

Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ - Скопје  
Филозофски Факултет  
Институт за безбедност, одбрана и мир



БЕЗБЕДНОСТА НИЗ ПРИЗМАТА НА КЛИМАТСКИТЕ ПРОМЕНИ:  
геостратегиски и геополитички аспекти  
(докторска дисертација)

Ментор:  
проф. д-р Тони Милески

Изработил:  
м-р Николчо Спасов

Скопје, 2016 година

*На*

*Мојата сопруга и ќерка Емилија и Мила*



1. ФОРМУЛИРАЊЕ НА ПРОБЛЕМОТ НА ИСТРАЖУВАЊЕ .....	6
2. ОПЕРАЦИОНАЛИЗАЦИЈА НА ПРОБЛЕМОТ .....	8
3. ЦЕЛИ НА ИСТРАЖУВАЊЕТО.....	10
4. ПРЕДМЕТ НА ИСТРАЖУВАЊЕТО.....	12
5. ХИПОТЕТИЧКИ СТАВ.....	14
6. МЕТОДИ И ТЕХНИКИ НА ИСТРАЖУВАЊЕ.....	15
7. НАУЧНА И ОПШТЕСТВЕНА ОПРАВДАНОСТ НА ИСТРАЖУВАЊЕТО.....	17
<b>Вовед.....</b>	<b>18</b>
<b>ГЛАВА 1</b>	
1. Теоретски пристап кон поврзаноста на еколошката димензија со безбедноста (традиционални безбедносни студии) ....	22
- Критички пристап.....	23
- Конструктивистички пристап.....	25
- Секуритизација и десекуритизација (еколошки аспект) .....	27
2. Пристапот кон заштита на животната средина и итноста од „дефанзивен“ (одбранбен) геополитички дискурс.....	30
3. Промените во животната средина, фактор за појава и распространетост на потенцијални конфликти.....	38
4. Влијанието на животната средина врз геополитичките дискурси.....	47
<b>ГЛАВА 2</b>	
1. Климатски промени- глобална безбедносна закана.....	51
- Општи карактеристики на климатските промени.....	51
2. Климатските промени: потенцијална глобална закана.....	56
3. Климатските промени и земјите во развој.....	59
4. Климатските промени и одржливиот развој.....	63
5. Климатските промени и глобалното затоплување.....	65
6. Климатските промени: закана за националната безбедност или можност за промена на парадигмата.....	66

7. Фактори кои ги забрзуваат процесите и ефектите од климатските промени.....	71
-Обесшумување.....	71
-Природни катастрофи.....	76
-Дезертификација.....	77
-Сиромаштија.....	80
-Демографски раст/демографска експанзија.....	82
8. „Еколошките бегалци“ и нивното влијание врз загрозувањето на националната и глобалната безбедност.....	85

### ГЛАВА 3

1.Поврзаноста на геополитиката и геостратегијата со климатските промени.....	95
2.Геополитика на климатските промени.....	112
3.Геополитички последици од климатските промени низ призмата на САД.....	114
4.Геополитики погледи на поврзаност на нафтата со климатските промени.....	118
5.Поврзаноста на Геостратегија со деградацијата на животната средина како ново разбирање за светот.....	128
- Земјоделски системи.....	129
- Достапност на вода.....	130
- Крајбрежни влијанија.....	132
- Транспортни патишта.....	133
- Геополитички последици.....	136

## ГЛАВА 4

1. Регионални и Суб-регионални импликации од климатските промени- трендови и односи.....	138
1. Африка.....	138
1.1 Суб-комплексот Магреб.....	141
1.1.1 Намалено производство на храна.....	143
1.2 Субкомплексот Левант.....	144
1.3 Среден Исток и Северна Африка.....	145
1.4 Арапската Пролет и цените на храната во светот.....	148
2. Азија.....	150
2.1 Губење на земјиштето, појава на поплави и миграции.....	155
2.2 Југоисточна Азија и Пацификот.....	157
2.3 Русија.....	159
2.4 Кина.....	160
3. Поврзаност на геостратегијата, Антарктикот и климатските промени.....	164
4. Поврзаност на геостратегијата, Арктикот и климатските промени.....	166
4.1 Стратегиска важност на Арктикот.....	169
4.2 Морски рути.....	170
4.3 Топењето на вечно замрзнатите површински слоеви на Арктикот – тема од стратешко значење.....	174
5. Европа.....	177
6. Јужна и Северна Америка.....	179

## ГЛАВА 5

1. Генеза на пристапот кон климатските промени од страна на САД- Редефинирање на безбедноста.....	187
2. Можни последици од климатските промени врз националната безбедност.....	193
3. Можни идни сценарија резултат на климатските промени.....	194
- Прво сценарио: Очекувани климатски промени.....	199
- Второ сценарио: Жестоки климатски промени.....	201
-Трето сценарио: Катастрофални климатски промени.....	202

## ГЛАВА 6

1.Протоколот од Кјото - носечки столб во справувањето со климатските промени.....	205
2.Пристапот на Република Македонија кон климатските промени и можни импликации од глобалното затоплување.....	208
3. Ранливост, адаптација и ублажување на последиците од климатските промени во Република Македонија според Третиот национален план за климатски промени од 2014 година.....	217
4. Исражувачки дел.....	219
4.1Хипотетска рамка на истражувањето.....	285
-Заклучоци и препораки.....	307
-Прилози.....	313
-Употребени кратенки.....	318
- Библиографија.....	321

## 1. ФОРМУЛИРАЊЕ НА ПРОБЛЕМОТ НА ИСТРАЖУВАЊЕ

Интересот за оваа проблематика е произлезен од повеќе причини, односно поради фактот дека живееме во општество во кое се повеќе човекот е притиснат од проблемите кои произлегуваат од животната средина, климатските промени и глобалното затоплување, осиромашувањето на озонската обвивка, се поголемиот демографски растеж, обешумувањатето, техничко технолошките и природните катастрофи, се поголемите проблеми кој што човекот се соочува со се позабрзаниот развој на индустријата, кој и покрај позитивните страни што ги носи оваа забрзана индустријализација има големи негативни импликации врз човекот. Но и покрај овие фактори може да ги наведеме и сиромаштијата, гладот, ненахранетоста како дополнителни фактори кои директно или индиректно го загрозуваат човековото битие и воопшто планетата земја. Сите овие фактори се причина за раселување на човекот од своите родни огништа барајќи услови за подобар живот, услови за опстанок. Од сите овие фактори кои опфаќаат широко подрачје на дејствување, ќе се обидеме да дадеме одредени видувања кон сите фактори кои доведуваат до промената на климата и директно или индиректно влијаат врз глобалната и националната безбедност а со тоа и директни импликации врз геостратежиската и геополитичката положба и состојба на државите.

Целта е да дадам по опфатен придонес во сваќањето и на овој проблем, етаблирајќи идеи кон намалување од негативните последици од климатските промени како на национално така и на глобално ниво. Оттука во докторската дисертација ќе бидат обработени историските гледишта кон климатските промени, последиците кои што се настанати како резултат на климатските промени (од геостратежиски и геополитички аспект), обработувајќи ги по одделни, региони и држави, подетално разработувајќи ги влијанијата врз сегментите на безбедноста



на храната, раселувањето на населението како резултат на промената на климата, продуцирајќи еколошки бегалци и на крај ќе бидат опфатени законските регулативи, конвенции и самити со кои што се регулираат климатските промени со посебен осврт на Република Македонија.

Во делот на докторската дисертација е анализирано направено истражување на регионално ниво, кое што ги опфаќа негативните влијанија на климатските промени врз безбедноста, со директните импликации врз геополитичкото и геостратегиското значење, кои се случуваат како резултат на промената на климата.

Оттука произлегува проблемот на истражувањето, откаде произлегува и фокусот на истражувањето,

Кои се причините за појавата и ранливоста на државите од климатските промени, кои сегменти се најранливи, дали важноста на одредени региони Афричките, Азиските во иднина ќе опаѓа а ќе се зголемува важноста на руските делови и арктичките, богати со нафта и природен гас и на крај дали побогатите држави се подеднакво ранливи од климатските промени, како и сиромашните држави.

Проблемот на истражување е влијанието на климатските промени врз безбедноста, додека фокусот на истражување е утврдување на детерминантите кои доведуваат до појава на климатски промени и дали климатските промени се застапени подеднакво во глобални рамки или пак одредени региони се по ранливи во однос на други и каква е нивната важност од геостратегиски и геополитички аспект. Фокусот на истражување исто така ќе биде насочен кон анализа на конвенции, самити, кои ги регулираат климатските промени со посебен осврт на анализа на самитот во Кјото, односно што после Кјото 2012 година.

## 2. ОПЕРАЦИОНАЛИЗАЦИЈА НА ПРОБЛЕМОТ

Во контекст да ги објансиме поимите кои најмногу се користат во изработката на скицата, а со тоаа и да придонесеме и подобро да го сватиме проблемот кој што ни е предмет на истражување.

### Климатски промени

Степен на промена на природата, степен кој може да биде инициран од различни параметри, меѓу кои температурата, количеството на врнежите фреквенцијата и интензитетот на екстремните временски настани и сл.

### Безбедност на храна

Пристап на сите луѓе, во секое време, до доволно количества на храна, неопходни за активен и здрав живот.

### Еколошки бегалци

Луѓе коишто не можат повеќе да имаат сигурен, доволен приход за живот во нивните татковини ккао резултат на суши, ерозија на земјиштето, опустушување, уништување на шумите и други проблеми кои произлегуваат од животната средина, заедно со проблемите кои се манифестираат од големата урбанизација, притисоците на демографската експлозија и длабоката сиромаштија.

### Миграција

Географско движење, т.е. селење на населнието преку одредени граници за формирање на ново постојано или привремено престојувалиште. Миграциите начелно се делат на две големи групи: емиграција и имиграција. Емиграцијата значи иселување, а имиграцијата значи доселување.

### Закана

Опасност за која постои висока веројатност дека ќе се случи и ќе предизвика последици.

### Безбедност

Состојба во која е осигуран урамнотежениот, физички, духовен, душевен и материјален опстанок на поединецот и на општествената заедница во однос на другите поединци, општествени заедници и природата или безбедноста претставува иманентен структурен дел на општеството што во себе вклучува определена состојба, односно определни особини на состојбата, а исто така и дејност, односно систем.

### Национална безбедност

Состојба на безбедност на државата – нација. Таа вклучува: безбедност на националната територија ( вклучувајќи го и воздушниот простор и територијалните води), заштита на животите и сопственоста на нејзиното население, постоење и одржување на нејзиниот национален суверинитет и практикување на основните функции на нејзиното општество(економски, социо-политички, културни, еколошки, општествени, итн).

### Глобална безбедност

Безбедност, детерминирана од глобалните интереси и глобалните закани, која ја опфаќа индивидуалната, националната и регионалната безбедност помеѓу кои постои идеалполитичка и/или реалполитичка врска помеѓу секторите (политичко/правен, воен, економски, социјален и еколошки), чија суштина е меѓусебно корегирање, контролирање и моделирање со цел постигнување на мирот и безбедноста на планетата и луѓето.

### Геополитика

Правец во сваќањето на политичката географија, според кој географските фактори, особено теоријата имаат пресудна улога во организирањето на политичкиот облик на општеството и водењето на државната политика.



## Геостратегија

Рамка која ја објаснува стратегијата на државите и нејзините варијатети, пред се со географските фактори и географската положба.

### 3. ЦЕЛИ НА ИСТРАЖУВАЊЕТО

Општа цел на истражувањето е да се видат негативните аспекти на климатските промени врз безбедноста, детално ќе бидат анализирани региони кои се најпогодени од климатските промени, нивното влијание врз безбедноста, импликациите врз геостратегиската и геополитичката положба на државите и регионите, опфатени со негативните последици од климатските промени, настанати спорови и конфликти настанати како резултат на влијанието на климатските промени, степенот на ранливост на државите од климатските промени, како и анализа на преземените мерки за ублажување или справување со климатските промени.

Колку влијанието на меѓународните организации кои најдиректно се инволвирани со климатските промени, како што се НАТО, ЕУ и ООН, придонесуваат во ублажувањето и справувањето со климатските промени. Исто така ќе се анализираат сите меѓународни институции кои имаат мандат да се справуваат со климатските промени, како и нивните стратегии, политики и активности.

Па оттука целта ќе се дефинира како потреба за да се дојде до нови податоци кои ќе можаат да се искористат како во докторската дисертација, така и во други конкретни истражувања во зависност од потребите и преку користење на постоечките податоци кои би придонеле за зголемување на свеста кај овластените институции, би придонеле во превзеамње на овластени мерки, како законски мерки така и казни мерки кон државите кои не ги почитуваат конвенциите кои ги регулираат мерките за справување со климатските промени.

Посебни цели на истражувањето

да се утврди дали испуштањето на стаклеичките гасови кои ја создаваат т.н “стаклена градина” се главни причинители за климатските промени;

да се утврди влијанието и негативните последици од климатските промени врз природните ресурси;

да се утврди дали меѓузависноста и соработката помеѓу земјите придонесуваат во спрвувањето со климатските промени;

да се утврди влијанието на климатските промени врз намалувањето на питката вода и создавање на не-безбедност на храна;

да се утврди влијанието на меѓународните безбедносни институции преку постојните механизми во ублажувањето на климатските промени;

да се утврдат постоечките недостатоци и неусогласености на одредени држави во справувањето и ублажувањето со климатските промени;

да се утврди степенот на ранливост на поединични региони кои можат да ја загрозат регионалната и глобалната безбедност;

да се утврди потребата од регионална соработка заради справување со климатските промени;

да се уврде промената на важноста на одредени региони, анализирајќи ги од геостратегиски и геополитички аспект, настанат ккао резултат на климатските промени;

Податоците да ја претстават вистинската состојба на негативните аспекти од климатските промени врз безбедноста, од каде што, заедно со постоечката литература да послужат како сознанија.

#### 4. ПРЕДМЕТ НА ИСТРАЖУВАЊЕТО

Климатските промени многу често се гледат како закана по целото човештво отколку како закана само на одредени, лимитирани човечки колективитети како што впрочем се државите и нациите. Тргувајќи од теоријата за “стаклената градина” и научниот консензус за нејзиното предизвикување на климатските промени, можеме да констатираме дека оваа теорија објаснува дека големиот број на човечки активности, како што се, горењето на фосилните горива, зголемувањето на атмосферската концентрација на гасовите кои ја предизвикуваат “стаклената градина” (greenhouse gases GHGs) се главните промотори на глобалното затоплување на Земјата. Меѓувладиниот панел за климатски промени во Третиот извештај за проената на затоплувањето, предвидува дека промените во концентрацијата на гасовите кои ја предизвикуваат “стаклената градина” ќе доведат до зголемување на површинската температура на Земјата во просек од 1,4°C до 5,8°C за периодот од (1990-2100). Затоплувањето е предвидено да предизвика регионални и глобални климатски промени а со тоа и директно ќе влијае врз гостратегиската и геополитичката положба на поедини држави, како и промени во параметрите кои се тесно поврзани со климата, односно температурата, количината на врнежи, влажноста на почвата и покачување на нивото на морето.

Заканата од климатските промени се разгледува како закана која се зголемува во содејство помеѓу човечките и еколошките системи и познатото ниво на атмосферската концентрација на гасовите кои ја предизвикуваат “стаклената градина”

Според Пилке (*Pielke*) постојат две генерални стратегии како одговор за климатските промени. Станува збор за стратегија на ублажување и стратегија на прилагодување. Првата опфаќа редуцирање на климатските промени и нивното влијание преку лимитирање на емисијата на гасовите кои ја предизвикуваат “стаклената градина”,

додека втората стратегија опфаќа прилагодување на индивидуалното, групното и институционалното однесување со цел редуцирање општествената чувствителност на климатските промени.

*Предмет на анализа* се климатските промени, настанати како резултат испуштањето на стакленичките гасови во атмосферата и осиромашувањето на озонската обвивка, пребрзата урбанизација која директно или индиректно влијаа врз промената на климата, погрешните владини политики во доменот на климатските промени, демографскиот притисок, сиромаштијата, лошата исхрана, обешумувањето итн. Сите овие еколошки закани кои имаат директна поврзаност со климатските промени претставуваат закана, како по глобалната, така и по националната безбедност на една држава.

*Нучното значење* доаѓа до израз бидејќи овој проблем длабоко навлегува во сите делови од општеството, тој предизвикува интерес на голем број на науки и во сите области од општествените и природните науки.

Од научна гледна точка, феноменолошките проучувања што треба да ги опфатат местата (локациите), причините, големината на деловите кои се зафатени во светски рамки од климатските промени, се од суштинско значење и им претходат на какви и да се активности од оваа област.

Основните причини за климатските промени кој е и зафатена Република Македонија, аналогно следејќи ги региони во светот кои имаат катастрофални последици од климатските промени и директната загрозеност на балканските држави од климатските промени може да ни даде насока и правци за постоењето на појавата во нашата држава.

Предметот на оваа скица за истражување ќе биде обработка на податоци, односно статистичка анализа на податоци на документи, кои директно ги опфатени климатските промени и нивното влијание врз безбедноста. Во анализата се земени последиците од климатските

промени во афричкиот и азискиот континент, како и одредени помали суб-региони кои имаат големи последици, како и анализа на меѓународните организации кои имаат директна поврзаност со оваа појава, односно што имаат превземено во овој домен државите во справувањето со климатските промени, дали е доволно и што треба во иднина да се превземе, односно во кој правец во иднина треба да се движат мерките и активностите во справувањето со климатските промени. Исто така ќе биде направена анализа и за Република Македонија, анализа на штетите кој што ги трпе нашата држава од климатските промени и нејзиниот придонес во справувањето со истата појава.

## 5. ХИПОТЕТИЧКИ СТАВ

### Општа хипотеза

Интензитетот на климатските промени, потпирајќи се на минатите и сегашните анализи за влијанието и последиците врз целокупното општество, може во иднина да индуцираат импликации како по човековата безбедност и опстанокот на државите, така и по глобалната безбедност а со тоа да има дирекно влијание врз опаѓањето или зголемувањето на гестратегиската и геополитичката важност на одредени региони

Покрај општата хипотеза ги поставуваме следните посебни хипотези:

1. Дали е задоволително нивото на третман на климатските промени од официјалните меѓународни институции и доколку не е, што треба да сторат тие институции кон справувањето со овој проблем

2. Унифицирањето климатските промени на глобално ниво ќе ги намали ризиците и заканите по глобалната безбедност.



3. Помошта од богатите држави кон сиромашните држави од афричкиот и азискиот континент ќе ги намали последиците од климатските промени

4. Унифицирањето на заеднички глобални, регионални, локални стратегии во справувањето со климатските промени ќе го намали ризиките и заканите како по националната, така и по регионалната и глобалната безбедност.

5. Креирање на заеднички регионален одбранбен систем против заканите кои произлегуваат од климатските промени, е предуслов за ефективна регионална соработка на полето со справувањето со климатските промени

6. Доколку секоја држава, изгради капацитети за справување со климатските промени кои можат да претставуваат закана по националната безбедност тогаш се намалува од последиците кои можат да бидат фатални по човекот.

## 6. МЕТОДИ И ТЕХНИКИ НА ИСТРАЖУВАЊЕ

Од методолошка гледна точка оваа истражување има дескриптивен и експликативен карактер. Со истражувањето прецизно ќе се опишат определни состојби и тенденции предизвикани од климатските промени, нивното влијание врз националната и глобалната безбедност како влијанието врз геополитичката и геостратегиската положба на поедини држави и региони.

Посебна примена во истражувањето ќе се применат следните методи:

Историграфски метод ќе најде примена со цел да се осознаат и искористат искуствата од минатото за периодот за кој постои научно-верификувана документација. Тоа значи да се опфатат хронолошките текови на појавата и последиците предизвикани од климатските промени.

Анализа на содржина ќе најде своја примена во анализа на историографските податоци и теоретските сознанија, анализа на текстови, книги, анализан а весници, документи од безбедноста и интернет (web) страни.

Анкетен прашалник каде што ќе бидат систематизирани прашања со цел да се даде одговор и дојде до потврдување или отфрлање на сознанијата спроведени во Македонија и неколку други држави.

Интервју, каде ќе најде примена во делот на истражувањето, односно се ќе бидат интервјуирани научници од оваа област на прашања кои се директно поврзани со предметот на истражувањето.

До потребните основни вредности во анализата на содржина ќе се дојде со употреба на квалитативна анализа т.е фрекфентна и семантичка анализа.

Анализата, обработката и донесувањето на заклучоците од овој дел на истражувањето ќе претставува добра основа за понатамошни постудиозни проучувања.

Компаративниот метод ќе се користи со цел да се изврши делумна квалитативна и квантитативна селекција и анализа на прибраните податоци и врз основа на ќе се воопштат релевантните факти за потврдување или негирање на поставените хипотези.

За анализа на квантитативните податоци ќе се применат описот, анализата на содржината и интерпретацијата на податоците, применуваќи притоа определени компјутерски програми.

## 7. НАУЧНА И ОПШТЕСТВЕНА ОПРАВДАНОСТ НА ИСТРАЖУВАЊЕТО

Истражувањето од научен аспект е важно затоа што досега не се доволно проучени влијанијата на климатските промени врз безбедноста и нивниот третман како безбедносна закана, како и наложеното поместување на еколошките безбедносните предизвици од оние класичните воени предизвици. Во таа рамка еколошките вредности треба и мора се повеќе да се промовираат и да го наоѓаат сопственото место во безбедносната сфера како предуслов за креирање безбедна средина во рамките на целокупното општествено живеење.

Соодветниот проблем на истражување има одредено научно и практично значење, затоа што осознавањето на актуелните процеси и состојби на еколошките закани врз безбедноста, ќе овозможат на државите и регионите заеднички да ја прифатат чувствителноста од еколошките закани и формирање на заедничка одбранбена политика или систем против еколошките закани.



## Вовед

Комплексноста на прашањата што произлегуваат од предизивците кои ги создаваат климатските промени, остава длабок одраз врз теоретските проблеми поврзани со овие прашања. Се поитни стануваат предлозите за практични решенија за тековните трансформации на структурата на модерните општества.

Во медиумите и другите сегменти на општеството, преовладуваат „живи“ дискусии за климатските промени за миграцијата, бегалците последиците врз животната средина агрокултурата и сл.. Мислењата и ставовите за активностите, кои произлегуваат од таквите дискусии не секогаш се убедливи. Државите сеуште недоволно реагираат на овие предизвици ставјаќи ја тежината на справување со опсностите предизвикани од воениот фактор, предизвиците кои ја таргетираат животната средина во иднина би заземале сериозно место од предизвиците кои ја дестабилизираат глобалната безбедност а со тоа би имало сериозни импликации врз националната безбедност.

Управувањето со животната средина, во сите области и на сите нивоа, истовремено е комплексен колку и важен процес. Со се поголемиот притисок врз животната средина, како резултат на зголемениот демографски растеж, актуелизирањето на климатските промени, пандемиите болестите и секако природните катастрофи, продуцираат кон појавата на екстремни и сурови услови за човекот поединец. Но, сите погоренаведени релации, односно, причини, последици и трендови, не можат да се анализираат како податоци што можат да послужат за донесување на релевантни, издржани одлуки за превземање на соодветни мерки додека се на ниво на сомневање и претпоставки. Тие треба да се потврдат, да се докажат, а тоа е вонредно комплексна задача. Речиси, истовремено, комплексна задача што следи потоа и тие да се презентираат во логичка, разбирлива, концизна и

употреблива форма. Актуелизирањето на прашањето за климатските промени преку индикатори претставува токму таков амбициозен потфат – да се произведе извештај, слика на состојбата на човекот една од загрозеите единки, презентирана колку што е можно повеќе со квантитативни податоци добиени преку научно засновани мерења и анализи, кои што упатуваат, на изворите, причините, последиците и трендовите на деградација и суровста од последиците врз животната средина и човекот.

Климатските промени се комплексно глобално прашање чие влијание се очекува да предизвика сериозни безбедносни импликации врз човештвото. Долгорочното влијание на климатските промени, изразено преку негативни промени на температурата, врнежите, фреквенцијата на екстремни појави (суши, топлотни бранови, шумски пожари) и предвидените негативни ефекти врз земјоделското производство, шумарството, водните ресурси, безбедноста на храната и биолошката разновидност е актуелно прашање кое во иднина ќе добива се поголемо знаење. Ефикасна реакција на климатските промени мора во себе да ги опфати двата круцијални елементи, односно глобално намалување на емисиите на гасови кои го предизвикуваат ефектот на стаклена градина (GHG) и прилагодување на регионално, национално и локално ниво за да се справиме со климатските промени.

Постојат многу докази и висок степен на согласност во научните кругови дека климатските промени се должат на зголемените емисии на стакленички гасови од човечки активности. Во справувањето со климатските промени денес, потребни се еколошки иновативни пристапи и технологии, како и соодветен институционален капацитет на национално на локално и на глобално ниво.

Климатските промени се реалност за чие постоење, односно нивната поврзаност со антропогеното влијание во системот на атмосферата, долг период се водеа дебати во научната јавност. Тие се

одвивале во текот на целата историја на земјата, но никогаш тоа не се случувало со денешната брзина. Климатските промени претставуваат многу комплексен проблем кој што има потенцијал негативно да влијае на сите сфери на животот, доколку во иднина не се превземат сериозни мерки кон ублажување и превенирање на влијанијата од климатските промени. Најголем дел од зголемувањето на глобалната средна температура од средината на дваесеттиот век па наваму е настанато како резултат од зголемувањето на концентрациите на гасовите на стаклена градина во атмосферата, а кои имаат антропогено потекло. И покрај тоа што на дел од научната јавност и требаше одреден период за прифаќање на реалноста на климатските промени во светот, нивните последици се евидентни подолг временски период, а со текот на годините стануваат и се поизразени.

Решавањето на проблемите поврзани со климатските промени се преточува во соочување со длабоко чувствителни научни, политички и економски концепти и гледишта. Но, неодложната потреба да ги разбереме и да се соочиме со истите ни станува се поблиска преку нивната манифестација во екстремни временски настани, како што се поплавите и сушите. Затоа, климатските промени и нивните уништувачки ефекти бараат непрекинато итно внимание, соодветно поткрепено со широко разбирање на онаа што го наложуваат механизмите за нивно третирање, со политичка воља и научно засновани одлуки.

Во првата глава од докторската дисертација е опфатен пристапот кон заштитата на животната средина, промените кои се појавуваат во животната средина и можноста од појава на идни конфликти како резултат од деградацијата и осиромажувањето на животната средина, како и елаборација на влијанието на животната средина врз геополитичките дискурси. Во втората глава од дисертацијата разработени се климатските промени, нивната генеза, карактеристики, какви се

импликациите на климатските промени врз земјите во развој, влијанието на климатските промени врз националанта и глобалната безбедност и продукцијата и создавањето на еколошките бегалци. Во трета глава е направена врска помеѓу климатските промени и геополитиката и геостратегијата, геополитичките последици од климатските промени низ призмата на САД, поврзаноста на геостратегијата со деградацијата на животната средина, со посебен осврт врз достапноста на водата, крајбрежните влијаниа, транспортните патишта и сл. Во четвртата глава се опфатени регионалните и субрегионални последици од климатските промени со фокус кон Африканскиот континент, Азија, САД, Европа, Арктикот и Антарктикот. Во петата глава е елабориран пристапот и генезата кон климатските промени од страна на САД, опфатени се можните импликации врз националната безбедност како и три сценарија на развој и последици од климатските промени до 2100 година. Во шестата глава е прикажан пристапот на Република Македонија кон климатските промени и можните импликации од глобалното затоплување, анализа на Протоколот од Кјото, приказ на ранливоста, адаптацијата и ублажувањето од климатските промени според третиот национален план за климатски промени од 2014 година. И во седмата глава е елаборирано истражувањето кое е реализирано по пат на анкета и електроско интервју, со фармерски организации од Канада, Африка, Азија и Република Македонија, кои се занимават со фармерство и земјоделство кои имаат најдиректни и воочливи последици како резултат на глобалното затоплување низ призмата на поплавите сушите и сл.

## ГЛАВА 1

### **1.Теоретски пристап кон поврзаноста на еколошката димензија со безбедноста (традиционални безбедносни студии)**

Традиционалниот пристап кон прашањето за безбедноста се појавува по создавањето на сликата за безбедноста односно во периодот после Втората светска војна, во кои доминираат воените аспекти и проблеми. Умешноста на војувањето и односот на војната и политиката пропишани од Сун Цу и Клаузевиц претставуваат појдовна точка во стратегиските дискурси и теоријата на безбедноста.

Во центарот на проблемите на традиционалните безбедносни студии е поставена безбедноста на државата и таа го формулира ексклузивниот објект на безбедноста. Државата го претставува и централниот објект преку кој се разбираат динамиките во безбедносната сфера а се однесува на: дефинирање на заканите, утврдување на причините за заканите и утврдување на начинот за нивното намалување.

Во оваа динамика, индивидуалната безбедност или безбедноста на поединецот е запоставена во однос на безбедноста на државата и како таква подредена на приоритетите на реалполитиката. Во традиционалното сфаќање на безбедноста доминира перцепцијата дека безбедноста е исто што и воената безбедност, односно дека: заканите за безбедноста произлегуваат од војната, дека војната е резултат на анархичните меѓународни односи и однесувањето меѓу државите и заканите можат да се одвратат преку воспоставување на систем на рамнотежа на сили или нуклеарно застрашување.

Меѓутоа, проблемите кои во 70-те години од 20<sup>от</sup> век се јавуваат во економската и еколошката сфера ги разбранува прашањата за



безбедноста воопшто и ообено за централната позиција на националната безбедност.<sup>1</sup> Дебатите и прашањата поврзани со употребата на нуклеарната технологија во воени цели и јавната перцепција за нуклеарната закана предизвикаа социјални-мировни движења и протести низ кои се манифестираа незадоволството и несогласувањето со безбедносната практика.

Спротивно на традиционалниот пристап, според кој рамнотежата на сили во меѓународните односи ќе продуцира безбедност, се јавува идејата за алтернативната одбрана (alternative defence), релацијата базирана сила и одвраќање во меѓународните односи ја разгледува како дел од проблемот и главниот извор на небезбедност во меѓународните односи. Претставниците на концептот за алтернативна одбрана и сто како и претставниците на мировните истражувања сметаа дека мирот и безбедноста не се само отсуство на војна (негативен мир), туку и почитување на принципите на социјалната правда и разбирање. Алтернативната одбрана како концепт, во релација со традиционалниот безбедносен концепт беше сфатена како повтроно приклучување кон идеализмот.<sup>2</sup>

### - Критички пристап

Во рамките на обидите да се осознае природата на безбедноста, критичките безбедносни студии се јавуваат како дел од широката дебата за завршувањето на Студента војна и дебатата за природата, улогата и методите на општествените науки. Критичките безбедносни студии, но и мировните студии со низа прашања поврзани со централните теми и

---

<sup>1</sup> Термините common security (заемна безбедност) и nonoffensive defence (неофанзивна одбрана) произлегуваат од концептот за алтернативна одбрана, Георгиева Л., Творење на мирот: второ дополнето изменето издание, Валидорф, 2004г

<sup>2</sup> Види пошироко: Георгиева. Л., Менаџирање на ризици, Филозофски факултет-Скопје, 2009г.

проблеми на традиционалните безбедносни студии, создадоа простор за нова дебата.

Во рамките на оваа дебата, критичките безбедносни студии го критикуваат традиционалниот пристап кон безбедноста во рамките на Стратегиските студии или Студиите за национална безбедност заради неможноста да ги предвидат и објаснат настаните кои предизвикаа несигурност во меѓународната заедница кон крајот на 20<sup>от</sup> и почетокот на 21<sup>от</sup> век (распаѓањето на Советскиот Сојуз и поранешна Југослвија, порастот на етничките конфликти и насилство итн.)

Обединувајќи ги критичките дискурси, критичките безбедносни студии се обидуваат да ги промовираат нецентралистичкиот пристап кон безбедноста и да ја поддржат практиката преку која се промовира безбедноста во општествата преку еманципација на човештвото. Преку овој пристап претставниците на критичката теорија ги критикуваат и теориските знаења кои го промовираат неореалистичните безбедносни студии како централизирани кон основниот субјект-државата.

Критичките безбедносни студииго поддржуваат проширувањето на концептот за безбедност (повеќе од воена, вклучувајќи политичка, економска социјална и еколошка сфера), како и продлабочување на истиот. Според критичкиот пристап, концептуализацијата на безбедноста зависи од специфичниот преглед и разбирањето на светот во кој живееме. Додека традиционалните безбедносни студии сметаат дека неговата главна карактеристика е борбата за моќ помеѓу државите во рамките на анархичните меѓународни односи и дека конфликтите помеѓу државите се ендемични, критичките безбедносни студии се насочуваат кон регионалните безбедносни прашања и се фокусираат на унапредување на безбедноста на поединците и групите. Оттука, преку критичките безбедносни студии се дава приоритет на концептот на човековата безбедност (human security), преку кој се анализира

безбедноста на поединецот како референтен субјект, наспроти безбедноста на другит референтни субјекти.<sup>3</sup>

**- Конструктивистички пристап**

Безбедносните анализи правени во 60<sup>те</sup> години од минатиот век станало јасно дека кон безбедноста може се пристапи објективно (каде што има реална закана) и субјективно (каде што заканата може да се воочи). Теоријата на конструктивизмот поаѓа од уверувањето дека светот претставува некој вид општествена конструкција. Според нивните видувања светот постојано се менува, а основните носители на тие промени се самите луѓе. Неодамнешните обиди да се одредат контурите на конструктивистичката теорија на меѓународните односи, Руџе (Ruggie) прави разлика помеѓу две главни конструктивистички категории. Првата категорија е „неокласичниот“ конструктивизам. Во корелација со дебатите за проширување/продлабочување на концептот на безбедноста „неокласичниот“ конструктивизам на Руџе е речиси на иста линија со традиционалната безбедносна агенда, односно со овените закани на безбедноста на државата. Втората категорија ги претставува критичките безбедносни студии кои се варијација на „посмодерниот“ конструктивизам кој го комбинира конструктивизмот со критичната теорија и постструктурализмот. Започнувајќи ги доминантните теории кои го објаснуваат концептот на безбедноста и потребата од негово проширување, можеме да забележеме дека постојат најмалку три различни ситуации во кои животната средина може да се подведе под проширената претстава за безбедноста:

- Прво, еколошките проблеми можат да бидат причинети од војна или подготовка за војна, како сериозни индикатори воени ефекти. Ударен бран за денешната зголемена свест околу животната средина во „мировните кругови“, на пример претставувале дебатите во раните 80<sup>ти</sup> години од минатиот век со хипотезата за

---

<sup>3</sup> Исто.



„нуклеарна зима“, според која нуклеарна војна од мал интензитет можела да предизвика климатските и еколошките катастрофи чии последици нема да се однесуваат само на завојуваните страни, туку на целата планета.

- Второ, војните можат да прилезат од еколошките проблеми, односно како форма на војни за ресурси. Очигледен пример претставуваат војните помеѓу државите кои ги делат меѓународните реки, заради недоволните количества на вода. Најтруболен регион во тој поглед претставува Средниот Исток.
- Трето, според одредени аналитичари, еколошките проблеми можат да претставуваат директна безбедносна закана. Во одредени екстремни случаеви, физичката база на државата може да биде изложена на опасност од страна на природата. Така на пример, државите како Бангладеш и Холандија, можат речиси да исчезнат во случај на зголемување на нивото на морето или при силни поплави. Во поголем број на случаи, концептот на еколошката безбедност повеќе ги тангира индивидуите или колективитетите, отколку државите како референтен објект на безбедноста. Оттука, опстанокот и благосостојбата на луѓето се наоѓаат под закана на еколошките проблеми, што може да се подразбере како форма на „структурно насилство“ кое може да резултира, на пример, со скратување на животниот век на луѓето, повисока стапка на смртност кај новороденчињата и влошување на генералната здравствена состојба.<sup>4</sup>

---

<sup>4</sup> Пошироко за Конструктивистичкиот пристап види кај Милески Т., „Еколошка безбедност- одржлив развој одржлива безбедност“. 2011 година стр. 15-18

### **- Секуритизација и десекуритизација (Еколошки аспект)**

Иако во одредена смисла секуритизацијата може да се сфати како понатамошно интензивирање на политизацијата, таа, всушност претставува спортивност на политизацијата. Доколку политизацијата се сфате како отворено истакнување на некое прашање, како прашање во однос на кое има различни можности за решавање и за што е потребна одговорност, секуритизацијата се однесува на истакнување на некое прашање над другите со барање за приоритетно решавање и тоа со вонредни средства.

