта, пониските тригодишни и повисоките четиригодишни средни училишта;
- 6) процент на вработени лица кои посетуваат обука;
- 7) бројот на студенти во странство;

Процесот на утврдување на плати и системот на социјална заштита ги покрива областите на:

- 1) развој на просечните бруто и нето плати;
- 2) утврдување на платите и вработувањето во владините институции;
- 3) учество на давачките во вкупните плати, вклучително и социјалните придонеси платени од работодавецот;
- 4) влијанието на зголемувањето на продуктивноста на трудот врз надоместоците на вработените;

Перспективата за членство на земјите од Западниот Балкан, изразена на Самитот во Феира, Шпанија, во јуни 2000 година, уште еднаш е потврдена на Самитот во Солун, во јуни 2003 година. Скоро секоја година во извештаите на европската комисија се повторуваат истите препораки но, за воспоставување на односите со Западен Балкан е Процесот за стабилизација и асоцијација уште од 1999 година, прилагоден на регионот, но по многу нешта сличен на претпристапната стратегија за земјите од ЦИЕ. Со него се овозможува слободен пристап на единствениот пазар и финансиска поддршка за демократските,



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

институционалните и економските реформи. Негова главна цел е јакнење на мирот, стабилноста и економскиот развој на регионот. Процесот на стабилизација и асоцијација има три основни цели:

- стабилизација и брза транзиција на општеството кон пазарна економија;

- унапредување на регионалната соработка;

- перспектива на пристапувањето во Унијата, чие реализирање им помага на земјите од регионот да ги усвојат и имплементираат европските стандарди, како и меѓународните стандарди, по примерот на претпристапниот процес за земјите од ЦЕИ. Процесот нуди прогресивно партнерство, засновано врз низа инструменти:

- асиметрични трговски привилегии, кои треба да го засилат извозот во фаворизираните држави и да ги зајакнат нивните економии, како и да ја поддржуваат регионалната соработка и слободна трговија (Република Македонија е првата земја од регионот која склучи договор за слободна трговија со сите земји од ЦИЕ, па во август 2006 година стана членка на ЦЕФТА);

- економска и финансиска помош (програмата КАРДС, со 4,65 милијарди евра за 2000 година);

- политички дијалог и договорни односи (Договорот за стабилизација и асоцијација). Комбинираната и диференцијална употреба на долгорочните инструменти ќе и помогне на Македонија ги постигне стандардите и да се интегрира што побрзо во ЕУ. Пактот за стабилизација и асоцијација го следи постепениот напредок на државите, согласно нивните индивидуални капацитети и постигнувања.



Но на крајот да ги спомнам конечните цели:

Европеизација

Европеизацијата подобро може да се оцени преку адаптацијата на политичките одредби усвоени во Брисел во рамките на националните држави. Тука спаѓаат три елементи

- а) пренесување на правото на ЕУ во националното право,
- б) спроведување на националното право и
- в) надгледување на ефектите од политиката на ЕУ.

Пренесувањето на правото на ЕУ во националното право е еден подолготраен процес кој подразбира измена на националното право и прифаќање на одредби од европското законодавство преку потпишување на разни протоколи, конвенции, договори и друго. Спроведувањето на националното право во овој процес е најтешко остварливиот елемент на оваа обврска затоа што од националната држава бара почитување и спроведување на истото, што со други зборови би значело и подеднакво функционирање на сите државни институции без какво било заостанување. Надгледувањето на ефектите од политиката на ЕУ е процес којшто во земјите кандидати го спроведува Европската комисија, која има оценувачка мисија и преку својот извештај до Европскиот парламент дава свое мислење за исполнувањето на критериумите за влез во кругот на земјите членки на ЕУ.

Евроинтеграција

Евроинтеграцијата подразбира процес во кој Македонија како кандидат во еден неопределен временски интервал, преку исполнување



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

на одредените критериуми од Агенда 2000, кои се поврзувачки елементи меѓу реформата и проширувањето на Европската унија, треба да ги спроведе институционалните реформи, да ги оствари политичките критериуми, економските и да има позитивна споредбена евалуација на процесот во кој, во потполност или во најголем дел, е усвоена практиката од корпусот на европските закони

Реформи

Кога се спомнува терминот реформа тогаш секој помислува поместување на одредени позиции, на промена на затекната состојба, на прифаќање на нови идеи и реални позиции што не друго. Но овде овој рефрен го дефинираме како промена во институциите на системот кои се грижат за севкупниот живот на населението во државата како и промени во контролата и надзор на тие институции органи и организации кои се задолжени за квалитативните и квантитативните промени во сите сегменти.

Еколошка етика

Човекот свесно или несвесно со своето однесување уништува дел од природата и интервенциите ги прави заради ниската свест и етика кон животната средина. Еколошката свест би значела спротивно, односно земање од природата само толку колку што е потребно за задоволување на потребите во согласност со природните закони на кружењето на материите, енергијата и обновувањето на животот. Тоа значи дека еколошката свест е поврзана со образованието и воспитувањето, што подразбира подобра информираност и почитување



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

International Journal of Recent Research in Arts and Sciences

ISSN: 1857-8128

на моралните и етичките приципи кои се користат во одредени постулати од севкупното живеење.



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

RISK MANAGEMENT OF NATURAL DISASTERS: CONCEPTS AND METHODS

Vladimir M. Cvetković^{a*}, Marina Filipović^a

*^aUniversity of Belgrade, Faculty of Security studies, Belgrade,
Gospodara Vučića 50*

**Corresponding author: vladimirkpa@gmail.com*

Abstract

Every day, people are exposed to a variety of risks ranging from small and insignificant to larger ones, such as natural disasters. The concept of risk has been a topic of interest for researchers from different disciplines in the past fifty years. For these reasons, there are many definitions of risk which reflect a scientific discipline itself from which they originated. Managing risks of natural disasters is very complex and conditioned by the existence of well-defined and elaborated management model that will allow efficient and prompt elimination of consequences. Certainly, understanding of the perception of risk is essential for the management process. Namely, individuals differently perceive risks of natural disasters due to their demographic, socio-economic and psychological characteristics. Thereby, there are various methods of risk evaluation, which are conditioned by scientific-disciplinary approach, origin and size of risks.

Starting from the multi-dimensionality of risks of natural disasters, authors firstly analyze the theoretical determination of risk through the lens of different disciplines and perspectives with special emphasis on the types of risks. In addition, special attention is given to consideration of the risk management process through generally accepted models, methods and



methodology of risk assessment in Serbia. Also, the paper gives an overview of the most important approaches to risks of natural disasters in social sciences.

Keywords: disaster; risks; management; concepts and methods.

1. Introduction

Identification of hazards is the first step in the process of risk management. Such a process involves a description of the community, specific information about the nature and characteristics of hazards [1]. It examines the potential of a hazard to cause harm to life or damage to property and environment. This process takes advantage of the use of ecological modeling to characterize the risks and impacts of disasters. It comes to clarification of the scale of disaster that may pose a threat to human, built and natural environment. Object of identification and characterization of hazards is to describe the hazards that could hit a community or organization [2]. It provides the basis for future steps in the process of hazard analysis. He suggests that it is necessary first to examine in detail the local community through a multidisciplinary approach and subsequently to categorize hazards in groups according to type. Hazard in one category can lead to secondary hazard included in the other category. Heavy rains can cause floods and lead to a chemical spill or an avalanche. Comprehensive historical data about all hazards are crucial in understanding what hazards have affected the community in the past and likelihood to be repeated in the future. In Pin's opinion [2] risk analysis is an assessment of



the probability and severity of consequences based on the history of the past accidents, local experience and best available technological information. He suggests that the risk analysis provides an assessment of: the probability of disasters based on a history of the current conditions and considerations of all unusual environmental conditions (e.g., areas in the flood plains), or probability of multiple accidents, such as a hurricane with tornadoes (e.g. risks of floods, or fires); the severity of consequences of human injury that can happen (acute, delayed, and/or chronic health consequences), number of possible injuries or fatalities and the associated high risk groups; the severity of consequences to critical facilities (e.g., hospitals, fire departments, police departments, communications centers); severity of consequences to property damage (temporary, reversible, permanent); and severity of consequences of damage to the environment (reversible, permanent).

2. Theoretical determination of risk

The term “risk” is derived from the Chinese word “Wei Ji:” which implicitly suggests to a combination of “hazard” and “opportunity” [1, 3, 4, 5, 6]. Risk and concept of risk management have always been the subject of multiple definitions, and are often mistaken or confused with other terms such as risk identification, risk assessment, risk analysis and communication of the risk. Risk, as a basic term for risk management, has different meanings in different disciplines such as medicine, finance, security, safety, and so on. The literature also mentions three main issues related to risk [7]: What can go wrong?; How likely is something like this to happen?; What are the consequences if this happens? First question, what can go wrong relates to



possible scenarios of events, “risk scenarios”. The second question relates to the examination of the likelihood of such scenarios, while the third question focuses on the possible consequences of such scenarios. Meaning of the word “risk” is conditioned by a variety of cultural and ethnic characteristics. For example, Arabic “risq” refers to everything that is given by the God, and it can not be learnt something from that [8]. In Latin “risicum” describes a specific scenario faced by a sailor in efforts to avoid dangerous reefs. Almost always it is used with negative meaning [9]. Copola points out that among managers who deal with risks there is no generally accepted and universal definition of the risk of emergency situations [10, 11]. Barton [12] considers the concept of risk through the aspects of perception and information on risks, risk assessment and risk management. Slović and Veber [13] suggest that the risk can be considered as: Risk; Probability; Consequence; and Threat. Tiwari [14] points out that the concept of risk of emergency situations is critical for risk perception and is determined as the complexity of the interactions between hazard, exposure and vulnerability. Risk, which is a latent hazard of natural origin such as cyclone, turns into a disaster that creates vulnerability. Damage and losses from emergency situations depend on the degree of exposure to social elements and their vulnerability. The risk of emergency situations is a multifaceted, because the existence of risk of emergency situations requires all three components - hazard, vulnerability and exposure [1]. Kardona [15] considers the risk as potential direct or indirect losses for social subjects or systems. Consequently, he points out that the risk can be expressed in form of a mathematical equation of the probability of economic, social or environmental consequences in a given



period of time. Frosdik [16] states that an understanding of risks is filled with uncertainties and that the terms such as risk assessment, risk evaluation, and risk analysis are used interchangeably in the description of techniques and processes in risk management. He suggests that the risk is a subject of disagreement between scientists of natural and social sciences. Smit and Petli [17] state that the terms of hazard and risk are often interchanged and that risk is taken as a synonym for hazard, although risk along hazard includes additional elements. Thus, hazards should be seen as an event of natural (lithospheric, atmospheric, hydrospheric, biospheric, extraterrestrial) or technological origin that has the potential to inflict losses to the people, their property and the environment. Starting from such defined hazards, risks should be seen as the intensity or frequency of exposure of people, their property and the environment to just mentioned hazards. According to the International strategy for disaster risk reduction [18], risk represents the probability of adverse consequences or expected losses due to the interaction between the hazard and vulnerability in a given area in a given period of time. According to the same strategy the risk of disasters represents potential losses in disasters, in terms of human lives, health conditions, existence, property and services, which may occur in a given community or society for a specified future period. It should be noted that the risk of disasters includes different types of potential losses which are often difficult to quantify. On the other hand, with knowledge of the prevailing hazards and patterns of population and socio-economic development, disaster risks can be assessed and mapped, at least in broad terms. The strategy highlights the concept of extensive and intensive risk (extensive risk) that is a widespread risk



associated with the exposure of the population in different locations to repeated or continuous conditions of hazard, of low or moderate intensity, often extremely localized nature, which can lead to negative cumulative effects of disasters. Basically, such a risk is a characteristic of rural areas and urban bordering parts, where communities are subjected to repeated localized floods, landslides, storms or droughts, and are vulnerable to such phenomena. It is often associated with poverty, urbanization and environmental degradation. On the other hand, intensive risk is the risk associated with exposure of high concentrations of people and economic activities to events of intense hazards, which can lead to potentially catastrophic impacts of an accident with high mortality and loss of property.

3. Models and methods of risk assessment

In the literature on the risks, the most common is division of methods of risk assessment into quantitative and qualitative assessments. Quantitative methods focus mainly on physical vulnerability while many qualitative methods include some other aspects. The main characteristic of measuring physical vulnerability is its complexity. The measurement process can be achieved through the use of empirical or analytical methods [19]. Empirical methods are either based on data on the damage from historical events of hazards, or expert opinions. For events that are relatively common and widespread, it is possible to collect information on the extent of physical damage to buildings or infrastructure created after hazardous events. This method is particularly suitable for floods and earthquakes, which normally affect the same type of objects, and allow for the generation of sufficiently



large samples to make a correlation between the intensity of hazard (e.g., modified Mercalli intensity, acceleration of the earthquake, water depth, etc.) and the degree of damage. The result is either a matrix of probability of damage or a curve of vulnerability. In many situations, the expert opinion is the most likely option to gather information about the vulnerability, either because there are no prior information about the damage, there are not enough funds for the implementation of analytical methods or because the classification of facilities that has been used elsewhere does not reflect the local state of structures [20]. Such a method involves consulting the expert group, and providing their position about the vulnerability, for example, the percentage of damage they expect for a variety of structural types with varying intensity of hazard. Analytical methods study the behavior of objects and structures based on the engineering design criteria, by analyzing, for example, seismic loads and implementation of probability of failure, using the tests of physical models (e.g. shaking tables or wind tunnels), as well as techniques of computer simulation. Information on the intensity of hazards in analytical methods should be in more detail. For example, in the case of the earthquake, the analysis of the vulnerability of buildings requires geotechnical reports to determine the value of the effective peak acceleration coefficient, the effective peak acceleration coefficient associated with the speed and type of soil profile. The value of the spectral acceleration should be obtained, as well. One of the most commonly used tests is shaking table. This is a device for structural models of shaking or components of facilities, with a wide range of simulated movements of the earth, including reproductions of recorded earthquakes [21]. Qualitative risk assessment



methods are useful as an initial process to identify hazards and risks. They are also used when a supposed level of risk does not justify the time and effort to collect huge amounts of data required for quantitative risk assessment, and where the possibility of obtaining numerical data is limited [22]. The simplest form of the qualitative analysis of the risk is a combination of hazard maps with maps of risky elements of geographic information systems using a simple matrix of risks in which the classes are qualitatively defined [23]. This method is widely used, mainly at (inter)national or provincial level where quantitative variables are not available or it is necessary to generalize them. Qualitative approaches take into account a number of factors that have an impact on risk. These approaches are mainly based on the development of so-called risk index, as well as the use of multiple criteria of spatial evaluation.

4. Risk assessment methodology in Serbia

The disaster risk assessment methodology in the Republic of Serbia is determined by the Guidelines on the methodology for the development of assessment of vulnerability from for natural and other disasters and plans for protection and rescue in emergency situations [24]. According to these guidelines, the methodology was adopted in order to establish uniform criteria for making Assessment of increase in the quality and comparability of data and improvement of the databases on the risks of natural and other disasters on the territory of the Republic of Serbia. It contains an introduction, a general section and a special section. The aim of the



methodology is the development of Assessment of vulnerability to natural and other disasters. After completion of the preliminary analysis of potential natural and technological hazards, risk analysis is conducted. The objective of conducting risk analysis is the determination of the level of risk. Risk analysis is the process of understanding the nature of the risk and determining the level of risk. The analysis is performed after identification of risks in order to determine the probability and consequences for the protected. According to the guidelines, each of the indicated elements is defined in the following manner:

- Risk assessment is to determine the nature and degree of risk of potential hazard, condition of vulnerability and the consequences that could potentially endanger lives and health of people, property and the environment. This is a process that involves the identification, analysis and evaluation of risk. The assessment should include descriptions of all scenarios for each hazard, opted by working group, then the context in which they discussed scenarios, results of a calculation of risk and level of risk and cartographic representation of all risks. Finally, the working group evaluates risk, comparing the results of the risk analysis, which produces a clear picture of whether the risk is acceptable or requires taking adequate measures to mitigate it.
- Risk monitoring is an ongoing audit, control, critical observation or determination of status, in order to identify expected or required changes all the parameters on which the Assessment is based. Assessment is a document that requires constant upgrading and



updating. This is achieved by tracking the situation on the ground and recording all critical points (facilities, installations, river beds, plants, etc.) that is, the emergence of new factors that promote or induce a specific hazard. There is also continuous monitoring of scientific and professional achievements that may be used to upgrade and update the Assessment.