Како што одредени прашања можат да бидат секуритизирани така тие може да се десекуритизираат. Аналогијата на овој процес е дека некои прашања кои се вметнати како важни и приоритетни во безбедносната агенда со процес на десекуритизација, можат да се извлечат од истата. Процесот на секуритизацијата на некој проблем започнува со интерсубјективно определување на егзистенцијалната закана која е доволно обемна за да има политички ефекти. Во различни сектори, егзистенцијалните закани се однесуваат на различни референтни субјекти и нивниот опстанок. Затоа секуритизацијата може да опфати различни прашања кои произлегуваат од самите сектор.<sup>5</sup> За државата, опстанокот значи суверинитет, за општеството тоа е иднината, во економскиот сектор, проблемот е по комплексен, но е изразен преку тоа дека безбедносната политика се препознава во однос на државата кога таа препознава дека одредена фирма или сектор и се важни и им се одобрува да прекршат правила кои во други услови не би смееле, во однос на природната средина како безбедносно прашање се отвара проблемот на еколошката безбедност и тоа од два аспекти: кога

---

<sup>5</sup> Исто.

еколошките закани се сериозни како и воените закани и кога природните ресурси можат да станат објект на вооружени конфликти.<sup>6</sup>

Според Георгиева Л, една од облатите-сферите која изврши сериозно влијание врз проширување на концептот за безбедност е еколошкиот сектор. Значајна карактеристика е тоа што во рамките на еколошкиот сектор се развија две различни агенди кои ги опфаќаат проблемите на еколошката безбедност:

1. Научната агенда, кои генерално ја формираат научни и истражувачки институции, кои ги зафаќаат еколошките проблеми. Во научната агенда се проценуваат заканите и се создава предуслов за секуритизација или десекуритизација на некое прашање.
2. Политичката агенда, која ја анемира јавноста за еколошките проблеми кои ги препознава научната агенда, прифаќа политичка одговорност за да се справува со посочените проблеми и го менаџира проблемот преку меѓународна соработка или со негова институционализација. Политичката агенда создава јавна свест за проблемот и обезбедува заеднички инструменти со кои се решава проблемот.

Научната и политичката агенда се преклопуваат во медиумските и јавните дебати. Како најсериозни прашања во сферата на еколошката безбедност се јавуваат:

- ✓ Нарушување на екосистемот, климатски промени, обесшумување, десертификација и разни форми на ерозија, намалување на озонската обвивка;
- ✓ Енергетски проблеми, кои вклучуваа намалување на природните ресурси, недостаток и несигурно доставување, менаџирање на катастрофи поврзани со нуклеарна енергија, транспорт на нафта и хемиска индустрија;

---

<sup>6</sup> Подетално за еколошките аспекти на безбедноста во Милески Т., Еколошка безбедност- одржлив развој одржлива безбедност, Скопје 2011г.

- ✓ Демографски проблеми, демографска експанзија, епидемии, политички и социјално неконтролирани миграции, урбанизација;
- ✓ Проблеми со храната, сиромаштија, прекумерно трошење и болести поврзани со исхраната, губење плодна почва и извори на вода, епидемии;
- ✓ Економски проблеми;
- ✓ Страдање на цивилното население како последица на воени разорувања на природната околина, деградација на ололината со населението.<sup>7</sup>

Во процесот секуритизација во секторот на природната средина, референтен објект претставува самата природна средина, како и поврзаната природна околина со човековата цивилизација. Во овој сектор карактеристично е тоа што колку што можат да се евидентираат секуритизирачките актери, има голем број актери кои го пречуваат процесот на секуритизацијата, најчесто од економски интереси. Функционалните актери, најчесто се економските субјекти, хемиската и нуклераната индустрија, рибарската индустрија и др. Функционални актери се и државите и меѓувладините организации кои формулираат одредени правила за економските аспекти и начинот на кој се применуваат. Во сферата на еколошката безбедност се формулирани три групи закани:

- ✓ Закани за човековата цивилизација кои произлегуваат од природната околина и кои не се предизвикани од човековата активност (земјотреси, вулкани метеори).
- ✓ Закани од активноста на човекот кон природата или структурата на земјата кога промените кои се предизвикуваат создаваат егзистенцијална закана за човештвото (емисија на гасови, намалување на озонската обвивка).

---

<sup>7</sup> Buzan, Security p. 74-75.

- ✓ Закани од активноста на човекот кон природата или структурата на земјата кога промените кои се предизвикуваат не создаваат екзистенцијална закана за човештвото.

Безбедносната динамика во еколошкиот сектор е сложена. Во таа насока треба да се утврди:

- ✓ Сценарио на еколошкиот проблем-катастрофа и како ќе се манифестира. Дали проблемот ќе се политизира или секуритизира.
- ✓ Кои се противниците на секуритизацијата и кои се функционалните актери, кои се поддржувачи за проблемот да се наметне.
- ✓ Дали има поврзаност со други структурни проблеми.

На овој начин ќе се лоцира регионот со проблеми за природната околина кои можат да бидат секуритизирани. Еколошките проблеми, најчесто се препознаваат на глобално ниво, но е потрено и нивно препознавање на локално ниво.<sup>8</sup>

## **2. Пристапот кон заштита на животната средина и итноста од „дефанзивен“ (одбранбен) геополитички дискурс**

Безбедноста на секој поединец всушност е задача на секоја општествената структура како и заштитата и зачувувањето на природните ресурси од кои зависат многу општества. Развојот на концептот за безбедност на животната средина, е тесно поврзан со безбедноста на луѓето, може да се забележи уште од раните '90 –ти, после геополитичките реструктурирања по Студената војна. Сè до почетокот на '90-тите, безбедноста поврзана со промените во животната средина не беше разгледувана како значаен фактор кој влијае врз

---

<sup>8</sup> Види пошироко: Георгиева. Л., Менаџирање на ризици, Филозофски факултет-Скопје, 2009г стр.52-58.



целокупната безбедност. Овој проблем не беше генерално препознаен во геополитичкиот дискурс<sup>9</sup> за време на Студената војна.

Постојат два основни пристапи за безбедноста на човековото општество, кои на различни начини ја согледуваат безбедноста. Првиот пристап првенствено е насочен кон заштита на луѓето од различните видови на насилство и опасности по нивните животи, безбедност и права. Другиот пристап е поопширен и ја нагласува човековата благосостојба и достоинството и се фокусира на заштитување на луѓето, не само од насилство, туку и од повисок степен на општествени и економски предизвици, како и предизвиците кои произлегуваат од животната средина.

Кај вториот пристап, кој ја согледува животната средина како потенцијална безбедносна опасност, фокусот на истражувања/пристапи се насочуват и се поврзани со промените во животната средина и нивното влијание врз промените во националната безбедност<sup>10</sup> и фокусот на истражувања- пристапи кои се занимаваат со

---

<sup>9</sup> Според Милески Т., Геополитичкиот дискурс ја вклучува апликацијата на претставениот простор која ја насочува просторната практика карактеристична за одреден геополитички поредок. Врската на преовладувачките претставувања на просторот и напреовладувачките просторни практики го сочинува практичното геополитичко размислување на политичките елити на државата. Геополитичкиот дискурс е многу повеќе од самите говори и текстови, односно геополитичкиот дискурс претставува збир на правила кои ги обликуваат тие говори и текстови. Постојат четири тези кои го сочинуваат заклучокот на размислувањата за геополитичкиот дискурс:

1. геополитичкиот дискурс не претставува посебна активност или идентификацијана специфични географски фактори на одредена ситуација или состојба во меѓународните односи;
2. геополитичкиот дискурс повеќе вклучува практично размислување отколку формална распределба на формални геополитички модели;
3. географското знаење во геополитичкиот дискурс има редуцирачки карактер;
4. политичките елити имаат различно влијание на тоа како глобалниот политичко-економски простор ќе биде претставен во геополитичките дискурси

Види пошироко: Милески Т., Концепти на светски геополитички поредоци, Безбедносни дијалози, бр.2, 2010 г

<sup>10</sup> Schwartz, Randall, 2003

геополитичките согледувања за последиците од промените во животната средина врз глобалната безбедност.<sup>11</sup>

Пристапот кој ги истражува промените во животната средина како фактори кои влијаат врз глобалната безбедност се базира на претпоставката која смета дека е невозможно да се воспостави вистинска (целосна) безбедност во глобалниот свет само на национално (државно) ниво. За ефикасно справување со растечките преку-гранични предизвици, потребен е мултилатерален, па дури и глобален пристап. Традиционалниот фокус врз безбедноста на земјата е неадекватен и мора да ја вклучи безбедноста и благосостојбата на населението, бидејќи недостатокот на безбедност на населението и неговата заедница ја претвара националната безбедност во многу деликатна работа. Токму невоените фактори се оние кои имаат големо влијание врз детерминирањето на безбедноста и стабилноста, додека најсиромашните земји во светот се најпогодени од притисоците создадени од страна на промените во животната средина, како што е растечката побарувачка за природни ресурси (нафта, вода гас итн.), што доведува до конкуренција, уништување на природната животна средина, зголемената распространетост на инфекциските болести, сиромаштијата и зголемените општествени разлики, големиот пораст на населението, недостатокот на работни места и променливоста (несигурноста) на местото на живеење. Сите овие предизвици ги прават веќе немоќните држави уште послаби.<sup>12</sup>

Сепак, концептот за заштита на животната средина не е во согласност со тврдењето дека промената во животната средина е единствениот фактор за поттикнување на конфликти или други безбедносни опасности. Најверојатно, ниту еден конфликт во светот не може да се објасни со една единствена причина. Според тоа, промените

---

<sup>11</sup> Питер Хју, (2009)., Поим за глобална безбедност. стр. 9

<sup>12</sup> Dalby, Simon (2002) Environmental security Minneapolis Minn. University of Minnesota Press

во животната средина се поврзани со други фактори, како традиционалните војни-конфликти за местото на живеење и растечкиот број на жителите, етничката нетрпеливост и политичките промени.

*Т. Хомер-Диксон* генерално е познат како првиот геополитичар кој тврди дека е можно да се поврзе оскудноста на животна средина (на пр. ограничувањето на основните ресурси кои природната животна средина може да ги создаде) со насилството, доколку оваа поврзаност вклучува сет на променливи вредности кои влијаат врз неа. На почетокот од '90-тите Хомер-Диксон го поврза истражувањето на воениот конфликт со истражувањето на животната средина. Сепак, проблемот со дискусиите за влијанието на животната средина врз безбедноста е тоа што тие обично се базираат врз причини и последици, а не врз променливите вредности чијшто промени можат значително да влијаат врз причините, па оттука се последиците од интеракции на промените во животната средина како причини и опасности за безбедноста на човековото општество, како резултат на оваа интеракција. Тој исто така ги посочува променливите вредности како што се порастот на населението, демографската структура и нерамномерната разместеност на населението. Без целосно разбирање на овие фактори, не е возможно да се разбере врската помеѓу човечите активности, промените во животната средина, општествените проблеми и конфликтите. Хомер-Диксон сепак сметал дека модерната реалистична перспектива, која честопати се користи за да се разберат безбедносните проблеми, не е соодветна за идентификување и објаснување на поврзаноста помеѓу промените во животната средина и конфликтот.<sup>13</sup> Реализмот се фокусира на земјите како ентитети кои ја максимизираат силата во меѓународниот систем на анархија на еден рационален начин. Нивното однесување најчесто е задача на моќните

---

<sup>13</sup> Homer-Dixon, (1991) „On the Threshold. Environmental change as Causes of cuted Conflict“ - Internatitnal Security., Vol 19 No. 1 (Summer) p.10-40



структури во системот. Ова води кон ограничувања, бидејќи реалистите размислуваат во однос на територијално ограничените, взаемно ексклузивни (исклучителни) земји, а не во однос на пошироките региони или системи на животната средина, како што е глобалниот систем. Фокусот на пристапи во однос на земјите, нивната моќ и дејствување, отколку размислувањето во однос на категориите на системите кои ги надминуваат националните граници, содржаваат проблеми кај реалистите во однос на согледувањето на животната средина преку категории како што се: земјата, суверенитетот, територијата, националните интереси и балансот на силите.

Влијанието од климатските промени и опасностите за животната средина е многу значаен фактор кој влијае врз избувнувањето на конфликт, а понекогаш тоа е само безначајно влијание кое не е директно одговорно, но може да го прошири влијанието на политичките и економските фактори. Сиромашните земји ќе бидат многу почувствителни на климатските промени и деградацијата на животната средина отколку богатите земји и исто така ќе мора најпрво да се справат со конфликтите кои се поврзани со последиците од климатските промени и деградацијата на животната средина: редуцирање на земјоделското производство, економско уназадување, присилна миграција и нарушување на нормалните легитимни општествени односи.

Трудот на Р.Д.Каплан, *The Coming Anarchy: Shattering the Dreams of the Post Cold War*, беше првиот вистински примерок на работа која придонела во развојот на „дефанзивен“ геополитички дискурс, кој е поврзан со заканите кои може да произлезат од деградацијата на животната средина и климатските промени, кои се тесно поврзани со зголемувањето на популацијата во ниско развиените земји широм светот.

Посебно во „*The Coming Anarchy*“, Р.Д. Каплан ја објаснува безбедносната ситуација во Западна Африка во првата половина на '90-тите, означено преку последниот случен криминал и корупција, вооружени бунтови и воени удари, неконтролирани миграциски текови, незаконска експлоатација на природните ресурси, ширењето на инфективни заболувања (сида, маларија, туберкулоза итн.) како и уништувањето на животна средина (уништувањето на природните растителни заедници - фитоценози), проследени со огромното преселување од руралните подрачја во неуредните и нечистите делови во големите градови во Западна Африка и во заливот во Гвинеја. Уништувањето на животна средина, особено вродените растителни заедници (фитоценози), кое посебно се однесува на субсахарска Африка посебно во зоната Сахел, која го претставува најголемиот дел од Западна Африка.<sup>14</sup>

Според Каплан, со цел да се разбере што ќе се случи во светот во следните 50 години, мора да се сфати оскудноста на ресурсите, кои можат да предизвикаат природни културни и расно мотивирани конфликти и сл. Распоредот во којшто тој ги потенцира овие проблеми, не е случаен. Тој заклучува дека ние мораме да започнеме да размислуваме за животната средина како причина за национална безбедност на крајот на 21-от век.

Политичките и стратешки последици од порастот на населението, ширењето на инфективни заболувања, уништувањето на шумите и ерозијата на почвата, недостатокот од вода и загадување на водата, загадувањето на воздухот и зголемувањето на нивото на морињата, посебно во регионите кои се густо населени и кои воглавно зависат од

---

<sup>14</sup> Каплан (1994) изјавува дека: „Во Сиера Леоне, Брегот на Слоновата коска, Гвинеја и Гана, природната вегетација која се состои од прашуми, па дури и со слаба вегетација, е прилично уништена. Во времето на независноста, прашумите покривале 60% од Сиера Леоне, а сега покриваат само 6%, а во Брегот на Слоновата коска процентот паднал од 38% на 8%.

реките и се под закана на зголемувањето на нивот на морињата, како што се делтите на реките Нил, Ганг и Брамапутра, може да предизвикаат масовна миграција од овие области, што може да предизвика конфликти помеѓу жителите коишто ќе бидат присилени да бараат места за живеење во нови области и домородните населенија во истите региони.<sup>15</sup>



Слика 1., приказ на делтите на Инд, Ганг и Брамапутра

С.Далби<sup>16</sup> анализирајќи ги ставовите на Каплан, истакнал дека тој направил обид, којшто не предупреди за проблемите како што се војните за дефицитарните природни ресурси, вода и енергија кои се големи, а во иднина ќе бидат со уште зголемен интензитет. Каплан не го изоставил и ширењето на инфективните заболувања како што е Сидата.

<sup>15</sup> Делтите на големите реки ќе бидат екстремно погодени, а во сиромашните земји во светот делтите на реките се екстремно густо населени. Нил и Ганг-Брамапутра претставуваат најдобри примери, но ние треба да ги додадеме на пример Меконг и Мисисипи (иако Мисисипи не се наоѓа во неразвиена состојба, последиците од ураганот Катрина се сеуште видливи на делтата и најголемиот град Њу Орлеанс) на листата. А други големи делти на реките (на пример Лаплата, Јангце, Хоангхо и Шат-ел-Араб) и не само делтите, нема да бидат поштедени. Присилната миграција може само да биде најголема во областите на големите речни делти, подложно на порастот на нивото на морето и екстремно време коешто ќе предизвика претечување на реките во внатрешноста на земјата, а не на брегот.

<sup>16</sup> S. Dalby 1996: 472-496

Р.Д.Каплан изразува јасна тенденција да се разбере животната средина и предизвиците кои веројатно можат да доведат до идно уништување на животната средина и климатските промени кои постојат како закана по националната безбедност. Можам да заклучам дека говорот на Каплан, објаснет преку формата „*coming anarchy*“ кое исто така е опфатено и во истоимениот труд е под влијание на секуритизација. Секуритизацијата како крајна форма на политизација на спорното прашање го дозволува користењето на посебни мерки и ресурси.<sup>17</sup> Со правењето на ова, оној кој го извршува процесот на секуритизација (т.е. го идентификува проблемот како безбедносна закана) би било земја т.е. нејзината национално безбедносна бирографија. Општо земено, предмет на секуритизација би било заканувачкиот бран од бегалци од делови од светот кои се погодени од деградација на животната средина, природни катастрофи и климатски промени (периодот трае долго време, а последиците се променливи), додека таргет групата која би требало да ја прифати оваа секуритизацијата и да го поддржи користењето на посебни дефанзивни и безбедносни локации би се состоела од жители кои се наоѓаат во богати и развиени земји.

Земјите започнаа да работат заедно во обид да ги решат проблемите кои се поврзани со деградацијата на животната средина и глобалното затоплување. Реалистите и неореалистите тврдат дека коалициски сојузи можат да се случат само кога соработката е од национален интерес на една или повеќе клучни земји или кога клучната земја нема што да загуби, туку може да добие нешто ако постане дел од коалицискиот сојуз.

Одговорот на реалистите во врска со прашањето за силните и слабите страни на коалициски сојузи во решавањето на проблемите за

---

<sup>17</sup> Buzan, Waeber, de Wilde, 1998: 25-32



животната средина е едноставен. Сојузите се рефлектираат на интересите на земјата и можностите кои ги имаат некои поединечни земји во оваа област.<sup>18</sup>

### **3. Промените во животната средина - фактор за појава и распространетост на потенцијални конфликти**

Невозможно е да се игнорираат можностите и тврдењата дека промените во животната средина, на сите нивоа, од глобалното до локалното, нема да предизвикаат ненадејни катаклизмични настани-состојби, туку би настанале постепен и на тој начин помалку опасен пораст на просечните глобални температури. Вакви настани може да доведат до значајно зголемување односно пораст на нивото на морето, големи временски непогоди и промени на вегетацијата, десертификација на земјиштето и сл. Вакви настани би имале значително влијание врз намалувањето на просторот за животниот век на населението, со што кога ќе се земе во предвид порастот на светското население кој е во постојан порас, ќе продолжи да опаѓа дури и кога некои областите-регионите се погодни за живеење, односно не се засегнати од горепосочените закани што нема да биде случај доколку ги земеме во предвид глобалните климатските промени. Ова сценарио драматично ја зголемува можноста од појава на конфликти како последица од климатските промени. Тоа би биле конфликти за оскудните природни ресурси како што се водата, храната, земјата погодна за живеење и се разбира енергијата, но и војна за просторот на живеење. Насилството и тешкотиите кои ќе произлезат како резултат на ненадејните и интензивните климатски промени, претставуваат друг вид на опасност за националната безбедност, на која многу општества не се навикнати и подготвени за справување од оваа појава.

---

<sup>18</sup> Vogler, 1992: 129



Според западните научници, вооружените конфликти во иднина може да бидат со поголем интензитет да бидат поврзани со потреба од природни ресурси како што се енергијата, храната и водата, додека конфликтите поврзани со идеолошки, религиозни и сл., може во многу помала да се појавуваат, односно ќе опаѓаат.<sup>19</sup>

За време на трката за природни ресурси, воената сила како фактор на државата е илузија за нечија корист во справувањето со оваа појава, воената сила не може да го заштити населението од влијанијата на климатските промени, кои може да бидат со уништувачки карактер. Последиците од бурите, сушите и поплавите исто така ќе имаат влијание врз населението и врз развиените земји, иако тоа влијание секако ќе биде помало од она врз населението во неразвиените земји. Нестабилноста и чувствителноста на компаниите кои се занимаваат со производство и испорка на сировини и стратешки важни ресурси од заостанатите неразвиени земји би можело да ја загрозат безбедноста на државите кои се потрошувачи на овие енергенци, како резултат на намалувањето на производство и испораката. М. Клер земајќи го предвид проблемот со зголемените проблеми при снабдувањето со сировини и енергетски извори од гледна точка на САД, изјави дека военото присуство, преку создавањето на воените бази во неразвиените земји, земји кои се од стратешко значење за САД може да биде делумно и привремено, но никогаш постојано решение. Цената потребна за пристап до природните ресурси со воени средства ќе резултира во зголемени финансиски импликации и жртвување на воената сила, кој може да резултира со исцрпување како од финансиски аспект така и директни загуби на воената сила, вакви последици би можеле да претрпат дури и поголемите и помоќните земји како што се на пример

---

<sup>19</sup> Schwartz, P., Randall, D. (2003), An Abrupt Climate Change Scenario and Its Implications for United States National Security, <http://www.gbn.com/articles/pdfs/Abrupt%20Climate%20Change%20February%202004.pdf>

САД. Според тоа, како единствено, долгорочно решение за безбедна иднина, Клер во зачувувањето на животната средина како и намалување на ефектите од климатските промени предлага значително намалување на испуштањата на стакленичните гасови кои го зголемуваат ефектот на стаклена градина во атмосферата и сеопфатна соработка со државите од светот за да се намали влијанијата од глобалните климатски промени.<sup>20</sup>

Во 2006 година, министерот за одбрана на Велика Британија Ј. Рејд тврдеше дека светот ќе соочува со период на војни за природните ресурси. Глобалното затоплување и се помалит пристап до природни ресурси, во комбинација со растечкото население кое има потреби од користење на овие ресурси, го зголемува ризикот од појава на конфликт за водата и енергијата. Конфликтите за природните ресурси и општата животна средина најочекувано е да случат во заостанатите-неразвиените делови од светот, но секако ќе влијаат врз ефикасноста на енергетското функционирање и развиените земји, кои нема да бидат поштедени од штетните последици од уништувањето на животна средина и глобалните климатски промени. Порастот на нивото на морињата, намалувањето на потрошувачката на водата за пиење, претварањето на обработливите земјишта во пустини и понатамошниот пораст на светското население, ќе бидат основните фактори кои ќе влијаат врз појавата на конфликти, многу од нив може да бидат вистински, смртоносни војни за пристап до природните ресурси кој би станале глобална реалност.<sup>21</sup>

Воените дејствија на вооружените сили на САД укажуваат дека оваа воена сила не се користи за освојување на неразвиените делови од светот кои се богати со природни ресурси се со цел освојување и заземање на територија, туку само да обезбеди сигурна и континуирана

---

<sup>20</sup> Klare, M. (2014), The Coming Resource Wars, <http://www.alternet.org/environment/33243?page=entire>

<sup>21</sup> Klare, M., *ibid.*

достава на стратегиски важните природни ресурси и суровини потребни за функционирање на економијата во САД.<sup>22</sup>

Бројот на бегалци кои годишно ги напуштаат своите домови како резултат на природните катастрофи (поплави, суши и бури со голем интензитет) како настани условно предизвикани од климатските промени, според анализите на Обединетите нации се смета дека изнесува околу 25 милиони. Покрај тоа, населението е принудено да го напушти местото на живеење како резултат на се понагласеното влијание климатските промени како и порастот на населението во светот. Опустошувањето (дезертификација), ерозијата на почвата, недостатокот на вода за пиење, како и порастот на нивото на морињата може да се класифицираат како фактори за појава на еколошките бегалци.

Најчувствителните делови од светот, кои ќе бидат најмногу погодени од климатските промени, исто така се вбројуваат меѓу најсиромашните. Според индексот на чувствителност кон климатските промени, показател кој зема предвид 42 различни општествени, економски, како и фактори кои се однесуваат на животната средина, во 2011 година, 10-те земји кои се најпогодени од климатските промени беа: Бангладеш, Индија, Мадагаскар, Непал, Мозамбик, Филипини, Хаити, Авганистан, Зимбабве и Мјанмар (Бурма).<sup>23</sup> Некои од овие земји се загрозувани воглавно со порастот на нивото на морињата и ерозијата на почвата, додека пак други дури и не излегуваат на море, но нивната чувствителност е поврзана со влијанијата од други последици од климатски промени. Она што е заедничко за нив е тоа што тие се вбројуваат во земјите во развој во светот, како и тоа дека нивните најнаселени делови се најзагрозувани, па климатските промени веќе

---

<sup>22</sup> More in: Tucker, R. (2007), *Insatiable Appetite: The United States and the Degradation of the Tropical World*, Rowman and Littlefield, Lanham.

<sup>23</sup> Пошироко види на следниот линк., <http://maplecroft.com/about/news/ccvi.html>

директно влијаат врз стотици милиони луѓе. Ова е посебно забележително во Бангладеш и Индија, двете најпогодени земји во моментот.<sup>24</sup> Регионално гледано, најзагрозен дел од светот е Јужна Азија, како резултат на големиот број на жители кои живеат покрај реките и морињата (притоката на Ганг-Брамапутра), густата населеност во загрозените области и забрзаниот процес на уништување на шумите во јужните делови на Хималаите доведува до појава на ерозија на почвата. Доколку погледнеме во листата на големи градови кои беа најмногу погодени во 2013 година, ќе забележиме дека седум градови се со висок степен на опасност (Дака, Манила, Бангкок, Јангон, Џакарта, Хо Ши Мин и Калкута). Сите тие се градови во Источна и Југоисточна Азија. Мумбаи, Ченај и Лагос спаѓаат во категоријата на држави со највисок степен на загрозеност.<sup>25</sup>

Во зависност од глобалната сосотјба, социо-економските, етничките и религиозни карактеристики како и од состојбата во секоја земја, темелејќи се на историјата на конфликтите во некои региони, „шокот“ (ударот) во животната средина може да доведе до развој на 4 различни последици:

Опасности и катастрофи предизвикани од природни и човечки активност;

Зголемен интензитет на миграција – луѓе кои се претвориле во бегалци како резултат на промените во животната средина (еколошки бегалци);

Влошувањето на социјалната, економската и политичката криза  
конфликти кои ќе се разликуваат по јачината на насилство.<sup>26</sup>

---

<sup>24</sup>Пошироко види,  
[http://newswatch.nationalgeographic.com/2010/10/20/bangladesh\\_india\\_at\\_risk\\_from\\_climate\\_change/](http://newswatch.nationalgeographic.com/2010/10/20/bangladesh_india_at_risk_from_climate_change/)

<sup>25</sup> Исто., [http://ingenious.com/?page\\_id=11379](http://ingenious.com/?page_id=11379)

<sup>26</sup> Bräuch et al., 2002: 19



Според Третиот извештај за проценување (ThirdAssessmentReport), направен од страна на IPCC (Меѓувладинопанел за климатските промени) е истакнато дека како резултат на циклонските движења последиците од климатските промени може да се очекуваат врз океанските води, морското ниво, врз глобалниот хидролошкиот систем, јаглеродниот систем и системот на исхрана, продуктивноста и структурата на природните еко-системи, плодноста на аграрното земјиште и шумите како нивната географската распределеност, квантитетот и здравјето на растителните и животински видови, вклучувајќи ги и организмите кои предизвикуваат заразни болести кои ги засегнуваат луѓето. Економијата исто така ќе биде многу засегната, особено стандардот на живеење и благосостојбата на луѓето, низ призмата на прекилот на снабдување со вода, храна и енергија, преку намалување на вредноста на животната средина кога станува збор за можност за рекреација и туризам, намалување на вредноста на културното и историско наследство, или приходот на населението.<sup>27</sup>

Во повеќето случаи, „последиците“ (ударите) поврзани со климатските промени ќе бидат еден од факторите, кој ќе дејствува заедно со останатите економски и општествени фактори, како што е сиромаштијата. Во други случаи пак, како резултат на уништувањето-деградацијата на природата од климатските промени ќе се појават конфликтите-судирите за природни ресурси на национално и регионално ниво.

Современите промени во животната средина, климатските промени и можните последични сценарија кои може да се случуваат во блиска или подалечна иднина, не треба да се занемаруваат. Геополитиката, која е основана како историски извор на сила и знаење, која ги поврзува знаењето за светот и силата за да проучи колку што е

---

<sup>27</sup> IPCC, (2001a): Special Report Emissions Scenarios Summary for Policymakers p.21



можно повеќе за земјата, исто така не ја занемарува реалноста за модерниот свет претставен со последиците од климатските промени.

Во последните две децении, уништувањето на природата е прифатено во геополитиката како резултат на порастот на населението и климатските промени. Помеѓу авторите кои можат да се вбројат во групата на оние кои припаѓаат на модерниот геополитички дискурс на глобалната геополитика за животната средина, уништувањето на природата и климатските промени, кои се признати од еминентни автори, се вбројуваат: Хомер-Диксон, Кеплан, Ренер, Долби, Клер и Такер.

Како резултат на негативното влијание од климатските промени и создавањето на безбедносни предизвици, предмет на интерес на геополитичкиот дискурс треба сè повеќе да бидат последиците од уништувањето на природата и климатските промени, кој последователно ќе се користи како доказ за тоа како геополитичките дискурси влијаат врз тековните трендови на промени во реалниот свет.

Последиците од климатските промени	Безбедносни предизвици кои произлегуваат од климатските промени
Порастот на морското ниво	Опасност за индивидуалните островски земји, крајбрежна чувствителност
Зголемувањето на фреквенцијата и траењето на сушите	Намалување на обработливото земјиште севкупно или по глава на жител
Намалување на шумските области	Зголемени ерозии и поголеми последици од поплавите
Кисело наталожување во почвата и кисел дожд	Намалување на аграрното земјиште, шумите
Прекумерната употреба на пивката вода и нивно загадување	Недостатоци на вода, развивање на инфекциски заболувања
Уништувањето на рибните резерви	Промена во речните, морските и езерските еко-системи = недостиг на храна

**Табела 1: Приказ на влијанието на климатските промени и безбедносните предизвици кои произлегуваат како резултат на климатските промени**

Извор: The Impact of Environmental Changes on the Geopolitical Discourses, Petar Kurečić, p.6

Големите, катастрофални настани како ураганот Катрина и многу други урагани, долгите топлотни бранови кои предизвикуваат суши, кои во некои делови од светот траат различен временски интервал и доведуваат до глад (како сушата во регионот на Африканскиот рог, што достигна највисоко ниво во 2011 година), се едни од дирекните последици од климатските промени во поново време. Кризата во Земјата не се случува постепено и стихијно, туку ненадејно, со непредвидливо временско случување и со различен интензитет. Поради тоа, ние не треба да очекуваме бавни и постепени климатски промени, туку ненадејни, кои ќе наликуваат на прескокнувања на одредени прагови на толеранција врз влијанијата на климата на Земјата и кои ќе бидат проследени со природни катастрофи.<sup>28</sup> Дobar пример за климатските шокови и преминувањето на „прагот“, што го разниша претходно утврдениот модел за постепениот климатски промени, беше откривањето на озонската дупка над Антарктикот во средината на 80-тите.<sup>29</sup>

Глобализацијата<sup>30</sup> на проблемите поврзани со промените во животната средина има неколку последици: ја има ослабнетото идејата за наводните неприкосновености на националните граници, што значи дека тоа што се јавува како надворешен проблем всушност е интернационален проблем, т.е. загадувањето не познава граници. Исто така, глобализацијата на проблемите во животната средина ги поттикнува владите да се откажат барем од еден дел од нивниот

---

<sup>28</sup> Поради тоа, Хомер-Диксон ја насловил својата статија “On the Threshold” која се однесува на толеранцијата на атмосферата на Земјата, но исто така и на природната животна средина како целина, во споредба со штетните влијанија од човекот. По преминувањето на овој праг, климатските промени нема да се случуваат линеарно, туку преку климатски „шокови“ (удари).

<sup>29</sup> Homer-Dixon, T. (1991), *ibid.*

<sup>30</sup> Види пошироко., Зенделовски Г., и Нацев. З (2014)., Глобализација мирот и безбедност., Филозофски факултет- Скопје.

суверенитет (независност) и да го отстапат на регулаторите што ги надминуваат националните рамки.

Глобализацијата како светски процес се карактеризира со создавање: глобален финансиски систем, глобален комуникациски и информациски систем, глобални безбедносни системи, системи за сателитска контрола, создавање глобална свест, глобализирање на светските проблеми и потребата од глобалното донесување одлуки за нивно решавање (на пример еколошките, политичките криминалистичките, терористичките и сл.) и други. Но глобализацијата има и одредени негативности како што се: намален обем и квалитет на државниот суверенитет на националните држави, масовна невработеност, создавање и функционирање на транснационални криминални организации, појава на слаби држави и слично.<sup>31</sup>

Зборувајќи за единство на животната средина и глобализацијата, доминира мислењето дека глобализацијата ја загрозува животната средина и дека таа претставува причина за деградација на животната средина. Животната средина може да биде *оружје* на глобализацијата и да претстаува идеален медиум со промена кој можат да се реализираат глобални проекти и постојат реални проблеми да се реализира ваквата идеја. Пример е однесувањето на САД и нивното непотпишување на Кјото протоколот. „Америка со само 5% од вкупната светска популација произведува на светско ниво четвртина од гасовите кои го предизвикуваат ефектот на стаклената градина, единаесет пати повеќе по глава на жител отколку Кина, 20 пати повеќе е од Индија и 300 пати повеќе од Мозамбик. И покрај тоа Америка смета дека Кјото протоколот, не е фер, бидејќи ги иззема земјите во развој и делува спротивно на американските економски интереси.“<sup>32</sup>

---

<sup>31</sup> Пошироко види: Саздовска.М.М (2007) Еколошка криминалистика.Факултет за безбедност-Скопје,

<sup>32</sup> Е.Добсон,М.Кејнси:„глобализација и животна средина„Тема,бр.3.Ниш,2006, стр.396.

Многу земји почнаа да учествуваат во серијата на договори и програми поврзани со заштита на животната средина. На невладините организации, исто така денес им дадено посебно место во глобалната политика.

#### **4. Влијанието на животната средина и нејзиното влијание врз геополитичките дискурси**

Влијанието кое промените во животната средина, предизвикани од климатските промени, загадувањето и порастот на населението, го имаат врз промените кои се случуваат во геополитичките дискурси на современата геополитика, се забележителни и значајни и во пост-модерната геополитика<sup>33</sup> и во дискурсите кои се спротиставуваат на доминантноста на геополитичките дискурси врз модерната<sup>34</sup> или пост-модерната геополитика. Забележителна е и една клучна разлика помеѓу традиционалниот “одбранбен/дефанзивен“ ексклузивен пристап кон безбедносната животна средина и инклузивниот пристап, кој бара промени во перцепцијата врз животната средина и проблемите поврзани со промената во неа. Првиот пристап претставува опасност за животната средина како уште еден безбедносен предизвик и обрнува посебно внимание на националната безбедност, додека пак вториот пристап кон животната средина и промените што се случуваат во неа, не ја смета животната средина како безбедносна опасност, туку како една можност за промени во приоритетите и функционирањето на општеството. Овој пристап ја истакнува повеќе глобалната отколку националната безбедност, бидејќи националната безбедност не е остварлива во контекстот со промените во животната средина и климатските промени. Денес, сумирањето и идентификувањето на

---

<sup>33</sup> Милески Т., (2015) Политичка географија и геополитика., Филозофски факултет Скопје стр. 78-81

<sup>34</sup> Исто., стр 74-75.



основните карактеристики на геополитичкиот дискурс обично се поврзува со имињата на индивидуални автори кои спаѓаат во областа на геополитиката за глобалната животна средина, како што се Т. Хомер-Диксон, Р.Д. Кеплан, С. Долби и М. Ренер.

Климатските промени треба да се проучуваат како фактор на промени во животната средина во однос на загадувањето и уништувањето на животна средина, како последица на модерното човеково општество. Интензитетот на климатските промени кои се зголемија за време на последните неколку децении во Земјата, пред сè се резултат на високиот степен на зависност на човековото општество од необновливите енергетски извори, како што се фосилните горива. Кога овој висок степен на зависност на модерната човекова цивилизација од горењето на фосилните горива се споредува со високиот пораст на населението во светот и високиот степен на потрошувачка на фосилните горива по глава на жител во развиените земји но исто така и со растечкото ниво на потрошувачка по глава на жител во земјите кои брзо се развиваат и имаат многу големо население (најдобри примери се Кина и Индија), јасно е дека согоривањето на фосилните горива, кои се едни од необновливите природни ресурси, преставува главен создавач на климатските промени и е еден од факторите за промените во животната средина, заедно со загадувањето од страна на човековото општество.

Прашањето кое треба да се одговори овде е: Дали климатските промени и нејзините идентификувани последици влијаат врз промените во геополитичките дискурси на современата геополитика?

Земајќи го предвид влијанието на промените во животната средина врз геополитичките дискурси, треба да се направи разграничување помеѓу два различни проблеми, кои се меѓусебно цврсто поврзани:



Проблемот со пристапот до природните ресурси како што се суровините и енергетските извори;

Проблемот со влијанието на промената во животната средина врз намалувањето на просторот за живеење и обработливото земјиште, растечкото ниво на морињата, интензитетот и фреквенцијата на природните катастрофи, како што се бурите, сушите и поплавите.

И во двата случаи, порастот на населението се јавува како фактор кој влијае врз растечката потрошувачка на природните ресурси и на тој начин го намалува нивниот квантитет. Истовремено, порастот на населението го оневозможува пристапот до природните ресурси, на тој начин зголемувајќи ја можноста за избувнување на конфликт<sup>35</sup> во состојба на атрибуирање на растечката важност на природните ресурси. Овде, проучувањето на проблемот воглавно е влијанието на климатските промени врз намалувањето на просторот за живеење и други опасности кои влијаат врз условите за живеење на населението во светот, менувајќи ги основните теми на современите геополитички дискурси. Нагласените промени во геополитичките дискурси кои се поврзани со растечкото уништување на животната средина, кој прераснува во безбедносен проблем, се во фокусот на истражувања во последните неколку децении. Од самиот почеток на '90-тите, животната средина како фактор кој влијае врз безбедноста и можна истакната причина за иден конфликт, го завзема своето место во еден од факторите кои се прилагодуваат на геополитичките дискурси кои почнуваат да се менуваат, под влијание на промените во животната средина. Постои голема разлика помеѓу перцепцијата за уништувањето на животната средина како безбедносна опасност и создавачот на конфликтот, кое досега не било случај, но сепак покажува поврзаност со

---

<sup>35</sup> Пошироко види Котовчевски М.,(2013) Националан безбедност, Филозофски факултет Скопје стр. 204-216

традиционалната геополитика и процесот на создавање безбедност (секуритизација)<sup>36</sup>.

Доминантните геополитички гледишта кои се однесуваат на животната средина претставуваат еден вид на моќ и знаење кое го поддржува траењето на глобалната нееднаквост и уништувањето на животната средина. Критичката геополитика<sup>37</sup> ги гледа нив како такви.

---

<sup>36</sup> Секуритизација значи некое прашање да се претстави како ургентно и егзистенцијално, како толку значајно што наместо со вообичаени политички средства од страна на водечките лидиери треба да се употребат вонредни средства и да се решава како приоритетно прашање. Види пошироко кај Л. Георгиева, (2009) Менаџирање на ризици, стр. 52-54.

<sup>37</sup> Милески Т., (2015) Политичка географија и геополитика., Филозофски факултет Скопје стр. 79

## ГЛАВА 2

### **1.Климатски промени- глобална безбедносна закана -Општи карактеристики на климатските промени**

Климатските промени претставуваат најголем предизвик со кој се соочува светот денеска. Последиците од нив стануваат евидентни во сите делови на светот, а сомневањата за постоењето на климатските промени и нивната поврзаност со антрополошките влијаниа дефинитивно се отфрлија со Четвртиот извештај за климатски промени изготвен од Меѓувладиниот панел за климатски промени при Обединетите нации.

Научните докази се непобитни: климатските промени претставуваат многу сериозен глобален ризик и бараат итен одговор.

Климатските промени претставуваат единствен предизвик за економијата: тие се најголемиот и најширокиот пазарен неуспех што е видени. Поради тоа, економската анализа мора да биде глобална, да се однесува на долги временски хоризонти, во центарот на вниманието да ја има економијата на ризик и несигурност и да ја истражува можноста за големи, значителни промени.

Придобивките од силните и брзи активности во врска со климатските промени ги надминуваат трошоците.Ефектите на нашите сегашни активности ќе имаат долгорочно влијание на идните промени на климата. Онаа што го правиме може да има само ограничен ефект на климата во следите 40 или 50 години. Од друга страна, онаа што ќе го правиме во следните 10 или 20 години може да има длабоко влијание на климата во втората половина на овој век и во следниот век.

Никој со целосна сигурност не може да ги предвиди последиците од климатските промени, но сега знаеме доволно за да ги разбереме ризиците. Ублажувањето, првземањето силни активности за намалување на емисиите, мора да се гледа како инвестиција, како

трошоци што се прават сега и во следните неколку децении за да се избегнат ризиците за многу тешки последици во иднина. Ако овие инвестиции се направат мудро, трошоците ќе бидат подносливи и ќе постојат многу можности за раст и развој. За тоа добро да функционира, политиките мора да промовираат силни пазарни сигнали, да ги надминат пазарните недостатоци и во основа да ги имаат еднаквоста и ограничувањето на ризикот.

Спречувањето на климатските промени може да биде стратегија што го поддржува растот и таа може да се спроведе на начин што не ги ограничува аспирациите за раст на богатите или на сиромашните земји. Колку што порано се спроведе ефективна акција, толку таа ќе биде поефтина. Истовремено, бидејќи се случуваат климатски промени, неопходни се мерки со кои ќе им се помогне на луѓето да се прилагодат на нив. И колку што помалку активности за намалување на ефектите ќе преземеме сега, поголеми ќе бидат тешкотите за понатамошно прилагодување во иднина.

Научните докази за причините и за идните патишта на климатските промени се се посилни. Поконкретно, сега научниците можат да ги поврзат веројатностите на температурните исходи и влијанијата на стакленичките гасови во атмосферата. Научниците сега се повеќе го разбираат потенцијалот за динамични повратни спреги, кои во минатото климатски промени силно ги потенцираа основните физички процеси.

Количествата стакленички гасови во атмосферата (вклучувајќи јаглерод диоксид, метан азотни оксиди и повеќе видови гасови што произлегуваат од индустриските процеси) растат како резултат на човечката активност.

Постојано ниво на стакленички гасови во атмосферата е еквивалентно на околу 430 честички на милион (ppm) CO<sub>2</sub> споредено со само околу 280 ppm пред индустриската револуција. Овие

концентрации веќе предизвикаа затоплување на светот за повеќе од  $0,5^{\circ}\text{C}$  и поради инерацијата на климатскиот систем ќе водат кон затоплување на уште барем  $0,5^{\circ}\text{C}$  во следните неколку децении.<sup>38</sup>

Дури и да не се зголеми годишниот проток на емисии над денешното ниво, количеството на стакленички гасови до 2050 година ќе достигне вредност што е двојно поголема од пред индустриската – т.е.  $550 \text{ ppm CO}_2\text{e.g}$  – и ќе продолжи да расте. Но годишниот проток на емисии се зголемува бидејќи брзорастечките економии инвестираат во инфраструктурата со високи јаглеродни емисии, бидејќи расте побарувачката за енергија и транспорт низ целиот свет. Нивото од  $550 \text{ ppm CO}_2\text{e.g}$  би можело да се постигне и до 2035 година. Со оваа ниво има барем 77% шанси, а можеби и 99% шанси, во зависност од користениот климатски модел, за зголемување на глобалната просечна температура за повеќе од  $2^{\circ}\text{C}$ .

Според сценариото со БПС (Biro Pusat Statistik), количеството на стакленички гасови, до крајот на векот, би можело да биде поголемо за повеќе од три пати, што би предизвикало 50% ризик од зголемување на просечната светска температура за  $5^{\circ}\text{C}$  во следните децении. Тоа би ги довело луѓето на непознат терен. Илустацијата за обемот на овој пораст може да биде фактот дека сега е потполо за само околу  $5^{\circ}\text{C}$  отколу во последната ледена доба.

Климатските промени им се закануваат на основните елементи за животот низ целиот свет, пристапот до вода, производството на храна искористувањето на земјата и животната средина и на крај како еден од најважните моменти кои што ги предизвикуваат климатските промени врз населението а тоа е раселувањето низ земјата, особено од оние држави кои се најпогодени од климатските промени како и најсиромавите држави.

---

<sup>38</sup> Стернов извештај, Економија на климатските промени, Извршно резиме, Македонски зелен центар, Март, 2008, стр. 9.



Затоплувањето ќе има многу тешки влијанија, често изразени преку водата:

Топењето на глечерите на почетокот ќе го зголеми ризикот од поплави, а потоа значително ќе го намали снабдувањето со вода, со што конечно ќе биде загрозна 1/6 од населението во светот, најмногу на индискиот потконтинент, во делови од Кина и на Андите на Јужна Америка;

Намалување на приносите, особено во Африка, би можело да остави стотици милиони луѓе без можност да прозведат доволна храна. Тоа би довело до наголен тренд на зголемување на бројката на еколошките бегалци, предизвикувајќи зголемени раселувања, барајќи подобри услови за живот. При затоплување од 4°C па и повеќе, светското производство на храна најверојатно ќе биде сериозно погодено;

На повисоките географски широчини ќе се намали смртоноста поврзана со студот. Но климатските промени ќе ја зголемат смртоноста од ненахранетост и топлински удар низ целиот свет. Векторски пренесуваните болести, како што се маларијата и тропската треска, широко би можеле да се распространат ако не се воспостават ефективни мерки за контрола;

Порастот на нивото на морињата ќе резултира со десетици до стотици милиони луѓе што би биле жртва на поплави секоја година поради затоплување од 3 или 4°C. Ќе има сериозни ризици и се поголеми притисоци за заштита на бреговите на Југоисточна Азија (Бангладеш и Виетнам), на малите острови Карибите на Пацификот и на големите крајбрежни градови, како што се Токио, Њујорк, Каиро и Лондон. Според една проценка, до средината на векот, двеста милиони луѓе би можеле да бидат раселени односно би постанали еколошки бегалци, жртви на порастот на нивото на морињата, тешките поплави и интензивните суши;

Екосистемите ќе бидат особено ранливи од климатските промени од 15 до 40% од биодиверзитетот потенциално ќе се соочат со истребување по само 2°C затоплување. Зголемувањето на киселоста на океаните, директен резултат на порастот на нивото на јаглерод диоксид, ќе има големо влијание на морските екосистеми со можни неповолни последици за рибниот фонд.<sup>39</sup>

Штетите од климатските промени ќе се забрзуваат со затоплувањето на светот. Повисоките температури ќе ги зголемат можностите од поттикнување ненадејни и големи промени.

Затоплувањето може да предизвика ненадејни метеоролошки промени на регионално ниво, како што се монунските дождови во Јужна Азија или феноменот Ел Нињо, промени што би имале тешки последици врз достапноста водата и поплавите во тропските региони загрозувајќи ја животната егзистенција на милиони луѓе.

Повеќе студии покажуваат дека амазонските дождовни шуми би можеле да бидат ранливи поради климатските промени, истражувања проектираат значително обесшумување на овој регион. Аналитичарите укажуваат дека амазонските дождовни шуми значително, а можеби и неповратно, би можеле да бидат оштетени со затоплување од 2 до 3°C.

Иако има могу да се дознае и говори за овој актуелен ризик по глобалната безбедност, температурите што можат да бидат резултат на присилните климатски промени ќе го одведат светот надвор од опсегот на човечкото искуство. Тоа може да има многу штетни последици.

---

<sup>39</sup> Стернов извештај, Економија на климатските промени, Извршно резиме, Македонски зелен центар, Март, 2008, стр. 13 и 14.

## 2 Климатските промени: потенцијана глобална закана

Како што е познато, животот на планетата Земја е можен поради природниот ефект на стаклената градина. Природното појавување на гасовите кои го предизвикуваат ефектот на стаклена градина (стакленички гасови), пред се водена пара ( $H_2O$ ), јаглерод диоксид ( $CO_2$ ), како и метан ( $CH_4$ ), диазотен оксид ( $N_2O$ ) и тропосверски озон ( $O_3$ ) овозможува сончевата енергија да дојде до земјината површина како инфрацрвена топлина. Овој феномен ја одржува топлината на нашата планета, со што се обезбедува нормално одвивање на физиолошките функции на сите живи организми. Отсуството на стакленичките гасови би ја намалило температурата на нашата планета за околу  $33^{\circ}C$ , претварајќи ја Земјата во уште една планета во сончевиот систем.

Ефектот на стаклената градина, кој милиони години беше благослов за Земјата, се чини дека во последното столетие се претвара во сериозна закана, засилен од човечките активности. Со индустријализацијата и порастот на населението, емисијата на стакленичките гасови од согорување на фосилни горива, сечењето на шумите и чистењето на земјиштето за употреба во земјоделството, постојано се зголемува. Во последните 100 години стакленичките гасови во атмосферата се емитираа побрзо отколку што природните процеси можеа да ги отстранат. Дополнителното, емитирани се нови синтетички гасови како што се хлорофлуоројаглеродите и халони (CFC) и утврдено е дека тие го поддржуваат ефектот на стаклената градина. Во овој период концентрацијата на овие гасови во атмосферата постојано се зголемува, со предвидување дека брзо да расте паралелно со порастот на глобалната економија. Овие дополнителни емисии почнуваат да ја нарушуваат деликатната рамнотежа. Значително зголемувајќи го

количеството на стакленички гасови во атмосферата и нивниот изолационен ефект.<sup>40</sup>

Податоците за климата пред 160 години укажуваат на тесна поврзаност меѓу концентрацијата на стакленички гасови во атмосферата и глобалните температури. Уште во 1896 година, големиот шведски хемичар Svente Arrhenius предвидувал дека со удвојување на концентрацијата на CO<sub>2</sub> во атмосферата преку согорувањето на фосилно гориво, можно е глобалната температура да порасне за 5,5°C. Оваа не е далеку од вредностите 1,5°C до 4,5°C кои сега се добиваат од компјутерските симулации на климата од двојното зголемување на CO<sub>2</sub> во атмосферата. Во 1995 година светската научна заедница извести дека промената е веќе присутна и дека планетата Земја во минатото столетие се затоплила за 0,5°C. Во јануари 2001 година UNIPCC (Меѓувладино тело за климатски промени при Обединетите нации), официјално изјави дека човековото влијание претставува главен фактор за денешното глобално затоплување. Оваа изјава беше од големо значење, бидејќи од тогаш постоеја мислења укажувајќи дека глобалното затоплување е поврзано со сончевата активност, природните климатски функции, или е резултат на грешки во компјутерските модели.

Квантитативните предвидувања за идната состојба сеуште се неизвесни. Во 1995 година IPCC направи проценка дека глобалната температура на воздухот на Земјата ќе се зголеми за дополнителни 1°C – 3,5°C до 2100-та година, додека во 2001-ва за истиот период беше предвиден пораст на температурата од 1,4°C до 5,8°C. Во најдобар случај, ќе се соочиме со затоплување за 2°C до 2100-та година, што би

---

<sup>40</sup> Климатски промени, (2008) проактива, Скопје, стр.6.

било најбрзо менување на климата во последните 10 000 години, период кога се развила модерната цивилизација.<sup>41</sup>

Затоплувањето во овие размери ќе влијае врз многу аспекти на нашите животи, бидејќи ќе предизвика промени на температурите и врнежите, пораст на морското ниво и промени во распределбата на свежа вода. Најверојатно значајни ќе бидат влијанијата врз здравјето на луѓето, виталноста на шумите и други природни подрачја, како и продуктивноста во земјоделството.

Потоплата планета Земја го забрзува глобалниот циклус на водата: размената на водата помеѓу океаните, атмосферата и земјиштето. Повисоките температури предизвикуваат поголемо испарување и побрзо сушење на почвите. Зголеменото количество вода во атмосферата значи повеќе дожд или снег. Можеби во овој момент ги гледаме првите знаци на промени во циклусот на водата. Тие појави може да предизвикаат поплави, ерозија на земјиштето па дури и губење на некои видови живи организми. Во некои други подрачја пак, зголеменото испарување доведува до суши, бидејќи обилни дождови паѓаат на други места.

Во последните 100 години глобалното средно морско ниво порасна за 10 до 25 см (cm), делумно поради ширење на водата при нејзиното загревање. Топењето на глечерите во последното столетие, исто така, придонесува за пораст на морското ниво. Порано замрзнатото земјиште (вечен мраз) во арктичкиот предел Алјаска и Сибир, исто така е во фаза на топење, нарушувајќи ги екосистемите и инфраструктурата. Споменатото топење и затоплување на тундрите ќе доведе до распаѓање на органска материја и ослободување на заробениот јаглерод и метан, создавајќи дополнителен извор на стакленички гас.<sup>42</sup>

---

<sup>41</sup> Види пошироко на следниот линк, [http://www.meteo.noa.gr/BalkanClimate/leaflets\\_pdf/leaflet\\_FYROM.pdf](http://www.meteo.noa.gr/BalkanClimate/leaflets_pdf/leaflet_FYROM.pdf)

<sup>42</sup> Ibid,



Како што ризиците од глобалните климатски промени стануваат се повеќе очигледни, се јавува вистинска потреба од фокусирање на акции за намалување на емисиите на стакленичките гасови и минимизирање на штетните влијаниа од климатските промени. Општо земено, луѓето во земјите во развој се почувствителни на климатските промени поради недовлно развиената инфраструктура и ограничениот капитал, како и поголемата зависност од природните ресурси.

### **3. Климатските промени и земјите во развој**

Влијанијата на климатските промени не се подеднакво распоредени, најсиромашните земји и луѓе ќе бидат најрано и најмногу погодени. Во случај да се појават енромни штети, ќе биде премногу доцна да се пренасочи процесот. Поради тоа сме приморани да гледаме многу далеку во иднината.

Климатските промени се смртна закана за земјите во развој и голема пречка во продолжување со намалувањето на сиромаштијата во многу димнезии. Прво, регионите во развој се во полоша географска поожба, тие во просек, се веќе потопли од развиените региони, страдаат и од голема варијабилност на врнежите. Како резултат на тоа, понатамошното затоплување ќе предизвика високи трошоци за сиромашните земји, и ќе донесе многу малку придобивки. Второ, земјите во развој, особено најсиромашните, се многу зависни од земјоделството, климатски најчувствителниот од сите сектори на економијата и страдаат од несоодветни здравствени и јавни услуги проследени со низок квалитет. Трето, нивните ниски приходи и ранливоста, ги прават адаптирањето на климатските промени особено тешко.<sup>43</sup>

---

<sup>43</sup> Стернов извештај, Економија на климатските промени, Извршно резиме, Македонски зелен центар, Март, 2008, стр.15.

При решавањето на глобалните еколошки проблеми на светско ниво, се јавува проблемот со менаџирањето со заедничките ресурси, промовирањето на концептот на одржливиот развој, надминување на состојбата на влошените односи помеѓу Северот и Југот<sup>44</sup>. Потребен е нов процес на изградување на концензус, и промена на институционалните аранжмани. Меѓународната соработка се движи во насока на преговори помеѓу државите, како и потпишување на регионални и билатерални договори за заштита на животната средина. Регионалните преговори помеѓу голем број земји кои се соочени со различни еколошки, економски и културни состојби, моше да дадат вашни решенија и договорите за глобалната животна средина да се направат поефикасни. Но билатералните преговори заради склучување на договори или оние кои опфаќаат помал број на земји, се соочени со слични проблеми кои се однесуваат на менаџментот со природните ресурси или одговараат на разните видови закани по животната средина.<sup>45</sup>

При изготвување на договорите за глобалната животна средина потребно е да се предвиди порастот на населението, потребата за пооправдани модели на развој, како и да се охрабрат побогатите земји да ги запознаат повозвишените стандарди на животната средина со цел надминување на растечкиот јаз меѓу Северот и Југот. Овие преговарања за решавање на одделни еколошки проблеми треба да резултираат со успорување на брзината на промените во животната средина, до темпо коешто биосферата може да го толерира. Ова е специјален предизвик на **дипломатијата на животната средина**. Тоа е можно да се стори со унапредување на процесите и преку засилување на институциите во насока на градење на глобален концензус.<sup>46</sup>

---

<sup>44</sup> Се мисли на земјите од Северната и Јужната полутопка

<sup>45</sup> Лоренс Е. Саскинд, „Дипломатијата на животната средина“, Табернакул, 2008, стр 9

<sup>46</sup> Исто,

Раздорот помеѓу Северот и Југот можеме да го претставиме со објаснување на Брунтланскиот извештај со кој се предвидува воведувањето на концептот на одржлив развој и ја поставува потребата за поврзување на економскиот развој и заштитата на животната средина.<sup>47</sup> Гледиште кое преовладува на Северот е дека ефикасните реакции против заканите за глобалната животна средина може да се засновуваат врз темелите на постоечките модели на економски развој, само ако клучните учесници ја прифатат важноста на издржаноста.<sup>48</sup> Но југот ги гледа своите проблеми во: порастот на популацијата, недостигот на храна, губење на шумите, тешкотиите на производство на енергија, ударите на индустријализацијата и товарите од масовната глобализација, како споредни продукти на доминантните модели за економскиот развој. „Југот сака Северот да ја прифати одговорноста дека ги предизвикал овие проблеми протуркувајќи форма на економскиот раст и пристап кон развојот коишто се во основа необични за одржливоста. Југот очекува Северот да разбере дека мора да дојде до промена во начинот на живот којшто постои на Север. Доколку треба да се постигне поправедна распределба на светските ресурси,“<sup>49</sup>

Поради овие ранливости, климатските промени веројатно уште повеќе ќе ги намалат веќе ниските приходи и ќе ги зголемат стапките на болести и смртност во земјите во развој. Намалените приходи од земјоделството ќе ја зголемат сиромаштијата и ќе ја намалат

---

<sup>47</sup> За запирање на овие трендови потребна е меѓународна стратегија, и земјите би требале да го запрат протекционизмот, да ги намалат субвенциите, да се подржат одржливи форми на развој на националните програми за заштита на животната средина и економијата и др., „Агенда 21, документ од самитот во Рио, МЖСПП, Скопје, 2001, стр16

<sup>48</sup> Америка не е само осамена суперсила, таа е дефинирачка сила на целиот свет. Америка дефинира што е демократија, правда, слобода, што се човековите права, што е мултикултура, кои се „терористи,“ кои се „фундаменталисти,“ или едноставно што е „зло,“ Остатокот на светот, вклучително и Европа, едноставно мора да ги прифати овие дефиниции и да го следи американското водство, „повеќе за глобализацијата и актуелните односи меѓу државите види повеќе кај,“ Е.Добсон, М.Кејнси, „Глобализација и животна средина,“ Теме, бр.3, Ниш 2006

<sup>49</sup> Пошироко види: Саздовска, М.М. (2009) Меѓународни стандарди и практики за заштита на животната средина, Факултет за безбедност-Скопје.

способноста на домаќинствата да инвестираат во подобра иднина, присилувајќи ги да ги користат скромните заштеди само за да преживеат. На национално ниво, климатските промени ќе ги намалат приходите и ќе ги зголемат потребите од трошење, влошувајќи ги јавните финансии.

Многу земји во развој веќе имаат тешкотии во излегувањето на крај со нивната клима. Влијаната на намалените климатски промени, т.е пораст на температурата за 3 или 4°C и повеќе, многу интензивно ќе ги зголемат ризиците и трошоците од овие настани.

Влијанијата од овој обем би можеле да се прелеат преку националните граници, проширувајќи ги штетите. Порастот на нивото на морињата и другите промени предизвикани од климата би можеле да присилат милини луѓе да мигрираат: повеќе од една петина од Бангладеш би можел да биде под вода само со 1м пораст на нивото на морињата, што може да се случи до крајот на векот. Како резултат на оваа се поттикнаа насилни конфликти во минатото, конфликтите се сериозен ризик во областите како што се Западна Африка, долината на реката Нил и Централна Азија.

Климатските промени на почетокот можат да имаат мали позитивни ефекти за мал број развиени земји, но веројатно ќе нанесат големи штети со поголемото зголемување на температурите што се очекуваат кон средината или на крајот на векот, според сценаријата на БПС.

Во регионите на повисока географска широчина, како што се Канада, Русија и Скандинавија, климатските промени може да донесат нето-придобивки од зголемените температури за 2 или 3°C, преку повисоки приноси во земјоделството, пониска зимска смртност, помали потреби за греење и можен развој на туризмот. Но овие региони ќе доживеат и најбрзи стапки на затоплување, што ќе доведе до



оштетување на инфраструктурата, на човековото здравје, на локалното заработување за животот и врз биодиверзитетот.

Развиените земји на пониска географска широчина ќе бидат поранливи, на пример, достапноста до водите како и приносите во Јужна Европа се очекува да паднат за 20% со зголемување на глобалните температури за 2°C. Регионите во кои водата е веќе во сиромашни количества ќе се соочат со сериозни тешкотии и со пораст на трошоците.<sup>50</sup>

Зголемените трошоци од штетите предизвикани од екстремното време (бури, урагани, поплави, суши и топлински бранови ) ќе ги засенат првичните придобивки од промената на климата и брзо ќе се зголемат со повисоките температури. Трошоците настанати како резултат на екстремните временски услови, до средината на овој век, би можеле да достигнат 0,5 до 1% од светскиот годишен БДП и ќе продолжат да растат со натамошното затоплување на светот.

#### **4. Климатските промени и одржливиот развој**

Климатските промени се приоритетна област и не се само проблем за животната средина. Тие се повеќе еден дел од поголем предизвик, а тоа е одржливиот развој<sup>51</sup>. Исто така, претставуваат една од најсериозните закани по глобалната сиромаштијата. Во 2000 година, обврзувајќи се од Милениумската декларација, светските лидери одлучија да го подобрат квалитетот на животот на сиромашните луѓе

---

<sup>50</sup> Стернов извештај, Економска на климатските промени, Извршно резиме, Македонски зелен центар, Март, 2008, стр.16.

<sup>51</sup> Одржливиот развој подразбира економски раст кој е во непосредна врска со заштитата на животната средина. Денеска одржливиот развој претставува одговорно однесување кон животната средина како предуслов за одговорен општествен и економски развој и на долгорочни патеки предуслов за еколошка безбедност и мир. Пошироко види кај Милески Т., (2013) Еколошка безбедност- одржлив развој одржлива безбедност стр.46-48



преку постигнување на глобалните цели за развој. Од осумте фундаментални милениумски цели за развој, најистакната е обврската на 189 земји до 2015 година да го намалат за половина процентот на луѓе кои живеат во голема сиромаштија. Милениумските развојни цели ја признаваат основната поврзаност помеѓу енергијата, животната средина и одржливиот развој. На сличен начин и Декларацијата од Делхи за климатските промени и одржливиот развој (усвоена на Осмата Конференција на страните на UNFCCC во 2002 година) го истакнува принципот на заеднички, но издиференцирани одговорности на земјите во решавањето на климатските промени, го реafirмира развојот и искоренувањето на сиромаштијата како доминантни приоритети на земјите во развој и ја нагласува интеграцијата на целите за климатските промени во националните стратегии за одржлив развој.<sup>52</sup>

UNDP го усвои стратегискиот концепт за одржлив развој предложен од Генералниот секретар на Обединетите нации кој стави акцент за акција во пет клучни тематски области: вода, енергија, здравство, земјоделство и биодиверзитет (заедно познати како WENAB). Климатските промени претставуваат меѓусекторско прашање кое влијае на сите пет WENAB области и е интегрален дел од еден кохерентен пристап за одржлив развој. На овој начин, решавањето на климатските промени треба да се интегрира во националните стратегии за искоренување на сиромаштијата.

Теоретски, CDM<sup>53</sup> може да помогне во остварувањето на оваа цел преку партнерства со различни заинтересирани субјекти и

---

<sup>52</sup> Пошироко види: [http://www.unfccc.org.mk/macedonian/dokumenti/CDM\\_MAK.pdf](http://www.unfccc.org.mk/macedonian/dokumenti/CDM_MAK.pdf)

<sup>53</sup> Главни карактеристики на CDM се:

Учеството во проектните активности на CDM е доброволно, а инвестирањето во CDM е управувано од пазарот. Јавноста и приватните субјекти се сметаат квалификувани да учествуваат.

Активностите на CDM мора да водат кон измерливо намалување на емисиите, кои за инвеститорот ќе можат да се пренесат во форма на потврдени намалувања на емисии или CER, по квантитативно утврдување и потврдување од трета страна.

формулирање и имплементирање на иновативната политика. За оваа ќе бидат потребни поголеми човечки, институционални и системски капацитети на национално ниво, како и политики за оспособување, закони и прописи во земјите домаќини.

## 5 Климатските промени и глобалното затоплување

Глобалното затоплување и климатските промени се предизвикани од емисијата на стакленичките гасови кои ја заробуваат топлината емитирана од Земјата, предизвикувајќи затоплување на атмосферата. Потенциалот на глобалното затоплување ( GWP-Global Warming Potential ) е дефиниран како контрибуција на секој стакленички гас кон глобалното затоплување во однос на јаглерод диоксидот CO<sub>2</sub> чиј GWP е еднаков на 1. Оваа обично се однесува на временски интервал од 100 години (GWP 100).

Една од последиците на глобалните климатски промени е покачувањето на нивото на морето што би резултирало со губиток на приморски подрачја и навлегување на морето во копното, како и непредвидливи ефекти на екосистемите и природните катастрофи.<sup>54</sup>

Меѓувладиниот панел за климатски промени, во својот трет извештај за процената, затоплувањето е проектирано да се движи од 1,4 – 5,8°C. Затоплувањето е предвидено да предизвика регионални и глобални климатски промени како и промени во параметрите кои се тесно поврзани со климата, односно температурата, количината на врнежите, влажноста на почвата и покачувањето на нивото на морето.

---

Намалувањето на емисиите мора да биде дополнително на намалувањето што би се осварило во отсуство на одобрените проектни активности. За да се добие CER, намалувањето на емисиите мора да биде квантитативно одредено и потврдено од трета страна.

Придонесувањето одржливиот развој е главната цел на проектите на CDM.

<sup>54</sup> Пошироко види: [http://www.ozoneunit.gov.mk/mak/doc/Traning\\_manual\\_for\\_customs.pdf](http://www.ozoneunit.gov.mk/mak/doc/Traning_manual_for_customs.pdf)

IPCC ги идентификува потенцијалните сериозни промени, вклучувајќи го зголемувањето на зачестеноста на појавата на екстремно високи температури, поплави и суши во одредени региони. Како индиректни влијаниа, идентификувани се на пример, дистрибуцијата и активноста на паразитите, промената на продуктивноста на храната и веројатно вознемирувањето на комплексните еколошки системи какви што се тропските шуми.<sup>55</sup>

Климатските промени се шанса за Европа да го промени начинот на кој во светот се решаваат проблемите со сиромаштијата, вели за Дојче веле Урлук Бек, професор по социологија на универзитетот во Минхен и Лондон.

Климатските промени се проблем кои младите генерации го сваќаат многу сериозно, како лично така и политички. Иако климатските промени претставуваат голема опасност за човештвото, исто така нудат и шанса да се покрене заедничка политичка акција.

## **6. Климатските промени: закана за националната безбедност или можност за промена на парадигмата**

„Дефанзивниот“ (одбранбениот) геополитички дискурс претставува еден од главните општи атрибути во современото геополитичко размислување особено кога се однесува на создавањето на геополитички дискурс кој е поврзан со политичката елита на една земја и системската функционалноста на национална безбедност на една држава. Каплан е застапник на „дефанзивниот“ геополитички дискурс, пристап кој е поврзан со промените во животната средина кои претставуваат генератори за предизвикување на анархија и потенцијални конфликти повикувајќи на организираност на државата како апарат во современиот свет во одбрана против овие закани. Покрај

---

<sup>55</sup> Милески Т., (2011) Еколошка безбедност- одржлив развој одржлива безбедност, Филозофски факултет, Скопје, стр. 42 и 43.

тероризмот како глобална закана кој претставува елемент од „дефанзивен“ геополитички дискурс, „контролата на поплавите“ (справувањето со природните непогоди), поврзана со популацијата во неразвиените делови од светот, се почесто се појавува на листата на приоритети поврзани со стратегиите за национална безбедност. Зголемувањето на интензитетот на светската миграција на населението од сиромашниот Југ кон богатиот Север, промените во животната средина станаа политички приоритет, но исто така и дел од геополитичкиот дискурс. С. Долби<sup>56</sup> ја нагласува поврзаноста помеѓу животната средина и безбедноста и предупредува за фактот дека теориите за влијанието на климатските промени врз глобалната безбедност, продолжува да го користи современиот дискурс на секуритизација во врска со критичките дебати за безбедноста. Долби, кој го критикува приодот на Каплан и пристапот кој првенствено ги согледува промените во животната средина во земјите во развој како опасност за безбедноста врз развиените и богати земји, го нагласува фактот дека теориите за безбедноста на човековото општество во модерните времиња имаат потреба од геополитичка имагинација која зема во предвид различни аспекти и е во состојба да се справи со новите причини за чувствителност на модерните човекови општества за на тој начин да станат поотпорни во иднина.

Долби ги потенцира традиционалниот геополитички пристап кој ги согледува заканите во животната средина како извор на опасност, идентификувајќи го човековото општество како главен фактор кој предизвикува опасност за животната средина. Доминантниот концепт за безбедноста во светот во периодот после Студената војна е замислен како пристап на либерална современост и е дел од доминантната перспектива што постои во меѓународните односи, што ја третира животната средина како потенцијална недефинирана опасност.

---

<sup>56</sup> Dalby, S. (2009a), *Security and Environmental Change*, Polity Press, Cambridge.



Истовремено, овој концепт ги игнорира алтернативните приоди за глобалната безбедност на животната средина, посебно оние кои укажуваат на историјата за еколошките закани за животната средина и штетната прекумерна експлоатација на ресурсите (првенствено на необновливите).

Земајќи го во предвид влијанието од климатските промени и промените во животната средина врз општиот развој на геополитичкиот дискурс поврзан со промените во животната средина, невозможно е да не се спомне поранешниот заменик претседател на САД, Ал Гор и неговиот придонес во подигањето на свеста за соочувањето, неизбежноста и последиците од климатските промени. Во неговата политичка кариера, како сенатор и заменик претседател на САД, па дури и по неговото заминување од активната политика, Гор ја прокламираше свеста за климатските промени и потребата од спротиставување, преку поддржување на концептот за заштитата на животна средина.

Гор, исто така истакнува дека климатските промени се директно одговорни за големите и уништувачки поплави, бурите и сушите, што предизвикуваат присилна миграција на милиони луѓе секоја година, предизвикувајќи смртност од глад особено во Африка. Тој тврди дека, во суштина секој научник вклучен во истражувањето на климатските промени укажуваат на поврзаноста помеѓу зголемувањето од испуштањата на јаглеродниот диоксид во атмосферата и екстремните временски услови, проследени со природни катастрофи. Дестабилизацијата на временските услови доведе до подолги сушни периоди во регионите кои нормално се опфатени со суши, предизвикувајќи почести пожари и опустошување на аграрното



земјиште. Тој истакнува дека за време на првите шест месеци во 2011 година, дури 387 милиони луѓе во светот беа погодени од сушите.<sup>57</sup>

Може да кажеме дека денес, свеста за опасностите за животната средина е поголема од минатото, но трендовите, како што е согорувањето на фосилните горива, не се менуваат во позитивна смисла дури и во најразвиените земји.<sup>58</sup>

Неспособноста да се постигнат меѓународни договори за животната средина (или постинувањето а нивното не почитување) е еден од клучните, проблеми и е причината зошто борбата со справувањето со промените во животната средина во најголем број на случаи еднапред е осудена на неуспех. Сè додека богатите, развиени земји имаат монопол врз технолошкиот развој и не сакаат да ги делат нивните успеси со сиромашните, помногубројни земји, не може да биде постигнат глобален договор за контрола на негативните промени во животната средина, особено договор околу глобалните климатски промени.

Истовремено, бихевиористичките <sup>59</sup> промени се случуваат сè почесто, а политичките одлуки се донесуваат кога кризата веќе е отпочната. Какви ќе бидат последиците од намалувањето на производството на храна, снабдувањето со чиста вода за пиење, недостигот од енергија, обработливата земја и местото на живеење врз развојот на геополитичкиот дискурс, е прашање со повеќе непознати кое во иднина ќе настануваат новите конфротирања.