- Risk identification is the process of finding, recognizing and describing risks. This phase of the Assessment is implemented in the way that a working group and each subgroup consider all the scenarios and define what kinds of risk exist, where these may occur, why these occur and whether these can cause effects on the protected values.
- Risk evaluation is the process of comparing the results of a risk analysis and risk criteria, in order to determine whether the risk and/or its size can be tolerated. Risk treatment is a process which is carried out to modify - reduce the risk. In this sense, the necessary analysis is performed on taking measures to reduce or eliminate the risks which may compromise or produce certain consequences for the protected values, as well as on the need of capacity for response. Assessment of vulnerability at the national, provincial and local government levels consists of general and special parts.
- Risk treatment is a process which is carried out to modify - reduce the risk. In this sense, the necessary analysis is performed on taking measures to reduce or eliminate the risks which may compromise or



produce certain consequences for the protected values, as well as on the need of capacity for response.

Assessment of vulnerability at the national, provincial and local government levels consists of general and special part [24]. At the same time, for the level of the Republic of Serbia, autonomous provinces, and local authorities, General part is done according to the same content and is related to: position and characteristics of the territory (geographical position, hydrographic characteristics, meteorological-climate characteristics, demographic characteristics (number of inhabitants, sex structure, age structure, persons with disabilities), agriculture and material and cultural properties and protected natural resources and facilities, and other infrastructure of special importance (critical infrastructure).

Special part of methodology refers to the identification of disaster hazards and is done for the entire territory for which the Assessment of vulnerability is conducted. Identification of hazards defines parts of the territory which are vulnerable to hazards. According to the guideline [24], a map of the territory shows certain risks of hazards and parts of the territory that are more or less endangered by these hazards. Based on identified hazards, we determine the possible development of event - accident scenario, intensity and analysis of results by hazards. In addition, among identified hazards, it is necessary to select only those hazards typical for a specific territory, and which represent input elements for making the Assessment. In addition to these data, the guideline gives directions for scenarios for any hazard which is a process that brings together (combines) all professional resources in certain areas, who with their engagement provide professional contribution to the development



of qualitative and objective Scenarios. Analogously to national level, scenarios are also selected at provincial level, as well as at the level of local authorities. The selected scenario must be shown on maps (maps of exposure of the population and the environment, property, critical infrastructure, commercial buildings and protected areas).

5. Disaster risk management

Risk management is a function that consists of several sub-functions that work together in order to inform decision-making at all levels of organizations and communities. The relationship between risk management and integrated management of natural disasters can be summarized in the following lines: establishing the context of risk is necessary only at the stage of mitigation of natural disasters; identification, analysis and evaluation of the risk are activities that are included in the stage of mitigation and preparation and do not contribute to the phase of response and recovery; risk treating may be associated with the phase of response of the protection and rescue system to consequences of natural disasters [25]. Domain of disaster management is the discipline and profession of applying science, technology, planning and management in order to cope with extreme events that can harm or kill large numbers of people, cause extensive damage to property and disrupt community life [26]. Such a perspective clearly explains what a disaster is and illustrates how research provides conceptual and practical tools for managers in the risk management process.

According to the international strategy for disaster risk reduction, risk management is a systematic approach and practice of managing uncertainty



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

to minimize potential damage and losses. According to the above-mentioned strategy, risk management includes risk assessment and analysis, implementation of strategies and specific actions to control, reduce and transfer risks. Organizations practice it significantly to reduce the risk when deciding on investments and to solve operational risks such as business interruption, impossibility of production process, environmental damaging, social impacts and damage from fire and natural disasters. Risk management is a fundamental problem for sectors such as water supply, energetics and agriculture whose production is directly affected by extreme weather and climate conditions.

Disaster risk management is defined as a systematic process of using administrative decisions, organization, operational skills and capacities to implement policies, strategies and capacities of the society and community to cope with and mitigate the effects of natural disasters and related environmental and technological disasters. This includes all forms of activity, including the structural and nonstructural measures for avoiding (prevention) or restricting (mitigation and preparedness) adverse effects of a hazard [18]. Disaster risk management is aimed to reduce the risks of disasters, and it refers to a conceptual framework of contemplated elements with the possibility to reduce the fragility and the risk of disasters in the broader context of sustainable development [18]. In recent decades, there has been a change of focus from “disaster recovery and response” to “risk management and mitigation of the effects”. The change also relates to shift from an approach that is focused primarily on hazards as the main causal factor, and to reduction of risk by using physical protection measures, to an



approach that is focused on the vulnerability of communities and the ways to reduce the vulnerability through the implementation of preparedness and systems of early warning. Subsequently, capacities of local communities and local strategy to overcome disasters received more importance [27, 28]. Without proper risk management, risk management can not be imagined. Risk management is promoted by the International Strategy for Disaster Risk Reduction as “promoting and enhancing dialogue and cooperation among scientific communities and practitioners working on disaster risk reduction, encouraging partnerships between stakeholders, including those who work on the socio-economic dimensions of disaster risk reduction” [29]. Management depends on the level of political commitment (at international, national, regional and local levels) and the strength of institutions. Good management has been identified as a key area for successful and effectively viable disaster risk reduction [30]. One of the important processes in risk management is communication, which represents the interactive exchange of information on risks among risk assessors, managers, media, stake holders and the general public. An important component of all this is the visualization of risk. While the risk is generally spatially varying phenomenon, geographical information systems technology is now a standard tool in the production and presentation of risk information, as we have seen in the previous chapters [22].

6.Risk perception

Smith and Petli [17] point out that there are two main ways of risk perception - objective (statistical) and subjective perspective (observation).



At one extreme, an objective perception occurs when the risks are already scientifically evaluated in an impartial manner. All risks and their consequences are assumed to be accurately assessed without bias. At the other end of the scale is the subjective point of view of risk when an individual determines the level of risk based on their own experience, without any scientific validation of results. They also point out that the practitioner consciously strives to exclude all the emotional aspects related to personal preferences in order to achieve valid, reproducible results. Subjective assessment of the risks, on the other hand, is not the result of a formalized process and depends on the strength of the personal experience element. Hazard identification is to detect and accurately describe all sources of hazards and scenarios of their realization. The result of hazard identification is: prevention of adverse events; description of sources of hazards, risk factors, conditions of formation and development of adverse events; preliminary assessment of hazards and risks [1].

Citizens perceive risks differently and the perception of risk influences the decision making at individual, organizational and communal levels. Slović [31] points out that people respond to emergency situations that are perceived, and if these perceptions are wrong, then their actions are likely to be misdirected. Kirkwood [32] emphasizes that there is a distinction between objective and scientific evaluations of risks on the one hand, and public perception of the risks on the other. Wider and unprofessional public lacks of expertise to consider and understand comprehensively the risks of emergency situations. Researchers use established methodologies for risk assessment and are able to efficiently, impartially and objectively identify



and assess risks. This is why there is no overlap of subjective assessments of the risk of emergency situations held by wider public and objective assessments alluded by experts. In their work, Fishof et al. [33] have noted that most experts believe that citizens are generally poorly informed about existing risks of emergency situations and that they often require “parental instructions” in order to protect themselves against the consequences of such events. Also, they point out that people are very different and we should avoid generalizations, as some tend to acceptance, and the others to avoidance of risk. Perceptions of risk can sometimes be misleading but rarely irrational and naive.

Lindel [34] found that the perception of risk is associated with the characteristics of hazards and perceived personal consequences that are on the other side associated with psychological predispositions of people. Miceli et al. [35] in the research results show that residents of Aosta, Italy are quite unprepared, and correlation and regression analysis indicated that disaster preparedness is positively correlated with the perception of risk. In fact, in their research “Disaster preparedness and flood risk perception: study in the Alpine valley in Italy” they conducted a quantitative research with an aim to test the preparedness of citizens to respond and flood risk perception. On that occasion, 400 adult respondents from nine local communities, who have been exposed to floods were interviewed using a structured interview. Interviewing was conducted through a computer telephone interviewing system. It is interesting to note that respondents were only adults who lived for the last 5 years in the area. They were asked about adopted sets of protection measures which enable them to prevent the negative effects of



floods. The flood risk perception is assessed using a one-dimensional scale that was developed by the authors themselves and that is approved. Respondents were asked to assess the probability of occurrence of different consequences and to express their feelings about floods. At the same time, socio-demographic data were collected.

Therefore, in order to citizens take certain measures of preparedness, they should be aware of natural hazards at local and national levels, believe that it is possible to reduce and cope with the resultant consequences. Citizens shall take such measures if they assume that natural disaster will bring them personally certain consequences, or guided by other considerations such as responsibility towards children or elderly parents [36, 37, 38]. Motivation for taking measures of preparedness is conditioned by the possession of a pet, the location and type of ownership of living facility. In the results of his research, Kapucu [39] points out that residents of Central Florida feel prepared to respond to hurricane (subjective perception), while objectively they are very unprepared for such events (objective perception).

7. Conclusion

Natural disasters pose a serious threat to the security of people and their property. Their unpredictability, intensity and polymorphous character are just a few of the characteristics that greatly complicate the management of risks of natural disasters. Risk management, viewed as a scientific discipline and a practical activity involves obtaining various information on the nature and type of hazard, level of probability of the event, development mode, operation of critical infrastructure and sometimes even involves



reliance on expert intuition. The quality of risk management influences on the ability to mitigate the effects of natural disasters. Timely findings about the possibilities of the occurrence of certain events of seismic, hydrological, biospheric or other origin can be critical for the timely response of social units. At the same time, informing the public about disasters is an important element in the management of disaster risks. The public is most able to protect themselves against the consequences of a disaster if they are informed that there is a hazard, and then educated about what they can do to minimize risks. That is why public education programs are one of the basic disaster mitigation measures. Surely, it can be said that every citizen has the right and obligation to be informed about any potential risks that exist in the local community where they live or work and it is necessary to enable efficient access to that information. The reality is that certain risks are associated with every aspect of our lives. Such risks can not be eliminated but can be assessed and managed in order to eliminate or minimize the consequences of disasters.

8. References

- [1] Cvetković, V. Percepcija rizika od prirodnih katastrofa izazvanih poplavama. Vojno delo (in press), 2017.
- [2] Pine, J. Natural hazards analysis: reducing the impact of disasters: CRC Press, 2008.
- [3] Shaw, R., Sharma, A., & Takeuchi, Y. Indigenous knowledge and disaster risk reduction: Nova Science Publishers, Inc, 2009.



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

- [4] Keller, A. Z., & Al-Madhari, A. F. Risk management and disasters. *Disaster Prevention and Management*, 5(5), 19-22, 1996.
- [5] Bošković, D., & Cvetković, V. Risk assessment in preventing the execution of crimes with explosive materials: *Kriminalističko-policijska akademija*, Beograd, 2016.
- [6] Boshier, L., Dainty, A., Carrillo, P., Glass And, J., & Price, A. Integrating disaster risk management into construction: a UK perspective. *Building Research and Information*, 35(2), 163-177, 2007.
- [7] Garrick, B. J. *Quantifying and controlling catastrophic risks*: Academic Press, 2008.
- [8] Kedar, B. *Again: Arabic risq, medieval Latin risicum, studi medievali*. Spoleto: Centro Italiano Di Studi Sull Alto Medioevo, 1980.
- [9] Alexander, D. E. Resilience and disaster risk reduction: an etymological journey. *Natural Hazards and Earth System Sciences*, 13(11), 2707-2716, 2013.
- [10] Coppola, D. P. *Introduction to international disaster management*: Butterworth-Heinemann, 2006.
- [11] Coppola, D. P. *Introduction to International Disaster Management*: Butterworth-Heinemann II, 2015.
- [12] Burton, I., & Pushchak, R. The status and prospects of risk assessment. *Geoforum*, 15(3), 463-475, 1984.



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

- [13] Slovic, P., & Weber, E. U. Perception of Risk Posed by Extreme Events, 2002.
- [14] Tiwari, A. The Capacity Crisis in Disaster Risk Management: Springer, 2015.
- [15] Cardona, O. D. The need for rethinking the concepts of vulnerability and risk from a holistic perspective: a necessary review and criticism for effective risk management. Mapping vulnerability: Disasters, development and people, 17, 2004.
- [16] Frosdick, S. The techniques of risk analysis are insufficient in themselves. Disaster Prevention and Management: An International Journal, 6(3), 165-177, 1997.
- [17] Smith, K., & Petley, D. N. Environmental hazards. Assessing risk and reducing disaster. Londona: Routledge, 2009.
- [18] United Nations, U.I. U. International Strategy for Disaster Risk Reduction, 2004.
- [19] Lang, K. Seismic vulnerability of existing buildings: vdf Hochschulverlag AG, 2002.
- [20] Douglas, J. Physical vulnerability modelling in natural hazard risk assessment. Natural Hazards and Earth System Science, 7(2), 283-288, 2007.
- [21] Calvi, G. M., Pinho, R., Magenes, G., Bommer, J. J., Restrepo-Vélez, L. F., & Crowley, H. Development of seismic vulnerability assessment methodologies over the past 30 years. ISET journal of Earthquake Technology, 43(3), 75-104, 2006.
- [22] Van Westen, C. J. Remote sensing and GIS for natural hazards assessment and disaster risk management. Treatise on Geomorphology,



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

edited by: Shroder, J. and Bishop, MP, Academic Press, San Diego, CA, 3, 259-298, 2013.

[23] Fell, R. Landslide Risk Management Concepts and Guidelines—Australian Geomechanics Society Sub-Committee On Landslide Risk Management. Landslides, International Union of Geological Sciences, Cardiff, UK, 51-93, 2000.

[24] Uputstvo o metodologiji za izradu procene ugroženosti od elementarnih nepogoda i drugih nesreća i planova zaštite i spasavanja u vanrednim situacijama.

[25] Twigg, J. Disaster risk reduction: mitigation and preparedness in development and emergency programming: Humanitarian Practice Network, Overseas Development Institute, 2004.

[26] Rodríguez, H., Kennedy, P., Quarantelli, E. L., Ressler, E., & Dynes, R. Handbook of disaster research: Springer Science & Business Media, 2009.

[27] Blaikie, P., Cannon, T., Davis, I., & Wisner, B., At risk: natural hazards, people's vulnerability and disasters: Routledge, 2004.

[28] Blaikie, P., Cannon, T., Davis, I., & Wisner, B. At Risk II: Natural Hazards, People's Vulnerability and Disasters. London: Routledge, 2014.

[29] ISDR, Hyogo framework for action 2005-2015: building the resilience of nations and communities to disasters. Paper presented at the Extract from the final report of the World Conference on Disaster Reduction (A/CONF. 206/6), 2005.

[30] Ireland, D. Disaster Risk Management from a Remote Shire's Perspective. Centre for Disasters Studies, JCU. Australia, 2001.



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

- [31] Slovic, P. Perceived risk, trust, and democracy. *Risk Analysis*, 13(6), 675-682, 1993.
- [32] Kirkwood, A. S. Why Do We Worry When Scientists Say There Is No Risk? *Disaster Prevention and Management*, 3(2), 15-22, 1994.
- [33] Fischhoff, B., Slovic, P., & Lichtenstein, S. (1982). Lay foibles and expert fables in judgments about risk. *The American Statistician*, 36(3), 240-255.
- [34] Lindell, M. K. Perceived characteristics of environmental hazards. *International Journal of Mass Emergencies and Disasters*, 12(3), 303-326, 1994.
- [35] Miceli, R., Sotgiu, I., & Settanni, M. Disaster preparedness and perception of flood risk: A study in an alpine valley in Italy. *Journal of Environmental Psychology*, 28(2), 164-173, 2008.
- [36] Murphy, B. L. Locating social capital in resilient community-level emergency management. *Natural Hazards*, 41(2), 297-315, 2007.
- [37] Olympia, R. P., Rivera, R., Heverley, S., Anyanwu, U., & Gregorits, M. Natural disasters and mass-casualty events affecting children and families: a description of emergency preparedness and the role of the primary care physician. *Clinical pediatrics*, 2010.
- [38] Paton, D. Disaster preparedness: a social-cognitive perspective. *Disaster Prevention and Management*, 12(3), 210-216, 2003.
- [39] Kapucu, N. Culture of preparedness: household disaster preparedness. *Disaster Prevention and Management*, 17(4), 526-535, 2008.



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

SUICIDE TERRORISM AND WOMEN

Kire Babanoski^{a*}, Ice Ilijevski^b, Zlate Dimovski^c

^a Faculty of security sciences, MIT University – Skopje, Macedonia

^b Faculty of security – Skopje, University “St. Kliment Ohridski” – Bitola, Macedonia

^c Faculty of security – Skopje, University “St. Kliment Ohridski” – Bitola, Macedonia

*Corresponding author: kbabanoski@gmail.com

Abstract

The main field of interest in the paper is security features of suicide terrorism as a modern method of carrying out terrorist acts. The paper has been analyzed its phenomenological characteristics, reasons and factors for its existence, motives, purposes and strategic logic of suicide bombers, and there has been an attempt to develop a profile of the perpetrators.

Special overview is given to the role and tasks of women while conducting the suicide terrorist attacks. The involvement of women to these activities opens a number of questions about the motivation and purpose, and the consequences on the development of terrorism and measures within the anti-terror and counter-terror actions.

In the last part of the paper it is shown the treatment of suicide terrorism within the modern security strategies of the countries today. Accordingly, every country treats terrorism as a security threat with a top priority and it is included within its security policies. The fight against suicide terrorism requires the construction of measures and actions for prevention, early detection and mitigation of its consequences and



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

implementation of efficient and effective anti-terrorism and counter-terrorism actions.

Keywords: *suicide terrorism; suicide bomber; women; motivation; act of terrorism; anti-terrorism; counter-terrorism.*

САМОУБИСТВЕНИОТ ТЕРОРИЗАМ И ЖЕНИТЕ

Кире Бабаноски^{a*}, Ице Илијевски^b, Злате Димовски^c

^a Факултет за безбедносни науки, МИТ Универзитет – Скопје

^b Факултет за безбедност – Скопје, Универзитет „Св. Климент Охридски“ – Битола

^c Факултет за безбедност – Скопје, Универзитет „Св. Климент Охридски“ – Битола

*Е-маил: kbabanoski@gmail.com

Апстракт

Главен предмет на трудот се безбедносните карактеристики на самоубиствениот бомбашки тероризам како современ метод на изведување на терористичките акти. Притоа, се анализираат неговите феноменолошки карактеристики, причини за негово постоење, мотивите, целта и стратегиската логика на бомбашите самоубијци, а направен е и обид да се изработи профилот на извршителите.

Посебно се прикажува улогата и задачите на жените при изведувањето на самоубиствените терористички напади. Приклучувањето на жените кон овие активности отвора голем број на прашања за мотивацијата и целта, како и за последиците врз развојот на



тероризмот и мерките во состав на антитерористичкото и контратерористичкото дејствување.

Во последниот дел од трудот се прикажува третманот на самоубиствениот тероризам во рамките на современите безбедносни стратегии на државите. Согласно ова, секоја современа држава го третира тероризмот како безбедносна закана со врвен приоритет вклучувајќи го во рамките на своите безбедносни политики. Борбата против самоубиствениот тероризам бара изградба на мерки и активности за негова превенција, рано откривање, како и ублажување на неговите последици и спроведување на ефикасни и ефективни антитерористички и контратерористички акции.

***Клучни зборови:** самоубиствен тероризам, бомбаш самоубиец, жени, мотивација, терористички акт, антитероризам, контратероризам*

1. Вовед

Еден од најчестите современи форми на тероризам е самоубиствениот бомбашки тероризам. Од 1980 година до 2001 година процентот на изведени самоубиствени напади бил само 3% во однос на сите терористички напади, додека по 11 септември 2001 година таа бројка се зголемува на дури 80%. Многу често се случуваат самоубиствените напади низ различни делови во светот што може да се проследат преку медиумите за масовна комуникација. Оваа форма на тероризам бележи далечно минато уште од времето на еврејските



фанатици, а како општ пример се земаат јапонските камикази или самоубиствените пилоти, што всушност значи дека самоубиствениот тероризам не претставува нова, туку форма која во денешно време многу почесто се користи од страна на терористичките организации.

При анализа на феноменот на самоубиствениот тероризам потребно е да се наведат дефинициите кои постојат во литературата [1]. Според една дефиниција самоубиствениот тероризам претставува подготвеност на поединец да го жртвува својот живот заради уништување или обид за уништување на некоја цел, а со намера за остварување на некоја политичка цел. Во друга дефиниција се става поголем акцент на карактеристиките и причините кои доведуваат до овој феномен. Па така, безусловната послушност кон лидерите и авторитетите во терористичката организација, присуството на верски или идеолошки фанатизам, високото ниво на организираност, користењето на современата технологија и психолошките методи во услови на воена, политичка и финансиска инфериорност, ја сочинуваат основата врз која се создаваат условите за самоубиствениот тероризам.

Самоубиствениот тероризам не може да се окарактеризира како религиозен, ниту пак како чин кој го применуваат сиромашните [2], затоа што самоубијците многу често се личности од средната класа или пак поединци на кои во одредени погледи не им одговара општествениот поредок и не е ограничен само на Блискиот Исток, како што многу автори тоа го нагласуваат. Медиумското прикажување на теористите самоубијци најчесто не е во согласност со стварноста затоа



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

што тие лошо се толкуваат, а всушност нема одредени правила кои се извршителите на нападот, која е нивната вера, националност, јазик итн.

Бранот на денешните самоубиствени напади [3] вообичаено се смета од нападите во Либан во 1983 година. Во октомври 1983 година, камион-бомба ја уништи касарната на маринците на САД во Бејрут. Експлозијата уби 241 војник на САД кои не беа на должност и повреди повеќе од 100 лица. Во исто време сличен камион-бомба експлодира во кампот на француските мировници кој се наоѓал во близина, убивајќи 58 војници и повредувајќи 15. Овие напади, припишани на дотогаш непознатата група по име Хезболах, резултираа со повлекување на американските и француските сили од Либан. Следејќи го овој пример Тамилските тигри го изведоа својот прв самоубиствен напад во 1987 година. Оваа група се стреми кон Марксистичка политичка идеологија и е со верска ориентација и истата организација е одговорна за многу повеќе самоубиствени терористички напади одколку Хамас или Исламскиот џихад. Оттогаш, оваа група е одговорна за повеќе од половината од сите самоубиствени напади во светот и затоа е светски лидер во изминативе неколку години [4].

Табела 1. Број на самоубиствени терористички напади годишно (2001-2011)

Година	Број на напади	Убиени	Повредени
2001	44	3.177	7.296
2002	62	590	2.472
2003	70	833	4.245



2004	137	1.782	5.165
2005	196	2.755	6.308
2006	270	2.290	4.475
2007	469	5.567	11.694
2008	336	2.971	6.993
2009	271	3.391	8.245
2010	235	2.921	7.152
2011	40	589	1.686
Вкупно	2.130	23.945	65.731

Извор: *Chicago Project on Security and Terrorism-CPOST*,

http://cpost.uchicago.edu/search_results

2. Карактеристики на самоубиствениот тероризам

Една од најважните причини која доведе до ескалирање на овој феномен е ефикасноста од самиот напад, односно фактот што самоубиствените напади секогаш резултираат со голем број на жртви. Причините за самоубиствениот тероризам може да се поделат во три групи [5]:

1. Личните карактеристики и побуди на сторителот односно бомбашот-самоубиец,
2. Самоубиствените напади како инструмент и стратешко оружје на спонзорирани организации кои ја претставуваат послабата страна во случај на асиметрични конфликти,



3. Социјални причини – незадоволството од општеството ги охрабрува извршителите на самоубиствените напади.

При анализа на терористичките организации во периодот од 1982 година па сè до денес може да се забележи дека како една од главните причини за извршување на самоубиствен терористички напад е воената окупација на територија која терористите ја сметаат за нивна татковина. На пример, Хамас има за цел да ги протера израелските сили од окупираните територии, Хезболах беше создадена како одговор на инвазијата од страна на израелските сили во Либан, Курдската работничка партија се стреми да формира своја држава на териториите на Турција, Сирија и Ирак, Ал-каеда постои како одговор на советската окупација на Авганистан, а потоа и против Американската воена интервенција во оваа земја, ИСИС се појави по воената интервенција на САД во Ирак, каде распаѓањето на ирачките безбедносни сили резултираше со илјадници обучени и незадоволни војници и полицајци кои останаа на улица. Овој хаос стана главна причина поради која тероризмот денес стана една од најопасните закани по човештвото.

Убивајќи повеќе од 21.000 и повредувајќи 50.000 луѓе во периодот помеѓу 1981 и 2008 година, само го потврдува фактот дека самоубиствените напади се мошне ефективна тактика на терористичките организации. Самоубиствениот тероризам не е ефективен само поради неговиот исход, туку тој исто така испраќа и порака дека причината е толку очајна што смртта е подобар исход од животот на самоубиецот.



Боаз Ганор, извршниот директор на Институтот за анти-тероризам од Израел распознава шест карактеристики на самоубиствениот напад [6]:

1. Самоубиствениот напад резултира со многу несреќни случаи и предизвикува екстензивна штета;
2. Привлекува широка медиумска репортажа и со тоа влијае на наметнување на саможртвувањето меѓу терористите и идните регрути;
3. Самоубиствениот напад е многу прост и примитивен. Употребата на самоубиствена тактика гарантира дека нападот ќе биде извршен во најсоодветно време и на најсоодветно место со оглед на локацијата на метата. Овие гаранции предизвикуваат максимален број на несреќни случаи (за разлика од временските бомби и бомбите со далечинско управување). Терористот-самоубиец не е ништо повеќе од софистицирана бомба која ќе го донесе експлозивот на вистинската локација и ќе го детонира во вистинско време;
4. Многу е тешко да се спречат самоубиствените напади кога терористот ќе се насочи кон метата, дури и силите на безбедност да успеат да го спречат пред да стигне до метата, тој може да го активира експлозивот и да направи штета;
4. Планирањето и изведување на бегството после терористичкиот напад е вообичаено најkomplицираниот и најпроблематичен дел од нападот. Самоубиствениот терористички напад не бара план за бегство;



5. За терористот-самоубиец не постои страв дека ќе биде заробен и испрашуван од страна на безбедносните сили и дека ќе даде информации кои можат да ги загрозат останатите активисти.

3. Профил на бомбаш-самоубиец

Бомбашот-самоубиец треба да има намера, но исто така и да биде способен да го изврши терористичкиот напад. Намерата како и подготовката за тоа кој ќе биде мета на нападот се претходно добро испланирани. Не постои строго определен профил на бомбаш-самоубиец. Сепак, од досегашните самоубиствени бомбашки терористички напади може да се констатира дека сè почесто бомбашите се неженети мажи помеѓу 14 и 40 години, а во последните години во вакви активности се вклучуваат и женски лица на возраст од 16 до 25 години.

Со сигурност може да се каже само дека секоја терористичка организација си има свои тактики, техники и протоколи по кои дејствува. Голем број терористички организации вклучуваат и жени во своите активности, пред сè, во самоубиствените напади, што не е случај и кај Ал-Каеда. Постојат одредени ограничувања кога станува збор за жените како поддржувачи на тероризмот и тие причини најчесто потекнуваат од религиозните убедувања [7], но во последно време настанаа големи промени. Дури во 5 од самоубиствените операции во Либан беа вклучени и жени, а истото се случува и во Израел односно во палестинските групи.



И покрај сите проучувања и анализи на терористички организации и на терористите-самоубијци, постои само една завршна анализа дека не постои ниту психолошки ниту пак физиолошки профил на бомбаш-самоубиец.

Повеќе внимание треба да се обрне на начинот на кој едно лице се облекува и се однесува, отколку да се концентрира на физичкиот изглед [8]. Бомбашите се прават – не се раѓаат. Организацијата го идентификува лицето кое изразува подготвеност да изврши ваков напад и откако ќе се убеди во искреноста на лицето, таа го обучува со недели или со месеци. Овој процес на обука опфаќа два важни елементи. Еден е на лицето да му се дадат дополнителни причини за умирање, како што се идеолошки приказни за национална слава, омраза кон непријателот итн. Во овој дел од обуката, религиозната мотивација исто така има улога. Друг важен елемент во овој процес на обуката е создавање на точка на неповрат. Ова е многу важно бидејќи желбата за умирање не е постојана.

4. Стратегиска логика на самоубиствениот тероризам

Самоубиствениот тероризам најчесто е мотивиран од политички причини, додека пак религијата во некои случаи е дополнителен идеолошки мотив кој организациите го користат за мобилизирање и оправдување на насилните акции, но не е главен мотиватор за акцијата. Главна стратегиска цел е да се принудат демократските држави да ги повлечат своите воени сили од територијата која е од терористичко значење. Изборот на најсоодветно време, територијалните цели и



изборот на мета се главна причина зошто самоубиствениот тероризам е главно стратешки феномен.

Иако присилата е елемент присутен во сите видови на тероризам, таа е најважна цел кај самоубиствениот тероризам. Во основа, самоубиствениот тероризам има за цел да ја принуди владата да ја промени политиката [9]. Стратешката логика е едноставна: самоубиствениот тероризам се стреми да нанесе болка и закана за идна болка со цел да се совлада отпорот кон барањата на терористите. Заедничка карактеристика на сите самоубиствени терористички кампањи е тоа што ги казнуваат спротивставените општества, било да е директно, со убивање на цивили или индиректно, со убивање на воени лица, во услови кои не водат кон значајна победа на воено поле. Самоубиствениот тероризам многу ретко е само во еден чин. Тој генерира присилно влијание од непосредната паника од нападот, како и од ризикот од закана за цивилиите во иднина.

5. Улогата на жените во тероризмот

Жените доброволно или не, остваруваат различни улоги во рамките на терористичките организации. Овие улоги вклучуваат обезбедување на морална и логистичка поддршка, шпионирање, извршување на терористички напади и обезбедување на лидерство. Гледано од социјален аспект, жените исто така се интегрирани и во вертикалната трансмисија на семејните вредности и моралот. Жените обично се тие кои ја обезбедуваат примарната грижа и углед во едно семејство. Улогата која ја имаат во тероризмот им дозволува да ги



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

надминат овие семејни традиции и да ги реструктурираат културните карактеристики.

Но, и покрај зголемувањето на различните улоги кои ги имаат жените во тероризмот, тие понекогаш се диктирани и од условите кои ги опкружуваат. Во животна средина која се карактеризира со долгорочен конфликт, жените може да исполнуваат позначајни улоги, а сето тоа како резултат на недостигот на мажите поради жртвите од самиот конфликт. Нормите за улогата на жените во општеството често се игнорирани при долготрајни конфликти кои владеат во него. Пример, преку спроведените интервјуа со жени инволвирани во радикални организации во Чеченија се констатирала изразена подготвеност, поддржување и легитимност кон учеството на жените во терористички организации и тоа не само како поддржувачи, туку и како изведувачи на терористички напади.

Тука се заклучува дека жените може да имаат улога само како симпатизери и логистичари на терористичките организации, вклучувајќи обезбедување на пари, храна, засолниште итн. Додека пак жените шпиони имаат поактивна улога и мисии како што се испраќање и примање на пораки, прибирање на разузнавачки податоци или пак служат како мамки за терористичката организација. Жените војни и доминантните силни жени имаат значително поактивна, па дури и водечка улога. Жените војни се обучуваат за употреба на оружје, правење експлозивни направи и извршување на терористички напади. Тие се борат рамо до рамо со мажите кои се вклучени во организацијата, но не им е дозволено да станат лидери. Примери за



жени војни се бомбашите-самоубијци од сириската Националистичка партија, бомбашите-самоубијци во Ирак и Авганистан и жените од Чеченија познати како „црни вдовици” кои земаа заложници во театарот во Москва во 2002 година.

6. Жените и самоубиствените терористички напади

Инволвирањето на жените во самоубиствените напади [10] отвора голем број на прашања како од аспект на мотивите, така и во однос на последиците врз развојот на тероризмот и последиците врз контратероризмот. Сепак, и покрај оваа тенденција контратероризмот го игнорира овој релевантен факт. Изоставувањето на полот води кон воспоставување на некомплетна контратерористичка стратегија која ќе резултира со неприфатливи резултати.

Помеѓу 1985 и 2006 година повеќе од 220 самоубиствени напади беа извршени од страна на женски лица што претставува околу 15% од вкупниот број на самоубиствени напади во светот. Во 2007 година имало осум случаи на женски самоубиствени бомбашки напади во Ирак. Исто така, во август 2008 година 27 женски бомбашки-самоубијци ги дадоа своите животи како поддршка на бунтовниците.

За време на 18-годишната окупација на јужниот дел на Либан, која завршила во 2000 година, неколку жени од радикални групи се разнеле со експлозив целејќи ги израелските сили. На палестинска територија од 2002 година, 12 жени извршиле такви напади на Израел. Курдски жени извеле неколку самоубиствени бомбашки напади на Турција во 1980 година, а тоа го направиле и други женски групи кои се



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

бореле против турската влада. На 5 јули 2003 година бил извршен двоен самоубиствен напад во Москва за време на одржување на рок концерт. Извршители биле жени самоубијци, припаднички на чеченските терористи, при што биле убиени 15 лица, а повредени педесетина. На 24 август 2004 година две жени самоубијци, опремени со појас со експлозив, успеваат да се качат во авиони и да ги активираат бомбите при полетување, и тоа истовремено, едната јужно од Москва, а втората во југозападна Русија. Исходот од терористичкиот напад е вкупно 90 жртви. На 29 март 2010 година бил извршен двоен самоубиствен напад во московското метро, кој го извршуваат две жени при што биле убиени 40 лица. На 28 август 2012 година седум лица, меѓу кои и умерен исламски лидер, загинаваат во напад извршен од жена самоубиец во Дагестан. На 21 октомври 2013 година во Волгоград загинале шест лица во бомбашки напад што го извршила жена од Дагестан, која се саморазнела во автобус полн со студенти. На 29 декември 2013 година најмалку 14 лица се убиени, а десетина ранети во самоубиствен напад извршен од жена на железничката станица во Волгоград. Во јануари 2015 година, група жени ја преземала одговорноста за бомбашкиот напад на полициската станица во Истанбул, во кој бил убиен еден полицаец, а еден ранет. Во Нигерија се чести самоубиствените бомбашки напади на Боко Харам, во кои учествуваат и жени и девојки. Сепак, за разлика од нападите на ИСИС, постои сомнение дека жените во Нигерија се праќаат во тие напади против својата волја. Многу од тие напади биле изведени преку



далечински управувач во туѓи раце, па жените со бомбите и немале голем избор.