Поверојатно е дека земјите кои имаат помалку ресурси и долгорочни, историско засновани потенцијални непријателства со

---

<sup>57</sup> Повеќе информации на: <http://www.guardian.co.uk/environment/2011/sep/28/al-gore-proof-climate-change?INTCMP=SRCH> (16-ти Јуни, 2012 година)

<sup>58</sup> Види пошироко: <http://www.cdi.org/adm/1311/Renner.html>

<sup>59</sup> Бихевиоризам е метод во психологијата која се основа на мислењето дека однесувањето може научно да се истражува без да се прибегне кон внатрешните ментални состојби.

соседните земји, ќе продолжат да навлегуваат во најразлични видови на конфронтации, кои можат да кулминираат во судири, во кои предмет на конфликт би бил, на пример, пристапот до вода, аграрното земјиште или енергијата.<sup>60</sup>

Над 400 милиони луѓе живеат во области кои постојано се соочуваат со се посува клима и кои се пренаселени и сиромашни. Во иднина, овие региони ќе стануваат се повеќе пренаселени, дури и посиромашни и ќе бидат погодени од климатските промени (особено државите од централна Африка и Југоисточна Азија). Овие области ќе станат извор на масовна миграција, бидејќи одржувањето на политичката, економската и општествената стабилност во нив ќе биде невозможна. Неостварливо ќе биде да се овозможат и најосновните ресурси за опстанок на сè побројното население во овие региони.<sup>61</sup> Смртноста се очекува да расте, не само поради конфликтите, туку и поради гладта и болестите, бидејќи се очекува да биде намалено количеството на храна и вода за пиење по глава на жител, особено во оние посиромашните и пренаселените региони.

Конфликтите за пристап до водените ресурси веќе станаа вообичаени во повеќе делови од светот, судири кои се случуваат не помеѓу земјите, туку внатре во нив, особено меѓу различните заедници, како на пример во Мексико, Индија, Бразил. Овие судири од ваков внатрешен национален карактер треба да бидат следени постојано пред да преминат од локални и национални во конфликти од меѓународен карактер.

---

<sup>60</sup> Schwartz, P., Randall, D. (2003), An Abrupt Climate Change Scenario and Its Implications for United States National Security: 2. <http://www.gbn.com/articles/pdfs/Abrupt%20Climate%20Change%20February%202004.pdf>

<sup>61</sup> Шварц П., Рендал Д. (2003) (од претходно спомнатата статија): 5.

## 7. Фактори кои ги забрзуваат процесите и ефектите од климатските промени

### -Обесшумување

Веќе векови наназад расчистувањето на тропските шуми на планетата се случува на мошне високо рамниште. Процесот познат како обесшумување, опфаќа сечење, горење и оштетување на шумите. Доколку продолжи сегашниот степен на обесшумување, светските тропски шуми ќе исчезнат за 100 години, притоа предизвикувајќи несакани ефекти на глобалната клима и елиминирајќи мноштво од растителните и животинските видови на планетата.

Обесшумувањето настанува на повеќе начини. Најголем дел од расчистувањето на тропските шуми е резултат на земјоделските потреби, создавање пасишта и житни полиња. Сиромашните фармери засекуваат мали површини и ги горат стеблата од дрвјата, интензивното или модерното земјоделие се случува на многу повисоко ниво, понекогаш обесшумувајќи и по неколку квадратни километри одеднаш. За жал, тропските шуми се лоцирана на еден континент кој доживува брз економски развој и брз пораст на населението, каде што поголемиот дел од населението сиромашно живеат. Стапката на сечењето на тропските шуми е околу 0,7% или 14.4 милиони хектари годишно меѓу 1980 и 2003 година. Уништувањето на тропските шуми, доведува до зголемување на глобалните емисии на јаглерод од околу 20-29%. Се проценува дека вкупната површина на тропските шуми опаѓа од 14% од земјината вкупната површина на земјиштето до 6% во последниве неколку години.<sup>62</sup>

Комерцијалното сечење на дрвјата претставува уште една форма на обесшумување, сечејќи ги дрвата за продажба како дрвена граѓа.

---

<sup>62</sup> Articles Star, *Illegal Logging and Biodiversity Degradation in the Tropics*.

Сечењето може да биде селективно. Само одреден број на стебла економски исплатливо или пак расчистување на целата површина со целосно исекување на дрвата. Комерцијалното сечење употребува тешка машинерија, која дополнително ги оштетува шумските комплекси.<sup>63</sup>

Причините за обесшумувањето се мошне комплексни. Компетивната глобална економија бара од тропските држави да се впуштат во големи проекти на сечење на шумите заради профит. На национално, ниво владите на тие држави ги продаваат концесиите за сечење, поради заработка на пари за проекти, за плаќање на меѓународниот долг или за развој на сопствената индустрија. Така на пример, Бразил има меѓународен долг од 159 милијарди долари (за 1995 година), кој мора да го исплаќа секоја година. Дрвосечачките компании ги користат шумските комплекси за профитирање од продажбата на скапоцените тврди дрва како што е дрвото махагони.

Изгледите како резултат на брзата заработувачка со окупрање на јавни територии со шуми, ги поттикнува приватните лица да посегнат и да расчистат колку што можат повеќе и колку што можат побрзо, без оглед на еколошкиот и на општествениот ефект на нивното однесување.

Потребата од снабдување со гориво во текот на брзиот економски развој имаше разурнувачки ефекти за европските и за американските шуми. Бразил, исто така, последниве децении изгуби многу од териториите со шуми по брза постапка.

Пред стотина години атлантските дождовни шуми беа раширени речиси целосно по крајбрежјето на Бразил во должина од 8.500 км, денес се останати помалку од 7%. Повеќе од 15% од бразилскиот дел на Амазон е обесшумен главно во последните 50 години. Во 2003 година бразилскиот Амазон загуби 23.750 квадратни километри шума што е речиси колку големината на Белгија.

---

<sup>63</sup> Милески Т., (2011) Еколошка безбедност- одржлив развој одржлива безбедност, Филозофски факултет, Скопје, стр. 106 и 107.



Според извештајот на ФАО (Food Agriculture Organization of the United Nations) од 2001 година, најголема стапка на уништување на тропските шуми се случила во 1990 година и тоа во Бразил 23.000 квадратни километри, Индија со 19.000 квадратни километри, Индонезија 17.000 квадратни километри, Судан 10.000 квадратни километри, Замбија 9000 квадратни километри, Мексико 7000 квадратни километри, ДР Конго 6000 квадратни километри, Мјанмар 5,500 квадратни километри.<sup>64</sup> Во 1997-1998 година, Индонезискиот регион и областа Амазон, беа зафатени со сериозни суши и високи температури каде што во овој период овој регион беше зафатен со огромни шумски пожари, каде што се уништија големи површини на тропска шума.<sup>65</sup>

Обесшумувањето од страна на селските фармери често пати се прави заради зголемување на приносите за сопственото опстојување. Најголемиот дел од тропските држави се сиромашни и фармерството е основниот начин за преживување на поголемиот дел на населението. Во Бразил просечната годишна заработувачка изнесува 7.625 долари (2001 година), во Боливија просечната годишна заработувачка изнесува 2.424 (2001 година) долари годишно во споредба со заработувачката во САД кој изнесува 34.142 долари годишно. Постојат и други причини кои предизвикуваат обесшумување како што се изградбата на градови или брани кои можат да преполоват големи шумски површини.

Сечењето на тропските шуми (особено во Латинска Америка каде што се наоѓаат 60% од светските шуми) предизвикуваат сериозна загриженост од неколку причини. Прво, се уништува начинот на живот на голем број на недолжни племиња. Второ, тропските шуми се

---

<sup>64</sup> Tropical deforestation and climate change / edited by Paulo Moutinho and Stephan Schwartzman. -- Belém - Pará - Brazil : IPAM - Instituto de Pesquisa Ambiental da Amazônia ; Washington DC - USA : Environmental Defense, 2005.

<sup>65</sup> Tropical deforestation and the Kyoto Protocol: an editorial essay, Lisa Curran, Yale School of Forestry and Environmental Studies, USA.



живеалиште на најголемиот број на растителни и животински видови. Се проценува дека само Панама (2.8 милиони жители и 77. 080 км површина) има исто толку растителни видови колу што има цела Европа. Научниците од Институтот Карнеги (Carnegie), спровеле голема студија од ефектитена глобалното затоплување и сечењето на шумите, тие тврдат дека многу видови сезагрозени и дека до 2100-та година би можеле да исчезнат до 45% од растенијата и животните во тропските предели. Доколку не успеат да се адаптираат на новите услови, ќе мора да се преселат или ќе изумрат. Според научниците, најзагрозен предел е Амазон, како и џунглите во Африка и Индонезија.<sup>66</sup>

Рамковната конвенција за климатски промени (United Nations Framework Convention on Climate Change), укажувајќи на климатските промени како сериозна закана, го повика земјите кон глобална акција за заштита на животната средина. Во минатото климатските промени ако беа само претпоставка денес тие претставуваат реалност, со интенции кон сериозно влијание врз глобалната безбедност. Рамковната конвенција повика кон зачувување и заштита на тропските шуми, бидејќи претставуваат единствен филтер на воздухот, а денес се во нагорна линија на сечење на шумите, особено оние во јужно американскиот контитнет и централно афричките држави.<sup>67</sup> Механизмот за чист развој од Кјото протоколот, овозможува трговоја со јаглородот поради повторно пошумување. Овој механизам би можел да помогне да се воспостави систем со кој ќе се плати одржувањето на постојаните шуми и да се подржи политиката, која ја разбира глобалната вредност на Амазон. Тие се охрабрувачки настани. Меѓутоа, останува уште многу да се направи, а потребата е ургентна. Амазон е

---

<sup>66</sup> [http://www.weather4all.com.mk/index.php?option=com\\_content&view=article&id=320:2010-08-06-10-34-03&catid=35:2010-06-06-19-35-32&Itemid=59](http://www.weather4all.com.mk/index.php?option=com_content&view=article&id=320:2010-08-06-10-34-03&catid=35:2010-06-06-19-35-32&Itemid=59)

<sup>67</sup> Should we include avoidance of deforestation in the international response to climate change?, Bernhard Schlamadinger, Joanneum Research, Austria.

една од најголемите еколошки и биолошки богатства во светот. Глобалната заедница треба да го прифати како таков, интензивирајќи ги напорите за одржување и заштита.

Подрегионот на Југоисточна Европа,<sup>68</sup> содржи 32,8 милиони хектари шуми, близу 15,6 хектари е друго пошумено земјиште и претставува околу 16% од површината на шумите, каде што е 42% од вкупната површината на пошуменото земјиште во Европа, не вклучувајќи ја Руската федерација. Површините со шуми во Југоисточна Европа постојано опаѓа. Најголеми уништувања на шумите во последните години има во Албанија и Србија. Во Албанија во 2000 година сечењето на шумите ги надминало за 200 пати повеќе од дозволеният лимит додека во 2005 година е надминат дури за 500 пати повеќе од дозволените лимити на сечење на шумите. Обесшумувањето во Југоисточна Европа изразувајќи во проценти е приближно со нордииските и балтичките земји во Европа, кој е за 10% помал од Централна и Северозападна Европа.<sup>69</sup>

На конференцијата на ОН за зачувување на разновидноста на живиот свет, во Бон (Вопп), повеќе земји најавија издвојување повеќе пари за воспоставување меѓународни заштитни зони како национални паркови. Веќе стигнавме дотаму, да жалните остатоци од природата, што сеуште не сме ги уништиле со години, се толку загрозени, што мораме да ги ставиме под заштита.

Обесшумувањето денеска, поткрепено со големата сиромаштија која владее, предизвикува голем број на луѓе да се раселат со цел барајќи услови за подобар живот, но и раселувајќи се притиснати од големите економски корпорации при изградбата на големи индустриски објекти, брани и сл, барајќи услови за подобар живот.

---

<sup>68</sup> Во овој регион спаѓаат: Албанија, Босна и Херцеговина, Бугарија, Хрватска, Кипар, Грција, Црна Гора, Молдавија, Романија, Србија, Македонија и Турција.

<sup>69</sup> The Forests Dialogue, Инвестирањето во локално-контролирано шумарство во подрегионот на Југоисточна Европа, Атила Ленгјел.

Шумите претставуваат добра од општ интерес и природно богатство, заради што имаат и посебен третман и уживаат посебна заштита. Како добра од општ интерес, шумите и шумските земјишта треба да се одржуваат, да се обновуваат и да се користат, со што ќе се зачува нивната вредност и ќе се врши економично и целисходно стопанисување со нив. Исто така, заштитата и унапредувањето на човековата средина се постигнува и со спречување и со санирање на шумски пожари. Под поимот пустошење на шума се подразбира: копачење на шуми, ечење на семенски стебла и насади ко не се предвидени со посебен план; опожарување на шуми; безправна сеча на шуми; лупење кора од стебло; уништување или оштетување на подламдок на шума или на садници во пошумени сечишта, долини, ерозивни и други земјишта; кастрење на стебла, собирање на листенец и други дејствија со кои се ослабува приносната сила или се загрозува опстанокот на шумата и нејзините општокорисни функции.<sup>70</sup>

#### **-Природни катастрофи**

Катастрофите се јавуваат како последица на природните појави или како последица на човечките активности. Низ историјата забележани се повеќе непогоди и катастрофи кои нанеле огромни материјални штети, однеле многу човечки жртви и предизвикале големи раселување на населенијата од местата каде што биле зафатени. Откривањето на закономерностите на тие појави и можностите да им се спротистават биле постојан императив на човекот. Притоа посебен придонес има развојот на науката и технологијата. Сепак, мора да се констатира дека на тоа поле се постигнати забележителни резултати, иако недоволни за потполна заштита на луѓето.<sup>71</sup>

---

<sup>70</sup> Пошироко види: Саздовска. М.М (2013) Прирачник за истрага кај Еколошки кривични дела., Факултет за безбедност-Скопје, стр. 9-19.

<sup>71</sup> Милески Т., (2011)Еколошка безбедност- одржлив развој одржлива безбедност, Филозофски факултет, Скопје, стр.108 - 111.

Ризиците од појава на одредени природни (земјотреси, лизгање на тлото, поплави и др.) катастрофи, секојдневно значително се зголемуваат, пропорционално со урбанизацијата на животната средина. Последиците од овие катастрофи можат да имаат несогледливи димензии. Во некои случаи пограј загубата на човечките жртви, раселувањата на луѓето, како и привремените или трајните оштетувања на објектите и другите материјални добра, далеку позначајни можат да бидат еколошките димензии (хемиските загадувања на почвата, водата и воздухот, радиоактивното зрачење и др.) на овие последици кои можат да се пренесат и на идните поколенија.

Од природните катастрофи ќе го споменеме земјотресот од 26 декември 2004 година, со јачина од 9 степени според Рихтеровата скала кој се случил на далечина од околу 250 км од брегот на Суматра, Индонезија. Земјотресот предизвикал разорнувачки бранови „цунами“ со височина од 10 метри и брзина на движење од 500 км/ч. Од разорната моќ на брановите беа погодени повеќе држави: Индонезија, Шри Ланка, Индија, Тајланд, Мјанмар, Бангладеш, Малдивите, Сејшелските острови, Јемен, Сомалија, Кенија и Танзија. Се претпоставува дека повеќе од 150.000 ги загубиле сопствените животи.<sup>72</sup>

### **-Дезертификација**

Заштитата на животната средина и рационалното искористување на природните ресурси е еден од најактуелните проблеми кои денес се поставува пред човештвото. Еден од облиците на загрозување на животната средина е и десертификацијата, кој претставува деградација на земјата во сушни полусушни и умерено влажни делови во светот. Поимот десертификација потекнува од латинскиот збор “desertus facere” што значи опустошување. Освен на земјата десертификацијата влијае и врз водата и врз намалувањето на биолошките разновидности на

---

<sup>72</sup> UNEP Asian Tsunami Disaster Task Force: Situation Report 3, 11 January



екосистемот. Овој проблем стана предмет на интерес на Обединетите нации и на експерти за време и по сушата во Сахал (Африка) 1968-1973 година, кога умреле повеќе од 200.000 луѓе. Земјоделството пропаднало во четири држави кои денес го задржале високото место на листата најсиромашни држави во светот (Етипија, Судан, Нигерија и Сомалија). Според исказите на Обединетите нации, загрозените површини денес се зголемени и се во рапиден раст. Се проценува дека денес со десертификацијата е зафатено околу  $\frac{1}{4}$  од светското копно. Тоа е проблем кој влијае на околу 1 милијарда жители во повеќе од 100 држави. Најзагрозена е Африка во која  $\frac{2}{3}$  од територијата е сушна или полусушна, Атакама во (Ј.Америка), пустинските појаси од Атлантскиот окен на запад до областите на Тихиот окен на исток (низ Сахара и Централна Азија). Голем дел од областите не е населено или е малку населено, голем дел од населението се притиснати од потребата да се раселат во предели каде што има услови за подобар живот.<sup>73</sup> Денес сите стручњаци велат дека десертификацијата е антропогено условен процес, предизвикан од штетните човечки активности врз физичко географските фактори во животната средина. Регионите зафатени од десертификацијата се различни и зависат најмногу како од климатските услови, така и од соци-економската состојба на населението кое живее во тој дел, еден од факторите е и се поголемата демографска експанзија на светското население кои несебично и неконтролирано го уништуваат недопреното земјиште, се со цел да остварат приходи за нивниот опстанок. Десертификацијата ја зголемува сиромаштијата која е проследена со неквалитетна исхрана и глад. Населението е присилено да ги напушти опустошените подрачја, создавајќи дополнителни социјани, економски и политички притоисоци во регионите во кои се населуваат. Обединетите нации проценуваат дека економските штети предизвикани од ширењето на десертификацијата изнесува околу 42

---

<sup>73</sup> Види пошироко на следниот линк: <http://geografija.hr/clanci/1476/desertifikacija>



милијарди долари годишно. Една од државите која е најмогу погеда од десертификацијата е Кина. Се проценува дека во неа повеќе од 2,5 милиони км<sup>2</sup> површина е загрошена или зафатена со десертификацијата. Највисоката централна висорамнина Мадагаскар, 10% од целата земја е изгубена од десертификацијата. Според универзитетот за природни ресурси (UNU), во Африка ако се продолжи со деградацијата на почвата, континентот ќе има обработлива површина за да произведе храна, само за 25% од целокупната популација на континентот. Сахара се проширува на југ со брзина од 48 км годишно. Гана и Нигерија денес се зафатени од десертификацијата најмногу, каде што губењето на земјиштето се движи со прзина на аритметичка прогресија. Централните азиски земји, Казакстан, Киргистан, Монголија, Таџикистан, Туркменистан, Еузбекистан исто така се погодени. Повеќе од 80% од Авганистан и Пакистан земјиштето е изложено на десертификација и ерозија. Во Ирак, со песочните бури се укажува дека повеќе од 124 села во Систан и Балучистан во 2002 година биле заведени од песочните бури, каде што загрозените лица морале да ги напуштат селата и да бараат прибежишта и услови за подобар живот во други региони. Десертификацијата стана светски проблем кој влијае врз опстанокот на милиони луѓе.

Во Париз 1994 година е одржана конференција на Обединетите нации за борба против десертификацијата, каде што 17 јули е прогласен светскиот ден за борба против десертификацијата, се со цел да им се сврте вниманието на светската популација кон овој проблем.<sup>74</sup>

---

<sup>74</sup> Целта на оваа конференција е борбата против десертификацијата и ублажувањето на ефектите од суша, преку ефикасна акција на сите нивоа, поддржана со меѓународна соработка помеѓу загрозените и развиените земји, се со цел давање придонес кон остварување одржив развој, при што ќе бидат променети долгорочни стратегии.

### **-Сиромаштија**

Сиромаштијата е проблем што постоел речиси во сите досегашни општества. Повеќе аналитичари сметале дека кога ќе се развие продуктивноста на трудот ќе се оствари забрзан економски развој и проблемот на сиромаштијата и проблемот сам по себе ќе биде решен. Адам Смит (Adam Smith) верувал дека со развојот на индустријата и слободниот пазар нациите ќе бидат многу побогати. Но многу од аналитичарите забележале дека и покрај развојот на индустријата и богатствата, голем дел од светската популација останува во сиромаштија. Гладот не претставува немаштија (општ глад). Тој е сличен на ненахранетоста и е поврзан со сиромаштијата. Генерално во сиромашните држави има многу ненахранети и гладни луѓе. Во повеќето сиромашни држави гладот се појавува сезонски, вообичаено во месеците пред големите жетви. Кога гладот е присутен во подолг временски период, зафаќајќи поголем број од населението, резултира со масовни миграции и зголемена смртност. Во тој случај гладот преоѓа во немаштија (општ глад). Сиромаштијата претставува главна причина за небезбедност на храната. Во светот околу 852 милиони жители се хронично гладни поради екстремната сиромаштија, а до 2 милијарди луѓе немаат сигурност на храната поради различните степени на сиромаштијата. Шест милиони деца умираат од глад секоја година, а секој ден по околу 17 илјади. Зголемената употреба, на биогоривата, зголемувањето на цената на нафтата, недоволната храна и нерамномерната распределба на светската храна, порастот на глобалната популација, влијанието на климатските промени, појавата на десертификацијата, се едни од факторите за појавата на глобалната сиромаштија. Светската банка има креирано стратегија за помош на сиромашните земји. Стратегијата се состое од утврдување на степенот на сиромаштијата на зафатената држава и анализа на финансиската и

економската ситуација на земјата.<sup>75</sup> Четересет и пет држави ја обврзуваат Светската банка со 25 милијарди долари годишно да праќа како помош за најсиромашните земји во светот. Во Рим на 16-18 Ноември со одржа Светскиот самит за безбедност на храната, на кои учествуваа 60 шефови на држави и влади. На самитот едногласно е усвоена декларација за искоренување на гладта во земјите во најскоро време. Во мај 2009 година Организацијата за храна и земјоделие (FAO) и Европската унија (EU) потпишаа почетен пакет за помош, во вредност од 125 милиони евра за поддршка на малите фармери во земјите кои тешко ги погоди големиот раст на цените на храна. Во јуни во 2002 година за време на Светскиот самит за храна, светските лидери го удвоиле напредокот за исполнување на целта да се преполови бројот на гладните до 2015 година, создавајќи меѓународен сојуз против гладта придружувајќи ги сите сили во напорите да се искорени гладта. Меѓународниот сојуз работи на генерелизирање на политичката волја и конкретните акции низ партнерството помеѓу меѓународните и невладините организации и националните сојузи. Темпото на падот на стапката на сиромаштија е бавен. Во Јужна Америка населението живее со 1,25 долари по жител. Според (FAO), 54 милиони Латиноамериканци се хронично ненахранети, каде што нема знаци дека се бараат решенија за надминување на овој проблем. Речиси по две децении експериментирање, повеќе земји од Латинска Америка се во полоша социо-економска состојба отколку во 70-тите, поради неуспехот на трговската и финансиската либерализација. Економскиот модел на Латинска Америка не само што произведува сиромаштија туку претставува и непријател на сиромашните. Според УНИЦЕФ во периодот од 1990-1999 година 44% од населението на Индија живее со помалку од 1 долар на ден. Во однос на гладот и сиромаштијата, Азискиот регион е најопфатен со овој проблем, особено затоа што токму Азија се одразува

---

<sup>75</sup> Види на <http://web.worldbank.org>

со висока стапка на наталитет. Голем дел од Азиската популација мигрираат во деловите на Океанија, Европа и САД, барајќи услови за подобар живот.

### **-Демографски раст/ демографска експанзија**

Квалитетот и опстанокот на животната средина е директна врска со демографскиот фактор. Повеќе од 200 години наназад, влијанието на населението врз животната средина претставува субјект на силни и контрадикторни јавни дебати. Приказната започнува со Томас Малтус (Thomas Malthus) кој во 1798 година укажувал дека демографскиот пораст ќе биде ограничен од лимитираните природни ресурси и компликуваните односи помеѓу популациските промени и мноштвото аспекти на животната средина.<sup>76</sup>

Грижите околу населението и животната средина еволуирале со текот на времето. Започнувајќи од доцните 40-ти и 50-ти години од дваесетиот век, еколошките грижи биле речиси фокусирани на тоа што претставува негативен аспект од порастот на населението на необновливите ресурси и производството на храна.

Вториот бран на еколошки грижи во текот на 60-те и 70-те години од минатитот век беше проширен на загадувањето на воздухот и водата, управувањето со отпадот, пестицидите и радиоактивниот отпад. Особено во западните земји, периодот се детерминира како еден од периодите во кој се манифестира највисоката загриженост околу ефектите на рапидниот пораст на населението со одредени процени за колапс на еколошкиот систем и ширење на гладот и немаштијата. Во тој контекст, Конференцијата на Обединетите нации за светското население одржана во 1974 година, не ги усвои заклучоците околу влијанието на населението врз животната средина, меѓутоа го призна демографскиот

---

<sup>76</sup> Милески Т., Еколошка безбедност, Филозофски факултет, Скопје, 2006, стр. 80 -81.



пораств, кој заедно со социјалните фактори и потрошувачката ја тангира животната средина и природните ресурси и сугерира дека снабдувањето и карактеристиките на природните ресурси мора да бидат земени во предвид при формулирањето на популационите политики.

Помеѓу 80-те и 90-те години од минатитот век, биле додадени нови димензии. Третиот бран ги опфатил глобалните еколошки промени, вклучувајќи ги глобалното затоплување и осиромашувањето на озонската обвивка. Многу значаен документ од тој период претставува извештајот на Националната академија на науките при Обединетите нации од 1986 година, кој опфаќа заклучоци кои се однесуваат на фактот дека порастот на населението придонесува за одредени типови на еколошки оштетувања.

Во последните години, како дел од четвртиот бран на еколошки грижи, вклучени се проблемите со намалувањето на биодиверзитетот, обесшумувањето, миграците и одредени болести. Намалувањето на демографскиот растеж, може да ги подобри капацитетите на државите да ја совладаат сиромаштијата, едновремено заштитиувајќи ја животната средина. Демографскиот проблем воопшто и за заштитата на животната средина се наметнува и станува актуелен со оглед на тоа што денес околу 15% од населението во светот нема основна храна, а околу 50% е недоволно исхрането.

Неодамнешните проекции на експертите на Обединетите нации (2004 година) укажуваат дека светското население до 2050 година ќе достигне 8.9 милијарди. Алтернативните сценарија даваат можност таа бројка да се зголеми до 10,6 милијарди (најголема вредност) или 7,4 милијарди (најниска вредност).

Според извештајот на Институтот за безбедносни студии на ЕУ од Париз во 2050 година, околу 1,2 милијарди жители ќе бидат постари од 60 години. Се проценува дека мнозинството од старо население ќе живее во земјите во развој (13%), но повеќето во развиените земји (30%).



Стареењето на населението ќе предизвика намалување на работната сила во многу развиени држави, но ефектите од ваквите трендови ќе бидат видливи после 2030 година, каде што најпогодени би биле Европа и Јапонија.

Државите во развој ќе се соочат со проблемот за обезбедување доволно работни места за сопствената работна сила. Како резултат на тоа би се очекувале миграциони бранови. Се очекува околу 2 милиони луѓе на годишно ниво да мигрираат од државите во развој кон развиените држави. Во 2005 година, Франција, Германија, Италија, Шпанија и Велика Британија згрижиле повеќе од 29 милиони мигранти. Бројот на доселеници во ЕУ на годишно ниво се движи помеѓу 600.000 до 1.000 000 жители. Присилните миграции предизвикани од природни катастрофи, воени конфликти и сл., исто така влијаат врз демографските движења.

Сепак рапидното зголемување на светското население и претходите дадени прогнози околу бројот на светската популација треба да се земат со одредени резерви. Како фактори кои можат да ги променат трендовите во демографските движења би можеле да ги напоменеме: Сидата и нејзиното брзо ширење, особено во Африканскиот континент и одредени Азиски држави, Зголемувањето на туберкулозата, која како последица на ослабениот имунитет причинет од Хив вирусот зема широки рамери; Антибиотската отпорност на неколку опасни бактерии (Bubonic Plague, Pneumococcal Pneumonia); Рапидното глобално затоплување кој е една од причината за изумирање на коралите, кои се чувствителни на зголемувањето на температурата на водата. Коралите се од исклучителна важност за рибите, што понатаму може да се рефлектира врз намалувањето на рибниот фонд кој претставува основен извор на храна на стотина милиони луѓе кои живеат во крајбрежните области; Зголемување на

озонската дупка, како причинител на зголемено ултравиолетово зрачење.

### **8. „Еколошките бегалци“ и нивното влијание врз загрозувањето на националната и глобалната безбедност**

Националната безбедност претставува способност на државата да одржува стабилност наспроти внатрешните и надворешните закани и таа се препознава во подготовките и спремноста на државата за превенција, одвраќање и одбрана на земјата од секаков вид на закани и загрозувања, но и одговор на заканите и агресијата насочени кон националната територија, суверинитетот, домашната популација и инфраструктурата.<sup>77</sup>

Се до седумдесетите години од дваесетиот век доминира традиционалното сваќање за безбедноста на државите. Тука се јавува перцепцијата дека националната безбедност е исто што и воената безбедност, односно дека заканите за безбедноста прилегуваат од војната и вооружената агресија. Тоа сваќање е резултат на историските околности и минато кое е преполно со војни кои се водат за интереси, ресурси и воспоставување хегемонија. Меѓутоа проблемите кои во седумдесетите години од дваесетиот век се јавуваат во економската и еколошката сфера ги разбранува прашањата за безбедноста воопшто и особено за централната позиција на националната безбедност. Дојде до напуштање на традиционалниот пристап кон безбедноста и проширувањето на концептот за безбедност не само преку воениот сектор, туку и со приклучување на политичката, економската, социјалната и еколошката димензија на безбедноста.

Една од областите/сферите која изврши сериозно влијание врз проширувањето на концептот за безбедност е еколошкиот сектор. Тој се

---

<sup>77</sup> Види повеќе: Котовчевски М., “Национална безбедност”, Филозофски факултет, Скопје 2013 година.

однесува на односот на човековата активност и биосферата. Во секторот на еколошката безбедност, референтен објект на безбедноста претставува самата природна околина, како и поврзаната природна околина со човековата цивилизација.

Во сферата на еколошката безбедност се формулирани три групи на закани:

Закани за човековата цивилизација кои произлегуваат од природната околина и кои не се предизвикани од човековата активност (земјотреси, вулкани, метеори и др.);

Закани кои произлегуваат од активноста на човекот кон природата или структурата на земјата, кога промените кои се предизвикуваат не создаваат егзистенцијална закана за човештвото.

Закани кои произлегуваат од активноста на човекот кон природата или структурата на земјата, кога промените кои се предизвикуваат создаваат егзистенцијална закана за човештвото (емисија на гасови, осиромашување на озонската обвивка, глобалното затоплување).<sup>78</sup>

Во однос на егзистенцијалните закани за државата и природната средина како дел од концептот за национална безбедност се отвара проблемот на еколошката безбедност и тоа од два аспекти: кога еколошките закани се сериозни како и воените закани и кога природните ресурси можат да станат објект на вооружен конфликт. Еколошките загрозувања на националната безбедност, исто како и воените можат да ја загрозат физичката база на државата. Како еколошки загрозувања може да се наведат: деградацијата на животната средина, природните несреќи, техничко-технолошките катастрофи, заразни заболувања на луѓето и животните и др. Досега еколошките загрозувања повеќе беа третитрани како проблем и дел од природната состојба на живеењето, па потоа како проблем кој што повеќе е

---

<sup>78</sup> Laura W., Environmental justice and the rights of ecological refugees 2009.

предодреден, отколку како проблем на националната безбедност. Фактот што овие загрозува не се секогаш интенционални/намерни ги прави поразителни од другите видови на загрозување.

Како најсериозни закани за националната безбедност во сферата на еколошката безбедност се јавуваат:

Нарушување на екосистемот, климатските промени, обесшумувањето, десертификацијата и разни форми на ерозија, осиромашување на озонската обвивка;

Енергетски проблеми, кои вклучуваат намалување на природните ресурси, недостаток и несигурно доставување, менаџирање на катастрофи поврзани со нуклеарна енергија, транспорт на нафта и хемиска индустрија;

Демографски проблеми, демографска експанзија, еколошки бегалци, епидемии, политички и социално неконтролирани миграции, пребрза урбанизација;

Проблеми со храната, глад, сиромаштија, прекумерно трошење и болести поврзани со исхраната, губење на плодна почва и чисти извори за вода, епидемии;

Страдање на цивилното население како последица на воени разорувања на природната околина, деградација на природната околина со населението и оружје од страна на вооружените сили.<sup>79</sup>

Еколошките проблеми најчесто се препознаваат на глобално ниво, но потребно е и нивно препознавање на локално ниво. Оттука, секоја држава вклучувајќи ја и Република Македонија треба да изгради капацитети за справување со еколошките проблеми и притисоци кои може да претставуваат закана по безбедноста. Со некои видови на еколошки загрозувања, кои што спаѓаат во групата од понизок степен, државите можат да се справат самостојно или со поврзани активности со други држави или меѓународни организации. Наспорти тоа, еколошките

---

<sup>79</sup> Георгиева Л. (2009)“Менаџирање на ризици”, Филозофски факултет, Скопје.

загрозувања кои што спаѓаат во категоријата од повисок степен е мошне тешко да се вклопат во рамките на националната безбедност и со нив да се справат поединечни држави. Само мал број на држави ја имаат способноста да ги контролираат ваквите макропромени во еколошката сфера. Денес промените во сферата на природната околина се предмет на анализа и во рамките на националната безбедност, особено од аспект дека еколошката безбедност е поврзана со опстанокот на државата и на поединците.

Еколошките бегалци како сегмент од еколошката безбедност, можат значително да влијаат врз националната безбедност на државата. Овие загрозени лица создаваат притисок како во самата држава во која се наѓаат и од која потекнуваат, така и во државите во која се раселуваат, како резултат на неподносливите еколошки услови кои им се наметнуваат во рамките на нивните држави.

Постојат одредени примери, на глобално рамниште, кои укажуваат на проблемите кои еколошките бегалци можат да ги предизвикаат во одредени светски региони. Како последица на нивните преселувања под одредени околности можат да се појават и конфликтни состојби.

Според одредени проценки во 1995 година бројот на еколошките бегалци изнесувал најмалку 25 милиони, споредено со 27 милиони традиционални бегалци (луѓе кои бегаат од политички угнетувања, религиски прогони и етнички проблеми). Бројот на еколошките бегалци до 2010 година е веќе дуплиран. Уште повеќе, таквиот број може постојано да се зголемува како резултат на притисокот кој го прави зголемувањето на бројот на сиромашните луѓе врз пренаселената животна средина и темературните притисоци како резултат на процесот на климатските промени кои што се случуваат.



Од 25 милиони еколошки бегалци во 1995 година, околу 5 милиони биле во Африканскиот Сахел<sup>80</sup>, каде од вкупно 10 милиони луѓе кои бегале од актуелните суши, само половина се вратиле на своите огништа. Другите 4 милиони, од преостанатите 11 милиони, биле на Рогот на Африка вклучувајќи го и Судан. Во останатите делови од Суб-Сахарска Африка, каде 80 милиони луѓе биле сметани за загрозуени од прегладнување, примарно иницирано од еколошки фактори, седум милиони луѓе биле принудени да мигрираат со намера да обезбедат помош во храна. Во почетокот на 2000-та година во Судан околу 8 милиони луѓе биле во опасност од прегладнување, со уште други 6 милиони во Сомалија и 3 милиони во Кенија, како и уште неколку милиони во соседните држави. Ова претставува силен потенцијал за појава на еколошки бегалци. Во Кина од нејзините 120 милиони внатрешни мигранти, најмалку 6 милиони заслужуваат да бидат третираны како еколошки бегалци, принудени да ги напуштаат сопствените имоти како резултат од намалувањето на земјоделските површини. Во Мексико секоја година се јавуваат нови еден милион еколошки бегалци.<sup>81</sup>

Пресметките од 25 милиони еколошки бегалци за 1995 година треба да се земаат со одредена резерва. Низ светот во развој се наоѓаат 135 милиони луѓе кои се загрозуени од сериозни процеси на опустошување, како и 550 милиони кои претставуваат субјект на хроничниот недостаток на вода. Доколку некои од претходно споменатите луѓе се приклучат на пресметаните 25 милиони еколошки бегалци, јасно станува дека дел од нив ќе бидат приморани да мигрираат што значи ќе се вбројат во еколошките бегалци.<sup>82</sup>

---

<sup>80</sup> Африканскиот Сахел претставува пустинска еколошка зона во која партиципираат шест африкански држави: Буркина Фасо, Чад, Мали, Мавританија, Нигери и Сенегал.

<sup>81</sup> Милески Т., Еколошка безбедност, Филозофски факултет, Скопје, 2006, стр.64

<sup>82</sup> Исто,

Понатаму можеме да ги наведеме големите поплави во 2010 година кои што го зафатија Пакистан, каде што околу 20 милиони лица беа раселени од кои 6 милиони беа деца. Во поплавите загинаа некаде околу 1600 лица. Голем број на села беа збришани од постоењето на географската карта каде што, погодените лица не можеа да се вратат на самите огништа. Голем број од населението се расели во повисоките делови од Пакистан а дел успеаа да преминат во соседните држави. Во Пакистанскиот случај може со сигурност да се потенцира дека потфрлија Обединетите нации со закаснатата помош, кој иако досега не ги признава „еколошките бегалци“<sup>83</sup> како категорија на раселени лица, сепак во овој случај и не им пружи навремена помош на овие лица. Помошта кои им ја пружеаа Обединетите нации на овие лица беше само околу 500 000 милиони долари. Штетата се проценува на повеќе од десетина милијарди долари. Сепак со соодветен третман на овие лица би се слеале повеќе пари за погодените лица како и би добиле посоодветен третман на заштитата. Но во случајот кога не се дефинирани и признати „еколошките бегалци“ од страна на Обединетите нации и кога нема рамка и основа за нивна помош, во кои Обединетите нации би дејствувале и помагале на овие лица секогаш ќе има недостатоци и пропусти во соодветната помош на овие лица. Понатаму можеме да ги наведеме случаевите на еколошките бегалци кои што беа создадени при лизгање на земјиштата кои што ја погодија Кина, Мексико итн., голем број од населението беше раселено поради збришувањата на нивните домови односно целосно уништување. Луѓето беа приморани да се раселат, барајќи услови за подобар живот. Овие раселени лица создаваат притисок во местата каде што се населуваат. Поврзувајќи ги со одредени детерминанти како што се економската и социалната состојба

---

<sup>83</sup> Еколошките бегалци се лица кои се приморани да ги напуштат своите традиционални живеалишта, привремено и ли трајно како резултат на еколошки нарушувања со кои се изложува од опасност нивната егзистенција и сериозно има влијание врз квалитетот на нивните животи.

во регионите каде што ќе се населат, можат да создадат сериозни импликации врз националната безбедност во државата каде што мигрираат а со тоа да има импликации врз самата глобална безбедност.

Сиромаштијата претставува дополнителен „притискачки“ фактор кој заедно со останатите еколошки фактори влијае врз раселувањето на луѓето. Другите фактори ги вклучуваат: климатските промени демографскиот притисок, лошата исхрана, десертификацијата, невработеноста, пребрзата урбанизација, пандемичните болести и погрешните владини политики заедно со етничките судири и конвенционалните конфликти. Во суштина како проблем кој се појавува при идентификацијата на еколошките бегалци, се наметнува разликата помеѓу бегалците мотивирани од факторите на животната средина и оние кои се поттикнати од економските проблеми. Овие вторите повеќе се доброволни мигранти кои и покрај солидната економска состојба мигрираат во потрага кон побогат живот. Од тие причини, не можат да се стават во категоријата бегалци. Помеѓу нив постои т.н. „сива зона“ каде што едната категорија понекогаш има интенција да се спои со другата. На крај, како врв на сите овие суб-проблеми е недостатокот на официјалното признание од страна на владите и од меѓународните агенции, дека воопшто постои проблем со еколошките бегалци.

Колкав број на еколошки бегалци можат реално да се предвидат во иднина или колку луѓе ќе станат ранливи од еколошките проблеми што би ги присилите да мигрираат? Според Норман Мајерс (*Norman Myers*) направени се следните пресметки и како крајна цел во неговите пресметки е земена 2010 година. Населението во земјите во развој е замислено да расте од 1995 година за една милијарда. Вкупниот број во Суб-Сахарска Африка ќе се зголеми за повеќе од 250 милиони, а на Индискиот субконтинент за 380 милиони. Бројот на луѓето кои се наоѓаат во апсолутна сиромаштија е предвиден пораст од 1.3 на 1.6 ми-

лијарди. 135-те милиони луѓе погодени од силни суши може да се зголемат на 180 милиони. Популациите на земјите кои имаат недостиг од доволни количини на вода се очекува да се зголемат од 550 милиони на повеќе од една милијарда. Имајќи ги предвид трендовите на еколошката деградација, ширењето на сиромаштијата и демографската експлозија, создадоа нови 25 милиони еколошки бегалци до крајот на 2010 година.<sup>84</sup>

Генерално гледано, проблемот со еколошките бегалци ветува дека ќе биде рангиран како еден од најистакнатите човекови кризи на современото живеење. Временски гледано, проблемот е набљудуван како периферна грижа. Како резултат на еколошките проблеми, проблемот со еколошките бегалци генерира мноштво проблеми од политичка, социјална и економска природа. Како таков проблем може многу лесно да генерира и да стане причина за немири и конфронтации кои водат кон конфликти и насилства. Главниот проблем сеуште претставува официјалната потврда и препознавањето на еколошките бегалци. Ваквата состојба го позиционира политичкиот одговор длабоко на дното од политичката агенда.

Странските имигранти, колку и да е тоа неоправдано, секогаш претставуваат добра почва за јавна огорченост. Загрозувајќи ја социјалната кохезија и националниот идентитет, бегалците можат да станат оправдување за етничките тензии и граѓанските немири, па дури и политичките преврати. Речиси една третина од развиените земји преземаат чекори за ограничување на приливот на имигрантите од земјите во развој.

Како основни препораки во креирањето на политиката за редукција на потребите од мигрирање се посочуваат активностите за обезбедување прифатлив приход за издржување. Најпрво потребно е да

---

<sup>84</sup> Милески Т.(2011), Еколошка безбедност- одржлив развој одржлива безбедност, Филозофски факултет, Скопје, 2006, стр.92



се прошират пристапите кон бегалците генерално, со цел инкорпорирање на еколошките бегалци. Односно, надминување на состојбата на игнорирање на еколошките бегалци само заради тоа што нема утврдени институционални стандарди за справување со нив. Второ, треба да се прошири и продлабочи разбирањето за еколошките бегалци, преку воочување на корените на проблемот, не единствено преку еколошките причини туку и проблемите кои доаѓаат од безбедносниот комплекс.

Значаен сегмент во правилното третирање на еколошките бегалци претставува корисното насочување и прераспределбата на меѓународната помош. Годишниот буџет на Развојната програма на Обединетите нации (УНДП) како главен извор на мултилатералната помош не е ништо поголем од оној на Високиот комесаријат за бегалци при ООН. Уште полошо, десет земји во развој со две третини од светските „најсиромашни од сиромашните“ примаат само една третина од надворешната помош. Индија има 27% од најсиромашното население во светот, а прима помош од само 5% од вкупната меѓународна помош. Главната препорака во насока на надминување на ваквите состојби се однесува на поголемото приближување на надворешната помош кон сиромашните луѓе во загрозените држави и региони, додека состојбите не се издигнат во поголеми проблеми кои можат да продуцираат нестабилност и насилство.<sup>85</sup>

Според УНИЦЕФ, за да се елиминира смртноста од глад за една година потребни се околу 0.5 милијарди долари. Да се елиминира ненахранетоста кај децата и жените кои претставуваат несразмерен дел од еколошките бегалци, потребни се помалку од 2 милијарди долари, а за редуцирање на гладта кај најсиромашните семејства потребни се повеќе од 6 милијарди долари. Сите овие мерки ќе придонесат за намалување на примарните притисоци кои генерираат еколошки бегалци.

---

<sup>85</sup> Исто,



Вкупните трошоци би биле помалку од 9 милијарди долари, или по 7 долари на секој од 1.3 милијарда луѓе кои живеат во апсолутна сиромаштија. Спротивно на ова, во просек земјите во развој трошат по 40 долари по граѓанин за милитантни активности<sup>86</sup>.

---

<sup>86</sup> Myers, N. Kent, J. (1995) *Environmental Exodus: An Emergent Crisis in the Global Arena*. Washington D.C.: The Climate Institute.; Myers, N. Kent, J. (2001) *Food and Hunger in Sub-Saharan Africa*. *The Environmentalist* 21:41-69.

## ГЛАВА 3

### 1 Поврзаноста на геополитиката и геостратегијата со климатските промени

Политичката географија како научна дисциплина се занимава со проучување на географските процеси, појави и односи кои имаат политички карактер, односно во својот истражувачки фокус ја има географската условеност на политичките процеси и ги анализира причинско-последичните врски, ставајќи акцент на прашањата „што“ и „каде?“. Од друга страна геополитиката, во своите анализи се занимава со одговарање на прашањата „што да се работи?“ и „како да се работи?“ во практичниот политички аспект.

Терминот политичка географија, во денешни услови се употребува како скратен и симплифициран (поедноставен) поим во кој на најтесен начин партиципираат три фундаментални содржини. Станува збор за една тријада која ја формираат политичката географија во потесна смисла на зборот, геополитиката (нео-геополитиката) и геостратегијата.<sup>87</sup>

Во најширока смисла географијата претставува дисциплина која ги проучува поврзаностите помеѓу природните и општествените системи, како што се економијата, земјоделството и планирањата на градовите кои се некои од полињата во кои постои човечко делување и кои се погодени од адаптацијата настаната поради климатските промени. Поодредена поврзаност помеѓу географијата и политиката е покриена преку поддисциплината политичка географија и преку нејзината сродна или понекогаш ривалска дисциплина, а тоа е

---

<sup>87</sup> Види пошироко Т. Милески (2015), Политичка географија и геополитика, Филозофски факултет Скопје., стр.30

геополитиката. Исто така постојат и други области во историските и општествените науки кои се занимаваат со врската помеѓу географските и политичките настани, можеме да ги земеме делата на одредени економски историчари<sup>88</sup>, но геополитиката останува како главен извор и како најкорисен заштитен термин за овој вид на проучување.

Терминот геополитика може да се разбере и примени во бројни различни значења. Може да значи историско мисловно училиште, нормативна перспектива, воглавно засновена на Американската надворешна политика, глобалното ниво на светската политика, сфатено како највисока од „високите политики“ исто како и географски највклучувачка и може да се сфати како перспектива која служи како основа анализа за безбедносни политики во територијална димензија (т.е. локацијата-местоположбата на државите) и тоа служи како објаснување за влијанието на географските фактори.

Геополитиката како општествена научна дисциплина се занимава со проучување на заемниот однос помеѓу етничките, демографските и економските аспекти врз влијанието на политичките односи во една држава. Терминот геополитика прв пат е употребен од шведскиот научник Рудолф Кјелен (Rudolf Kjellen). По негово толкување геополитиката претставува концепција која ја објаснува политиката на државата изразувајќи ја преку природно географските фактори, географската положба и идентификување на нејзините географските ентитети.<sup>89</sup>

Еден од најпознатите геополитичари се смета дека е британскиот географ Харолд Мекиндер (Halford Mackinder). За него географската положба и природните ресурси се еден од главните фактори во одредувањето на моќта и надворешната политика на една земја. Во своето предавање

---

<sup>88</sup> За пример види кај Јонес 2003 год. и пример се делата на Fernand Braudel

<sup>89</sup> Kjellén, R. (1916) *Staten som livsform* Stockholm: Hugo Geber p:39.

"ThegeographicalPivotofHistory" пред Кралското географско друштво во почетокот на дваесеттиот век, /тој бил убеден дека светската политика ќе зависи од контролата на еден специфичен дел од светот.

Според Мекиндер, Евро-Азија претставува потенцијално седиште на империјалната доминација за тој регион за идната светска политичка моќ. Со порастот на индустриската ера и со постепеното исчезнување на колонијалните граници, Мекиндер верувал дека поседувањето на богатите природни ресурси на територијата на централна Евроазија ќе биде клучно за глобалната матрица на дваесеттиот век<sup>90</sup>.

Мекиндер отвора нов начин на размислување во врска со комплексните интеракции меѓу географијата, политиката и моќта, односно дека географските, еколошките фактори, климата и топографијата ќе влијаат на идниот баланс на силите. Целта на Мекиндер е да го поттикне размислувањето за взаемната поврзаност помеѓу географијата и животната средина со геополитиката, во време кога промените на животната средина станаа тема на глобална загриженост. Денес е се поголем бројот на докази за предизвикани промени врз животната средина од страна на човекот или природата, а кои имаат длабоки негативни ефекти врз политичкиот, општествениот и економскиот систем. Меѓутоа овие ефекти во голема мерка се игнорирани од повеќето геополитички анализи. Како пример може да се наведе извештајот за „Мапирање (обележување) на Глобалната иднина“ на американскиот национален разузнавачки совет. Во извештајот незначително е посветено внимание за промените на животната средина при што се потенцира за можностите за регулирање и развој на технологијата во одговор на глобалните напори за

---

<sup>90</sup> Dodds, P. and Sidaway, J. (2004) „Halford Mackinder and the „geographical pivot of history“: a centennial retrospective“ *The Geographical Journal*. 170(4) p. 292-297. Blackwell Publishing, Ltd.

намалување на климатските промени<sup>91</sup>. Слично, американската ЦИА<sup>92</sup> во извештајот „Глобални трендови 2015“, ги наведува влијанијата од демографските притисоци и еколошките промени кои би можеле да ја променат иднината на геополитичката стабилност, но недостаток е што не е истакнато како климатските промени може да го комплицираат глобалниот баланс на силите, кои во иднина верувам ќе бидат не само индикатор за настанување на најразни природни непогоди туку и директен фактор за негативното влијание директно врз самиот човек како и глобално врз планетата Земја.

Досега, само неколку студии укажуваат на одредени последици од климатските промени врз меѓународната безбедност и безбедносните системи<sup>93</sup>, но најголем дел од современите геополитички студии за жал, немаат значајна еколошка димензија. Врз промените на животната средина директно влијаат економските, политичките и демографските фактори.<sup>94</sup> Поради тоа разгледувањето на геополитичките последици од промените на животната средина е комплексно прашање. Во еден свет населен со повеќе од 7 милијарди луѓе, нема повеќе место прашањето за промените на животната средина да се става на страна. Настани како цунамито на Индискиот Океан од декември 2004, поплавите во Август во Пакистан 2010 година јасно ги покажуваат човечките последици од животната средина, како и промените кои може да настанат на веќе пренаселената планета, продуцирајќи една нова група на ранливи луѓе „еколошки бегалци“.

---

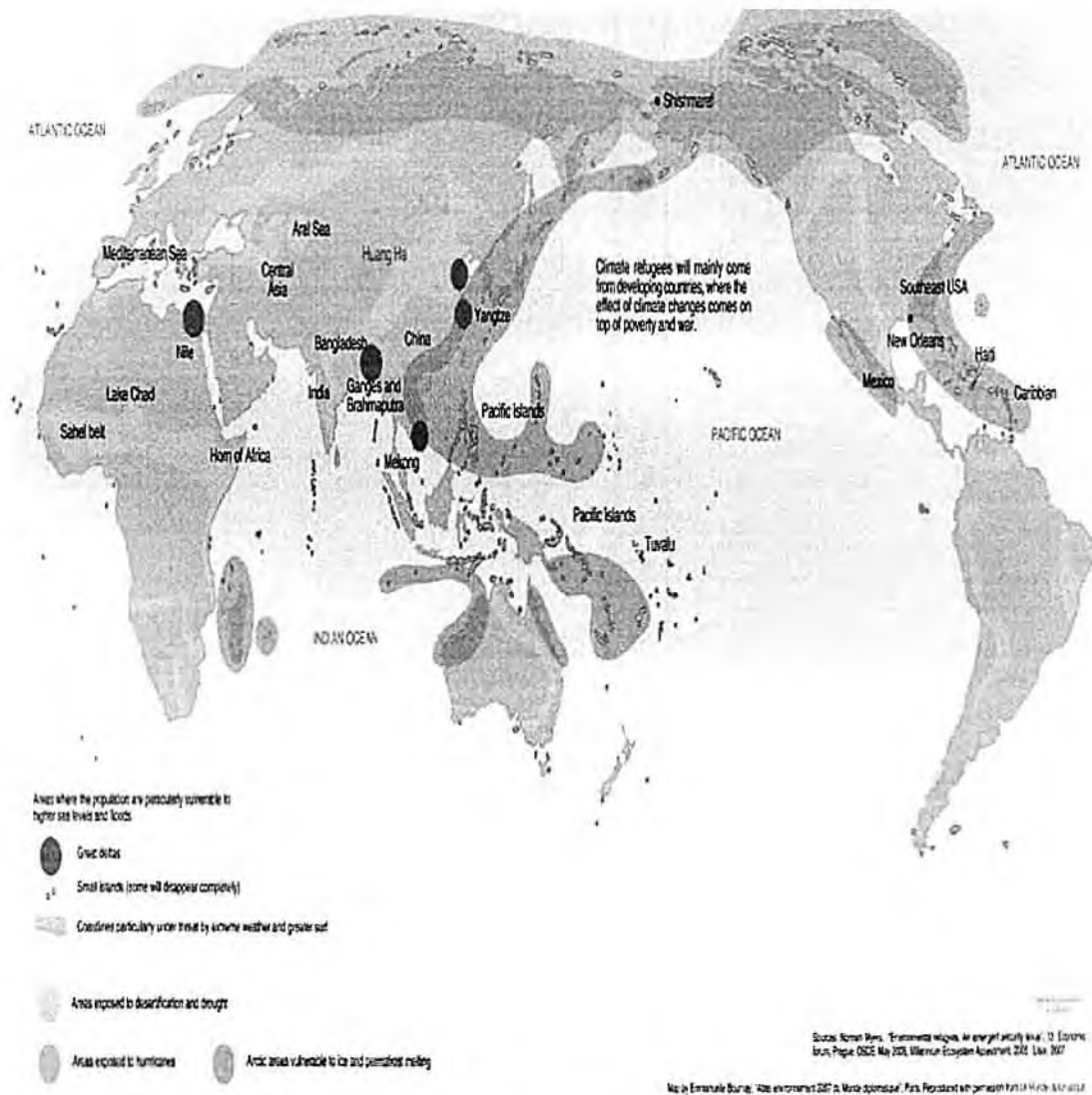
<sup>91</sup>National Intelligence Council, (2004)*Mapping the Global Future: Report of the National Intelligence Council's 2020 Project*. Washington, D.C.: U.S. Government Printing Office

<sup>92</sup> Central Intelligence Agency

<sup>93</sup> Purvis, N. and Busby, J. (2004) „The Security Implications of Climate Change for the UN System“ *ECSP Report*, issue 10.

<sup>94</sup> Fraser, Evan, D.G., Warren Mabee and Olav Slaymaker. (2005). „Mutual vulnerability, mutual dependence: The reflexive relation between human society and the environment.“ *Global Environmental Change*





Слика.2 Мапа на еколошките бегалци,

Извор: <http://www.skepticalscience.com/Convention-for-Persons-Displaced-by-Climate-Change.html>

Постојат повеќе природни и човечки фактори на поврзаност со промените на животната средина, кои треба да бидат во фокусот на вниманието на геополитиката сцена, но климатските промени се едни од најважните фактори кои имаат директно влијание. Познато е какви

драматични општествени и економски импликации може да предизвикаат климатските промени.<sup>95</sup> Досега во многу научни студии е потенцирано негативното влијание на стакленичките гасови кои се испуштаат во атмосферата од страна на човекот и импликациите врз глобалниот климатски систем.<sup>96</sup> Со емитурањето на стакленички гасови и аеросолите како последица на човековите активности затоплувањето има нагорен тренд, така што во иднина се очекуваат промени во атмосферата кои ќе влијаат на глобалниот климатски систем. Досега неколку студии укажуваат дека во текот на дваесеттиот век просечната глобална температура на површината е зголемена за 0,6°C.<sup>97</sup> За истиот временски период снегот и ледената покривка се намалени, глобалниот просек на нивото на морето е зголемен, а температурата на океанските води е зголемена.<sup>98</sup> Овие промени директно влијаат и на глобалните врнежи. На последната Конференција за климатски промени во Париз 2015, Оланд ги повика развиените држави да ја преземат одговорноста за кризата, со оглед на тоа што тие емитураат најмногу стакленички гасови и да им помогнат на земјите кои се загрозиени од климатските промени.<sup>99</sup>

---

<sup>95</sup> Linden, E. (2006), *The Winds of Change : Climate, Weather, and the Destruction of Civilizations*

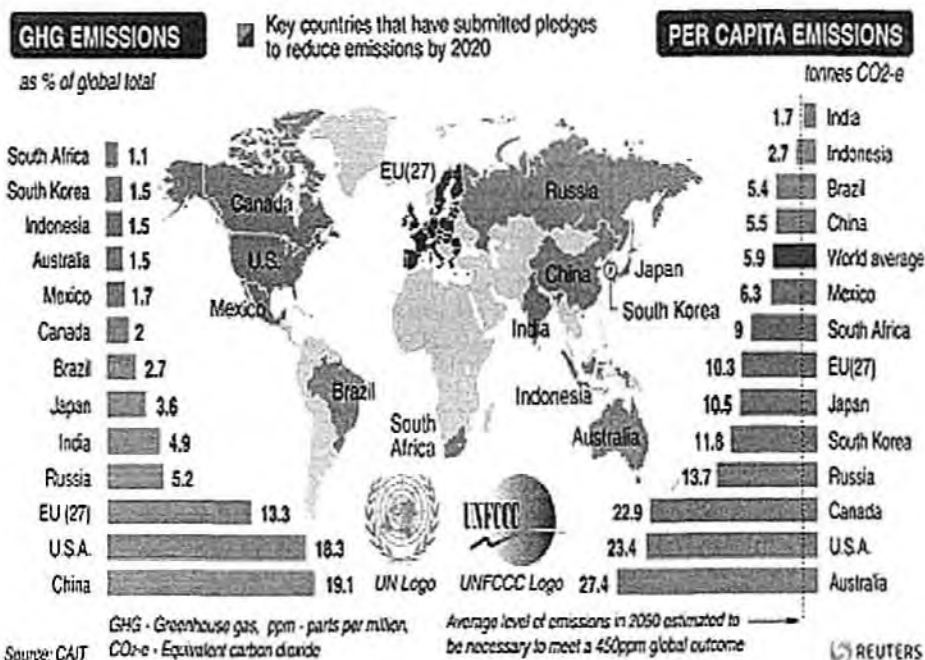
<sup>96</sup> IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change). 2001. *Summary for Policymakers: Climate Change 2001: Impacts, Adaptation, and Vulnerability*. Cambridge: Cambridge University Press.

<sup>97</sup> Ibid;

<sup>98</sup> Ibid;

<sup>99</sup> Ibid;

## GREENHOUSE GAS EMISSIONS



Слика.3 Најголеми емитори на гасови (по држави) кои ја создаваат стаклена градина

Извор: <http://www.dailymail.co.uk/sciencetech/article-1392375/Highest-greenhouse-gas-emissions-history-push-global-warming-dangerous-levels.html> (посетено на 10.01.2016)

Додека меѓународната заедница постепено се соочува со импликациите од овие промени, односно како климата ќе влијае врз човековите системи, климатските промени стануваат се повеќе референтни и постојано даваат јасна слика во која насока ќе се движи човекот. Притоа важно е да се разгледа како промените на животната средина поврзани со менување на климатскиот систем, може да ги променат геополитичките текови во меѓународните односи.

Важноста од инкорпорирање на климатските промени во геополитичките анализи доаѓа во фокусот кога ќе се земат идните последици од климатските промени врз одредени региони и стратегиски правци, кои би ја промениле геополитичката моќ во светот.

Овие претпоставки се потпираат врз географската моќ што се апстрахира од глобалните промени кои ја менуваат животната средина денес.

Николас Спајкман, Холандско-Американски професор по меѓународни односи на Универзитетот Јејл, во голема мера го проширил геополитичкиот пристап во светски рамки во раните 40-ти години. Иако Валц не ги споменува делата на Николас Спајкман во своите записи, сепак нивните гледишта се забележително слични. Спајкман како реалист тврди дека меѓународно општество е „општество без централно овластување да го задржи законот и редот и без официјално посредништво за да ги заштити неговите членови.“<sup>100</sup>

Геополитичката теорија традиционално се користи како дел или дополнување на реалистичните анализи на меѓународните односи и политики. Бидејќи геополитичките концепти често имаат чиста релевантност за оние кои ја креираат политиката – како што е истакнувањето на одредени области од светот кои се сметаат дека се од одредена круцијална геополитичка важност – таа најчесто се смета се повеќе како политички релевантна од главната реалистична теорија која е и формулирана како многу абстрактна теорија.<sup>101</sup>

За време на последниве триесетина години, имало големи дебати за предностите и недостатоците на реалистичната теорија во дисциплината меѓународни односи/меѓународни политики. Овде ќе се фокусирам на поврзаноста помеѓу климатските фактори и геополитичката теорија, што би ни овозможило да изведеме заклучоци околу тоа кои хипотези можат да се изведат од геополитичката теорија ако се случат драматични климатски промени.

---

<sup>100</sup> Spycman 1942:7 Сфисто така и *ibid.*:41: „Во свет во кој владее меѓународна анархија, надворешната политика мора да цели пред се на подобрувањето на или во најмала мера на зачувување на релативната моќна позиција на државата“. Cf. Waltz 1959 ch. VI – VII и Waltz 1979

<sup>101</sup> За првата форма на употреба за пример погледни Winnerstig 2000. За поелaborирана, абстрактна форма на нео(реализам) погледни Waltz 1979.

Мекиндер во типичното реалистично мислење кое се основа на материјализам и цинизам воочил дека големите војни во историјата се „исходот, директен или индиректен за нееднаквиот пораст на нациите кој е настанат поради нееднаквата дистрибуција на плодноста на земјиштето и стратешката можност ширум светот.“<sup>102</sup> Плодноста, барем кога се однесува на земјоделството, очигледно е климатско зависен проблем и иако Мекиндер како и повеќето теоретичари од раниот дваесетти век не ги елаборираа климатските фактори, тие сепак биле присутни и тогаш.

Спајкман започнал експлицитно да го развива геополитичкиот пристап преку модификација и подобрување на постарото геополитичко размислување, пред се на теориите на Мекиндер.<sup>103</sup> Тој ја гледа геополитиката како анализа на внатрешната врска помеѓу реалистичката теорија и географските фактори. Во меѓународните судири за моќ и превласт, Спајкман ја гледал географијата, поради нејзината перманентност како најфундаментален фактор кој ја формира меѓународната политика во анархискиот свет.<sup>104</sup> Гледиштето на Спајкман за улогата на географијата е поразличен од погледите на многу други геополитичари. Тој тврди дека во контраст на сосема малиот или ограничен географски пристап, мора да се направи геополитичка анализа со динамична отколку статична ситуација-состојба, геополитичките региони во светот не се определуваат само географски туку и преку динамиките за балансот на моќта.<sup>105</sup> Ако постојат овие динамики кои се состојат од политички и технолошки промени, Спајкман заклучил дека иако географските факти нема да ја сменат нивната значителност за надворешната политика значително би

---

<sup>102</sup> Mackinder H. J., (1996) *The Geographical Pivot of History*. pp. 1-3

<sup>103</sup> Spykman N. J (1942)., *Americas Strategy in World Politics: The United States and the Balance of Power*, New York Harcourt Brace, pp.446

<sup>104</sup> Spykman N. J (1942)., *Americas Strategy in world politics: The United States and the Balance of power*, New York Harcourt Brace, pp.41

<sup>105</sup> Spykman N. J (1944)., *The Geography of the Peace.*, pp.6



влијаеле.<sup>106</sup> Меѓутоа, иако е познато дека Спајкман ја третира географијата како фактор од најголема важност за стратешката безбедност на земјата, сепак фокусот за климатските фактори во неговите размислувања е ограничувачко односно изоставено. Всушност целиот налет на географскиот аргумент на Спајкман воглавно се базира на климатските фактори, односно истакнува дека:

Географската локација на земјата во светот е од основно значење во дефинирањето на проблемите од областа на безбедноста. Таа ги условува и влијае врз другите фактори поради причината што светските локации ја одредуваат климатската зона а со тоа и економската структура, а регионалната локација ги определува потенцијалните непријатели, а можеби дури и границите на улогата на државата во систем кој се состои од колективна безбедност.<sup>107</sup>

Според Спајкман моќта на државата е есенцијално функционирање на воената сила и природата на територијалните бази т.е. географската локација и големина. Двата последни фактори во неговото гледиште се модифицирани од други две главни проблеми. На прво место топографијата ја определува на пример леснотијата или тешкотијата со која може да се извезуваат продуктите или да се бранат границите на една земја. На второ место, бидејќи климатските фактори влијаат на проблемите во транспортот и поставуваат граници во земјоделското производство климата на земјата „ја условува економската структура на земјата и на тој начин индиректно и непогрешливо надворешната политика.“<sup>108</sup> Врската помеѓу економијата и земјоделството се базира на важноста од умереноста на климата и врнежите од дожд чија адекватност влијае на продуктивноста на житариците. Овие земјоделски култури според Спајкман ја обезбедуваат

---

<sup>106</sup> Spykman N. J (1944)., The Geography of the Peace., pp.7

<sup>107</sup> Spykman N. J (1944)., The Geography of the Peace., pp.23

<sup>108</sup> Spykman N. J (1944)., The Geography of the Peace., pp.5

земјоделската основа за моќта на било која земја, регион или држава која има недостаток од овие елементи и „се наоѓа во состојба која е проколната да игра секундарна улога во моќните релации во светот“<sup>109</sup>

Ова може да звучи малку старомодно во денешниот глобализиран свет каде житариците можат да се купат и увезат без никаков проблем. Спајкман објавил труд за климатска примарност во геополитиката која сеуште содржи интересни увиди. Тој свесно ги исклучил како моќни зони оние области чии климатски услови, особено кои се однесуваат на земјоделските услови како неспособни за пораст на големо население, а следствено на тоа и силни држави.<sup>110</sup> Во неговото про-реалистично гледиште силните држави со умерена клима им овозможуваат да привлечат и нахранат голем број на население и очигледно претставуваат главни движечки сили во светот. Оттука тој заклучил дека „историјата се случува во умерените географски ширини, а бидејќи многу малку од земјената маса од Јужната Хемисфера лежи во оваа зона историјата се случува во умерените географски ширини на Северната Хемисфера.“<sup>111</sup> Спајкман ги третираше истите области кои што и Мекиндер ги сметал за најважни на сличен начин; Евроазија и Северна Америка поради многу геополитички, а оттаму и климатски причини претставувале за него стратешки најважните области во светот.<sup>112</sup>

Од ова можеме да извлечеме бројни заклучоци. На прво место, климатските фактори играле многу важна улога која денес е во голема мера заборавена кај геополитичките теоретичари во раниот 20-ти век. Како второ, дури и ако тие, а особено Спајкман сакал да инкорпорира повеќе динамика во геополитичкиот пристап тие никогаш не спекулирале во однос на тој најдинамичен приказ за климатските промени, сите од нив согледувале дека климата во регионот или

---

<sup>109</sup> Spykman N. J (1944)., The Geography of the Peace., pp.28

<sup>110</sup> Spykman N. J (1944)., The Geography of the Peace., pp.28

<sup>111</sup> Spykman N. J (1944)., The Geography of the Peace., pp.42

<sup>112</sup> Spykman N. J (1944)., The Geography of the Peace., pp.98

државата е стабилна како и нејзината географија. Еден од фундаменталните клучни проблеми кои треба во иднона да се истражат се: кои се последиците од климатските промени т.е. кои се последиците од драматичните климатски промени кои ќе влијаат на меѓународната геополитика.

Еден од концептите кои се наследени од геополитиката како одделно тело за теоретски истражувања е концепт за „стожерните држави“. Овој термин алудира на држава чија регионална важност е од таква важност што нејзините промени би се почувствувале во целито регионот во кој припаѓаат. Даниел Ести направил конекција-поврзување помеѓу деградацијата на животната средина и обележените „стожерните држави“. Во неговите анализи тој тврди дека позиции кои можат да ги определат регионалните или глобалните баланси на моќ се комбинираат со анализата на последиците што деградацијата на животната средина може да ја имаат по основ на стабилноста на некои држави кои се сметаат дека се „стожерни“.<sup>113</sup>

Старата или древната реалност добива потполно ново значење денес со климатските промени. На 30 Септември 2013 година, ИРССкое емеѓународно тело составено од климатски експерти го публикува првиот дел од нивниот извештај, кој е потврден од земјите членки на ООН. Во него се покажува дека глобалното затоплување е од човечки карактер, импликациите постојано се забрзуваат и дека има и во иднина ќе има огромни влијанија во однос на менувањето на основните услови за живот на земјата. Тоа вклучува пораст на нивоата на водите, закиселување на океаните, значително намалување на мразот на земјата и на морињата и океаните, континуираните многукратни екстремни временски настани (бури, порои, дождови, суши, поплави, топлотни бранови итн.).

---

<sup>113</sup> Esty D (1999)., *Privotal States and the Environment*. pp.298-299

Со други зборови, климатските промени не ја менуваат само планетата на која живееме, го движи човештвото кон нова Земја со геофизички услови кои се сосема различни од оние на кои човечкиот вид е навикнат во претходните три милиони години.

Огромен број на геофизичари демонстрираат дека глобалните промени предизвикани на овој начин претставуваат нова геолошка ера, определени преку фактот дека човештвото сега претставува најмоќна геолошка сила на земјата. Тие ја квалификуваат оваа нова ера во која навлеговме како антропоцена<sup>114</sup>.

Климатските промени треба да се сфатат како специфична променлива со динамичен интензитет поради нивниот ритам, временскиот период и масивните и растечките влијанија. Според IPCC глобалната температура може да се покачи помеѓу 2°C и 4°C на крајот од векот ако не се превземе нешто во брзо време за да се намалат емисиите на гас кои ја предизивкуваат стаклената градина, кои ја прават земјата непријатно место за широкото мнозинство на живите суштества, вклучувајќи го и човечкиот вид.

Иако конференцијата во Копенхаген, Данска не резултираше со адаптирање на нов договор COP15/CMР5 се согласија на заедничка цел за задржување на порастот на температурите да биде под 2°C.<sup>115</sup>

Ова во основа ја претвора глобалната клима во политичка тема и предмет за одбрана и безбедност за секоја земја на планетата<sup>116</sup>. Политичка тема претставува бидејќи климата е ништо друго освен однесување во атмосферата, дејствува взаемно со сите параметри, посебно со се што е важно за луѓето како што е циклусот на водата,

---

<sup>114</sup> JanZalasiewicz, TheAnthropocene: anewepochofgeologicaltime, во Филозофскиот труд на Кралското друштво, 2011 година.

<sup>115</sup> Извор: <http://www.cop21.gouv.fr/en/learn/what-is-cop21/>(посетено на 04.01.2016 година)

<sup>116</sup> Gwynn Dyer, Climate wars, the fight for survival as the world overheats, Oneworld publications, Oxford, 2010.



производството на храна, животниот век на инфраструктурите, здравјето, општествената кохезија и др. Секој од овие феномени и врските помеѓу нив се ништо друго освен сет на услови, човечкиот живот организиран како „polis“ (т.е. општествен ентитет чии што членови се држат заедно преку општествен договор), произлегол од него и зависи од него.

Покрај тоа, се оваа денес се случува во момент кога глобализацијата на индустрискиот и конзумеристичкиот модел се сплеткани со фактот дека многу геолошки и биолошки ресурси се случува да се под притисок за опстанок<sup>117</sup>. Меѓутоа, со констатациите дека глобалното затоплување претставува опасност по човечкиот вид, кое што е честопати потецано од многу луѓе, го пропушта фактот дека човечкиот вид не е политичко тело и дека не постојат институции за глобално управување. Човештвото не е нација и самото не владее преку општо управување. Човештвото е поделено на држави, територии, заедници итн.

На овој начин глобалното затоплување ги става меѓународните односи, нации и заедници под притисок и станува дефанзивно и безбедносно спорно прашање за секоја држава исто така и меѓународната заедница, а со тоа ја става самата кохезијата во опасност.

Последиците од климатските промени поттикнати од глобалното затоплување речиси потајно ги променија создавањата на општествата и релациите во меѓународните односи. Всушност, геостратегијата на животната средина се случува сега и веројатно ќе биде нов начин на кој порастот на државите и недржавните партиципиенти започнуваат да се адаптираат (успешно или не) со комплексните последици од климатските промени.

---

<sup>117</sup> Michael Klare, *The race for what's left, the global scramble for the world's last*, Metropolitan Books, New-York, 2012.