Тоа значи дека сè повеќе жени од различна возраст, вера, раса, националност, религиозни или атеисти, мажени или немажени, со или без деца, високообразовани или необразовани, студенти, невработени, домаќинки итн., се јавуваат како извршители на самоубиствени терористички напади. Женскиот самоубиствен тероризам не само што бележи тенденција на зачестеност, тој исто така се утврдува како специфичен израз на женската агресивност, при што тие ги преминуваат родовите норми, не само преку одземањето на туѓиот живот, но и на сопствената смрт.

Самоубиствените терористички напади извршени од страна на женски лица може да се каже дека се поопасни и делуваат шокантно за јавноста за разлика од оние извршени од страна на машки лица. Женскиот самоубиствен тероризам покрена и многу критички прашања од аспект на: Што е специфично за овој тероризам? Кога терористичките организации почнаа да инволвираат и женски лица? Дали женските напаѓачи им нудат на организациите одредена стратешка предност? Дали ги прифаќаат или презираат општествените норми?

7. Мотивацијата кај женскиот самоубиствен тероризам

Вклучувањето на жените во самоубиствениот тероризам истакнува неколку општи аспекти во рамките на проучувањето на тероризмот. Ова се однесува и на прашањето зошто некој би се



инволвирал, односно процесот на регрутација. Многу е потешко да се разбере зошто жена е извршител на терористички напад, а уште потешко кога станува збор за самоубиствен напад. Сепак, мотивите за инволвирање на жените се резултат на многу социјални притисоци. Важно е да се напомене дека секој поединец е мотивиран од различни причини и токму тука се јавуваат и тешкотиите во разбирањето на мотивите за тероризмот во целина. Според едно екстремно гледиште женските самоубиствени бомбашки напади се вршат од страна на жена која е на маргините на општеството и која самоубиствените мисии ги смета како начин на враќање на нејзината чест и углед. Другото гледиште ја смета жената терорист како феминистички актер кој го прифаќа насилството како начин за постигнување на поголема почит во сексистичкото општество. И двете од овие крајности се покажаа како точни во одредени случаи, но сепак е наивно да се мисли дека ова се единствените мотиви поради кои жените учествуваат во терористички активности.

Реалноста е дека жените се приклучуваат во терористички организации од различни причини [11] вклучувајќи ги одмаздата за некоја загуба, идеологија, финансиски потешкотии, личен или фамилијарен срам, како и потребата за заштита на себе си и семејството. Многу од овие причини се слични или исти како и кај мажите, но се разликуваат само во една важна карактеристика, а тоа е дека жените имаат многу повеќе што да добијат или изгубат. Кога се зборува за тоа која улога ја имаат жените во тероризмот, тие обично се категоризирани како пасивни жртви или како феминистички војни.



Исто како што е случајот и со мотивите, и овие две категоризации не го опфаќаат целокупниот спектар на одговорности кои ги имаат жените вклучени во терористичките организации.

8. Црните вдовици

“*Црни вдовици*” (*Black Widows*) е термин за бомбашисамоубијци и тоа жени од Чеченија кои манифестираат насилнички цихад [12]. Тие станаа познати од заложничката криза во московскиот театар во Октомври 2002 година. Терминот „црни вдовици“ најверојатно потекнува од фактот дека многу од овие жени се вдовици поради убиените мажи во двете чеченски војни во 1994 година во кои руските сили се бореа против исламистичките бунтовници. Тагата по своите најблиски како и намерата за одмазда ги прави овие жени ранливи и лесни за регрутирање и обучување од страна на исламистичките екстремисти. Ваквите жени имаат извршено самоубиствени бомбашки напади во арапско-израелските конфликти, Чеченија, Русија, Ирак, Индија и Шри Ланка.

Еден од самоубиствените терористички напади кој беше извршен токму од оваа група беше нападот во Дагестан на 25.05.2013 година. Нападот беше извршен од Мадина Алиева (Madina Alieva), 25 годишна, мажена за исламист кој бил убиен во 2009 година, а потоа венчана повторно за уште еден радикален исламист кој бил застрелан во 2012 година. Нападот бил извршен така што таа го активирала појасот со експлозив кој го носела на себе во централниот плоштад во



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

Махачкала при што бројот на повредени изнесувал 18 од кои две деца и 5 полициски службеници.

Дагестан е лоциран помеѓу Чеченија и Каспиското море и претставува етнички мешан регион кој поради двете сепаратистички војни во Чеченија стана насилна област каде бунтовниците се надеваат дека ќе изградат исламска држава. Во овој град се родиле извршители на бомбашките напади на маратонот во Бостон, браќата Царнаев.

Прашањето кој регулира и обучува жени-самоубијци и ги испраќа во крвави акции [13] е прашање што ја интересира не само полицијата и војската, туку и обичните граѓани кои се потенцијални жртви, бидејќи терористите сè повеќе се префрлуваат во големите градови во Русија. Покрај тоа, полицијата ја интересира како терористите се префрлуваат во Русија. Во тврдењата како чеченските терористи ги уценуваат жените и девојките да тргнат во самоубиствени акции, заканувајќи им се дека ќе им ги убијат најблиските, никој сериозен во Русија не верува. На сите тие девојки и жени во војувањето на Кавказ им загинал некој од најблиските, браќа или родители. Сите тие податоци ги уверија московските тајни служби дека организацијата на чеченските самоубијци, или како што веќе се наречени "црни вдовици", е многу посериозна отколку што тоа во прв момент се мислеше. Поверојатно е дека Чеченците навистина научиле да прават таканаречени појаси-шахида, т.е. борци за верата, арапски верски фанатици кои веќе со години војуваат на Кавказот. Меѓутоа, тој појас лесно може да се направи и во Москва и не мора да се ризикува на контролните полициски пунктови и да се превезува од Чеченија во



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

Москва. Појас-шахида, всушност, претставува експлозив нафилуван со метални кугли или парчиња метал. Кога со батерии ќе се активира таков појас, прво загинава "шахидот", т.е. самоубиецот, а потоа и оние кои се наоѓаат во негова близина. Примитивната терористичка направа може да убие мошне голем број луѓе во непосредна близина, па шахидот настојува што повеќе да се приближи до своите жртви.

Покрај тоа што учествувале во неколку индивидуални акции, жените-самоубијци неколкупати биле и сопатнички во товарните возила кои беа наполнети со експлозив и кога загинаа значително поголем број луѓе. На пример, на 27 декември 2005 година во Грозни загинаа 72 лица кога едно товарно возило се залета во зградата на раководството на Чеченија кое е лојално на Москва. Потоа, на 12 мај 2006 година загинаа 59 лица во реонскиот центар Знаменско. Потоа имало и обид самоубијци да ја кренат зградата на Истражниот центар во Грозни, меѓутоа камионот бил навреме забележан па полицајците отвориле оган и ги убиле луѓето во кабината.

Кон средината на мај 2006 година, 31-годишната Лариса Мусалјајева се обидела да го убие раководителот на чеченската администрација Ахмад Кадиров. На прославата во селото Илсан Јурт таа го активирала самоубиствениот појас, при што загинаа 18 лица. Меѓутоа, Кадиров останал неповреден, бидејќи бил опкружен со голем број телохранители. На 5 јуни непозната жена активирала појас-шахид на вратата од автобусот кој превезуваше пилоти и персонал кој работел во воената база на аеродромот "Маздок" во Северна Осетија. Притоа, загинале 20 лица.



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

Генерал-полковник Борис Мељников, раководител на антитерористичкиот центар, изјавил дека практично е невозможно да се даде стопроцентна заштита од терористите-самоубијци. Мељников тврдел дека уште во 1999 година е добиена информација дека Басаев подготвува самоубијци, меѓутоа на тоа не му е придавана сериозна важност.

По најновите терористички акти, дури и меѓу инертните московјани, почна да се шири страв. На сите им е јасно дека во Москва живеат голем број Чеченци и кај нив може да преноќат потенцијалните терористи, но полицијата не може сите Чеченци да ги стави на црната листа, бидејќи тоа би било неправедно. Да се откријат каналите по кои се префрлуваат терористите сега претставува главната задача на полицијата, меѓутоа нема да биде ниту малку лесно да се дознае кои се јатаците, бидејќи поголемиот број од лицата од Кавказ живеат според своите средновековни закони.

9. Третманот на самоубиствениот тероризам во рамките на современите безбедносни стратегии на контратероризмот

Секоја современа држава го третира тероризмот како безбедносна закана со врвен приоритет вклучувајќи го во рамките на своите безбедносни стратегии и политики. Пред сè, треба да се потенцира дека иако борбата против тероризмот бара креирање на ефикасна стратегија, сепак извесни терористички акции бараат моментален и одлучен политички одговор, што значи дека ефикасната борба бара постојано да се истражува и еволуира во поглед на



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

концепирањето мерки и активности за спречување и елиминирање на оваа безбедносна закана.

Стратегијата на САД за борба против тероризмот (National Strategy for Combating Terrorism), е создадена како одговор на САД и на претседателот Буш на терористичките напади од 11 септември 2001 година, а беше донесена во февруари 2003 година и уште беше наречена и 4Д Стратегија. Оваа стратегија се базира врз претпоставките дека нападите од 11 септември 2001 година се воени акти и дека тероризмот е непријател, а неговото поразување е прв и неодложен приоритет на американската влада. Целта на оваа стратегија е да се идентификува и дифузира заканата пред таа да се материјализира во напади на американската територија и американските интереси. Оваа американска стратегија застапува доста агресивен пристап, особено кон заканите од асиметричен вид. Бидејќи самоубиствените напади од 11 септември 2001 година се причината за создавање на оваа стратегија, може да се каже дека токму овие напади ја покажаа сериозноста и ефективноста на самоубиствениот тероризам и тероризмот воопшто.

Според Стратегијата, во иднина сè помалку ќе бидат присутни заканите од армиите и флотите на класичните армии, а загрозеноста на националната безбедност, како и на светскиот мир, пред сè, ќе биде од тероризмот во сите негови појавни облици и од можноста оружјето за масовно уништување да се злоупотреби од овие организации, групи и поединци.

Стратегијата за национална безбедност на САД, донесена во 2010 година од страна на претседателот Барак Обама доста се разликува



од оваа на претседателот Буш и тоа токму во однос на пристапот кон тероризмот како национално-безбедносна закана. Во оваа стратегија се напушта политиката на унилатеризам и употреба на воени сили за решавање на безбедносните закани, односно правото на предвремена самоодбрана. За разлика од првата стратегија која е насочена кон сите појавни облици на тероризам меѓу кои и самоубиствениот, во новата стратегија главен приоритет е безбедноста и заштитата на американските граѓани и САД од ширењето и употребата на оружјето за масовно уништување.

Ефективната стратегија за борба против самоубиствениот тероризам бара фазен пристап кој функционира на три нивоа, на координиран начин:

1. Последната линија на одбраната вклучува обид за заштита на чувствителните групи на граѓани и инсталации од напад. Со развој и примена на научна технологија, се прават напори за оневозможување на самоубиствените терористи да ги погодат нивните цели или да ги ублажат ефектите од нападот кој не бил спречен.
2. Средната линија на одбраната инволвира превентивно пробивање и уништување на терористичките организации и мрежи, најчесто преку комбинација на разузнавачки и воени акции.
3. Првата линија на одбраната подразбира разбирање и дејствување против основните причини за тероризам со цел драстично да се намали подложноста на потенцијалните регрути, на пораките и



методите на организациите кои го спонзорираат тероризмот, најчесто преку политички, економски и социјални акциони програми.

Милијарди долари се наменети за противмерки кои спаѓаат во последната и средната линија на одбрана (заштита, ублажување на последиците, превенција). Овие мерки можеби помогнале да се спречи зголемениот пораст на самоубиствени напади, но сепак, тие не обезбедија значително намалување на самоубиствениот тероризам.

Во моментов во сила се 12 универзални спогодби и протоколи против тероризмот усвоени под покровителство на Обединети Нации и специјализирани агенции во составот на оваа институција, кои се отворени за учество на сите земји членки. Повеќето имаат казнени одредби со заеднички карактеристики. Тие дефинираат одреден вид терористички однесувања како повреда на законот согласно некоја од овие спогодби.

При конципирањето на нови стратегии за борба против самоубиствениот тероризам мора да се земат во предвид сите аспекти на современиот тероризам и борбата против него [14]. А борбата против тероризмот претставува комплексен, тежок и неизвесен процес. И кога станува збор за борба против самоубиствениот теоризам како појавен облик на тероризмот таа мора да вклучува два основни вида на акции: антитерористички и контратерористички. Антитерористичките акции вклучуваат многубројни акции преку кои ќе се слабее ефикасноста на терористите-самоубијци и нивните организации. Крајна цел на антитерористичката борба е да се создаде доволно безбедна



средина во која ќе биде оневозможен потенцијален самоубиствен терористички напад. Контратерористичката борба опфаќа малку поинакви мерки и активности, тие повеќе се вид на предупредувачки акции за застрашување на терористи-самоубијци.

Современите национални антитерористички стратегии без разлика дали се однесуваат на тероризмот како глобална безбедносна закана или пак на некој негов појавен облик како што е самоубиствениот, треба да вклучуваат повеќе видови на мерки и активности за спречување и борба со современиот тероризам, а тоа значи постојано следење на состојбите во врска со безбедносните закани, ефективна работа на разузнавачките служби и добра соработка и координација на сите елементи вклучени во системот за безбедност и одбрана на државата, како и ефикасна меѓународна соработка.

Контратероризмот според дефиницијата дадена од страна на Одделот за контратероризам на Федералното истражно биро на САД претставува „здружени технички и оперативни активности составени од отворено, офанзивно и директно дејствување против сите видови терористички дејствија, организации и последици кои настануваат од нивното дејствување”.

Во однос на контратерористичките стратегии постојат неколку такви кои се развиени од страна на разни организации во рамките на Владата на САД. Станува збор за Националната стратегија за борба против тероризмот, Националниот воен стратешки план за војната против тероризмот и Прирачникот против бунтовниците. Овие документи се со отворен код и се на располагање на јавноста [15].



Националната стратегија за борба против тероризмот е документ кој беше објавен во 2003 година и истиот истакнува четири специфични цели и задачи за администрацијата на претседателот Џорџ Буш. Овие цели вклучуваат борба бротив терористите и нивните организации негирајќи ги спонзорствата, поддршката и засолништата за нив, намалување на условите кои им дозволуваат на терористите да дејствуваат, како и заштита и одбрана на граѓаните и интересите на САД. Полот е релевантен во сите овие цели и задачи, но самата стратегија не содржи специфични детали околу ова прашање. Жените се вклучени во сите области на оваа стратегија, но полот не е споменат во документот. Реално гледано полот може не ни треба да биде дискутиран во детали во оваа стратегија, бидејќи сепак станува збор за генерална стратегија. Сепак бидејќи жените играат сè позначајна улога во тероризмот и трендот се очекува да продолжи, улогата на полот треба да биде опфатена во општи црти на ова ниво како што е оваа стратегија.

Националниот воен стратески план за војната против тероризмот (NMSP-WOT) од 2006 година е напишан како сеопфатен воен план за глобалната војна против тероризмот. Овој документ содржи упатства за планирање и дејствување на боеви команди, задачите на воените одделенија, борбените агенции за поддршка и теренските активности за штитење и бранење на татковината, напад врз терористите и нивната способност да оперираат ефективно во земјата и странство, како и поддршка на напорите да се отстрани насилничкиот екстремизам. Полот исто така не е опфатен во овој документ, но



бидејќи оваа стратегија е подетална, таа ќе има корист доколку полот биде интегриран од аспект на подобрување на контратерористичката стратегија и зголемување на нејзината ефективност.

Прирачник против бунтовниците - овој прирачник е издаден во декември 2006 година и е развиен во соработка со Маринскиот корпус. Прирачникот накратко ја дискутира улогата на полот во операциите и борбата против бунтовниците. Во мал параграф во Анекс А - Водич за акција, кој е наречен Вклучете ги жените, се дискутира за улогата на жените во социјалните мрежи кои ги поддржуваат бунтовниците и нивните организации. Се препорачува во борбата против бунтовниците да бидат вклучени неутрални и пријателски настроени жени кои ќе успеат да ги поткупат бунтовниците. Ова е важен предлог кој е корисен за генералната борба против тероризмот и за борбата против бунтовниците. Неуспехот овој предлог да биде остварен всушност ја игнорира моќта која жените ја обезбедуваат кај бунтовниците. Ефикасна стратегија треба да се справи со придонесот и улогата која ја имаат жените во бунтовничките организации, а токму игнорирањето на овие фактори може да резултира со неефикасна стратегија.