Геостратегијата како трет член на политичко- географскио триаголник претставува врзулка на географските, политичко- географските и геополитичките содржини се она што има воено и стратегиско значење. Односно, геостратегијата претставува рамка која ја објаснува стратегијата на државите и нејзините варијетети, пред сè со географските фактори и географската положба. Од воена гледна точка геостратегијата претставува стратегиска практика за преобразување на просторот на начин кој најмногу одговара на интересите на одредена држава или држави. Тоа значи директна контрола на геостратегиските позиции, пристаништата, островите, изворите на сировини, каналите, големите комуникациски артерии и др.<sup>118</sup>

Со појавување на климатските промени како дефанзивно и геостратешко спорно прашање, се создаде еден специфичен импозантен процес во заедницата за одбранбената и национална безбедност на САД. Оваа динамика започна околу 2003 година кога дискретната и влијателна „Office of net assessment“ издаде импресивен извештај насловен како “An abrupt climate change scenario and its implications for United States National security“.

Во 2005 година уништувањето на градот Њу Орлеанс од ураганот „Катрина“ претставува еден вид на квази експеримент за дијалектиките <sup>119</sup> помеѓу екстремното време, инфраструктурни и општествени ранливости како и за границите и надлежностите на делување на одделот за безбедност и одбрана при САД. ФЕМА <sup>120</sup> и

---

<sup>118</sup> Види пошироко Т. Милески (2015)., Политилка географија и геополитика, Филозофски факултет Скопје., стр.27

<sup>119</sup> Дијалектиката ги проучува законитостите на движењето и развитокот на природата, на општеството и на човековото мислење. Дијалектиката ги разгледува природните појави во вечното движење и менување, а развојот на природата го гледа како резултат на заемното дејствување на спротивставените сили во самата природа.

<sup>120</sup> Federal Emergency Management Agency

Пентагон беа толку немоќни во пружењето на првичната помош на граѓаните на Њу Орлеанс, кои за неколку часа постанаа климатски (еколошки) бегалци или „климатски отпишаници“, при што со одлука на Белата Куќа беа пуштени платениците Блеквотер за да го вратат мирот во градот.

Како реакција на ваквите настани, во почетокот на 2005 година, целиот одбранбен и безбедносен систем вклучувајќи го и тогашниот Секретарот за одбрана Роберт Гејтс, главните агенции за разузнавање и одбранбените и разузнавачките комитети на Конгресот започнаа да ги интегрираат прашањата за климатските промени во стратешките дебати на САД. Од 2008 година, воените стратегии како и високи одговорни претставници во делот од одбраната започнаа да инкорпорираат нов пристап во военото планирање, институциската организација и претпазливост низ призмата на одржливиот развој<sup>121</sup>.

Овој нов пристап е насочен кон развивање на стратешкото мислење за тоа како и кога можат да настанат нови тензии и вооружен конфликт/судири преку конвергенција на природните, општествените, политичките и економските тензии. Денес се се понагласени геостратешките анализи за поморските правци, односно анализите за Арктикот и неговото периферно топење во летниот период кој може да го отвори познатиот „северно-западен премин“ во годините кои следат и да започне нова „трка по сите ресурси“ во регионот, започнувајќи судири со државите кои гравитираат околу Арктикот (Данска, Норвешка, Канада) особено со моќната Русија. Ова е еден пример кои би можело да се случи како резултат на последиците од негативните импликации од глобалните климатски промени веројатност која стои позади новата екстремна безбедност на животната средина. Друг пример за оваа стратешка трансформација на општествата и

---

<sup>121</sup> Jean-Michel Valantin, *Guerre et Nature, l'Amérique se prépare à la guerre du climat*, Paris 2013.

меѓународните односи може да се пронајде на другиот крај од спектрумот на воениот капацитет и човечкиот развој е Бангладеш. Оваа земја е една од најсиромашните во светот со огромно население кое брои 100 милиони луѓе. Нејзин сосед е Индија, копното е на нивото на морето, а некои делови се дури и под нивото на морето. Оваа географска положба го прави населението се повеќе ранливо поради ужасната сиромашност, екстремната изложеност на мноштвото разорни бури, кои континуирано уништуваат големи отцепи од земјата претворајќи ги луѓето во „внатрешни раселени еколошки бегалци“ преку милиони преплавени градови, каде тие се изложени на нови форми од општествено и економско насилство, доаѓајќи често до политичка и религиозна поларизација.

Во меѓувреме, во последниве десет години Индија изгради огромен ѕид, направен од бодликава жица во висина од четири метри, четири илјади километри долг и обезбеден со вооружени сили. Ако причината за градењето на овој ѕид е „превенција од терористички инфилтрирања“ многу е веројатно дека Индија на овој начин се заштитува, или се обидува да се заштити од големи миграциски движења.<sup>122</sup> Овие миграциони движења ќе се засилат најмногу со зголемувањето на интензитетот на климатските промени кои ќе ја претворат оваа густо населена земја во место каде нема да може да се опстане и живее. Ако огромна маса на луѓе мора да го напуштат Бангладеш во годините и декадите кои следат тие ќе мора да се населат во голем пренаселен суб-континент, веќе преполн со многу внатрешни тензии и бунтови како што се Наксалитите и во земјите со стратешки тензии како што е тензијата помеѓу Индија и Пакистан кои имаат огромно влијание на целиот регион<sup>123</sup>.

---

<sup>122</sup> Jason Burke, *The 9/11 wars*, Allen Lane, London, 2011

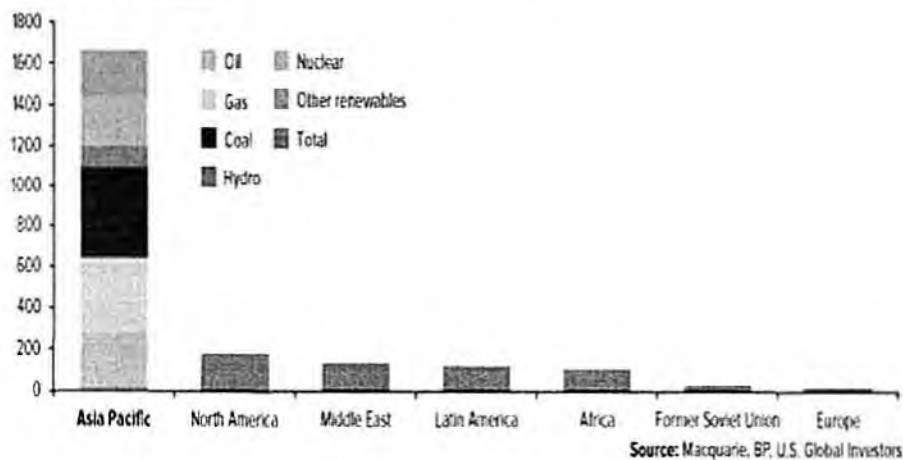
<sup>123</sup> Ahmed Rashid, *Descent into chaos, the world's most unstable region and the threat to global security*, Penguin Books, London, 2008.

## 2.Геополитика на климатските промени

Првичните последици од климатските промени ќе варираат во согласност со постоечките економски, политички и социјални структури во различни светски региони. Насилствата и општествените судири поверојатно е да се случат во региони со слаби држави и конфликтни меѓународни динамики отколку во оние кои се окарактеризирани како развиени држави. Во блиско време не е веројатно климатските промени да ги променат конститутивните структури на меѓународната безбедност. Меѓутоа во зависност од суровоста на климатските промени овие услови може да се променат во долгорочен период. Ваквите промени најверојатно ќе зависат од индиректните последици што промените ги имаат врз светот и регионалните економии. На краткорочен период помала е веројатноста климатските промени да доведат до зголемување на конфликтите, но на долгорочен период климатски промени со сигурност ќе доведат до сериозни последици по меѓународната безбедност. Ублажувачките и адаптирачките мерки може да имаат последици по меѓународната политика. Ова настанува поради промените во социјалните и политичките системи кои самите ги наметнуваат. Меѓутоа, основниот климатски аргумент на геополитичката теорија е всушност аргументот на стабилност: климата заедно со географијата и топографијата ја поставува сцената за било која економска, а исто така и воена основа на било која држава.

Според извештајот кој е објавен од Меѓународната Енергетска Агенција (IEA) се истакнува дека поради постоечките високи и растечки енергетски побарувања на Индија и Кина и користењето на фосилно гориво, светот се приближува се поблиску до неизбежното зголемување на глобалните температури од три целзиусови степени.

**Change in Primary Energy Consumption Between 2014 and 2025**  
Million Tons of Oil Equivalent



**Слика: 4. Проекција енергетската потрошувачка во периодот 2014-2025 година.**

Извор: <http://www.mineweb.com/articles-by-type/independent-viewpoint/we-are-nowhere-near-peak-coal-use-in-india-and-china/>

Изминативе години на централно место на глобалната политичка агенда претежно се застапени глобалното затоплување и преку него поврзаните климатски промени. Не само што и поранешни скептици за климатските промени, како што е бившиот претседател на САД Џорџ Буш го препозна проблемот и ургентно одржа говор на оваа тема туку и дебата се одржа и на Советот за безбедност на Обединетите Нации, а исто така и во потесниот круг на Г8. Европската унија започна да креира екстензивни стратегии не само за ублажување туку и за адаптација кон климатските промени и глобалното затоплување. На Конференцијата за климатски промени во Париз 2015 година САД вети дека двојно ќе ги зголеми финансирањето на сиромашните земји до 2020 година за да им помогнат во адаптацијата од промените кои настануваат поради климатските промени.<sup>124</sup> Она што нам ни е потребно сега за решавање на проблемот е понатамошна перфекција во нашето знаење и политичко делување.

<sup>124</sup> Извор: Конференцијата за климатски промени, Париз 2015 година, [http://unfccc.int/meetings/paris\\_nov\\_2015/meeting/8926.php](http://unfccc.int/meetings/paris_nov_2015/meeting/8926.php)



### 3. Геополитички последици од климатските промени низ призмата на САД

Промената на глобалната клима е значително докажана, иако проширувањето на проектираните промени, постојано е предмет на дискусија и анализи. Сепак, предвидувањата за времето и климата ни прикажуваат само еден дел од проблемите кои произлегуваат од климатските промени. Геополитичките последици од климатските промени ќе се одредат преку начинот на кој тие влијаат и взаемно дејствуваат со локалните политички, општествени и економски услови како и од магнитудите на самата климатска промена.<sup>125</sup>

Академските истражувачи се повеќе дискутираат за врските помеѓу климатските промени и конфликтите. Академската согледувања се дека климатските промени сами по себе не можат да бидат примарна причина за конфликт, но тие се важна секундарна причина.<sup>126</sup>

Климатските промени ќе ја зголемат чувствителноста од влошените тензии поврзани со недостиг на вода и храна, натпреварување за природни ресурси, неразвиеноста и пренаселеноста. Тие дејствуваат како индикатори на нестабилноста, што може да предизвика насилство. Овие нарушувања ќе го отежнат функционирањето на државите и општествата воопшто.<sup>127</sup>

Климатската промена е независна променлива вредност, но нејзините влијанија се длабоко испреплетени со други променливи

---

<sup>125</sup> John Podesta and Peter Ogden, "The Security Implications of Climate Change." *The Washington Quarterly* 31 no.1 (2007): 115-138.

<sup>126</sup> Да се види на пример, Jon Barnett, and W. Neil Adger, "Climate Change, Human Security and Violent Conflict." *Political Geography* 26(2007): 639-655, Jessica Tuchman Mathews. "Redefining Security." *Foreign Affairs* 68.2 (Spring 1989): 162-177 and T. CSorensen. "Rethinking National Security." *Foreign Affairs* 69.3 (1990): 1-18.

<sup>127</sup> "QDR February 2010." *Quadrennial Defense Review Report*. US Department of Defense. Accessed July 2, 2012. [http://www.defense.gov/qdr/images/QDR\\_as\\_of\\_12Feb10\\_100.pdf](http://www.defense.gov/qdr/images/QDR_as_of_12Feb10_100.pdf)

вредности кои заедно ја зголемуваат и ја намалуваат безбедноста. На пример, настан поврзан со климатските промени може да создаде самообновлива криза, особено ако не постојат структури што можат да ја спречат кризата. На последната Конференција за климатски промени во Париз 2015 година, Обама истакна дека САД ја признава својата улога во создавањето на кризата која произлегува од климатските промени и потенцира дека САД ќе ја преземе водечката улога во борбата против климатските промени.<sup>128</sup>

Според Националниот Совет за Разузнавање на САД, до 2025 година, економскиот светски пораст, заедно со 1,5 милијарди луѓе, ќе има директно влијание врз ресурсите-особено врз енергијата, храната и водата-подигнувајќи го спектарот на искористеност што произлегува од зголемената побарувачка на суровините.<sup>129</sup> На пример, недостигот од храна предизвикан од зголемувањето на температурите и населението може да доведе до конфликти за ресурсите, што може да доведат до миграции на луѓето до области богати со ресурси. Ова може да ја зголеми важноста на храната и водата во тој регион, одново почнувајќи го процесот на возобнување.

Според, Генерал полковник, Даниел Кристман од САД, Климатските промени се важна променлива вредност во оваа долга низа на настани, иако тие никогаш не се единствена причина за било кој специфичен проблемто истакнува дека:

„Климатските промени се веќе национален безбедносен императив. Воените команданти сега се подготвуваат за последиците од климатските промени во нивните области на дејствување. Дестабилизирачките влијанија во клучни региони од светот се

---

<sup>128</sup> Извор: Конференцијата за климатски промени, Париз 2015 година, [http://unfccc.int/meetings/paris\\_nov\\_2015/meeting/8926.php](http://unfccc.int/meetings/paris_nov_2015/meeting/8926.php)

<sup>129</sup> C. Thomas Fingar, NIC Chairman, "Global Trends 2025: A Transformed World," National Intelligence Council (November 2008).

неоспорни и најверојатно само ќе се влошуваат во годините кои што следат.“

Влијанијата од климатските промени кои ќе се случуваат во блиска иднина ќе имаат диспропорционален ефект врз сиромашните земји со слаби владејачки структури, особено во Африка и Азија.<sup>130</sup> Во наредните 10 години, многу земји важни за САД ќе ги почувствуваат проблемите со вода, како што се сушите, поплавите и нискиот квалитет на водата.<sup>131</sup>

Послабите земји можат да се соочат со неуспех или зголемени регионални тензии како резултат на неспособноста да се справат со ненадејните удари (како што се сушите) и долгорочните удари (како намаленото земјоделско производство). Последиците од глобалните климатски промени се од големо значење за безбедносните интереси на САД, бидејќи имаат директно влијаат врз одбраната, дипломатијата и економијата.<sup>132</sup>

САД се глобална сила со стратегиски интереси низ целиот свет, кои имаат потреба од внимателно и сензитивно анализирање на безбедносните планови во врска со глобалните стратегиски ресурси. Непосредните нестабилности поврзани со климатските промени ќе настанат во повеќето чувствителни региони во светот каде што САД имаат стратегиски интереси. Сите региони ќе бидат погодени од климатските промени. Глобалните климатски промени се од стратегиско значење за САД и се од стратегиска важност за ранливоста и

---

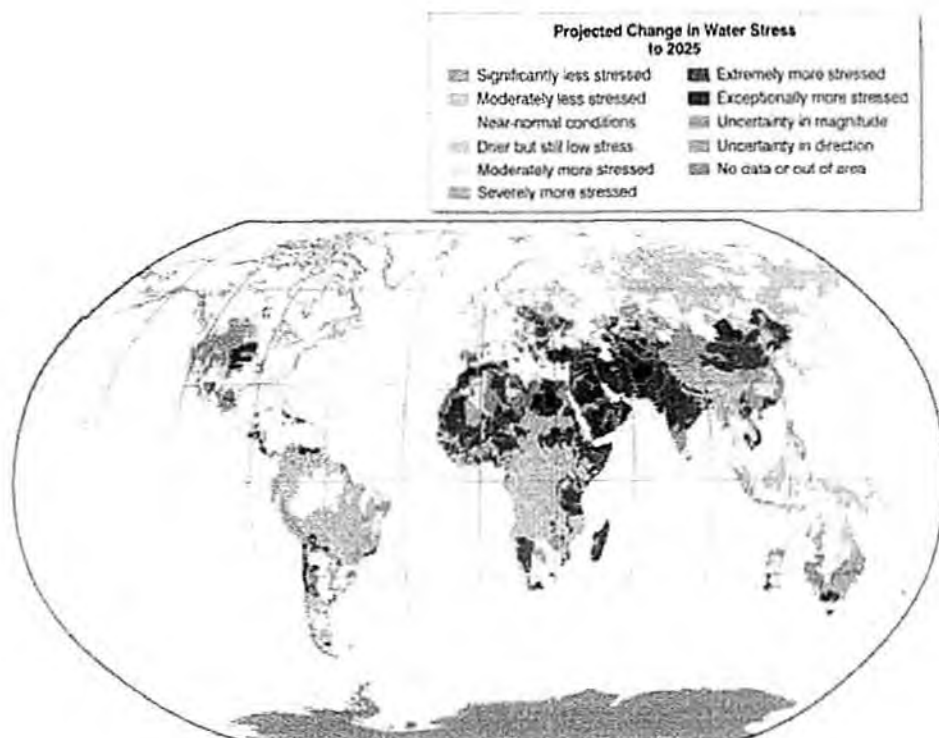
<sup>130</sup> Joshua Busby, "Feeding Insecurity? Poverty, Weak States and Climate Change." In *Confronting Poverty: Weak States and U.S. National Security*, eds Susan E. Rice, Corinne Graffand Carlos Pasqual (Washington, DC: Brookings Institution Press, 2010): 126

<sup>131</sup> National Intelligence Council, "Global Water Security." Intelligence Community Assessment (2 February 2012).

<sup>132</sup> Defense Science Board, "Report of the Defense Science Board Task Force." Trends and Implications of Climate Change for National and International Security. (Oct. 2011): xi, accessed July 2, 2012, <http://www.fas.org/irp/agency/dod/dsb/climate.pdf>

негативните влијанијата врз региоалната стабилност на самите сојузни држави на САД.

Климатските промени исто така ќе предизвикаат зголемување на инервенциите и справувањето со катастрофите од страна на војската на САД. Војската на САД беа значително искористени во справувањето од катастрофите од екстремните временски случувања вклучувајќи постојани суши, како што беше сушата во Источна Африка во 2011 година.. Реагирањето на екстремните временски случувања стана постојана обврска на вооружени сили на САД и во наредните години ќе продолжи да функционира како обврска во новите на временски случувања.



**Слика: 5 Приказ на глобалната безбедност со водата**  
Извор: Совет за национална безбедност на САД, 2 Февруари 2012 година

#### **4.Геополитики погледи на поврзаност на нафтата со климатските промени**

Денес, во современиот и динамичен развој на човештвото речиси сите активности се поврзани со зависноста од енергенсите особено зависноста од нафтата, почнувајќи најпрво од економијата како и целокупните активности во општеството, па се до меѓународната политика. Уште од развојот на воздушниот и патниот сообраќај, а особено после Втората Светска војна, трансферот на богатствата од едни земји (земјите произведувачи) до други земји (земјите потрошувачи) е веќе секојдневна активност односно промена.

Освен тоа, начинот на потрошување-искористување на нафтата имаат негативно влијание врз животната средина и човечката благосостојба. Нафтата што се користи во енергетиката, а особено нејзината примена во транспортот, ја прави ресурс со стратегиски карактер.

Во литературите кои ги третираат меѓународните односи и меѓународната економија, нафтата се среќава речиси во секоја статија и секоја книга, веќе претставува неодделив сегмент од светската политика. Во последните децении во светската политика, се појавува проблемот кој го привлече светското мислење на јавноста и политичката агенда – а тоа се климатските промени. Најдобрата референца во овој контекст е Првиот извештај за Римскиот клуб (Граници на растот, 1972), што го истакнува неприфатливиот начин за тоа како функционира општеството.

Земајќи го во предвид овој алармантен сигнал, неминовно е да се потенцираат негативните последици врз животната средина од употребата и користењето на нафтата. Потребно е редуцирање на класичното и традиционалното искористување на овој енергенс, земјаќи ги во предвид индикаторот на се поголемата побарувачка на овој



енергенс како резултат на развиените глобализирачки прочеси и зголемувањето на светската популација. Во иднина потребни се други видови на независни економии општества, кои не би се базирале на зависност од нафтата и ориентирање кон обновливи извори на енергија.

Оваа состојба создава потешкотии за земјите кои ја увезуваат нафтата, многу од западните општества витално зависат и се поврзани со нафтата. Северна Африка игра голема улога во поддршката на Европските пазари, извозот на нафта и природен гас има регионално влијание во стабилизацијата и односите на политичките и економските случувања во Европа. Извозот на нафта од Северна Африка во 2010 година изнесуваше 3,9 MMBD (Million Barrels Per Day). Според проекциите на EIA (Energy Information Administration) извозот на Северно-Африканската нафта ќе се намалува односно ќе изнесува околу 4% во 2020 година, споредбено во периодот на 90-тите години од минатиот век кога изнесуваше 6%. Северна Африка сеуште е важен „играч“ на светскиот пазар, кој е од исклучително значење за Европа. Дестабилизирачките процеси кои се случија со т.н Арапска пролет, која имаше за цел промена на режимските власти, стана вистински предизвик за енергетската безбедност, односно за безбедноста на дистрибуцијата на нафтата и гасот кон Европа.<sup>133</sup>

На секторот транспорт опаѓаат околу една третина од потрошувачката на нафтата, создавајќи огромни испуштања на CO<sub>2</sub> во атмосферата, придонесувајќи во создавањето на стаклената градина кои директно се поврзани со климатски промени.

Луѓето и животната средина се меѓусебно цврсто поврзани, животната средина влијае врз човековата активност, но истовремено, човековата активност може да ѝ предизвика штета на животната

---

<sup>133</sup> The Geopolitics and Security Dimensions of Middle Eastern and North African Energy Exports, [http://csis.org/files/media/isis/pubs/geopolitics\\_security.pdf](http://csis.org/files/media/isis/pubs/geopolitics_security.pdf) (посетено на 15.02.2013).

средина. Човековото општество стана доминантно поради развојните вештини кои се однесуваат на производството и употребата на енергијата, а активностите кои што ѝ штетат на животната средина се директно поврзани со енергијата. Производството на енергија предизвикува непоправлива штета врз животната средина. Зголеменото концентрационо ниво во атмосферата на јаглеродните и други гасови кои ја создаваат стаклената градина, како резултат на согорувањето фосилните горива, влијае врз константноста на глобалната температурата а зголемувањето за повеќе од два степени целзиусови може да предизвика сериозни проблеми гледано глобално, вклучувајќи го изумирањето на многу растителни и животински видови, како и колапс на цели екосистеми.<sup>134</sup>

Климатските промени истовремено ќе предизвикаат безбедносни ризици доколку планетата се загрее за 1.3 степени до 2040 година, очекувано е да настанат „зголемени внатрешни и преку-гранични тензии, предизвикани од големиот број на миграции, конфликти предизвикани од недостатокот на ресурси, зголеменото ширење на болестите, доаѓајќи до можни нови геополитички промени“.<sup>135</sup>

Проблемот со нафтата денес е сè повеќе и повеќе е политизиран, нафтата и безбедниот пристап до неа се аспекти кои се присутни на врвот на сите државни агенди. Проблемот со нафтата е поактуелен, а причина за тоа е непостојаноста на цените на нафтата како резултат на светските политички влијанија. Почнувајќи од почетокот на 2000 година, беше забележан константен пораст на цената на нафтата, сè до летото во 2014 година, оттогаш карактеристично на пазарот со нафта беше порастот на цените, ова може да претставува голем проблем бидејќи може да влијае врз остварувањето на целите на државните

---

<sup>134</sup> Bales, Carter F. and Duke, Richard D. (2008) "Containing Climate Change. An Opportunity for U.S. Leadership". Foreign Affairs., p.78.

<sup>135</sup> Bales, Carter F. and Duke, Richard D. (2008) "Containing Climate Change. An Opportunity for U.S. Leadership". Foreign Affairs., p.79.

интереси (може да има влијание врз балансот со плаќањата земјите увезувачи преку зголемената потрошувачка за нафтените увезувања).<sup>136</sup>

Почнувајќи од средината на минатиот век, климатските промени се јавуваат како проблем кои почнаа да го привлекуваат светскот внимание. Дотогашната видливост на климатските промени беше незначителна за потребата од нивно внимание.

Сепак, може слободно да кажеме дека сме сведоци на два светски процеси во глобалниот енергетски систем.<sup>137</sup> Од една страна е се поизразена завиноста и зголемената побарувачка на енергенс особено на нафтата од новите светски економии особено Кина и Индија, а од другата страна се однесува на негативните последици врз животната средина од користењето на енергијата, посебно од испуштањата на јаглеродниот диоксид.

За жал, човекот и општеството секогаш посветуваат внимание на актуелните проблеми, оставајќи ги другите проблеми нерешени, сметајќи дека тие никогаш нема да станат доволно актуелни со цел да наметнат цврсти решенија. Нафтата е еден од најактуелните проблеми на државните агенди, а за некои земји политиката за нафтата речиси соодветствува со надворешната политика (без разлика дали се земји увозници или извозници на нафта). Климатските промени иако се евидентни и веќе ги чувствуваме сепак проблемот со нафтата е позначаен проблем во светската глобална политика. Оваа се должи на фактот дека моменталната состојба во современото општество нафтата е клучен елемент, кој се потпира на моменталниот начин на развој, а нафтата е важен енергенс бидејќи е основен елемент во денешниот транспортен систем, потпирајќи се на движењето на богатството и луѓето, и важна

---

<sup>136</sup> Victor, David G. and Yueh, Linda.(2010) "The New Energy Order. Managing Insecurities in the Twenty-first Century". Foreign Affaris. p.61.

<sup>137</sup> Victor, David G. and Yueh, Linda.(2010) "The New Energy Order. Managing Insecurities in the Twenty-first Century". Foreign Affaris. p.62.

состојка во многу продукти кои доминираат во модерниот начин на живеење: 90% од продуктите во еден магацин имплицираат употреба на нафтата на еден или друг начин, додека ранливоста и загубата од климатските промени ја чувствуваме стихијно.<sup>138</sup>

Поради таа причина, многу е важно да се настојува да се намали-ублажи транспортниот сектор, единствено земјите во кои е воспоставена организација за економска соработка и развој (ОЕСД земјите), во 2014 година потрошувачката на нафта во транспортниот сектор беше 1252 милиони тони, додека во 2030 година, се очекува да биде 1289 милиони тони на нафта потрошена во транспортниот сектор<sup>139</sup>, во Индија порастот се очекува да биде од 37 (од 2006) до 156 милиони тони нафта (до 2030)<sup>140</sup>, додека пак во Кина ќе се движи во интервалот од 127 до 440 милиони тони.<sup>141</sup> Глобално кажано, нивото на испиштања на јаглероден диоксид што се должи на транспортот (во милиони тони) се очекува да порасне од 6444 во 2006 година, на 8013 во 2020 година, односно на 8921 во 2030 година.<sup>142</sup>

Додека некои студии говорат за нафтено богатство на блискиот исток, најголемиот дел на резерви се концентрирани токму во Заливот. Блискиот исток можеби има повеќе од 65% од светските нафтени резерви и 40% од резервите на гас меѓутоа 90% од нив, се сместени во Заливот. Департемтод за енергија на Соединетите Американски Држави пресметал дека просечно Заливот заработувал 14,5 милиони од извозот до крајот на 2000-та година, односно тоа е еднакво на 41% од вкупните светски извози. Департемтодот за енергија истот така предвисдува дека Заливот до 2020 година ќе достигне просечна заработувачка од 37,2 милиони од извозот, што е еднакво на 56% од вкупниот светски извоз.

---

<sup>138</sup> Giddens, Anthony. (2009) *The Politics of Climate Change*. Cambridge: Polity Press, p.10.

<sup>139</sup> World Energy Outlook 2014, p.508

<sup>140</sup> World Energy Outlook 2014, p 532

<sup>141</sup> World Energy Outlook 2014, p 530

<sup>142</sup> World Energy Outlook 2014, p 393



Во заливот исто така се наоѓаат и главните резерви на природен гас, односно од околу 33% од светските резерви на гас, понатаму втора држава која поседува најмногу резерви на природен гас е Иран со 16% додека сите останати држави од овој регион поседуваат помалку од околу 3% од светските резерви.<sup>143</sup>

Како што е претставено во овие примери, сегашниот свет е карактеристичен по големата зависност од нафтата, а намалувањето на зависноста од нафта би требало да биде една од најважните политики кон кои би требало да се стреми секоја земја, намалувањето на зависноста од нафта не само што ќе ги спречи климатските промени, туку во исто време капацитетот на нафта кој влијае и ја одредува судбината на светската политика значително се намалува.<sup>144</sup>

Геополитичкиот пристап на нафтата е во фактот дека таа е клучен ресурс кој се користи во транспортот и е лоцирана во малку земји (кои после 2000 година преминаа на ресурсен национализам, што можат да ја користат нафтата како оружје и каде луѓето може да наидат на граѓански судири), што мора да се транспортира преку долги (и сè повеќе) поморски ризични рути (вклучувајќи преминување преку морски теснеци), може да доведе до војни за пристап до нафтените ресурси или за контрола над нафтените транспортни рути.<sup>145</sup> Новосоздадените економии се зависни од нафтата, користењето на нафтата во индустријата, енергетското производство и транспортот не само што ќе создаде поголем притисок врз преостанатите нафтени ресурси, очекувано е дојде и до судири/војни за пристап до нив, овој тренд може да предизвика и глобален хаос врз целокупното човештво, низ призмата на климатските промени кои ќе имаат влијание и врз

---

<sup>143</sup>National Security Strategy (2010), [http://www.whitehouse.gov/sites/default/files/rss\\_viewer/national\\_security\\_strategy.pdf](http://www.whitehouse.gov/sites/default/files/rss_viewer/national_security_strategy.pdf)

<sup>144</sup> World Energy Outlook 2014, p 12

<sup>145</sup> War With Iran: Geopolitics Of The Hormuz Chokepoint, file:///F:/Trud-2013/imgres.htm (посетено на 19.02.2013).



богатите, а посебно врз сиромашните земји. Овие процеси се случуваат во состојба каде од 1901 до 2000 година производството на нафта во светот е пораснато за 180 пати.<sup>146</sup> Не земајќи ги предвид мерките и чекорите кои се превземени во полето на енергетската ефикасност, стремењето кон чиста енергија и алтернативните енергенси во транспортот, енергијата и индустријата, нафтата ќе продолжи да биде најважен енергенс за стабилноста на светската економија, како и за регионалната и меѓународната безбедност.<sup>147</sup>

Меѓународната улога на земјите што произведуваа значителен мала количина на нафтени резерви значително ќе се намали, додека улогата на Русија Арапските земји во светската политика се очекува да промени во нивното геополитичко влијание.<sup>148</sup> Со порастот на цените на нафтата, земјите кои поседуваат големи количества на наоѓалишта на нафта ќе се стремат кон поавтократски режим на делување, создавајќи тенденции кон поврзување на цената на нафтата и внатрешната политика на државата.<sup>149</sup> Од оваа гледна точка, „нафтата“ може да се смета како „непријател“ на демократијата.

Секој ресурс кој ја зголемува моќта на земјата што го користи истиот тој ресурс, може да се нарече стратегиски ресурс. Во тој случај, секој ресурс кој промовира економска и воена моќ, или го промовира порастот на раздвиженоста, може да се смета како стратегиски ресурс. Специфичностите на геополитиката низ призмата на нафтата се должат на фактот дека станува збор за стратегиски ресурс, ресурс од кој зависи цел свет, особено транспортниот сектор. Во исто време, проблемот станува покомплексен бидејќи нафтените ресурси се концентрирани во

---

<sup>146</sup> Malia, Mircea., (2009) *Mintea cea socotitoare*. Bucureti: Editura Academiei Române, p.297.

<sup>147</sup> Morse, Edward L. (2009) "Low and Behold. Making the Most of Cheap Oil". *Foreign Affairs* p.52.

<sup>148</sup> Friedman, Thomas. (2008) *Hot, Flat, and Crowded*. London: Allen Lane, p.92-102.

<sup>149</sup> Giddens, Anthony. (2009) *The Politics of Climate Change*. Cambridge: Polity Press, p.217.

неколку земји. Јагленот може да се сретне речиси во секоја земја, но нафтата ја има во Средниот Исток, Русија и некои конфликтни земји во Африка и Латинска Америка. Гледајќи низ призмата на цената на нафтата и улогата (моќта) на државата кои ги поседува резервите на нафтата, може да се каже дека имаат значително влијание во креирањето на светската геополитика, користејќи ја нафтата како моќна алатка, како на пример Венецуела (која ги користи приходите од извозот на нафта превземајќи анти-американските активности во Латинска Америка), или Иран (што ги користи своите приходи за да ги промовира своите интереси во земјите од Средниот Исток, Ирак, Либан, Палестина, Саудиска Арабија).<sup>150</sup>

Што се однесува до Русија, ниската цена на нафтата има директно и големо влијание врз нејзината внатрешна и надворешна политика. Кога цената на нафтата е висока, Москва може лесно да ја игра улогата уценувачка сила со систем на цевководите за довод на нафта, користејќи ги доставите на гас како политичко оружје, кога цената на нафтата е ниска, Русија ги надополнува средствата од извозот на гасот, надополнувајќи ги потребите и приходите од овој енергенс при што намалувајќи го капацитетот, моќта за доставување на гасот како политичко оружје. Друга земја која што има јасна политика и која може да создаде проблем на регионално ниво, со глобални последици, е Иран. Иран поседува 9% од вкупните нафтени резерви во светот. Повеќето од иранските нафтени резерви се наоѓаат во регионот на Кузестан во близина на границите со Ирак. Просечното производство на нафта изнесува околу 5 ММБД (Million Barrels Per Day), Ирак според капацитетите на дистрибуција е приближен со Иран, односно од Ирак дневно се извезува 5,5 – 6 ММБД (Million Barrels Per Day).

---

<sup>150</sup> Morse, Edward L. (2009) "Low and Behold. Making the Most of Cheap Oil". Foreign Affairs. P.48.

На среднорочен период, засилувањето на тензиите помеѓу најголемите потрошувачи на нафта (САД, Кина и Индија) ќе доведе до покачување на нивните воени трошоци, редуцирајќи ги на тој начин достапните фондови кои се стремат кон создавање на нова, чиста енергетска база. Можноста за преориентација на фондовите од воените цели за развој на алтернативни енергетски капацитети, истовремено ќе го намали притисокот врз фосилните горива и испуштањата на јаглеродот кој што произлегува од нивниот процес на согорување. Дури и доколку не би се случиле одредени конфликтни состојби со цел доаѓање до пристап до нафтените ресурси, порастот на побарувачка на нафта (што се должи на развојните економии, порастот на населението на глобално ниво, процесот на урбанизација, како и порастот на приходите), ќе предизвика пораст на цените на нафтата, погодувајќи ги истовремено и развиените нации (поради зголемената потрошувачка за живеење) и особено нациите кои што се во развој, бидејќи поголемиот дел од приходите таму ќе бидат пренасочени за производство на храна, чија што цена се покачува со порастот на цената на нафтата.

На долгорочен план, одржувањето на истиот курс на потрошувачка на нафтата својствено во денешно време, ќе предизвика драматични и неповратни пореметување климатски услови, со негативни ефекти врз целокупната човечка цивилизација.

Проблемот со климатските промени е енергетски проблем, а решавањето на истиот зависи од капацитетот на човекот да го трансформира начинот на производство како и начинот на искористување на енергијата.<sup>151</sup>

Дури и државите од групата Г-8 ги ставаат проблемите со климатските промени и енергијата на високо ниво на својата агенда

---

<sup>151</sup> Benea Ciprian.B., Baciu Adrian (2011)., The Geopolitics of Oil and Climate Change.,p3

речиси секоја година во последната деценија.<sup>152</sup> Денешното општество речиси во секој сегмент е зависно од нафтата како енергенс, додека безбедноста на нафтените резервие претставува национален безбедносен проблем.

Гледајќи од геополитички аспекти на нафтата како енергенс, може да се нагласи дека до 2020 година Индија и Кина ќе зависат од увезената нафта транспортирана од Средниот Исток и Африка, двете земји кои сè повеќе имаат интерес и се врзуваат со африканското богатство.<sup>153</sup> Со цел да ги заштитат своите економски интереси и да ги промовираат своите политики, двете земји го засилуваат нивното воено присуство во овој дел од светот. Кина ја промовира „Стратегијата со бисерите“<sup>154</sup>, додека пак Индија создава воени сојузи во Источна Африка врз база на договори која таа ги има потпишано со Маврициус, Сејшели, Мадагаскар и Јужна Африка.<sup>155</sup> Ова едноставно може да се смета како геополитика на Индискиот Океан, но земајќи го предвид фактот дека овие две земји ќе бидат гиганти на светската економија во наредните години, врската помеѓу нив во Индискиот Океан, фокусирана на нафтата, ќе има глобални достигнувања, што ќе има влијание дури и врз најнеразвиените области на Истокот.