10. Заклучок

Тероризмот и во новиот век остана најголема безбедносна закана за земјите во целиот свет. Тој останува високо на безбедносните агенди на многу земји во светот. Меѓутоа поради различните појавни облици во кои се среќава тероризмот, како и поради огромниот број на цели



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

кои се на располагање на терористите, овој феномен е комплексен за да можат државите да се борат против него. Тој стана поим, појава и термин кој навлезе во секојдневниот живот на секој човек.

Истовремено со развојот и напредокот на човештвото во технички, материјален и културен поглед, се развива и тероризмот. Неговите мотиви и причини се различни, но едно е јасно дека сè повеќе држави се жртви на тероризмот, па тероризмот станува глобален проблем. Бројот на жртви од терористички напади е сè поголем, умешноста на терористите за осмислување на терористички напади е уште поголема како и бројот на членови на терористички организации. Борбата против овој вид на насилство е сè потешка и бара голема поврзаност на меѓународно ниво.

Самоубиствените напади се проширија во глобални рамки, со сè поголема стратешка важност бидејќи нивните уништувачки ефекти влијаат врз политичката, економската и социјалната рутина на националното постоење и меѓународните односи. Самоубиствениот тероризам постојано ескалира во однос на стратегиите кои ги користи. Женскиот самоубиствен тероризам се покажа како особено стратешки, рационален и битно ефикасен облик на делување на терористичките организации.

Борбата против оваа безбедносна закана бара спроведување на ефикасни и ефективни антитерористички и контратерористички акции и пред сè секоја современа држава во своите национални стратегии не само што треба да определи одбранбени мерки за справување со



тероризмот, туку мора да предвиди и мерки и активности кои ќе се однесуваат и на неутрализирањето на можните терористички закани.

11. Референци

- [1] Пере, R. *Dying to win*. New York, 2005
- [2] Мариќ, С. *Тероризмот како глобален проблем*. Загреб, 2012
- [3] Шалијан, Ж., Блин, А. *Историја на тероризмот*. Скопје: Табернакул, 2009
- [4] Димовски, З., Илијевски, И. *Меѓународен тероризам*. Скопје: Факултет за безбедност, 2011
- [5] Janev, K., Dojcinovski, M., Tanevski, N. „Suicide terrorism – threat for national security of modern democratic states“. *Contemporary Macedonian Defence*. nr. 31, Skopje, 2016, pp. 135-148
- [6] Милошевска, Т. „Терористи – самоубијци“, преземено од: <http://documentslide.com/documents/milosevska-t-teroristi-samoubijci.html> [пристапено на 20.03.2017]
- [7] Крстиќ, З. „Суицидни бомбашки напади исламистичких терористичких организација“, преземено од http://www.odbrana.mod.gov.rs/odbrana_stari/vojni_casopisi/arhiva/VD_2014-let/66-2014-2-17-Krstic.pdf [пристапено на 26.03.2016]
- [8] Димовски, З., Илијевски, И. *Меѓународен тероризам*. Скопје: Факултет за безбедност, 2011
- [9] Милошевска, Т. „Глобален самоубиствен тероризам“. *Современа македонска одбрана*. бр. 24, Скопје, 2013, стр. 73-80
- [10] Дронзина, Т. *Женскиот самоубиствен тероризам*. Софија, 2008



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

- [11] Pepe, R. *Dying to win*. New York, 2005
- [12] Osborne, A. „Moscow bombing: who are the Black Widows“. The Telegraph, Moscow, 29.03.2012
- [13] Влаховиќ, Б., *Чеченски "црни вдовици" за Русија*, Утрински весник, бр. 1213, 16.10.2006, преземено од <http://star.utrinski.com.mk/?pBroj=1213&stID=6005&pR=4>
- [14] Мариќ, С. *Тероризмот како глобален проблем*. Загреб, 2012
- [15] Marne, S. *The Rising Importance of Women in Terrorism and the Need to Reform Counterterrorism Strategy*. 2009



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

TACTICAL RULES OF THE INFORMATIVE INTERVIEW WITH A SUSPECT WITH A STRATEGY TO UNCOVER LIES

Trajkovska Daniela^{a*}

^aFaculty of Defence – Skopje, UKLO Bitola

**Corresponding author: trajkovska_daniela@hotmail.com*

Abstract

The informative interview with a suspect is one of the most delicate operations undertaken. It ties in with the other operational and tactical measures to create complex tactical combinations.

The possession of strong “trumps” is a strong tactical weapon that a criminologist can use at the right moment after the interviewee has told their “story”⁵⁸.

This kind of informative interview with a suspect is conducted by an experienced criminologist or a person called “a psychologist without a degree“ who is predisposed to this kind of work, but a criminologist should of course be well versed in psychology. Apart from the criminologist, there should also be other people present according to the needs of the suspect. Before the start of the informative interview we should of course gather information about the type of person we are facing (in regard to the psychophysical characteristics, profession, nationality, religion, age, gender, emotional stability, character, education etc.).

The criminologist can analyse the non-verbal behaviour of the suspect during an informative interview to determine whether the

⁵⁸

Metodija Angeleski, Kriminalistichka taktika 2, Skopje 2010, page 35



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

interviewee is lying or not. The signs that an interviewee is lying are most obvious when they are experiencing strong emotions, when they are cognitively burdened or are attempting to hide their behaviour. There are specific signs that show the emotion displayed does not correspond to what the interviewee has said.

Apart from the non-verbal data, the criminologist should be able to analyse the verbal data provided by the interviewee (for example when the interviewee swears on his name to prove his innocence just as a saint swears to prove his religious devotion – an aspect that should belong to the private spiritual sphere and not be brought into the social life).

The gathering of information provided by the interviewee does not entail threat, the use of force etc., but rather a skillful combination of criminological and psychological tactics that help the interviewer find out the truth and gather evidence connecting the suspect to the crime. We should not forget that an informative interview can also reveal facts known only to the perpetrator of the crime.

Keywords: *informative interview; suspect; perpetrator; criminologist; observation; non-verbal behaviour; verbal behaviour.*

ТАКТИЧКИ ПРАВИЛА НА ИНФОРМАТИВНИОТ РАЗГОВОР СО ОСОМНИЧЕН СО СТРАТЕГИЈА НА ОТКРИВАЊЕ НА ЛАГИТЕ

Трајковска Даниела^{a*}

^aФакултет за безбедност, УКЛО, Скопје, Македонија

*Е-маил: trajkovska_daniela@hotmail.com



Апстракт

Едно од најделикатните оперативни дејства е и информативниот разговор со осомничен. Врз информативниот разговор со осомничен се надоврзуваат и останати оперативно-тактички мерки и истражни дејства во вид на сложени тактички комбинации.

Располагањето со цврсти „адуги“ претставува цврсто тактичко оружје кое криминалистот го употребува во згоден момент откако испитаникот ја раскажал „приказната,, .⁵⁹

За вршење на информативниот разговор со осомничен потребно е да раководи искусен криминалист или личност која може да се нарече „психолог без диплома“, да има предиспозиции за работата, но нормално дека криминалистот е потребно да има и познавања од областа на психологијата. Покрај криминалистот потребно е да има и останати личности во зависност од потребата на личноста на осомничениот. Пред почетокот на информативниот разговор секако треба да собереме информации со каква личност работиме (во однос на психофизичките карактеристики, професијата, националноста, религијата, возраста, полот, емотивната стабилност, карактерот, образованието итн.).

Криминалистот при вршење информативен разговор со осомничениот со посматрање на невербалното однесување врши анализа за тоа дали испитаникот лаже или не. Знаците дека испитаникот лаже се покажуваат најмногу кога доживува емоции, кога е конгитивно оптоварен или се обидува да го сокрие однесувањето.

⁵⁹

Методија Ангелески, Криминалистичка тактика 2, Скопје 2010, стр. 35



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

Постојат само одредени знаци кои покажуваат дека емоцијата не соодветствува со кажаното од страна на испитаникот.

Покрај невербалните криминалистот треба да знае да ги анализира и вербалните податоци дадени од страна на испитаникот (како на пример кога испитаникот се колне за да ја докаже својата невиност, а светецот се колне да ја докаже својата религија и религиозноста треба да остане за себе за духовното а не да се употребува во социјалниот живот).

При собирањето на известувања од сомничениот не станува збор за закани, присилувања и слично туку за умешно комбинирање на криминалистичко-психолошки тактики за дознавање на вистината и предочување на доказите што го поврзуваат осомничениот со кривичниот настан, но не треба да се заборави и тоа дека со информативниот разговор може да добиеме и факти кои му се познати само на сторителот.

Клучни зборови: информативен разговор; осомничен; сторител; криминалист; посматрање; невербално однесување; вербално однесување.

1. Поим за информативен разговор

Информативниот разговор според член 142 од Законот за кривична постапка⁶⁰ претставува основен облик за собирање на информации за потребите на преткривичната и кривичната постапка.

⁶⁰ Закон за кривична постапка на Република Македонија



Информативниот разговор со осмичен претставува едно од најделикатните оперативни дејствија. Тој е неизбежен и составен дел на водењето на секој оперативен предмет.⁶¹ Врз ова деликатно оперативно дејство се надврзуваат и други оперативно-тактички мерки и истражни дејствија во вид на сложени тактички комбинации што се спроведуваат во криминалистичката обработка.⁶²

Во улога на осомничен спаѓа , граѓанин спрема кого упатуваат конкретни основи на сомненија дека сторил конкретно определено кривично дело.

Целта на информативниот разговор е да се соберат информации и да се дојде до сознание за материјални и идеални траги и предмети од кривичното дело, и да се расветли улогата на осомничениот во делото. Како и на секое друго спроведено дејствие и со информативниот разговор треба да му даде одговор и деветте златни криминалистички прашања.

Со информативниот разговор се трага по одговорите за тоа каде бил осомничениот пред, за време и после во критичното време, кое е неговото алиби , со цел да се провери и утврди.

Никако не смее при вршењето на информативниот разговор да се инсистира на признание со различни методи на присила и сл. Со информативниот разговор треба да се дојде до нови факти кои му се познати само на сторителот, а тоа се постигнува само со умешност но не и со сила и закана. Со информативниот разговор не само што се

⁶¹ Методија Ангелески, Криминалистичка тактика 1, Скопје 2010, стр. 35

⁶² Истото дело



доаѓа до сознанија за конкретното кривично дело туку осмичениот може да даде информации и за други кривични дела што на полицијата до тогаш не и биле познати, потоа да даде информации за сторители, траги и сл.

2. Карактеристики на испитувачот

Криминалистот кој го врши информативниот разговор потребано е да има умешност, искуство и познавање и од областа на криминалистиката и од областа на психологијата, се со цел да го наведе испитаникот да ги каже сите сознанија.

Не може секој да биде испитувач, зошто водењето на информативен разговор не е лесна работа како што навидум изгледа. Испитувачот треба да биде искусен криминалист а покрај тоа и психолог или така кажано „психолог без диплома,,. Испитувачот треба да биде сталожено лице, истрајно лице, неизбувливо, треба да умее да му навлезе на испитаникот „под кожа,, да знае да му ги прочита реакциите, психосоматските карактеристики на испитуваното лице.

Испитувачот треба да биде зрела личност, и како што кажав да го има онај вроден фактор и способност со кој ќе ја стекне довербата на испитаникот, со кој ќе му навлезе во психата, кој умешно ќе му ги прочита реакциите, ќе му ја отвори душата, да биде настојчивост и трудољубивост.

Покрај криминалистот при врѓењето на информативниот разговор може да има и психолог, психијатар, лекар, преведувач и толкувач во зависност од личноста на осомничениот.



Сепак една многу значајна особина е задоволството на криминалистот да си ја рабти својата работа, зошт само доколку е задоволен ќе има позитивни резултати.

3. Тактички правила за вршење на информативен разговор

Пред да започне информативниот разговор треба да се направи добар план или стратегија како тој ќе се одвива.

Одвивањето на информативниот разговор се врши низ пет фази:

- Познавање на кривичниот настан и постојаниот оперативен материјал.
- Проучување на личноста на осомничениот (образование, карактер, семеен статус, психички болести , проверка низ евиденциите, психофизичка здравствена состојба и сл)
- Проучување на материјали од порано спроведуваните оперативни и другите итни истражни дејствија, а во рамките на ова и анализирање на претходни разговори извршени со истиот соговорник.⁶³
- Заклучок од разговорот.
- Евауација

Воведен дел

Воведниот дел претставува една подлога за воспоставување на комуникацијата меѓу осомничениот и криминалистот. На осомничениот му се кажува за што е повикан. Се понудува со кафе, вода и сл. И се

⁶³ Методија Ангелески, Криминалистичка тактика 1, Скопје 2010, стр27



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

воспоставува една безбедносна средина. Треба да има одредена оддалеченост од испитувачот и испитаникот и во никој случај не треба да има приближување.

Во овој почетен дел криминалистот ја проучува личноста на осомничениот околу образованието, семејството, интелектуалните карактеристики, личните и сл а после тоа ги споредува со оние претходно прибраните за психо-соматските карактеристики на личноста.

Слободно излагање

Во фазата на слободно излагање осомничениот ја раскажува „приказната,, . Криминалистот не смее да го прекинува во раскажувањето околу настанот. Потребно е на испитаникот мора да се даде доволно време и мора да му се нагласи дека може слободниот да се искаже. Во овај дел, во прилог на активното слушање, испитувачот треба да се фаќа белешки.⁶⁴ Во голем број случаи испитаникот испушта важни факти и се впушта во опширни елаборации кои изгледаат небитни во однос на настанот, но тоа не значи дека треба со сигурност да се каже што е релевантно а што не за водењето на конкретниот оперативен предмет. Криминалистот внимателно мора да го ислуша испитаникот , и да не го прекинува ниту вербално ниту со гестови за да не го доведе до сомнеж дека кажува незначјни работи.

⁶⁴ Vladimir Šebek , PEACE (PIS) MODEL ZA PRIBAVLJANJE ISKAZA ,Ministarstvo unutrašnjih poslova Republike Srbije
Uprava kriminalističke policije



Додека испитаникот зборува криминалистот не само што пасивно го слуша туку го моделира психолошкиот профил за според говорното и психо-моторичкото однесување на соговориникот или стекнат впечаток за веродостојноста на исказот.⁶⁵

Метод за детекција за лажење

Сосема е нормално да се сеќаваме и забораваме некои работи. Нашето сеќавање се состои од почеток, среден дел и крај. Но сеќавањето е управувано од емоциите. Кога испитаникот ја говори вистината не треба воведот да го пренатрупува со детали. Во воведот испитаникот доколку лаже кажува мал дел вистина и се задржува баш на тие детали што повеќе време се со цел да измисли приказна. Искрениот испитаник ќе обезбеди и епилог на случувањето со набилдани емоции и иако тоа не е најдраматичниот дел тој има јаки емоции иако не е главен дел.

За да го фатиме испитаникот во лага треба да обрратиме внимание на четири карактеристики на говорот:

- а) **Структура на исказот.** Личноста која ја говори вистината има тенденција да се изразува на природен начин, но доколку виде дека не и веруваат може премногу да се труди да ја стекне довербата на испитувачот-криминалистот и да се доведе до ситуација на лажење. Но не можеме секој исказ да го искарактеризираме како лажен. Затоа имам додавање на некои реченици.

⁶⁵ Krstic O, Otkrivanje lazi, Beograd 1995, str. 94-185



- **Папагалски реченици.** Доколку на испитаникот му се постави прашање а тој го повтори значи само си купува време и смислува лага. Доколку го прашаме: *кој стил на облека го преферираате?* Тој ќе одговори *кој стил го преферирам во работно време...*дури и го додава зборот работно време.
- **Додавање прашање.** Кога испитаникот ќе го прашаме нешто а тој ќе го избегне прашањето и на нас ќе ни постави прашање значи дека дава лажен исказ и сака да дознае дали криминалистот знае нешто повеќе.
- **Реченици со префрлање на вината.** Испитаникот ја префрла вината на некој друг. Испитаникот треба да ја покаже својата невиност а не да ја префрла вината на други.
- **Реченици со кои изразува протест.** Пример, *јас сум семеен човек, редовно одам во црква, побожен сум, не знам зошто со мене си имате работа.* И вината ќе ја префрли на криминалистот-испитувачот.
- **Опширни реченици.** Оној кој зборува лаги ќе се обиде да ги изостави сите грди и неубави моменти. Пример. *Не знам многу... Што знам јас за тоа?*
- **Нагласени реченици.** Пример. *Се колнам во Господ, бев дома синоќа.* Minna Antrim е америчка писателка која кажува дека светците лажат за својата религија а лицемерите за да си ја докажат невиноста. Искрените



луѓе религијата ја користат за личен духовен мир а не за докажување невиност во јавноста.

- **Избегнување да даде одговор;**
- **Еуфемизми.** Тука внимателно користат „ благи зборови,, . Доколку невина личност ја прашаеме: *зошто го украде мобилниот телефон?* Таа ќе одговори: *Јас не сум украл никаков мобилен телефон.* А виновникот ќе каже: *Јас ништо не сум зел.* Го користи зборот зел а не украд, поблагиот збор. ⁶⁶

б) **Вербално „протекување,,**

Во овој дел се случува, соговорникот да заборави многу работи што ги кажал, многу детали затоа што мозокот му се преоптеретува со лаги. Цело време додава лага врз лага а со тоа што ги заборава може да се каже дека „му протекуваат,,.

Испитаникот кој е нервозен и под стрес , зборува бавно за да добие што повеќе време за да каже лага врз лага. Често ги користат и фразите „знаеш,, „мислам,, и прават грешки при ставањето на личните заменки.

В) Квалитет на гласното изразување. Квалитет на гласно изразување е најмалку сигурен показател. Некои карактеристики на овој фактор се:

- зголемување на тоналитетот на гласот,
- долга пауза пред почетокот на говорот (најчесто во високо-ризици ситуации)

⁶⁶ Valentina Baić, KRIMINALISTIČKA PSIHOLOGIJA, Skripta za studente strukovnih studija, Beograd, 2014, KRIMINALISTIČKO POLICIJSKA AKADEMIJA страна 23



- генерално забавен говор со грешки
- затегнат и напната боја на гласот.⁶⁷

Овие фактори се од субјективна природа зошто ако на некој му звучи лошо на некој му е сосем нормално. Старавот може да ги натера луѓето да зборуваат гласно или тивко. Затоа со промената на гласот мора да се земат во обзир и вербалните и невербалните карактеристики.

Г) Невербален говор кај испитаникот

- **Амблеми или симболи.** Пример како покажување на буквата V. Амблемите во потполност можат да заменат еден збор.

Пример, собирање на раменици значи „ не знам,, а стискање на тупаниците потисната агресија, агресијата ја потиска.

- **Илустрации** се гестови што служат за нешто да се покаже.Тие служат како пропратен елемент на говорот.

Покрај овие дека соговорникот , уште може да се забележат следните невербални комуникации:

Отворени шаки, значи ја говори вистината;

Кимање со главата, значи „ ДА,, те разбираам,

Поставување на прстите, значи доверба;

Прекрстени раце, непожелен став;

Силно подголгнување. Недостатокот од влажност во грлото кај оној кој лаже поради одговорот на стрес може да се манифестира и како „Потскокнување на Адамовото јаболко“

⁶⁷ Исто



Манипулација со вилицата. Некои лажливци ги отвораат нивните усни и ја движат вилицата напред-назад. Ова движење на вилицата ги стимулира жлездите за плунка кои се наоѓаат позади грлото и е само уште еден начин да се врати влажноста во грлото.

Насочување на очите. Нашите очи секогаш го покажуваат оној пат по кој нашето тело сака да тргне. Токму затоа лажливците секогаш го насочуваат својот поглед кон најблискиот излез, а со тоа и ни ја покажуваат нивната желба психички и физички да избегаат од анксиозноста која е предизвикана од лажењето. Луѓето кои гледаат често во своите часовници ја манифестираат истата желба, давајќи ви знак дека сакаат да го скратат разговорот.⁶⁸

Д) Експресија. Може да биде микро експресија која на лицето на испитаникот му се забележува едвај 25 стотинки и експресија на потискување, кога сака да ги потисне чувствата.

Ѓ) Контролирање на мускулите на лицето, кои се забележуваат со експресијата. Пример собирањето на брадата во долниот дел, како да сака да заплаче.

Е) Широките зеници покажуваат дека испитаникот е многу возбуден.

Ж) Интуиција. Многу експерти укажуваат на тоа дека она што ние го нарекуваме интуиција е ништо друго туку нашата несвесна реакција на надворешните дразби и пораки. Можеби нашите очи или уши веднаш нема да препознаат кога некој лаже, ама нашиот мозок тоа нема да го пропушти. Всушност, без разлика колку им се верува на погоре

⁶⁸ <http://www.kafepauza.mk/zanimlivosti/9-suptilni-znaci-deka-nekoj-ve-lazhe/>



спомнатите индикатори изрази на лицето, сепак здравиот разум, го наметнува фактот дека едно лице не може да се означи како лажго само врз основа на едена искривена насмевка или трепкање со очите, што може да биде резултат на,проблеми со контактни леќи.⁶⁹

3. Поставување на прашања

Во овој дел криминалистот криминалистот на осомничениот му ги поставува прашањата што ги комплетира по логичен и психолошки редослед. Му се поставуваат куси, јасни и прецизни прашања,(сеуште се забележуваат оние вербални и невербални карактеристики) се со цел да се добие јасна претстава за кривичниот настан. Со поставените прашања се доаѓа до сознание дали исказот е вистинит или се демаскира испитаникот ако дал лажен исказ.

4. Процена или евалуација

Во многу случаи се избегнува проценката на информативниот разговор, но и таа е една битна фаза. Во оваа фаза, криминалистот треба на себе да си ги постави прашањата: *„ дали треба да се исклучи осомничениот од игра,? „Дали доказите кои ги имаат против него се совпаѓаат со исказот?, „ Кои всушност докази ги има против него?, „ И сл.*

⁶⁹ Valentina Baić, KRIMINALISTIČKA PSIHOLOGIJA, Skripta za studente strukovnih studija, Beograd, 2014, KRIMINALISTIČKO POLICIJSKA AKADEMIJA, страна 33



Проценката треба да се изврши за целиот информативен разговор а и самиот испитувач треба да се процени колку бил вешт да добие искрен исказ од осомничениот. Криминалистот треба и сам да се оцени и да си го оцени својата умешност во водењето на информативниот разговор.

5. Заклучок

Од трудот може да заклучеме дека информативниот разговор е доста важно оперативно – тактичко дејствие без кое не може да се замисли предкривичната постапка. Со информативниот разговор мора да раководи лице кое интелектуално потковано и умешно и со криминалистички и со психолошки знаење а воедно во себе го содржи и оној .. психолог без диплома,, кој вешто знае да ги прочита и протолкува и вербалните и невербалните реакции на осомниченото лице.

Во информативниот разговор, одлучноста, љубезноста, и упорноста и професионалниот однос одат рака под рака, се со цел да се добие вистинит исказ. Криминалистите треба да поминат и низ одредени обуки за вршење на информативен разговор и да применуваат нови методи, се разбира ненасилни.

Доколку во минатото се доаѓало до признание од страна на осомничениот со насилство, денес во 21 век треба исказот со признание да го уловиме со љубезност, со слободно излагање и со психичко-пријателски пристап кон осомничениот со степен на професионалност.



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

6. Користена литература

- [1] Valentina Baić, KRIMINALISTIČKA PSIHOLOGIJA, Skripta za studente strukovnih studija, Beograd, 2014, KRIMINALISTIČKO POLICIJSKA AKADEMIJA
- [2] Vladimir Šebek, PEACE (PIS) MODEL ZA PRIBAVLJANJE ISKAZA, Ministarstvo unutrašnjih poslova Republike Srbije, Uprava kriminalističke policije
- [3] Методија Ангелески, Криминалистичка тактика 1, Скопје 2010
- [4] O. Krstic, Otkrivanje lazi, Beograd 1995

Документи

- [5] Закон за Кривична Постапка на Република Македонија

Интернет

- [6] <http://www.kafepauza.mk/zanimlivosti/9-suptilni-znaci-deka-nekoj-ve-lazhe/>



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

SEXUAL ASSAULT ON CHILDREN – PERSONALITY OF VICTIM AND OFFENDER AND THE GROOMING PROCESS

Ivanova Zhivka^{a*}

^a *st.Zhrtvi na fashizmot 5-2/1, Strumica, R Macedonia*

**Corresponding author: ivanova_zivce@hotmail.com*

Abstract

Criminal law protection of minors ie children involves primarily a set of standards, measures and actions which incriminate acts which result of in physical integrity, health, sexual personality and upbringing.

Preventing sexual assault on a minor under 14 years means giving full protection from various forms of sexual harassment and aberration impact on shaping the child as a healthy person. Above all, they are children who are at an earlier stage of physical, emotional, intellectual and sexual development, and when they are not able to see the significance of sexual relationships that are not accompanied by some emotions, and as such they are performed in violent, aggressive manner and lead to a certain chance of increasing the risk of getting into a disharmonious way of development of the young person.

The public must be informed as much with the subject which is still known to be taboo among many citizens in many environments of the country and it is needed to tap into it more deeply, with the help of all factors in society, from parents as closest to child, psychologists and educators in the educational institutions, non-governmental organizations and professional institutions dealing with this topic, especially the police.

Keywords: *sexual assault on children; personality of victim; personality of offender; the grooming process.*



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

ПОЛОВ НАПАД ВРЗ ДЕТЕ – ЛИЧНОСТА НА ЖРТВАТА И СТОРИТЕЛОТ & ВРСКАТА МЕЃУ СТОРИТЕЛОТ И ЖРТВАТА (THE GROOMING PROCESS)

Иванова Живка^{a*}

^a ул. Жртви на фашизмот 5-2/1, Струмица, Р Македонија

*Е-маил: ivanova_zivce@hotmail.com

Апстракт

Кривично-правната заштитита на малолетниците т.е. децата подразбира пред сè збир на норми, мерки и дејствија со кои се инкриминираат делата преку кои може да се повреди животот, телесниот интегритет, здравјето, сексуалната личност и воспитувањето.

Спречувањето на полов напад врз малолетник кој не наполнил 14 години значи давање на целосна заштита од различни облици на сексуални злоупотреби и абератни влијанија врз оформувањето на детето како здрава личност. Тоа, пред сè, се деца кои се наоѓаат во најраната фаза на физички, емоционален, интелектуален и сексуален развиток, и кога самите тие не се способни да го согледаат значењето на сексуалните односи кои не се придружени со некои емоции, поради што истите тие се вршат на насилен, агресивен начин и водат кон сигурни шанси за зголемување на ризикот од преминување во некој дисхармоничен правец на развиток кај младата личност.

Јавноста мора да биде запознаена што повеќе со оваа тема која сè уште знае да биде табу меѓу голем број на граѓани во многу средини во државата и потребно е да се навлезе во истата подлабоко, со помош



на сите субјекти во општеството, од родителите како најблиски до детето, па педагозите и психолозите во образовните институции, невладините организации, како и стручните институции кои се занимаваат со оваа тема, пред сè полицијата.

Клучни зборови: полов напад врз дете; личноста на жртвата; личноста на сторителот; врската меѓу сторителот и жртвата.

1. Вовед

Карактеристиките сами по себе означуваат својства, важни особености, суштински црти на одредена појава, настан. Криминалистиката како наука која се занимава со откривање, проучување и усовршување на методи и средства за погодно откривање и разјаснување на кривични дела и нивно докажување и спречување, може да кажеме дека се одликува со карактеристики кои се погодни само за нејзината област.⁷⁰

Така во овој труд ќе бидат разработени некои криминалистички карактеристики како што се: личноста на жртвата и сторителот и процесот на воспоставување контакт меѓу сторителот и жртвата т.е процес на „грумирање“.

⁷⁰ Иванова Живка, Полов напад врз дете, Прв Приватен Универзитет ФОН, март, Скопје, 2017, стр.60.



2. Карактеристики на личноста на жртвата

*„Жртвите не се деца. Тие се семејства“ – Донато Каризи
(Шепнувачот)*

Жртва на кривично дело е личност која поединечно или колективно трпи повреди, вклучувајќи физичка или ментална повреда, емоционално страдање, економска загуба или суштинска повреда на своите основни права, преку сторување или пропуштање на сторување кое не претставува кршење на националните кривични закони, но се прекршувања на меѓународно признати норми кои се однесуваат на човечките права.⁷¹

Секое лице секојдневно е изложено на опасност да се претвори во реална жртва на одреден сторител, извршувајќи одредено кривично дело и со тоа да се виктимизира. Познато е дека децата спаѓаат во ризична категорија на лица и како такви се јавуваат во улога на потенцијални и реални жртви. Тоа се должи на посебностите на децата на физички и психички план што ги издвојуваат од останатата популација. Физичката инфериорност во однос на возрастите, уште повеќе доаѓа до израз ако детето има физички недостатоци (инвалидност, глувонемост, доколку е слепо, со оштетен вид и сл.), односно психички недостатоци (ментална заостанатост, душевни заболувања и сл.). Психолошките карактеристики својствени за децата, кои исто така го зголемуваат ризикот да станат жртви можеме да ги

⁷¹ Николич-Ристанович Весна, Костадинович-Вилич Слободанка, Криминологија, Правен Факултет Ниш, Центар за публикација, Белград, 2003, стр.374.



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

препознаеме во нивната: наивност, љубопитност, желба за авантура или за имитирање на други (по правило врсници кои се карактеризираат со асоцијални и девијантни поведенија), некритичност, нереална проценка на сопствените можности, желба по секоја цена да го сменат сопствениот живот, отпор кон возрасните изразен преку бунтовништво, негирање на постоечкото како бесмислено и др.⁷²

Како жртва на полов напад врз дете може да се јават децата од двата пола, и машки и женски. Меѓутоа, во најголем број случаи жртвите се женски деца. Станува збор за деца кои сè уште не се развиени ниту психички ниту физички и се наоѓаат на возраст до 14 год.

Дете може да стане жртва на полов напад бидејќи се наоѓа во незрела фаза од својот развој, кога не е способно да ја препознае опасноста која му претстои од другата страна и му се заканува со сериозно загрозување на неговата личност, при што ќе се најде во ситуација сторителот на делото да му диктира начин на однесување за кое детето ќе развие свест дека така треба да биде и дека тоа е сосем нормално, бидејќи му го зборува возрасен човек. Голем дел од жртвите не се осудуваат да зборуваат за случениот настан, туку тоа го кријат во себе од различни причини: срам, страв од одбегнување од останатите, закана од сторителот, одвратност да признаат дека некој ги допирал или извршил некое дејствие врз нив и сл. Исто така, причина за да не признаат на некој е и тоа што сторителот може да биде член на

⁷² Спасески Јордан, Аслимоски Пере, Бачановиќ Оливер, Педагошка социопатологија – второ изменето и дополнето издание-, Универзитет „Св.Климент Охридски“ – Битола, Педагошки факултет -Битола, Битола, 2009, стр.202.



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

потесното семејството. Жртвите на полов напад честопати го кријат настанот на сексуална злоупотреба и поради тоа што мислат дека така побрзо ќе го заборават.

Кај сексуалната злоупотреба на деца не може да се зборува за жртви провокатори, бидејќи самиот факт што станува збор за лице кое не наполнило 14 години треба да биде доволна причина за сторителот да се откаже од намерата да го стори делото, без оглед на тоа дали постои провокација или не. Ваквата констатација може да се оправда и со фактот дека станува збор за лица кои со оглед на возраста не се во можност докрај да расудуваат и разумно да реагираат на надворешните случувања.⁷³

Кога одредени деца на еден или на друг начин ќе го признаат стореното дело врз нив, тие треба да добијат поддршка и охрабрување за продолжување напред најпрво од своите родители како најблиски до нив, потоа потребно е да се добие и институционална поддршка на детето жртва, како и психолошка помош. Голем број психилози и психијатри сметаат дека доколку детето упорно е терано да го повторува настанот кој се случил (повторна или секундарна виктимизација) нема да го заборави и тоа ќе се наталожува во неговата психа со што ќе прерасне во траума. Памтењето кај децата се состои во тоа што разни дразби однадвор оставаат минливи или трајни траги во психата. Способноста за памтење кај децата се јавува уште од првата година на животот и таа понатаму се развива. Децата во претшколска

⁷³ Ангеловска Александра, Казнено-правни аспекти на педофилијата, Правен факултет „Јустинијан I“, јануари, Скопје, 2011, стр. 22.



возраст имаат јака моќ на забележување и запаметување, меѓутоа во ова време се јавува и способноста на запамтувањето да го преработува по пат на својата фантазија. Во тоа време детето е многу сугестибилно.