---

<sup>152</sup> Victor, David G. and Yueh, Linda. (2010) “The New Energy Order. Managing Insecurities in the Twenty-first Century”. Foreign Affaris. p.68.

<sup>153</sup> Chaponniere, Jean-Raphael. (2009) “La derive des continents: l’Asie et l’Afrique”. Futuribles 350, p.24.

<sup>154</sup> Perelman, Remi. (2009) “Le collier de perles. Gwadar ou la “strategie chinoise du collier de perles”. Futuribles 309., p.21-27

<sup>155</sup> Chaponniere, Jean-Raphael. (2009) “La derive des continents: l’Asie et l’Afrique”. Futuribles 350, p.19.

## **5. Поврзаноста на Геостратегија со деградацијата на животната средина како ново разбирање за светот**

Забрзаната и нестабилна редистрибуција на моќ и тензии ширум светот е тесно поврзана со планетарната дестабилизација т.е. со климатските промени. Климатските промени претставуваат една од сериите на влијателните планетарни геофизички и биолошки промени кои се на пат да се случат (како што се разните биолошки кризи, експлоатирањето на земјата, користењето на свежа вода, закиселувањето на океаните итн.). Со екстремната забрзаност на овие промени тие придонесуваат да се промени основната рамнотежа на која се потпира сигурноста на луѓето и имаат геостратегиска улога како промените на планетата Земја како влијателни и моќни нови стратегиски сили.

Овие сили ја променуваат целата меѓународна мрежа на односи, како и структурата на нациите, општествата и заедниците. Тие предизвикуваат нови видови на тензии кои претставуваат катализатор на актуелните и минати конфликти, борби, револуции и војни.

Зачестените дебати и анализи за влијанието на климатските промени врз безбедноста претставуваат иницијатор на продлабочени научни опсервации од страна на академската заедница. Климатските промени се феномен, кој ги засега практично сите витални области на планетава и човештвото. Важноста од инкорпорирање на климатските промени во геополитичките анализи доаѓа во фокусот кога ќе се земат идните последици од климатските промени врз одредени региони и стратегиски правци, кои би ја промениле геополитичката моќ во светот. Овие претпоставки се потпираат врз географската моќ што се апстрахирани од глобалните промени кои ја менуваат животната средина денес.



Разгледувајќи ги негативните импликации на климатските промени врз глобалната безбедност можеме со сигурност да ги потенцираме неколку сегменти кои се најизразни односно најпогодени од негативните влијаниа на климатските промени и тоа: земјоделскиот систем, достапноста на вода, крајбрежни влијанија како и транспортните патишта.

### **-Земјоделски системи**

Поврзаноста помеѓу климатскиот и вегетацискиот систем претставува добар показател на потенцијалните влијанија од затоплувањето и ладењето, а со тоа и способноста за одгледување на земјоделски култури во различни делови од светот. Според, Фишер (Fischer.G) кој направил истражување за негативните и позитивните влијаниа на климатските промени врз земјоделството во одредени региони во светот, изработил карта покажувајќи ги областите во кои земјоделството ќе се шири и намалува под влијание на глобалното затоплување. Користејќи ги различните социјални, економски и климатски показатели, тој ги идентификувал областите со демографски пораст во различни земји правејќи корелација со поседувањето слободното-обработливо земјиште за одгледување земјоделски култури.<sup>156</sup>

Северното крајбрежје на Јужна Америка, северозападна Африка и делови од источниот дел на Кина ќе се соочат со последиците од глобалното затоплување. Од зголеменото ниво на јаглерод диоксид, климатските промени ќе влијаат различно во развиените и земјите во развој. На пример земјите од Индонезискиот архипелаг и делови од Јужна Азија можат да имаат зголемени приноси како последица на климатските промени. Во средните делови на САД, делови на источна

---

<sup>156</sup> Cincotta, R., Robert,E. and Danielle,A. (2003). „The Security Demographic“ Population Action International

Европа и амазонскиот басен, ќе има намалување на продуктивноста, но последиците нема да бидат тешки од причина што овие области немаат висок демографски пораст. Други фактори кои можат да влијаат на дестабилизацијата врз земјоделските системи се биодиверзитетот, зголемена појава на штетници, временски непогоди, како и промена на рибниот фонд.

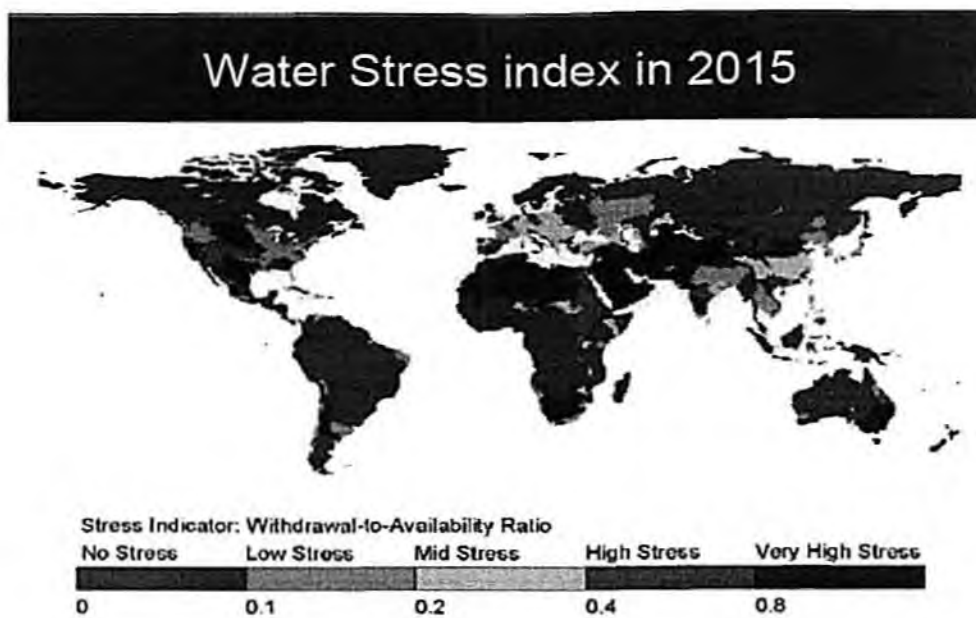
#### **-Достапност на вода**

Значајни делови од светот веќе се соочуваат со недостаток на свежа вода за пиење. Според проценки на ООН, повеќе од половина од очекуваниот пораст од осум милијарди луѓе кои ќе живеат на планетата во 2025 година, ќе бидат соочени со недостаток на вода за пиење.<sup>157</sup> Глобалното затоплување и ефектот на стаклена градина, ќе го промени хидролошкиот циклус. Според Вториот извештај на IPCC,<sup>158</sup> глобалното затоплување најверојатно ќе го зголеми бројот на поплави и суши како и доаѓање до промена на циклусите на влажни и суви периоди во одредени области на светот. Иако при глобалното затоплување се предвидува зголемен број на врнежи, во некои делови од светот тие ќе бидат намалени особено во прекуокеанските земји. Областите подложни од недостаток на вода како последица на климатските промени ќе бидат поголемиот дел од Северна, Источна и Јужна Африка и делови од Блискиот исток кои во иднина во големи размери ќе се соочат со достапност до водени ресурси.

---

<sup>157</sup> Arnell, N. (1999). „Climate change and global water resources“ *Global Environmental Change* p.9.

<sup>158</sup> IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change). 2001. *Summary for Policymakers: Climate Change 2001: Impacts, Adaptation, and Vulnerability*. Cambridge: Cambridge University Press.



**Слика:6., Индекс на недостаток на вода во 2015 година**

Извор: <http://h2osustainability-wstp.blogspot.mk/> (Посетено на 04.01.2016)

Во текот на следните неколку децении зголемувањето на популацијата и потрошувачката на вода ќе биде дополнителен притисок врз глобалните водени ресурси, особено во Африка, делови од Јужна Азија и Блискиот Исток. Промените во хидролошкиот систем ќе влијаат на економскиот и општествениот развој во овие земји.

Имајќи ги предвид овие пореметувања (деградација на животната средина и загадувањето, растот и концентрација на населението, конфликти за водени ресурси итн.), станува јасно дека водата може да биде од исклучива геополитичка важност. Иако во минатото водата не била директен извор на конфликти, сепак спроведувањето на одредени стратегии може суштински да влијае за избегнување на нестабилности. Во спротивно, одредени региони можат да се соочат со економска депресија, масовни миграции како и со погранични конфликти.

### **-Крајбрежни влијанија**

Глобалниот пораст на нивото на морето би можело да има значајно влијание врз населението кое живее во близина на неговиот брег. Топењето на мразот на Гренланд и Антарктикот,<sup>159</sup> укажува на тоа дека ако продолжи сегашниот тренд, можен е значителен пораст на нивото на морето. Областите во светот кои се само 20 метри над морското ниво ќе бидат директно загрозени.

Крајбрежните зони кои се наоѓаат во подрачја со релативно низок степен на социјален развој, потенцијално се загрозени од порастот на нивото на морето (Африка, Источна и Југоисточна Азија). Нови 20 големи градови во наведените зони во наредниот период можат директно да бидат загрозени. Порастот на температурата во океанот може да ја зголеми циклонската активност, што ќе предизвика зголемена појава на бури и поплави. Тоа би имало катастрофални последици за земја како Бангладеш, Холандија чиј поголем дел од територијата е одвај над морското ниво. Според истражувањата кој што ги има направено УНЕП, со порастот на нивото на морето за 1,5 метри, директни последи врз населението во Бангладеш кои ќе бидат приморани да се раселат односно би постанале еколошки бегалци од критичните делови би биле повеќе од 17 милиони луѓе.

Зголемениот пораст на нивото на морето ќе влијае и на развиените земји. Според студијата на Колдвел,<sup>160</sup> ризикот од оштетување на ниско поставените пристанишни објекти, аеродроми, патишта, железнички линии, тунели, цевководи, далноводи и др. е особено голем. Голем дел од овие објекти се сконцентрирани на Атланскиот Океан, пацификот, мексиканскиот залив, како и покрај внатрешните водени

---

<sup>159</sup> Rapley, C. 2006. „The Antarctic Ice Sheet and Sea Level Rise.“ In H. J. Schllnhuber et al., eds., *Avoiding Dangerous Climate Change*, 25-28. Cambridge: Cambridge University Press.

<sup>160</sup> Caldwell, H., Kate, Q., Jacob, M., John, S. and Lance, G. (2003). „Potential Impacts of Climate Change on Freight Transport“ Paper presented to Climate change and transportation workshop, the center for climate change and environmental forecasting, US Dept. of Transportation.

текови. Само за илустрација може да го напоменеме Ураганот Катрина, кој во Њу Орлеанс, Луизијана во 2005 година, ги покажа последиците од крајбрежните поплави.

Не се поштедени ни малите островски земји кои се наоѓаат на неколку метри над морското ниво. мал пораст на нивото на морето може да предизвика засолување на слатките води, ерозија и потопување на земјиште, губење на коралните гребени и песочните плажи, уништување на земјоделско земјиште, појава на урагани, високи бранови итн.

Глобалното затоплување особено делува загрижувачки на Алијансата на мали островски држави (организација која ги обединува лидерите на островските земји во целиот свет. неколку островски земји во светот веќе се сметаат за „Народи дефицитарни со вода“ (пр. Барбадос и Западно Африканските острови). Во овие области климатските промени се очекува да ја зголемат фреквенцијата на суши и поплави. Апсорпцијата на население па дури и на цели држави, принудени да мигрираат поради зголемената плима и осека, може да има длабоки импликации врз современите геополитички движења.

### **-Транспортни патишта**

Транспортните патишта денес, се од особено значење за тековните геополитички конфигурации. Промената и отворањето на нови транспортни рути би можело значително да ја наруши рамнотежата на моќта.

Намалувањето на арктичкиот мраз во последните години, овозможува водите во близина на северниот брег на Канада и Русија да станат патишта за испорака на суровини (особено нафта) во летните месеци (Слика 7).





Слика: 7., Транспортни рути за испорака на сировини

Една четвртина од светските резерви на нафта и природен гас лежат под Арктичкиот Океан <sup>161</sup>. Норвешка и Русија веќе не се согласуваат околу правата за дупчење во Баренцовото море. Големината на руското гасно поле Shtkman се проценува на 3,2 трилиони кубни метри, што го прави едно од најголемите познати лежиште во светот. Регионалниот гас би можел да се обработува во северната хемисфера и транспортира во Европа и Северна Америка. Ова би предизвикало значајно менување на балансот на моќ во однос на тековно најбогатите нафтени региони во светот во Азија и на Блискиот исток.

<sup>161</sup> Bethge, P. (2006). „Climate Change Sparks Scrap for Arctic Resources“ Spiegel Online

Сè до 1999, Северниот Пол (Арктикот) се сметаше за меѓународна територија. Сепак, како поларниот лед почна да се топи со брзина поголема од очекуваната, неколку земји пробаа да преземат делови од водата и крајбрежјето на Полот. Русија го направи првиот обид во 2001 година, преземајќи го Ломоносовиот Гребен, подводен гребен под Полот, како природен продолжеток на Сибир. Ова преземање беше оспорено од Норвешка, Канада, САД и Данска во 2004. Данскиот дел од Гренланд е најблиското крајбрежје до Северниот Пол. Данска тврди дека Ломоносовиот Гребен е всушност продолжеток на Гренланд. Канада бара сопственост на исечокот помеѓу 60°З и 141°ЗГД, кој што не е меѓународно прифатено. Канада исто така ја контролира водата помеѓу нејзините Канадски Арктички острови, што не е прифатено од САД (Данска, Русија и Норвешка имаат направено слични претензии слични на Канадските и се оспорувани од Европската Унија и САД). Потенцијалната вредност на Северниот Пол и неговата област е во можните ноѓалишта на нафта и гас под ледениот блок. Можни се повеќе истражувања за овие енергенци по неодамнешното отворање на Северозападниот Премин.



Слика: 8., Локации на нафтени, рибни полиња и идни поморски правци на Арктикот, Извор: THE NATIONAL SECURITY IMPLICATIONS OF A CHANGING CLIMATE May 2015, The White House, Washington.

### **-Геополитички последици**

Какви геополитички сценарија се можни на глобалната арена како последица на глобалниот тренд на затоплување, може да ги наведеме во следните претпоставки

1. Кина и Индија во иднина ќе го прошират своето глобално влијание. Претпоставката дека Кина и Индија ќе продолжат да се движат нагорно со економскиот раст се потпира на експлоатација на тековните економски и демографски промени. Кина би можела да има значителни земјоделски проблеми во своите плодни источни рамнини како последица од глобалното затоплување. Делови од северна Индија може да се соочат со недостаток на вода, дирекна последица може да биде попречен економскиот раст, појава на внатрешни тензии, што е обратно пропорционално со напорите за јакнење на политички и економски план на овие две земји.

2. САД ќе продолжи во развојот. Претпоставката дека САД може да ја задржи својата доминантна позиција се темели на идејата дека ќе бидат во можност да ја задржи својата клучна меѓународна економска улога и дека ќе продолжи со финансирање на својата голема армија. Последици од глобалното затоплување би се почувствувале во земјоделството, а порастот на нивото на морето и зголемениот интензитет на бурите може да предизвика големи поплави во Источниот и Југоисточниот дел на земјата. Овие влијанија можат сериозно да ја нарушат сопствената проекција на американската моќ.

3. Регионалните дестабилизации не би имале моќ да влијаат на очекуваните трендови на развој. Денес, најголем дел од геополитичките анализи се фокусираат на современите економски, политички и идеолошки трендови. Глобалното затоплување ќе предизвика дестабилизација во поголем дел на Северна и Источна Африка како и во Југозападна Азија. Кризата и дестабилизацијата може лесно да се

прелее и во другите региони, така што секое геополитичко сценарио би можело да биде остварливо.

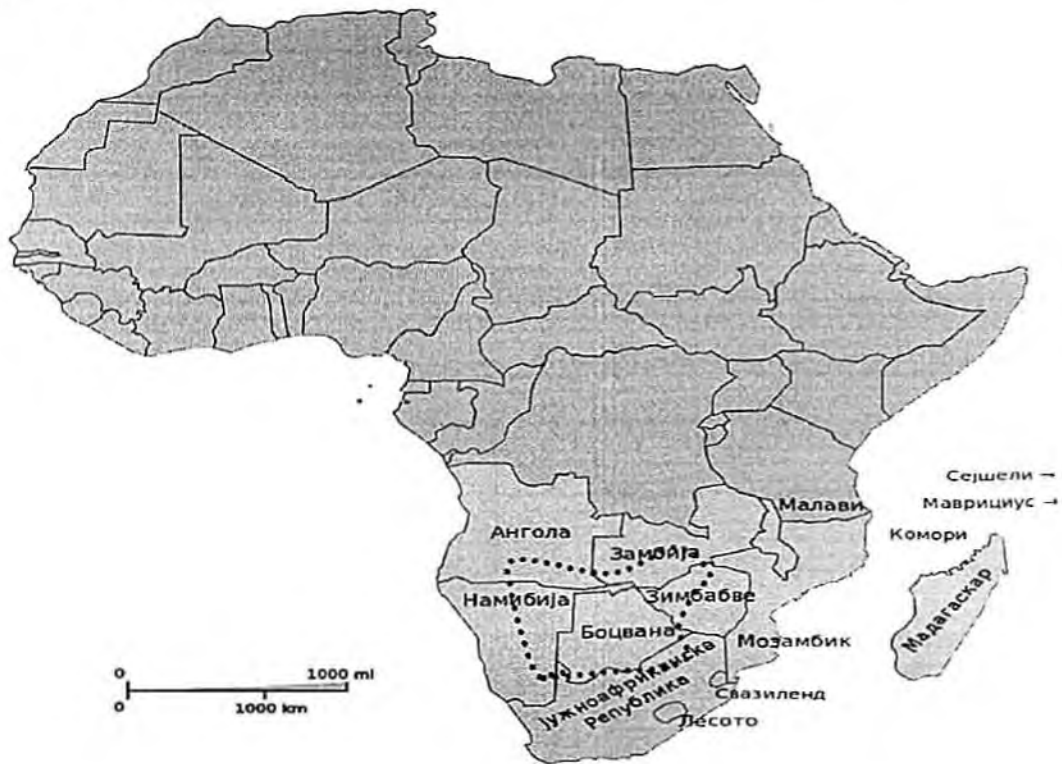
4. Сценаријата на униполарен светски поредок и судирот на цивилизациите се до почетокот на 21<sup>от</sup> век, релативно малку обрнуваат внимание на новите потенцијални центри на моќ, кои не се за потценување. Со создавањето на нови земјоделски површини, развојот на новите транспортни рути во арктичкиот регион, огромна придобвка може да има руското земјоделство, како и извозот на богатите минерали и фосилни горива од своите северни и источни краишта, а со тоа и потврдувајќи ја позицијата на Русија во глобалната геополитичка матрица.

## ГЛАВА 4

### Регионални и Суб-регионални импликации од климатските промени- трендови и односи

#### 1. Африка

Според четвртиот извештај на IPCC, јужниот дел од Африка има пораст на температурите кој е во опсег од 2,5°C во крајбрежните региони се до 3°C, додека во зимските месеци и помеѓу 3 и 4°C во внатрешноста за време на летните месеци.<sup>162</sup> Западните делови и внатрешноста во регионот се најзначително погодени. Зоната во која се проценува пораст од 4°C за време на летните периоди се протега од Боцвана, Замбија се до Намибија и јужна Ангола.



Слика: 9., Регион кој е погоден од интензивното покачување на атмосферската температура

<sup>162</sup> Daniel Moran(2011) Climate Change and National Security, The Maghreb: Algeria, Libya, Morocco, and Tunisia., p.189



Она што се случува во Јужна Африка претставува главно прашање за идните безбедносни динамики во јужноафриканскиот регион. Зимбабве, Ангола и Јужна Африка се воено најзначајни актери во регионот.<sup>163</sup> Мора да се напомене и дека иако Јужна Африка е сериозно погодена од директните последици од климатските промени во облик на растечки температури како и сушите, најважна институција овде е Јужно Африканската Кооперација за Развој (SADC) со задача и цел да се стабилизира овој регион. Треба да се нагласи дека јужниот дел од Африка е еден од регионите во светот што поседува најдобри искуства во менаџирањето на конфликтните сосотојби преку институционален пат. Можеме да го потенцираме менаџирањето во делот на животната средина и искористувањето на ресурсите, односно примерот со искористувањето на басенот на реката Окаванго кои се делат на Ангола, Боцвана и Намибија каде што е основана меѓународна комисија во 1994 година. Оваа комисија досега успешно управува со експлоатацијата со реката, попречувајќи меѓусоседски конфликт со огромен придонесу за зацврстувањето на институционалните врски помеѓу земјите во регионот.<sup>164</sup>

Според проекциите на IPCC, Западна Африка како и сите региони во Африка ќе се соочат со зголемување на температурите, но во некои исклучоци тие ќе бидат помали од Северниот и Јужниот дел на Африка. По должината на Заливот на густо населениот Залив на Гвинеја, температурите се очекува да се зголемат за околу 2°C за време на летниот период и за околу 3°C за време на зимскиот период. Ќе има значителни промени во нивоата на количините на врнежи во крајбрежните области од Гвинеја до Конго-Бразавил кои ќе имаат

---

<sup>163</sup> Daniel Moran(2011) Climate Change and National Security, The Maghreb: Algeria, Libya, Morocco, and Tunisia., p.233.

<sup>164</sup> Daniel Moran(2011) Climate Change and National Security, The Maghreb: Algeria, Libya, Morocco, and Tunisia., p.240. Веб страната на комисијата за басенот на реката Окаванго е <http://www.irbm.co.bw/>

пораст до 15% (особено во Нигерија) за време на зимските месеци.<sup>165</sup> Доколку климатските промени ги влошат тензиите во Нигерија тоа може да има последици по целиот Западно Африкански регион. Меѓутоа, разорните импликации на климатските промени во однос на температурни промени, количините на врнежи, порастот на бројот на сушите, според IPCC со голема веројатност нема да се случат во областите на Африканскиот рог.

Недостигот од пивка вода секогаш има потенцијал да биде фактор кој ќе предизвика конфликт или нестабилност во областите со слаби политички уредувања.<sup>166</sup> Покрај тоа, секогаш постои потенцијалниот регионален конфликт да се прошири од национално кон меѓународно ниво. Некои неодамнешни примери можеме да ги напоменеме: геноцидот во Руанда во 1994 година, која беше проследена со насилство поради земјоделските ресурси, потоа случувањата во Дарфур, Судан, од каде потекнуваа копнените ресурси и која значително се префрлуваше кон соседниот Чад, падот на египетскиот император Хајле Селасие во 1970-тите, поради неговата неспособност да се справи со недостигот на храна, и нигерискиот државен удар во 1974 година, кој во голема мера настана поради недоволната заинтересираност кон умирањата од глад.<sup>167</sup>

Недостигот од ресурси се покажува како стимул за мировна соработка или како иницијатор за конфликт. Регионите кои веќе се соочуваат со недостиг на вода (како што се, на пример, Кувајт, Јордан, Израел, Руанда, Сомалија, Алжир и Кенија), може да бидат принудени

---

<sup>165</sup> Ibid,

<sup>166</sup> Conca, K. November 2006. The New Face of Water Conflict. Woodrow Wilson Center for International Scholars, No.3.  
<http://www.wilsoncenter.org/topics/pubs/NavigatingPeaceIssue3.pdf>

<sup>167</sup> Messer, Ellen, and M. Cohen and T. Marchione. ECSP Report (7): 1-16.  
<http://www.wilsoncenter.org/topics/pubs/ECSP7-featurearticles-1.pdf>

да се соочат со овој избор со влошувањето на недостигот на вода од страна на климатските промени.

### **1.1 Суб-комплексот Магреб<sup>168</sup>**

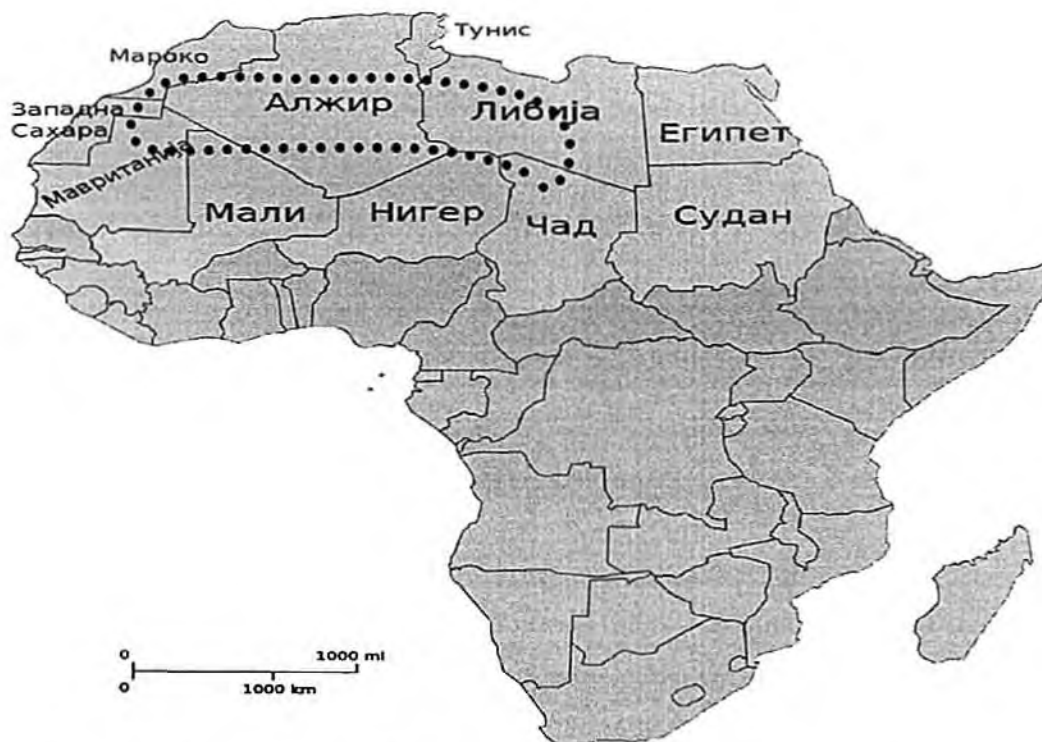
Субкомплексот Магреб покрива два климатски региони, Северна Африка и Сахел кои се под различни влијанија од климатските промени.

Местоположбата на Северна Африка е таква што е најмногу погодена од климатските промени како што се промена на температурите и количините на дождови. Низ регионот температурите се зголемуваат во континуитет за 2.5°C за време на зимските месеци и 4°C за време на летните месеци (2.5-3°C во крајбрежните области). Нивоата на количините на дождови се намалуваат помеѓу 20-30% за време на зимскиот период и околу 40% за време на летниот период со понепријатни последици во Западниот дел од регионот.<sup>169</sup>

---

<sup>168</sup> Во овој регион спаѓаат: Алжир, Либија, Мароко, Тунис и Западна Сахара

<sup>169</sup> Daniel Moran(2011) Climate Change and National Security, The Maghreb: Algeria, Libya, Morocco, and Tunisia., p.177.



Слика: 10., Приказ на Сахел во Северно Африканскиот континент

Државите од Магреб во иднина може да има два вида на правци на развој како резултат на последиците кои ги продуцираат климатските промени и тоа:

1. Последица низ призмата на земјоделството кое е значително погодено во јужниот дел од Европската Унија
2. Последица доколку Европската Унија ги затвори границите за имигранти со употреба на сила.

Првото од овие две би значело економска можност за извоз на земјоделски продукти од земјите во Магреб со тоа зацврстувајќи ја економијата во овие земји. Ова изгледа неверојатно со оглед на тоа што јужна Европа и Магреб ќе доживеат слични последици во однос на климатските промени кои се однесуваат на порастот на просечната температура. Меѓутоа, земјоделството во јужниот дел на Европа би

можело да биде во полоша состојба од онаа во Северна Африка поради проблемите кои ги имаат со снабдувањето со вода.

Според вториот надворешен ефект, ако Европската Унија поефективно/построго би ги затворила нејзините граници отколку сегашното затворање, тоа екстремно и сериозно ќе влијае на општествата во земјите од Магреб. Емигрирањето овозможува важен излез за луѓето чиишто можности за издржување во нивната татковина се слаби. Ако се земе во предвид брзиот растеж на населението во земјите од Магреб, прекинувањето на оваа можност би можело да ја зголеми нестабилноста во овие општества, особено поради тоа што поголемиот број од мигрантите се млада популација.

#### **1.1.1 Намалено производство на храна**

Пристапот до неопходните ресурси, првенствено храната и водата, може да биде дополнителен предизвикувачки фактор за конфликти/судири, некои од кои и денес се одвиваат во Африка, познат е конфликтот во Дарфур помеѓу овчарите и фармерите. Долгите сушни периоди резултираа со исчезнување и на обработливото земјиште и на пасиштата. Неуспешноста на пасиштата ги присилија Номадите да мигрираат кон југ во потрага по вода и пасишта, но тоа доведе до конфликт со фармерските племиња кои ги имаа запоседнато земјиштата. Поврзано заедно со порастот на населението, племенските, етничките и религиозните разлики, пристапот за земјиште доведе до судир. Конфликтот во Дарфур, повеќе од било кој друг конфликт, претставува студија на случај за тоа како постоечките маргинални состојби може да се дојдат до точка на судири од факторите поврзани со климата. Оваа исто така покажува дека недостигот на неопходни ресурси за егзистенција претставува опасност не само за



индивидуалците и нивните заедници, туку и за регионот и за меѓународната заедница воопшто.<sup>170</sup>

Светското производство на храна ќе биде погодено од климатските промени на многу различни начини. Екологистите за земјоделска култура предвидуваат дека со секој пораст на температурата од 1.8°C над историските принципи, производството на житните култури ќе се намали за 10%.<sup>171</sup>

Најголемиот дел од светскиот пораст на побарувачката на храна се случува во Индискиот субконтинент и во Субсахарска Африка, области кои веќе се соочуваат со недостиг на храна. Во наредните децении, се очекува овие области да станат потопли и посуви.<sup>172</sup>

### **1.2 Субкомплексот Левант<sup>173</sup>**

Од посебна важност во овој регион, особено под сериозни негативни последици климатски промени во овој регион е земјата Египет. Негативните последици од реката Нил во овој дел се разгледува од два аспекти и тоа: првиот аспект е порастот на нивото на водата може да ги загрози милионите луѓе кои живеат во нискиот дел на делтата на реката Нил, додека вториот аспект е во исто време дотекот на вода во реката Нил се намалува, што води до сериозни последици по земјоделството. Во комбинација со општиот пораст на температурите особено за време на летните месеци ова може да го зголеми притисокот

---

<sup>170</sup> World Health Organization, Global Climate Change and Health: An Old Story Writ Large. 2003, ISBN 9241590815. <http://www.who.int/globalchange/climate/summary/en/>

<sup>171</sup> Brown, Lester R. 2006. World Grain Stocks Fall to 57 Days of Consumption. Earth Policy Institute, June. <http://www.earth-policy.org/Indicators/Grain/2006.htm>

<sup>172</sup> Intergovernmental Panel on Climate Change, Fourth Assessment Report, 2007

<sup>173</sup> Во овој регион спаѓаат: Египет, Сирија, Јордан, Израел и Либан

на населението и сериозно да ја оштети туристичката индустрија на земјата која и носи голем приход на земјата години наназад.

Испарувањето како и намалување на количествата на дождови претставуваат две главни причини поради кои реката Нил пресушува. Пресушувањето на реката Нил, ќе има сериозни последици во повеќе области. Иако поврзаноста со вооружен конфликт во блиска иднина не е веројтна, сепак може да ја оштети Египетската економија и да ги влоши условите за живот. Не може со сигурност да се каже дали ваквиот развој на настаните ќе би можело да го дестабилизира.<sup>174</sup> Големата важност на државата во подрегионот Левант самата геостратегиска положба и важност на оваа држава во регионот предизвикува причина за загриженост.

### 1.3 Среден Исток и Северна Африка

Средниот Исток се соочува со проблеми од недостиг на вода, што е причина за појава на сушите и зголемувањето на цените на храната. Недостигот на вода во овој регион што се должи најмногу на климатските промени ќе придонесе за нестабилноста низ Средниот Исток и отежнато снабдување до пристапот на вода. Обновливите водени извори веќе се ретки во сувите региони, но и покрај тоа 80% на свежата пивка вода се користи за земјоделски примени.<sup>175</sup>

Адекватните доводи на свежа и чиста вода за пиење, наводнувањето и санитарната заштита (канализација), се основните предуслови за човековото живеење. Промените во врнежите од дожд,

---

<sup>174</sup> Дестабилизација која би настанала и би бил причинител водата како ресурс, а не моменталната дестабилизација кој што го зафати египет со Арапската пролет и промената на претседателот Хосни Мубарак.

<sup>175</sup> Theigers, "MiddleEastFoodSecurityand ClimateChange." CurrentIntelligence, accessed July 13, 2012, <http://www.currentintelligence.net/analysis/2012/1/17/middle-east-food-security-and-climate-change.html>

топењето на снегот, како и глечерските топења може да имаат значителни последици врз пристапот до свежа и чиста вода за пиење, климатските промени најверојатно ќе имаат влијание врз сите овие работи. Во некои области на Средниот Исток, веќе постојат тензии поради водата.

Планинските глечери се посебно загрозени извори за чистата вода за пиење.<sup>176</sup> Умерен пораст на температурата за 2 до 4°C во планинските региони може драматично да го променат количеството на врнежи со зголемување на количеството врнежи од дожд а намалувајќи го количеството на врнежи од снег. Последиците од тоа е зголемен број и интензитет на поплави за време на дождливата сезона, намалена снежна/ледена маса и помалку топења од снег за снабдување на реките во сушниот период.<sup>177</sup> Четириесет проценти од светското население се снабдува со барем половина од водата за пиење од летното топење на планинските глечери, но евидентно е намалувањето на глечери, а некои од нив може и целосно да исчезнат за неколку децении. Неколку од поважните реки во Азија – Инд, Ганг, Меконг, Јангцекјанг и Жолтата река – потекнуваат од Хималаите. Доколку огромната снежна/ледена маса на Хималаите – трета по големина ледена површина во светот, после оние на Антарктикот и Гренланд – продолжи да се топи, драматично ќе го намали доводот на вода за пиење во поголемиот дел од Азија.

Климатските промени ја засилуваат постоечката сиромаштија, општествените тензии, деградацијата на животната средина и слабите

---

<sup>176</sup> Janetos, Anthony.(2006) Climate Change Impacts. Briefing to the Military Advisory Board, September 8.

<sup>177</sup> Robert Marquand, "Glaciers in the Himalayas Melting at Rapid Rate," Christian Science Monitor, November 5, 1999, as reported in Lester R. Brown's Eco-Economy: Building an Economy for the Earth. 2001. New York: W.W. Norton & Co.

политички институции, овие фактори може да имаат влијание врз појавата на тероризмот и нестабилности кои произлегуваат од него.<sup>178</sup>

Со промената на климата, константноста на врнежите од дожд ќе стануваат сè поваријабилни, а со тоа ќе се засилат и сушите, а тензиите за обезбедувањето на храна и вода ќе се зголемат. Покачувањето на цените на храната што се должи на слабите земјоделски производства, деградацијата на животната средина и миграцијата од руралните области во пренаселените градови, се почесто се нагласуваат како фактори кои имаат придонес во Арапската Пролет, спојувајќи ги овие фактори со политичката репресија која постои во државите од овој регион.<sup>179</sup>

Средниот Исток е веќе политички интензивен регион проследен со вкрстени безбедносни, етнички и религиозни конфликти. Овие тензии се зголемуваат со взаемната зависност од изворите на вода. На пример, Јемен се соочува со поголема водена криза<sup>180</sup>, ограничувајќи ја водата за пиење во некои региони со рестрективни мерки намалувајќи на достапноста на водата на една или две четвртитни по човек дневно. Земјоделството користи околу 90% од водените ресурси во Јемен, зголемувајќи ги тензиите помеѓу населението во градовите и селата кои се веќе во тензична состојба.