Меѓутоа, кај децата во процесот на запамтувањето е изразен т.н. феномен на реминисценција. Имено, детето некоја запамтена содржина и доживување подобро ги репродуцира по одредена пауза отколку непосредно по меморирањето. Ваквиот феномен се сретнува кај повеќе од 90% од претшколските деца.⁷⁴

3. Карактеристики на личноста на сторителот

*„Во основа ние сме волци облечени како овци, токму поради тоа родителите и децата ни веруваат нам и токму така ние избегнуваме детекција... Би биле зачудени колку е лесно да ги измамиме родителите, возрасни и децата... Тие немаат никаква идеја“ - Педофил, 30 год.
(Кристијан Сандерсон – Заведување на деца – Охрабрување на родителите и учителите да ги заштитат децата од сексуална злоупотреба)*

Главно при определување на карактеристиките на сторителот на кривичното дело полов пад врз дете е да се трансформираат некои детали во нешто конкретно, нешто човечко и прифатливо кое би послужило за нивно разликување од другите извршители на кривични дела. Тука сме соочени со свиреп напад врз дете, каде што треба да имаме во предвид дека сторителот е најчесто личност со нормален

⁷⁴ Новотни Љубиша, Судска психијатрија, НИП „Студентски збор,, Скопје, 1998, стр.247.



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

живот, работа па дури и со семејство, при што многу често се случува по дознавањето на вистината, тоа е големо изненадување за неговата фамилија и опкружување.

Сторителот на полов напад врз дете може, но не мора да биде педофил по природа. Тој може да има сексуална настранетост кон деца и да изврши кривично дело како резултат на таа привлечност која ја чувствува кон децата. Меѓутоа, не секогаш сторителите на полов напад врз дете се педофили. Напротив, тие можат да го извршат кривичното дело од чиста љубопитност, задоволство или од сосема друга причина.

Педофилите кои се сторители на кривично дело полов напад врз дете речиси уште од рана возраст почнуваат да покажуваат знаци на настраност кон деца со некои знаци кои најчесто не ги споделуваат со другите околу нив. Така, некои судски експерти кои вршеле вештачење врз педофили сторители, напоменуваат дека тие доживувале оргазам кога мали деца им седнувале во skut или кога мали деца се појавувале пред нив.⁷⁵ Педофилните сторители (престапници) се обично психички неурамнотежени личности кои не се психосексуални созреани. Речиси 90% од нив се под 35 год., а само 1-2% се над 50 год. Поттикнуваат од

⁷⁵ Пример за ваков случај имаме во книгата „Судска психијатрија“ на проф.д-р Љубиша Новотни каде при вршење на судско психијатриско вештачење на обвинет за извршување на кривично дело полов напад врз дете забележал: „Од 1987 година обвинетиот за првпат почувствувал еротска возбуда со девојче од 10 години кое барало некакво маче во подрумот каде што бил и тој. Притоа само го помилувал по нозете, а по заминувањето на детето се самозадоволнил. Тогаш тој се зачутил од својата возбуда која била толку интензивна што нозете му се треселе. Во 1990 година обвинетиот имал уште 3-4 вакви случки при што само ги милувал децата, а по нивното заминување се самозадоволувал.“

Види повеќе во Новотни Љ., Судска психијатрија, НИП „Студентски збор“, Скопје, Скопје 1998год. стр. 243.



сите слоеви на општеството. Многу често педофилот е личност на која детето ѝ верува и ѝ се восхитува. Педофилите обично се специјална група, кои имаат голема предисторија на неуспешни односи со жени. Многу од нив имаат ретки, или воопшто немаат, зрели сексуални односи. Педофилите обично имаат пасивно-агресивна личност, со чувство на инфериорност и јака зависност. Некои истражувачи сметаат дека педофилијата е варијанта на хомосексуалноста, со тоа што желбите се насочени кон деца.

Многу педофили, дури и оние кои силуваат, имаат сериозни психосексуални пречки, кои се манифестираат во текот на сексуалното настранување. Тоа е вообичаено пореметување на ерекцијата, прерана ејакулација, ретардирана ејакулација, па дури и импотенција. Педофилите се најчесто машки лица и возрасни. По својата психофизичка и социјална природа, жената е повеќе склona да биде жртва, наспроти деликвент.⁷⁶ Многу од сторителите на полов напад врз дете се психички здрави лица кои се свесни за своите дејствија, знаат секогаш како се однесуваат, не покажуваат знаци на социјална неадаптираност или психопатско однесување. Многу од нив и немаат никакво оштетување на сексуалната ориентација, туку нападот врз деца го прават со волја и се пресметливи во однос на своето дејствие.

Услов за едно лице воопшто да може да биде кривично одговорно е тоа да биде пресметливо, што ќе рече: способно за вина. Способноста да се сфати значењето на своето дело, е всушност,

⁷⁶ Капамација Борислав, Судска психијатрија, Матица српска, Белград 1974год, стр.145.



способност за расудување во смисла на разбирање на вистинското и општеството значење на своите постапки. Поинаку речено, се бара сторителот да има свест за она што фактички го прави, способност за сфаќање на она што може да произлезе од преземеното дејствие, односно пропуштање и се разбира, за причинската врска помеѓу постапката и последицата.

Од друга страна, оваа способност значи и можност за разбирање (макар и најрудиментарно) на општественото значење на преземената постапка: се бара макар и најелементарна свест за тоа како луѓето (општеството) гледаат врз таквата постапка со сето она што на неа се надоврзува.⁷⁷ Криминалистичката практика кај нас и во светот покажува дека структурата на сторители на полови напади врз деца најчесто ја сочинуваат: наставници, педагози, психолози, тренери, верски службеници, роднини на детето, семејни пријатели, соседи итн.⁷⁸ Токму поради професијата на сторителот, најчесто е многу тешко да се препознае дека тој има други намери кон детето. Силното и емоционално поврзување кое може да го имаат сторителот и жртвата е всушност причина плус за педофилот т.е. сторителот да може полесно да го злоупотребува детето. Често се работи за личности кои не успеале со сопственото лично залагање да достигнат одреден степен на образование, професионална квалификација и да го решат прашањето на своето вработување и животниот стандард за што компензација

⁷⁷ Марјановиќ Ѓорѓи, Каневчев Методија, Македонско кривично право општ дел, седмо, изменето и дополнето издание, Просветно дело АД-Скопје, Скопје, 2010, стр.182-186.

⁷⁸ Ангелески М., Криминалистичка методика, прво издание, Скопје, 2008год., стр.208.



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

бараат и наоѓаат во насилнички акти со искажување на агресија.⁷⁹ Ваквиот акт од страна на сторителот најчесто е израз на сопствената немоќ да се влијае во општеството и да се постигнат одредени посакувани цели, па на тој начин, извршителот пред себеси се обидува да покаже моќ и да ја зацврсти својата слика за авторитет.⁸⁰

Од психолошки аспект пак, педофилите имаат ниско мислење за себе, слаби социјални вештини, агресивни се кон самите себе, се самообвинуваат за својата неспособност, покажуваат зголемена социопатија и когнитивна дисторзија, а според некои истражувања покажуваат и зголемена психотичност, невротичност и интровертност.⁸¹

И покрај сите наведени погорни карактеристики за сторителите на полов напад врз дете важно е да се потенцира повторно дека личноста на педофилот – сторител, бара постојано продлабочена анализа и добро забележување на сите видливи детали кои се манифестираат низ извршувањето на кривичното дело. Ова е комплексно прашање на кое одговорот мора да се бара секојдневно, а со секое несакано ново извршено дело треба да се дополнува за да може да се изнајдуваат и механизми за негово спречување, бидејќи токму

⁷⁹ Водинелиќ В., Алексиќ Ж., Криминалистичка методика – скрипта, Центар за образование на кадри за безбедност и општествена самозаштита Елисие Поповски Марко, Скопје, 1988год., стр.396.

⁸⁰ Котески Марјан, Николовски Марјан, Методика на истражување на општиот криминалитет, СОЛАРИС ПРИНТ Скопје, Факултет за безбедност, Скопје, 2008, стр.290.

⁸¹ Попоски Стефан, Феноменологијата и етиологијата на педофилијата во Република Македонија и во светот, Правен факултет „Јустинијан I“, јули, Скопје, 2011, стр. 34.



личноста на секој човек е онаа што одлучува дали ќе се изврши или не вакво грозно дејствие кое остава трајни последици врз друга личност.

3. Врската на сторителот со жртвата (the grooming process)

Мал е бројот на кривични дела каде што нападот на детето се случува веднаш, без никакво предупредување за сексуален напад. Заедничко за сите сторителите на полов напад, т.е. за најголем дел од педофилите е дека тие поминуваат долго време таргетирајќи, наговарајќи и намамувајќи ја жртвата за сексуални цели.

Врската која постои меѓу сторителот и жртвата се гради извесен временски период (може да биде од неколку денови па дури до една година) преку стекнување доверба, емоционално врзување на сторителот со детето. Исто така, многу често сторителот знае да се довлече и до родителите со цел да стекне поголема доверба за да може да биде повеќе време со детето, а да не предизвика сомнеж во исто време.

Педофилите посветуваат значајно количество на енергија и време за да ги развијат своите манипулативни вештини бидејќи колку што тие се подобри во „подготвителниот процес (the grooming process)“, толку поголем ќе биде пристапот до децата и помали шансите за детектирање. Тие се одликуваат со високи вештини во измамување на другите, „брусење“ на нивните вештини преку практично изведување и разменување знаења со други педофили.

Треба да се запомни дека педофилите се сексуални предатори облечени како фини господа, или волци во кожа на овца. За да можат да



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

ја одржат „улогата која ја играат“ тие мора да поседуваат одредени успешни вештини со цел добро да се воспостави врската меѓу родителите и децата и да се избегне откривањето.

Заведувачкиот процес кој го започнува сторителот секогаш се движи кон тоа, детето да бара пријателство, емоционална поддршка, забава и слично. Спуштањето на сексуалните забрани се прави постепено и умешно за жртвата да не сфати дека тој или таа е всушност жртва, сè додека не е веќе доцна. Сè може да започне со обично внимание како што е прегратка, бакнеж на образот, или пак, со започнување основен разговор за секс преку искажување „вицови за возрасни“, споделување некои сексуални однесувања и чувства и слично.⁸²

Од овој дел можеме да согледаме дека педофилите или сторителите на полов напад поседуваат голем број карактеристики кои ги имаат и луѓето кои немаат сексуални афекти кон деца, вклучувајќи и нормално однесување. Всушност, фактот што тие изгледаат и се однесуваат нормално, креира чувство на доверба во возразните и сигурност кај децата. Делот каде што не изгледаат чудно, различно или несекојдневно, или што не се однесуваат абнормално и сомнително, ја прави тешкотијата за да може да се идентификуваат. Тоа што изгледаат нормално, го прави лесен делот за сторителите полесно да ги таргетираат децата и да ги подготват за тоа што следува. Можеме да согледаме и дека сторителите на полов напад врз дете за да можат да го

⁸² Lanning V. Kenneth, Child molesters: A behavioral analysis, For professionals investigating the sexual exploitation of children, Federal Bureau of Investigation (FBI), Fifth edition, 2010, стр. 73.



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

реализираат својот монструозен план, исто така, мора да имаат пристап до деца и да вгнездат доза на сигурност и доверба кај родителите, воспитувачите и децата.

4. Заклучок

Информациите во однос на темата мора да и бидат лесно достапни на јавноста за полесно информирање. Не може да очекуваме зголемување на знаењето и кршење на бариерите за една тема доколку не можеме да овозможиме секој еден од нас да има лесен пристап до информации за тоа како и на кој начин може да препознае потенцијален сторител на полов напад врз дете или како изгледа процесот на „грумирање,, детето.

Доколку една личност е жртва на полов напад во своето детство и на истата не ѝ се пружи потребната помош, сторителот не се подведе под кривична одговорност, тогаш можеме со сигурност да сметаме дека оваа личност траумите кои ги доживеала ќе ги манифестира во некој дел од општеството, а на сторителот му се остава слободен пат за повторно да изврши кривично дело. Секоја акција во општеството мора да биде проследена со одредена реакција.

Целта на овој труд е да помогне и на институциите кои се занимаваат со оваа проблематика, почнувајќи од органите на прогонот кои доаѓаат први до сознанија за извршено кривично дело и се ангажираат за негово расветлување, потоа на родителите и образовните институции да им помогне при едукација за ова кривично дело, начини за информирање на децата за тоа како да препознаат потенцијален



сторител и да го кажат тоа, пристапување кон дете-жртва на полов напад и сл., невладините организации како важен дел од граѓанското општество кои се фокусирани на децата и нивните права и заштита.

5. Референци

- [1] Ангелески М., Криминалистичка методика, прво издание, Скопје, 2008год.
- [2] Ангеловска Александра, Казнено-правни аспекти на педофилијата, Правен факултет „Јустинијан I“, јануари, Скопје, 2011.
- [3] Водинелиќ В., Алексиќ Ж., Криминалистичка методика – скрипта, Центар за образование на кадри за безбедност и општествена самозаштита Елисие Поповски Марко, Скопје, 1988год.
- [4] Иванова Живка, Полов напад врз дете, Прв Приватен Универзитет ФОН, март, Скопје, 2017.
- [5] Капамација Борислав, Судска психијатрија, Матица српска, Белград 1974год.
- [6] Котески Марјан, Николовски Марјан, Методика на истражување на општиот криминалитет, СОЛАРИС ПРИНТ Скопје, Факултет за безбедност, Скопје, 2008.
- [7] Lanning V. Kenneth, Child molesters: A behavioral analysis, For professionals investigating the sexual exploitation of children, Federal Bureau of Investigation (FBI), Fifth edition, 2010.
- [8] Марјановиќ Ѓорѓи, Каневчев Методија, Македонско кривично право општ дел, седмо, изменето и дополнето издание, Просветно дело АД-Скопје, Скопје, 2010.



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

- [9] Николич-Ристанович Весна, Костадинович-Вилич Слободанка, Криминологија, Правен Факултет Ниш, Центар за публикација, Белград, 2003.
- [10] Новотни Љубиша, Судска психијатрија, НИП „Студентски збор,, Скопје, 1998.
- [11] Попоски Стефан, Феноменологијата и етиологијата на педофилијата во Република Македонија и во светот, Правен факултет „Јустинијан I“, јули, Скопје, 2011.
- [12] Спасески Јордан, Аслимоски Пере, Бачановиќ Оливер, Педагошка социопатологија – второ изменето и дополнето издание-, Универзитет „Св.Климент Охридски“ – Битола, Педагошки факултет -Битола, Битола, 2009.



ВЛИЈАНИЕТО НА ИНТЕГРИРАНАТА НАПЛАТА НА БРУТО ПЛАТА ВРЗ ВРАБОТЕНИТЕ

Сузана Стошевска-Николовска⁸³

Апстракт

Предмет на ова истражување е влијанието на измената на Законот за придонеси за задолжително социјално осигурување врз вработените, пензионерите и самовработените. Во ова истражување е направена споредба со соодветните закони на државите од соседството и тоа со Законот за придонеси на Република Босна и Херцеговина, Законот на Република Српска и Законот на Република Хрватска која е земја членка на Европската Унија.

Во фокусот на ова истражување е влијанието на Законот врз заштитата на вработените и начинот на кој се остварува таа. Имено, како и на кој начин работодавачите се обврзани на вработените да им исплатат надомест за сработеното од кое тие секако имаат свој личен профит.

Комплексноста на Законот ќе биде прикажана и со неколку примери за пресметка и основицата за пресметка на платата, со кои би се издиференцирале важноста и значењето на релевантните компоненти. Имајќи предвид колку е значаен надоместокот на вработениот за сработеното, кој секако е и егзистенцијално прашање на секое семејство во Република Македонија се наложи потребата да се даде значење и да се направи истражување по однос на овој аспект.

⁸³ М-р Сузана Стошевска-Николовска, Министерство за финансии, Управа за јавни приходи РД Штип, ДОКуманово



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

Многу често се случува вработените своите права да не ги остварат заради неинформираност и не познавање на нивните права. Затоа е важно да бидат информирани за своите права, да се запознаат како правата можат да ги остварат во пракса.

Резултатите од истражувањето треба да покажат кои се предностите и недостатоците на Законот за придонеси за задолжително социјално осигурување во Република Македонија.

При истражувањето и изготвувањето на трудот ќе бидат користени повеќе методи се со цел поцелосна и продлабочена анализа од која ќе може да се извлечат оправдани заклучоци.

Проучувањето на предметот на истражувањето ќе се врши со примена на дескриптивниот метод. Методот на анализа ќе биде користен за да се утврдат основните карактеристики и обележја на појавите кои се предмет на истражување. За презентирање на предностите а и слабите страни ќе послужи методот на компарација.

Клучни зборови: закон, бруто плата, компоненти, предности, права.



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

ВОВЕД

Доколку се направи обид да се постават основите на современиот развој на работните односи не може да се одбегне набележувањето на правата на работниците кои произлегуваат од склучениот договор за вработување.

Промените во начинот на доставувањето на податоците од плата во еден систем на интегрирана наплата се воведени согласно измените во Законот за придонеси од задолжително социјално осигурување и се применуваат од 01.01.2009 година.

Целта на оваа законска измена е да биде заштитен работникот и на вработениот да му бидат платени како придонесите во Фондот за пензиско и инвалидско осигурување, така и придонесот за здравственото осигурување во Фондот за Здравство, придонесот за вработување во Бирото за вработување, персоналниот данок, како и нето плата.

Интегрираната наплата на Бруто платата го заштитува работникот и му овозможува да ги користи сите негови права со намиравање на давачките.

1. ПОИМ НА БРУТО ПЛАТА

Онерозноста т.е правото на работникот на плата за извршена работа, претставува битен елемент на работниот однос со цел да обезбеди материјална егзистенција за себе и пошироко за своето семејство. Егзистенцијата се обезбедува преку редовно примање на платата. Платата е паричен износ утврден со договорот за вработување којшто работодавачот е должен да му го исплати на работникот за



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

вложената работа. Заработувачката, односно платата, е неутуѓиво право на секој работник.⁸⁴

Платата е предмет на повеќе меѓународни извори на трудовото право. Одредби за платата среќаваме во Општата декларација за правата на човекот од 1948,⁸⁵ во поголем број на конвенции и препораки и во директивите на ЕУ. Во Општата декларација за правата на човекот (чл.23, ст.3) е утврдено дека секој кој работи има право на праведен и задоволителен надомест кој треба да ја обезбеди егзистенцијата на вработениот и неговото семејство. Егзистенцијата на вработениот треба да одговара на неговото достоинство. Правото на плата е регулирано со Конвенцијата бр.95 за заштита на платите од 1949 година⁸⁶ и препораката бр.85 за заштита на платата,⁸⁷ како и Конвенцијата 131 за утврдување на минималната плата⁸⁸ и Препораката бр.136 за утврдување на минималната плата.

Според Законот во Р.Македонија „Плата“ е плата утврдена согласно со закон, колективен договор и договорот за вработување.⁸⁹ Суштинското значење на платата за вработените е и составен дел од договорот за вработување кој треба да содржи : одредба за висината на основната плата , која се изразува во паричен износ која му припаѓа на

⁸⁴ Проф.д-р Тодор Каламатиев , „Прирачник за синдикални претставници“ , Скопје, 2010.

⁸⁵ <http://www.un.org/en/dokuments/udhr/>.

⁸⁶ Directive 2003/88/EC of the European Parliament and of the Council of 4 November 2003 concerning certain aspects of the organization of working time, ARTICLE 7/1.

⁸⁷ Recommendation concerning the Protection of Wages.

⁸⁸ Convention concerning Minimum Wage Fixing, with Special Reference to Developing Countries (Note: Date of coming into force: 29:04:1972).

⁸⁹ Член 4 став 5 од Законот за придонеси од задолжително социјално осигурување. *Службен Весник на Република Македонија* 20/2015.



работникот за вршење на работата според закон, колективен договор и договорот за вработување.⁹⁰

Бруто плата пак претставува збир од придонеси и нето плата која секој вработен во Република Македонија има право да ја оствари доколку согласно Законските прописи и важечки закони заснова работен однос. Правото на работникот е гарантирано и заштитено. Бруто плата е целина и таа е неделива и не дозволува право на избор на уплата на само определени ставки според системот на интегрирана наплата.

Имено, во пропишаниот образец МПИН (месечна пресметка за интегрирана наплата) содржани се сите фундаментални елементи од бруто плата, системот бара пополнување на сите податоци и издава документ со збирен износ од ставките.

2. СПОРЕДБА НА ОБВРСКИ ЗА ПРИДОНЕСИ ОД ЗАДОЛЖИТЕЛНО ПЕНЗИСКО И ИНВАЛИДСКО ОСИГУРУВАЊЕ ВО Р.МАКЕДОНИЈА СО СООДВЕТНИТЕ ОБВРСКИ ВО РЕПУБЛИКА БИХ, РЕПУБЛИКА СРПСКА И РЕПУБЛИКА ХРВАТСКА

Имајќи ја предвид поставената релација работодавач – работник, согласно Законот за придонеси од задолжително социјално осигурување, работодавачот е обврзник за пресметка и уплата на придонесите за своите вработени, во Република Хрватска исто така

⁹⁰ Член 28 став 9 од Законот за работни односи. *Службен Весник на Република Македонија* 145/2014.



обврзник за пресметка и уплата на придонесите е работодавачот за своите вработени, додека во Република Босна и Херцеговина и Република Српска, согласно нивниот Закон, физичкото лице е обврзник за плаќање на придонесите (Табела 1.1).

	Обврзник	основица
Република Македонија	Работодавач	Плата, дополнителни примања од работен однос утврдени во законот кој ги уредува работните односи, колективен договор и договорот за вработување, за лице во работен однос
Република Хрватска	Работодавач	Плата или надомест за сработеното
Република Српска	Физичко лице	Лично примање кое во склад со Законот за оданочување на примања кои подлежат на плаќање на данок на доход
Република БиХ	Физичко лице	Бруто плата

Табела 1.1 Обврска за придонеси според обврзник и основица за пресметка на придонеси

Во Република Македонија стапаката за пресметка на придонеси од задолжително пензиско и инвалидско осигурување изнесува 18% од нето плата ,во Република Хрватска изнесува 20% од нето плата, во Република Српска стапката изнесува 18,5% на основицата додека во



Република Босна и Херцеговина стапката изнесува 17% од
основицата утврдена за пресметка (Табела1.2).

	основица	стапка	пресметка	Износ за придонес	плата
Република Македонија	10.000 ден	18%	$10.000 \times 18\% = 1.800$	1.800 ден	10.000 ден
Република Хрватска	10.000 ден	20%	$10.000 \times 20\% = 2.000$	2.000 ден	10.000 ден
Република Српска	10.000 ден	18,5%	$10.000 \times 18,5\% = 1.850$	1.850 ден	10.000 ден
Република БиХ	10.000 ден	17%	$10.000 - 17\% = 1.700$	1.700 ден	8.300 ден

Табела 1.2 Пресметка на придонеси

Покрај задолжителното пензиско и инвалидско осигурување дадена е Законска можност во сите наведени држави, да се врши пресметка на придонеси за пензиско и инвалидско осигурување за стажот на осигурување што се смета со зголемено траење но, целта е насочена кон основните ставки кои ги нуди Законот.

Во Република Македонија уплатата на придонесите е задолжителна до 15-ти по истек на месецот, во Република БиХ уплатата на придонесите и плата е месечно, односно кога се врши исплатата, додека во Република Српска пресметката и уплатата на придонесите се врши во моментот на исплатата. Во Република Хрватска која е членка на Европската Унија и својот Закон го има прилагодено со правилата на земјите членки на ЕУ, пресметката и уплатата на придонеси се врши во рок од 30 дена во месецот за претходниот месец.



Контролата, утврдувањето, наплатата, присилната наплата, застареноста и отпишувањето на придонесите ги врши Управата за јавни приходи, согласно Законот за даночната постапка во Република Македонија, во Република Хрватска Управата за јавни приходи доставува податоци до матичните банки за правните лица на кои по присилен пат треба да им бидат наплатени придонесите кои своите обврски не ги намирале навремено додека во Република Босна и Херцеговина контрола на пресметката на придонесите врши Управата за јавни приходи и Финансика полиција а, во Република Српска – Управата за јавни приходи врши надзор на пресметувањето и уплатата на придонесите.

3. ПРЕДНОСТИ

- (1) Врз основа на неколкуте посочени разлики во законите за придонеси за задолжително социјално осигурување во Р. Македонија и другите балкански држави кои се многу блиски на нашиот менталитет – Република Хрватска , Република БИХ и Република Српска , може да се заклучи дека Законската измена која е направена во Р. Македонија јасно покажува дека Р.Македонија се грижи за својот граѓанин-работник.

Одредбата покажува дека работодавачот е обврзан најдоцна до 15-ти, по истекот на месецот, да му исплати плата на работникот, а со самото исплаќање да ги плати придонесите. Како?

Пресметката која работодавачот е должен да ја изготви за својот работник мора да содржи определени елементи-ставки и



вршењето на уплата е неделива. Декларацијата која во нашиот систем ја издава Управата за јавни приходи е еден документ и во него се содржани и придонесите и нето платата но, не само на еден вработен туку на сите лица кои се вработени од страна на истиот работодавач.

Во Република Хрватска е воведен едноставен систем на наплата со давање на налог од страна на Управата за јавни приходи до банките но, не постои единствен документ кој е збирен за уплата на плата и доприноси туку два налога и тоа еден налог за плата и еден налог за доприноси ; Управата за јавни приходи до банките го доставува само налогот за наплата на доприносите.

За разлика од Р. Македонија и Република Хрватска, земјите кои беа земени како пример за споредба даваат можност работниците своето право го остварат тогаш кога нивните работодавачи ќе бидат способни да ја намират обврската. Зошто? Затоа што нивниот систем не определува точен датум или рок на намирување на обврската да ја исплатат платата и придонесите на своите работници. Во законските одредби од земјата Република БиХ земена како пример за споредба, е наведено дека обврската на работодавачот е да биде пресметана , платена плата и придонеси месечно, додека во Република Српска пресметка и уплата на придонесите за обврзниците се извршува во моментот на исплатите. Каква гаранција има работникот дека платата ќе му биде исплатена ако неговиот



работодавач стане кредитно неспособен за исполнување на своите обврски?

- (2) Висината на утврдените ставки е исто така многу важен показател дека нашиот систем не наложува големо оптоварување на работодавачите, односно 18% од платата на работникот е износ кој работодавачот има обврска да ги уплати во Фондот за пензиско и инвалидско осигурување и со тоа остава простор неговиот вработен со исполнување на условите да стане корисник на пензија.

Во споредбените земји ставката или е повисока или се пресметува на бруто плата и реално претставува товар на работодавачите и на кои потребно е да им се даде добар услов за да би можеле тие да бараат повеќе работна сила одошто денес.

- (3) Надзорот над целосната постапка на извршување на обврската на работодавачот да исплати плата е во надлежност на институција која комплетно врши надзор како на пресметката, уплатата, почитување на рокот така и на присилната наплата на обврската, од причина што постојат работодавачи кои на сметка на работата на граѓаните остваруваат личен профит. Во овој случај тоа не е можно. Зошто?

Затоа што ако рокот помине, тогаш работодавачот добива опомена дека има обврска која не е благовремено измирена – значи некој му сигнализира дека има обврска која треба да ја намири.



Во Република Хрватска ,Управата за јавни приходи не го опоменува обврзникот за уплата на придонесите за своите вработени туку веднаш со налог бара од матичната банка да повлече средства од сметка на обврзникот и тие да бидат уплатени во матичните фондови. Во Република Босна и Херцеговина контролата на пресметката на придонесите ја врши Управата за јавни приходи и Финансиска полиција – значи контролата на утврдената, направената пресметка, која е висината и на кој начин извршена но, не и дали таа е исплатена. Додека во Република Српска, Управата за јавни приходи врши надзор на пресметувањето и уплатата на придонесите и секако е подобро во однос на претходното но, не и доволно, од причина што нема јасно и точно прецизиран рок на исполнување на обврската.

4. МИНИМАЛНО УТВРДЕНА ПЛАТА

Минималната плата е предмет на Конвенцијата бр.131 и Препораката 136 од 1970 година. Според оваа Конвенција , земјите членки на МОТ се обврзуваат да воспостават систем на минимални плати кој би ги опфатил сите групи на работници. Минималните плати треба да имаат законска сила и не можат да се смалат. Елементи за утврдување на нивото на минимална плата , според оваа Конвенција се: потребите на работниците и нивните семејства, општото ниво на платите , животните трошоци, животниот стандард на останатите групи, стопанските фактори, нивото на продуктивноста и настојувањето да се постигне и одржи висока



стапка на вработеност. Правото на плата го среќаваме и во Уставот на Р.Македонија. Според него, секој има право на соодветна заработувачка (чл.32,ст.3).

Во Република Македонија и покрај тоа што работникот ќе ја добие својата плата по истекот на месецот, нужно е да се напомене дека платата на работникот не смее да биде пониска од минимално утврдената плата согласно Законот односно постои минимум под кој ниеден работодавач не ќе може да врши исплата на плата.

Минимална плата е најнискиот износ на основна плата која работодавачот е должен да му ја исплати на работникот за работа извршена за полно работно време и исполнет нормиран учинок.⁹¹

Во земјите кои беа земени за споредба, единствено Република Хрватска има утврдено минимална плата утврдена согласно закон додека во Р.Босна и Херцеговина и Р.Српска не е наведена висината ниту пак е утврдена минималната плата која работодавачот има обврска да ја исполни.

ЗАКЛУЧОК

Суштината на секој од нас е да за вложениот труд, одвоеното време, потрошената енергија добиеме соодветен надомест за да ги задоволиме животните потреби.

Оваа Законска измена нуди заштита на работникот кој независно со каков вид на работа се занимава има право на крајот од месецот да добие надомест за сработеното. Направената споредба имаше за цел да

⁹¹ Член 2 од Законот за минимална плата во Република Македонија. *Службен Весник на Република Македонија* 11/2012.



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

покаже дека во Република Македонија постои заштита на работникот согласно Законот за придонеси за задолжително социјално осигурување.

Можеби овој закон не е совршен и не е прифатен од секој жител на Република Македонија но, нуди ниски ставки, јасно прецизирани рокови за исплата на плата и прецизирана институција која се грижи за почитување на намирување на обврските на работодавачите, нуди минимално утврдена плата која работодавачот има обрска да ја исполнува – почитува.

Надоместокот на вработениот има големо и суштинско значење во креирањето на животот, на животните навики и обврски.

Системот на интегрирана наплата на бруто плата нуди гаранција за уплата на сите ставки од месечната пресметка за интегрирана наплата за да вработениот ги оствари своите права. Право да оствари право на пензија, да добие здравствено лекување и секако да добие плата за сработеното – вложеното.

Со цел истражувањето да биде потемелно, беше направена споредба со Законските регулативи од Република Босна и Херцеговина, Република Српска и Република Хрватска со Законската регулатива на Република Македонија. Постојат сличности во регулативата со законот на Република Хрватска која е членка на ЕУ и која своите закони ги има прилагодено со правилата на однесување на Европската Унија но, сличноста не носи заклучок дека правилата на однесување се идентични. Значајно е да се напомене дека ваквата компарација на Законската регулатива за придонеси на Република Македонија и даваат



позитивна законска рамка но, тоа не значи дека кога споредбата би се направила со некоја друга земја од Светот дека резултатот од споредбата би бил ист.

БИБЛИОГРАФИЈА

1. Ivosevic, Zoran. *Komentar zakona o radu*. Beograd:Glasnik,2007.
2. Каламатиев,Тодор. *Прирачник за синдикални претставници*. Скопје, 2010.
3. Milosavljevic, Ljiljana. *Komentar zakona o radu*. 3rd ed. Beograd:Cekos in, 2015.
4. Milosavljevic, Ljiljana. *Komentar zakona o radu za modelima akata za primenu zakonu o radu*. Beograd:Cekos in,2005.
5. „Porezna uprava Federacije Bosne i Hercegovine”. *Zakon o doprinosima*. 5 strane. 1998-2008. 17 Januari 2015.
6. <http://pufbih.ba/images/stories/doprinosi_docs/zakon_o_doprinosima_bos.rdf>
7. „Porezna uprava Republike Hrvatske”. *Pravilnik o doprinosima*. 75 strane.2013.25 Mart 2014.
8. <https://poreznauprava.hr/hr_propisi/_layouts/in2.vuk.sp.propisi.intranet/propisi.aspx#id=pro1101>
9. „Poreska uprava Republike Srpske”. *Propisi o doprinosima*. 4 strane. 2002-2015. 10 Januari 2015.
10. <http://poreskaupravar.org/dokumenti/pravilnici/zakon_o_doprinosima_slgl_116_12.pdf>
11. Radifkovic, Ljiljana. *Komentar zakona o penzijskom i invalidskom osiguranju*. Beograd:Cekos in,2014.



MIT UNIVERSITY
SKOPJE

12. „Uprava za javni prihodi”. Zakon za придонеси од задолжително социјално осигурување. 25 strani. 2008-2015. 19 Januari 2015.
13. <http://ujp.gov.mk/files/attachments/0000/0724/zakon_za_zadolzitelno_osiguruvanje_180_Od_05.12.2014_godina.pdf>
14. Закон за придонеси од задолжително социјално осигурување. *Службен весник на Република Македонија* 142/2008.
15. Закон за изменување на законот за придонеси од задолжително социјално осигурување. *Службен весник на Република Македонија* 188/2014.
16. Закон за изменување и дополнување на законот за придонеси од задолжително социјално осигурување. *Службен весник на Република Македонија* 180/2014.
17. Закон за минимална плата во Република Македонија . *Службен Весник на Република Македонија* 11/2012.
18. Закон за работни односи. *Службен Весник на Република Македонија* 145/2014.