Реката Јордан, како и реките Тигар и Еуфрат ги поврзуваат интересите за вода на повеќебројни земји. 75% од целокупната вода во Средниот Исток се наоѓа во Иран, Ирак, Сирија и Турција. Конфликтите

---

<sup>178</sup> John Podesta and Peter Ogden, "The Security Implications of Climate Change," *The Washington Quarterly* 31, no. 1 (2007): 121.

<sup>179</sup> Michael Werzand Laura Conley, "Climate Change, Migration, and Conflict," *Center for American Progress*, accessed July 13, 2012, [http://www.americanprogress.org/issues/2012/01/climate\\_migration.html](http://www.americanprogress.org/issues/2012/01/climate_migration.html)

<sup>180</sup> Gerhard Lichten thaeler, "Water Conflict and Cooperation in Yemen," *Middle East Report: The Art and Culture of Arab Revolts* 42 (Summer 2012), accessed July 7, 2012, <http://www.merip.org/mer/mer254/water-conflict-cooperation-yemen>

во овие земји го запоставија интересот и грижата кон овој ресурс во последните неколку години, како резултат на тоа обезбедувањето и стабилноста со водата е постојано на ниско ниво.

Водата, покрај нафтата е потенцијална политичка алатка за конфротирање во овој регион. Турција, е земја која низ неа минува реката Тигар и Еуфрат, со подигањето на широки инфраструктурни брани и насипи, може да ги запре снабдувањата со вода на Сирија и Ирак.

Во 1989 година, Турција го сопре снабдувањето со вода на Ирак и Сирија, откако сирскиот претседател Асад ја зголеми својата поддршка за ПКК (Сепаратистичка курдистанска работничка партија).<sup>181</sup>

Политичките врски помеѓу овие земји се постојано тензични и додатниот притисок од природните суши и недостигот на вода предизвикани од турската контрола на водата може да доведат до политички и безбедносни судири во овој регион.<sup>182</sup>

#### **1.4 Арапската Пролет и цените на храната во светот**

Еден од најважните геополитички настани во изминатата деценија е Арапската Пролет која настана на самиот крај од 2010 година, создавајќи состојба на геополитички тектонски поместување во најпрво во Северна Африка, намаливајќи го бројот на диктаторските уредувања почнувајќи од Тунис, Либија, Јемен и Египет, продолжувајќи да одекнува низ целиот регионот. Иако првичната причина за почетокот на немирите беше само-пожртвуваноста на Мохамед Боазизи, уличен продавач на овошје во Тунис, емпириските показатели икажуваат дека

---

<sup>181</sup> Adel Darwish, "Syria Turkey Border Tension and Water Dispute." *The Middle East Gulf and North Africa Internet News and Analysis Network*, accessed August 27, 2012, <http://www.mideastnews.com/water001.html>

<sup>182</sup> Gerhard Lichtenhaeler, "Water Conflict and Cooperation in Yemen," *Middle East Report: The Art and Culture of Arab Revolts* 42 (Summer 2012), accessed July 7, 2012, <http://www.merip.org/mer/mer254/water-conflict-cooperation-yemen>



зголемувањето на цените на локалната храна низ Арапскиот свет беше еден од факторите за почнувањето и добивањето на масовност на овие немири.<sup>183</sup>

Во последните две децении, постојат цврсти показатели дека зголемувањата на цените на храната, се во директна поврзаност на деградацијата на животната средина и негативното влијание на климатските промени врз неа и политичките стабилности на државата со кои се справуваат со проблемите.<sup>184</sup> До крајот на 2012 година, цените на храната е порасната за 45% во текот на целата година, што во голема мера се должи на сушата и шумските пожари во регионите кои извезуваат жито во Русија и Источна Европа, како и од поплавите кои се случија во 2011 година во Пакистан.

Сирија е најекстремниот пример за тоа како сушите и цените на храната се комбинираат со поттикнатиот немир. Петте години што претходеа на почетокот на Арапската пролет во 2011 година (2006-2010) сирискиот народ ја почувствуваа сушата како неспоредлива во лиско минатото како во должина така и во јачина траењето на сушата.<sup>185</sup> Уште од 1900 година (кога започна современото следење и евидентирање на временските случувања), сушите траеја најмногу една или две години. Оваа суша предизвика без преседан масовна миграција од 1.5 милиони луѓе од руралните области во урбаните центри.

Јачината на сушата беше зголемена поради неспособноста на режимот на Асад да се подготви или да се адаптира на екстремните

---

<sup>183</sup> Bellemare, MarcF., Rising Food Prices, Food Price Volatility, and Political Unrest (June 28, 2011). Available at SSRN: <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1874101> (accessed September 15, 2012)

<sup>184</sup> M.Lagi, K.Z.Bertrand, Y.Bar-Yam, The Food Crises and Political Instability in North Africa and the Middle East. ar Xiv: 1108.2455, August 10, 2011. <http://necsi.edu/research/social/foodcrises.html> (accessed September 15, 2012)

<sup>185</sup> Mohtadi, Shahrzad, Bulliten of the Atomic Scientists, "Climate change and the Syrian uprising" August 16, 2012. <http://thebulletin.org/web-edition/features/climate-change-and-the-syrian-uprising> (accessed September 15, 2012).

временски услови. Со децении режимот на Асад ги игнорираа проблемите со заштеда на водата и управувањето во земјоделството воопшто.<sup>186</sup> Уништувањето на фармерските заедници од сушата, се создадоа мигранти упатувајќи се кон градовите, повеќето од нив не беа од водечкото малцинство на Алавитите, овој притисок е очигледен и во тековните судири во рамките на Сирија, која и денес има судири врз етничката и религиозната основа.

## 2. Азија

Повеќето анализи за климатските промени предвидуваат зголемена монсунска варијабилност, која ќе резултира во зголемување на интензитетот и на сушите и на поплавите во умерената и тропска Азија. Речиси 40% од населението во Азија живее во рамките на 45 милји долж крајбрежјето. Порастот на нивото на водата во морињата, достапноста на водата која влијае врз земјоделското производство и зголемените последици од инфективни заболувања се примарните климатски последици кои се очекува да создадат проблеми во Азија.

Едни од најосетливите региони во светот од порастот на морското ниво се наоѓаат во јужниот дел на Азија, долж крајбрежјата на Пакистан, Индија, Шри Ланка, Бангладеш, Бурма и Југоисточна Азија, долж крајбрежјата меѓу Тајланд и Виетнам, вклучувајќи ги Индонезија и Филипините.

Песочните брегови поткрепени со густо населените, ниски рамнини го прават Југоисточниот Азиски регион особено чувствителен на поплави. Крајбрежната Малезија, Тајланд и Индонезија сите можат да бидат под закана од поплавите како и од губењето на значајните крајбрежни обработливи површини.

---

<sup>186</sup> Francesco Femia & Caitlin Werrell, "Syria: Climate Change, Drought and Social Unrest." The Center for Climate and Security, February 29, 2012. <http://climateandsecurity.org/2012/02/29/syria-climate-changedrought-and-social-unrest/> (accessed September 15, 2012)

Местоположбата и топографијата на Бангладеш, ја прават една од најосетливите земји во светот од порастот на нивото на водата во морињата. Сместена во североисточниот регион на Јужна Азија на Бенгалскиот Залив, има големина речиси колку Ајова со население од околу 150 милиони луѓе. Рамничарска и ниска, освен во североисточните и југоисточните региони, има крајбрежје кое достигнува 300 милји. Околу 10% од Бангладеш е три стапки над просечното морско ниво. Во наредниот век, порастот на населението, недостигот на земја и фреквентните поплави заедно со зголемениот прилив на бури и порастот на морското ниво може да присилат милиони луѓе да ја поминат границата во Индија. Миграцијата преку границата со Индија е во таква загрижувачка состојба што Индија поставува ограда за да ги задржи луѓето од Бангладеш надвор од нејзините граници.

Индија и Пакистан имаат долги, густо населени и ниски крајбрежја кои се многу осетливи на порастот на морското ниво и зачестеност на бури. Крајбрежното земјоделство, инфраструктура и копнените нафтени истражувања се во опасност. Можните зголемувања на фреквентноста и интензитетот на интензитетот на бурите би можеле да бидат обратнопропорционално големи во многу развиените крајбрежни области, како и во ниско-приходните рурални области, особено во оние ниско позиционирани градови како што се Мумбаи, Дака и Карачи.

До 2050 година, регионите кои зависат од топењето на глечерите, може да се соочат со сериозни последици. Азија, каде стотици милиони луѓе се потпираат на водата од глечерите кои исчезнуваат на Тибетската висорамнина, е еден од најпогодените региони.

Климатските промени имаат потенцијал да го влошат значењето на водените ресурси во повеќето региони на Азија. Повеќето земји во Азија ќе се соочат со суштествени опаѓања во земјоделското

производство, поради повисоките температури и променливите видови на врнежите од дожд.<sup>187</sup> Производството ма жито во Јужна Азија, на пример, се предвидува дека ќе опадне за 4 до 10% до крајот на овој век, според предвидувањата за најлоште сценарија од климатски промени.

Но проблемот е само во недостигот на вода. Големото количество на вода исто така може да предизвика проблеми. До 2050 година, топењето на снегот на Хималаите и зголемените водени талози низ северниот дел на Индија најверојатно ќе предизвикаат поплави, посебно во приливите на западната страна од Хималаите, во северниот дел на Индија, Непал, Бангладеш и Пакистан.

Идното ангажирање на САД во Јужна Азија во стабилизацијата на регионот се очекува поради:

Со зголемувањето на природните катастрофи и ендемската сиромаштија во Јужна Азија, регионот ќе биде жестоко погоден од климатските промени.

САД веројатно ќе треба да обезбедат помош за милиони луѓе кои можеби ќе треба да се преселуваат поради зголемените екстремни временски услови.

Индија е стратегиски значајна земја за Соединетите Американски Држави како растечка сила. Тензичната поврзаност помеѓу Индија и Бангладеш и потенцијалот за голема миграција предизвикана од климатските промени мора внимателно да се надгледува.

Можеби САД ќе треба да ја играат улогата на медијатор или да обезбедат поддршка на трупите доколку тензиите преминат во насилство.

САД има стратегиски воени интереси во Пакистан и Афганистан, со бројни воени постави (вклучувајќи ја воздушната база во Диего Гарсија) кои можат да бидат загрозувани поради климатските промени.

---

<sup>187</sup> U.S. Department of Agriculture. 2002. China's Food and Agriculture: Issues for the 21st Century. Market and Trade Economics Division, Economic Research Service. Agriculture Information Bulletin No. 775. April 2002. Fred Gale, editor



Јужна Азија, заедно со Индија, Бангладеш, Пакистан, Афганистан, Иран, Малдиви, Шри Ланка, Непал и Бутан, се смета за еден од најсиромашните региони во светот каде луѓето се со најголем процент н необрозваност во светски рамки, како и регион со највисок степен на невработеност.<sup>188</sup>

Овој регион е дом на речиси една четвртина од светското население и е меѓу најмилитаризираниите региони во светот, со Индија и Пакистан делејќи ја долгата граница и опфаќајќи ги нуклеарните капацитети.<sup>189</sup>

Бангладеш во Азија е рангирана како најчувствителната земја во светот во однос на климатските промени, па по неа се Индија на второто место и Непал на третото место.<sup>190</sup> Околу 135 милиони луѓе живеат во ниско издигнатите крајбрежни зони во Бангладеш, Индија, Малдивите, Пакистан и Шри Ланка.<sup>191</sup>

Како резултат на географската местоболожба на регионот, овие области од Јужна Азија значително ќе бидат погодени од последиците од климатските промени. Сиромаштијата и неразвиеноста се клучни фактори за осетливоста од климатските промени во Јужна Азија, бидејќи тие го одредуваат капацитетот на луѓето да се справат со катастрофите со големи размери, како и да се прилагодат на понатамошните нарушувања.

---

<sup>188</sup> Mahbubu lHaq, Human Development in South Asia. Karachi: Oxford University Press, 1997).

<sup>189</sup> Adil Najam, "The Human Dimension of Environmental Insecurity: Some Insights from South Asia." Environmental Change and Security Project Report 9 (2003):59-73.

<sup>190</sup> "Addressing Climate Change and Migration in Asia and the Pacific," Asian Development Bank. Mar. 2012, accessed July 12 2012, <http://www.adb.org/publications/addressing-climate-change-and-migration-asia-and-pacific>

<sup>191</sup> "South Asia Coast," LOICZ-South Asia Node, accessed July 2012, <http://www.loiczsouthasia.org/southasiacoast.php>



Крајбрежните зони на Јужна Азија содржат околу 40% од економската активност на регионот и најголемиот дел од критичната економска инфраструктура, вклучувајќи пристаништа, риболовна инфраструктура и области со мангрови. Зголемување на лошите временски услови, како што се циклоните, предизвикуваат поголема опасност во оваа област, погодувајќи ги слабите владини структури со намалувањето на економијата.

Приближно 80% од земјината површина во Бангладеш се состои од делта создадена од комплексниот систем на поплавените рамнини.<sup>192</sup> Таа е осетлива на ерозијата на речните брегови и големите поплави, како и зголемената соленост на речните корита. Сите овие фактори влијаат врз достапноста на морската храна како и врз зголемената опасност од засолување на подземните води, што влијаат врз отпорноста на земјоделието. На пример, покачување од само 45 см на морското ниво ќе резултира во губење на 10.9% од територијата на Бангладеш, принудувајќи околу 5.5 милиони луѓе да се преселат на друго место.<sup>193</sup>

Според Норм Августин, „Екстремните суши, порастот на нивото на водата во морињата, како и други промени во животната средина, може да предизвикаат масовни миграции на луѓето – а очајните луѓе не се склони да ги почитуваат геополитичките граници или традиционалните имотни сопствеништва.“

Обидите да се имплементираат адаптивните мерки во справувањето со климатските промени се поткопани со корупцијата и лошите раководства на владите, оставајќи многу луѓе на милост и немилост од негативното влијание од животната средина. Милиони луѓе од Бангладеш мигрираат во Индија поради диверзитетот на водата

---

<sup>192</sup> Rahman, A. Atiq, Zahid H. Chowdhury and Ahsan U. Ahmed, "Environment & Security in Bangladesh," In Environment, Development, and Human Security: Perspectives from South Asia, ed Adil Najam (Lanham, Md.: University Press of America, 2003): 103-128.

<sup>193</sup> Jon Barnett, "Security and Climate Change." Tyndall Centre for Climate Change Research Working Paper 7 (October 2001): 1-17.

во реката Ганг. Миграцијата се има зголемено во последните години поради зголемената ерозија на почвата, предизвикувајќи исчезнување на местата на живеење и намалување на изворите на свежа вода.

Тензиите со Индија се зголемија откако беше поставена гранична ограда од 210 милји за заштита од мигрантите.<sup>194</sup> Доколку се случи природна катастрофа од големи размери, како директен удар од тајфун, милиони луѓе од Бангладеш ќе ги загубат своите домови, своите домови веројатно мигрирајќи кон Индија или кон веќе пренаселените градови во регионот. Јужна Азија е неизмерно сиромашна област, која е склони кон конфликти, а климатските промени дополнително ќе ги зголемат овие тензии.

### **2.1 Губење на земјиштето, појава на поплави и миграции**

Околу две третини од светското население живее во близина на крајбрежјата<sup>195</sup>, каде што се лоцирани критички важните капацитети и инфраструктурата, како транспортните патишта, индустриските објекти, пристанишните капацитети и енергетското производство, како и дистрибутивните капацитети. Порастот на морското ниво на водата значи потенцијална загуба на земјиштето и преселување на голем број на луѓе. Покачувањето на нивото на водата во морињата исто така ќе ги направи крајбрежните предели поосетливи на поплави и исчезнување на земјиштето преку ерозија.

Повеќето од економски значајните големи реки и делти во светот – Нигер, Меконг, Јангцекјанг, Ганг, Нил, Рајна и Мисисипи – се густо населени долж нивните брегови. Со порастот на морското ниво и настанувањето на бури, солената вода може да предизвика

---

<sup>194</sup> MAli, Altaf Parvez, hamsud doha Shoaib, and K. Mahmud, "Bangladesh: RoundedUp." Probe News Magazine, 17June 2011, accessed July 11, 2012.

<sup>195</sup> Hinrichsen, D. 1995. Coasts in Crisis: Coasts and the Population Bomb. American Association for the Advancement of Science, September 1995 <http://www.aaas.org/international/ehn/fisheries/hinrichs.htm>

контаминација на подземните води, да ги преплави речните делти и долините и да ги уништи земјоделските култури.

Се очекува:

До 2025 година, 40% од светското население ќе живее во земји кои се соочуваат со значителен недостиг на вода.<sup>196</sup>

Во текот на овој век, порастот на морското ниво може потенцијално да предизвика миграции на десетици милиони луѓе од ниските области како Бангладеш.<sup>197</sup>

Миграциите во нив не значи дека нужно имаат негативни ефекти, иако земено во контекст на глобалните климатски промени, постојат три вида на миграции:

Првиот вид на миграции се случуваат внатре во земјите, додавајќи дополнителен политички стрес на нацијата, предизвикувајќи економски немир одвлекувајќи го вниманието од другите проблеми. Како развиена нација, пример како САД беше способна да го опфати преселувањето на луѓето од Заливот за време на ураганот Катарина без да страда од економски или има политички колапс, но не и без значителен немир.

Вториот вид на миграции ги преминуваат меѓународните граници. Деградацијата на животната средина може да предизвика миграции кон помалку развиените земји, а овие миграции може да доведат до меѓународен политички конфликт. На пример, големата миграција од Бангладеш кон Индија во втората половина од минатиот век во голема мера се должи на губењето на обработливото земјиште помеѓу останатите фактори на животната средина. Тоа имаше влијание

---

<sup>196</sup> World Resources Institute, United Nations Environment Programme, *Tomorrow's Markets, Global Trends, and Their Implications for Business*. 2000. Paris

<sup>197</sup> Hansen, J. 2006. *Climate Science Overview: The Threat Posed by Global Warming*. Briefing to the Military Advisory Board of the Study of the Impacts of Global Climate Change on National Security.

врз економската и политичката ситуација во регионите на Индија кои го прифатија поголемиот дел од населението кое се селеше и резултираше во насилство меѓу домородците и мигрантите.<sup>198</sup>

Третиот вид на миграции пак вклучуваат не само преминување преку меѓународните граници, туку и движење преку огромни региони додека мигрираат. Уште во 1960-тите, Европа го има почувствувано овој вид на миграции од „југ кон север“, со прилив на мигранти од Африка и Азија. Промената во демографијата создаде расни и религиозни тензии во многу европски земји, како што беше, на пример, граѓанскиот немир во Франција во 2005 година.

## **2.2 Југоисточна Азија и Пацификот**

Југоисточна Азија и Пацификот се најмногу осетливи на климатските промени првенствено поради нивната географска поставеност. Регионот е распространет со ниски острови на кои им се заканува опасност од порастот на морското ниво и нивно загрозување. Јужниот Пацифик има приближно околу 25.000 острови,<sup>199</sup> со многу острови како Сингапур и острови на Филипините и Индонезија кои имаат екстремно висок степен на густо население. Овој регион е дом за 25% од светското население и 30% од сиромашното население во светот, со тоа правејќи ги луѓе од овој регион крајно чувствителни.<sup>200</sup>

Гледајќи наназад, уште од 1950-тите, природните катастрофи, како што се циклоните, земјотресите и сушите, се случуваа многу

---

<sup>198</sup> Reuveny, R. Environmental Change, Migration and Conflict: Theoretical Analysis and Empirical Explorations. International Workshop on Human Security and Climate Change, Oslo, June 21-23, 2005. <http://www.cicero.uio.no/humsec/papers/Reuveny.pdf>

<sup>199</sup> "Oceania," Encyclopedia.com, accessed July 12, 2012, <http://www.encyclopedia.com/topic/Oceania.aspx>

<sup>200</sup> JaiP Narain and RBhatia, "The Challenge of Communicable Diseases in the WHO South-East Asia Region," Bulletin of the World Health Organization 88 (2010), accessed July 11, 2012, <http://www.who.int/bulletin/volumes/88/3/09-065169/en/index.html>



почесто од било кога во Јужниот Пацифик. За појасно да се прикаже порастот, 10 од 15 најекстремни природни катастрофи за време на овој период се случуваат во последните 15 години.<sup>201</sup> Природните катастрофи, како циклоните, може да проголтаат цели градови и мали острови, создавајќи на тој начин хаос и штети со големи размери продуцирајќи голем број на еколошки бегалци. Природните непогоди може да предизвикаат контаминација на снабдувањата на свежа вода и прераспределбата на рибните фондови. Секоја поплава и екстремна бура ја зголемува опасноста од засолување на свежата вода и го менува биодиверзитетот на почвата и морето, со различни последици врз безбедноста на економијата, храната и водата.<sup>202</sup>

Поплавите, исто така ја зголемуваат веројатноста за ширење на болестите, како што се колерата, тифусот и треската од денга (позната како „косокршечка треска“). Со интензивните екстремности од климатските промени, веројатноста од настанување на поплави е се поголема и неизвесна во овој регион поради тоа што бурите стануваат се непредвидливи.

До 2070 година, 9 од 10 најнаселените градови во светот ќе бидат во Азија, вклучувајќи ги ниските мега-региони како Бангкок, Манила и Хо Ши Мин. Овие градови брзо се шират и нивниот недостиг од инфраструктура како и големата густина на населеност ги прави посебно осетливи од поплави и бури.<sup>203</sup>

---

<sup>201</sup> Tony Weir and Zahira Virani, "Three Linked Risks for Development in the Pacific Islands: Climate Change, Natural Disasters and Conflict," PACE-SD Occasional Paper 3 (2010): 2-22.

<sup>202</sup> "Security Council Statement on Security Implications of Climate Change," (United Nations: July 20, 2011), accessed July 11, 2012, <http://www.un.org/News/Press/docs/2011/sc10332.doc.htm>

<sup>203</sup> Coco Liu and Climate Wire, "Shanghai Struggles to Save Itself from the Sea," (Scientific American: September 27, 2011), accessed July 13, 2012, <http://www.scientificamerican.com/article.cfm?id=shanghai-struggles-to-save-itself-from-east-chinasea>



Како што овие крајбрежни градови стануваат сè поосетливи на последиците од климатските промени, исто така ќе бидат големи и последици по нивните економии како и луѓето кои живеат таму.<sup>204</sup>

### 2.3 Русија

Руското големо пространство, што се протега од рамнините во Европа, преку Сибир до Северозападниот Пацифик, генерално има континентална клима која се карактеризира со лути студени зими и кратки жешки лета. Многу години, Русија беше идентификувана како една од малкуте победници од климатските промени.<sup>205</sup> Се претпоставуваше дека подолг вегетациски период ќе помогне во производството на храна, поблагите зими ќе ги намалат потребите од загревање, а топењето на мразот во Арктикот ќе отвори нови области за истражување на фосилните горива.

Во јули 2010 година, беа забележани зголемени температури повисоки од било кога во историските и археолошките записи на Русија. Илјадници луѓе загинаа од шумски пожари, загадување и сл.<sup>206</sup> По повеќе од два месеци непрестанати надпросечни температури, шумските пожари се раширија низ седум руски региони, предизвикувајќи штета од 15 милијарди долари.

---

<sup>204</sup> "Climate Risks and Adaptation in Asian Coastal Megacities: A Synthesis Report," The World Bank, accessed July 10, 2012, [http://siteresources.worldbank.org/EASTASIAPACIFICEXT/Resources/226300-1287600424406/coastal\\_megacities\\_execsummary.pdf](http://siteresources.worldbank.org/EASTASIAPACIFICEXT/Resources/226300-1287600424406/coastal_megacities_execsummary.pdf)

<sup>205</sup> Alan Miller, "Russian Wildfires: No Winners from Climate Change," World Bank, Development Changing Climate, August 12, 2010, <http://blogs.worldbank.org/climatechange/russian-wildfires-no-winners-climate-change> (accessed September 18, 2012).

<sup>206</sup> Sarah Gordon, "Hundreds Drown During Russian Heatwave" Sky News Online, July 5, 2010. <http://news.sky.com/story/791144/hundreds-drown-during-russian-heat-wave> (accessed September 18, 2012).

Иако првично беше внатрешен проблем, сепак рускиот топлотен бран и сушата предизвикаа безбедносна криза за храна. Сушата уништи 30 милиони тони жито, намалувајќи ја жетвата за една третина.<sup>207</sup> Оваа загуба беше надоместена на светските пазари кога руската влада ги забрани сите увози на жито во обид да ги задржи ниските цени за домашната храна. Ова го поттикна порастот на цените на храната кон крајот на 2010 година, цените пораснаа повеќе од 40% за неполна година. Влијанието кое порастот на цените го имаше врз нациите увезувачи на храна во Средниот Исток и Северна Африка, е еден од причинителите за порастот на храната во државите што ја зафати и започна „Арапската Пролет“.

#### 2.4 Кина

Владејачката власт во Кина реагираше на општествениот немир предизвикан од страна на надворешните карактеристики на економскиот пораст, проследено со енромното загадување на воздухот и почвата правејќи обиди да ги намали безбедносните последици од климатските промени во Кина го изгради најамбициозниот проект за намалување на овие последици а тоа е „Проектот за јужно –северен трансфер на водата“, вреден 62 милијарди долари за пренасочување на преку 40 милијарди кубници вода годишно од реката Јангцекјанг на југ до сушните региони долж Жолтата река и на север до Пекинг.

Кинеските приморски мега градови како Шангај, Хонг Конг, Гванџу, Шензен, Ханџу, Тјанџин, Дунгуан и Шанту – кои имаат повеќе од 7 милиони луѓе – ја делат осетливоста од другите азиски мега градови кои спаѓаат во делот на „Источна Азија и Пацификот“: тие се карактеризираат со ниска инфраструктура која е осетлива на поплави,

---

<sup>207</sup> “Russia drought, food loss spur inflation” UPI.com, October 2, 2010. [http://www.upi.com/Business\\_News/2010/10/02/Russia-drought-food-loss-spur-inflation/UPI-97081286050797/](http://www.upi.com/Business_News/2010/10/02/Russia-drought-food-loss-spur-inflation/UPI-97081286050797/) (accessed September 18, 2012).

постепено губење (тонење) на земјиштето што се должи на зголемената урбанизација.

На последната Конференција за климатски промени во Париз 2015 година, Кина вети дека ќе ги намали емисиите на гасови од јаглените електрани за 60% до 2020 година и дека ќе ги затвори електраните кои нема да ги задоволат стандардите за енергетска ефикасност до крајот на истата година.<sup>208</sup>

Едно од најбитните прашања на кое треба да се одговори е како климатските промени ќе влијаат на постоечките и идни стапки на пораст и економскиот развој. Невозможно е да се дискутира за климатските промени во Кина без да се земе во предвид масовната деградација (уништувањето) на животната средина која е веќе настаната.<sup>209</sup> Исражувањата укажуваат дека деградацијата на животната средина претставува голем притисок на економијата на Кина, која предизвикува загуби од најмалку 10% на Бруто Домашниот Производ (БДП), а можно е да изнесува и 15%.<sup>210</sup>

Освен индустриското загадување, важноста и значајноста на водата, намаленоста и слабиот квалитет на обработлива земја претставуваат најсериозни проблеми со кои се соочува оваа земја. Водата, земјоделскиот принос и продуктивноста се очекува особено да бидат негативно погодени од климатските промени. Во северните провинции се очекува пораст на достапноста на водата да се намалува, додека зголемените количини на врнежи на југот се проценува дека ќе

---

<sup>208</sup> Извор: Конференцијата за климатски промени, Париз 2015 година, [http://unfccc.int/meetings/paris\\_nov\\_2015/meeting/8926.php](http://unfccc.int/meetings/paris_nov_2015/meeting/8926.php)

<sup>209</sup> Minxin Pei, "The Impact of Global Climate Change on China," memorandum prepared for Workshop on Climate Change and Regional Security, Long Range Analysis Unit, National Intelligence Council, December 2007.

<sup>210</sup> China National Bureau of Statistics, China Statistical Yearbook 2007 (Beijing: National Statistics Press, 2008), table 16-33; "Guangdong Reports 20% Growth in Foreign Trade in 2007," SINA English, January 11, 2008, <http://english.sina.com/business/1/2008/0111/14171.html>.

предизвикаат зголемен интензитет од можни поплави. Продуктивноста на земјата која има можност да се наводнува се очекува да се намали помеѓу 1,5% и 7%, а земјата која се наводнува само преку природен процес од дождови помеѓу 1,1% и 12,6%. Седумте провинции кои се наоѓаат на север и североисток сенајчувствителните области кои што остваруваат 14% од целотокупното земјоделско производство во земјата.<sup>211</sup>

Уште од почетоците на трансформацијата на Кина за време на владеењето на Денг Сјаопинг пред повеќе од три декади, се зголемиле протестите и немирот во земјата. Многу проблеми се идентификувале како причини за протестите, како што се: економските проблеми, проблеми со вработувањето, корупција, сопственоста на земјата, деградација на животната средина и пристапот до водата.<sup>212</sup> Првите четири причини се од социо-економски карактер, додека последните две се директно поврзани со животната средина. Климатските промени може да се поврзат, како причинител за незадоволство и немири во двете групи на незадоволства. Негативните импликации од климатските промени се одразуваат врз животната средина директно преку деградацијата на животната средина (суши, поплави и екстремни временски настани) и економските потешкотии кои настануваат поради адаптацијата и штетата на економијата.

Според прогнозите за негативните аспекти на климатските промени со кој би се соочила Кина, оваа држава може да се соочи со социо-политичка нестабилност поради комбинираните последици од климатските промени и деградацијата на животната средина.

Кина има бројни проблеми од областа на животната средина, на пример загадувањето на воздухот кое директно влијае на човековото

---

<sup>211</sup> Daniel Moran(2011) Climate Change and National Security, China., p.17.

<sup>212</sup> Keidel Albert (2005), "The Economic basis for Social Unrest in China" Carnegie Endowment for International Peace for the Third European-American dialogue on China the George Washinton University.

здравје и домаќинствата. Изградбата на електричната брана „Three Gorges Dam“ довело до големи промени во животната средина кое предизвикало релоцирање на околу 1,3 милиони луѓе, заедно со изградбата на голем број на брани довело до корупција, деградација на животната средина, глад и нарушување на човековите права кои се нанесени на дислоцираните луѓе и сл.<sup>213</sup>

Еден од проблемите со кои се соочува Кина е и дислокацијата која што ја има направено на индустриите на крајбрежјето во градовите Шангај, Гванџу (Кантон) и Новите Економски Зони од претходните внатрешни локации.<sup>214</sup> Ова значи дека главниот извор на Кинеската економска сила е сега лоциран во области кои се изложени на порастот на нивото на водата и соочени со поплави.<sup>215</sup> Сликата подолу ги илустрира внатрешните врски помеѓу проблемите и хипотетичките развои на настаните. Сериозноста на овие проблеми е илустрирана преку голем број на фактори кои се меѓусебно поврзани.

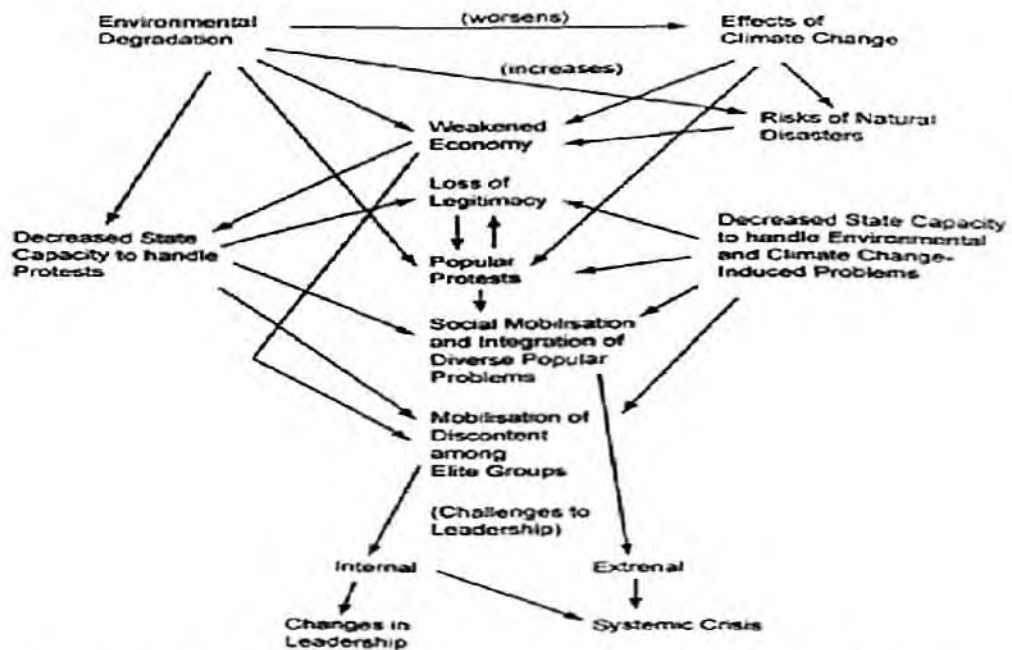
---

<sup>213</sup> L. Heming, Waley and Rees, 2001, "Reservoir resettlement in China: past experience and the Three Gorges Dam" The Geographical journal Vol. 167, No.3 pp.195-212

<sup>214</sup> Daniel Moran(2011) Climate Change and National Security, China., p.11.

<sup>215</sup> Извештај на Stern 2007, pp77., [www.hm-treasury.gov.uk/media/3/2/Summary\\_of\\_Conclusions.pdf](http://www.hm-treasury.gov.uk/media/3/2/Summary_of_Conclusions.pdf)





Слика. 11., Модел за поврзаностите помеѓу деградацијата на животната средина, климатските промени и дестабилизацијата во Кина  
 Извор: The Geopolitics of Climate Change, Peter Halden, p.90

### 3. Поврзаност на геостратегијата, Антарктикот и климатските промени

Состојбата со Антарктикот е по различна во однос на Арктикот поради неколку причини. Според IPCC истакнува дека до крајот на 21-от век годишното затоплување на Антарктичкиот е умерено но сепак е значително.<sup>216</sup> Иако глобалното затоплување може на долги период т.е. по 2100 година може да „иницира милениумско-размерни процеси со потенцијал да предизвикаат неповратни влијанија на ледените површини, глобалната океанска циркулација и порастот на нивото на водата“ IPCC истакнува дека Антарктикот и Јужниот Океан бавно

<sup>216</sup> Kurt M. Campbell and Richard Weitz (2008)., The Clear Implications of Global Climate Change., Climatic cataclysm, Massachusetts Avenue, N.W., Washington. pp. 213-225

(стихијно) ќе реагираат на климатските промени.<sup>217</sup> Оттука до 2050 година се очекува да не се применат постоечките услови на Антарктикот.<sup>218</sup> Геостратегиската важност на Антарктикот се очекува да доминира после 2050 година, со проекциите за топењето на крајбрежните ледени површини, создавајќи нови поморски рути, овозможивајќи полесна (економска) експлоатација на ресурси, населувања или веројатни воени операции.

Антарктикот ја има стратешката важност односно:

1. Климата толку е променета на Антарктикот што постанува возможно да се експлоатираат природните ресурси и рибниот фонд. Оваа не е било остварливо во блиска иднина поради стихијните климатските промени.

2. Климатските промени ќе доведат до пораст во стратешката важност Антарктикот во делот на контрола на поморските комуникации.

3. Перцепциите за безбедносните релации стануваат се поцврсти помеѓу земјите кои имаат удел во Антарктикот (САД, Русија, В. Британија, Норвешка, Франција, Австралија и Нов Зеланд).

---

<sup>217</sup> "IPCC Third Assessment Report-Climate Change," UNEP/GRID-Arendal, accessed July 13, 2012, [http://www.grida.no/publications/other/ipcc\\_tar/?src=/climate/ipcc\\_tar/wg2/516.htm](http://www.grida.no/publications/other/ipcc_tar/?src=/climate/ipcc_tar/wg2/516.htm).

<sup>218</sup> Buzan, B., Waever, O., de Wilde, J. (2004), Security: A New Framework for Analysis, Lynne Rienner Publishers, Boulder., pp.316

#### **4. Поврзаност на геостратегијата, Арктикот и климатските промени**

Топењето на Арктикот ќе отвори пристап до нови резерви на нафта, природен гас, минерали, риболов, како и транспортни патишта. Затоа и геополитичко позиционирање на државите кои гравитираат околу Арктикот е од голема геополитичка важност за државите кои ќе доминираат во овој дел особено најистакната е доминацијата на Русија, пред Канада, Норвешка, Данска и САД. Топењето на Арктикот може да има влијание врз безбедноста на САД што се должи на потенцијалот за натпревар за ресурсните и територијалните побарувања (претензии).

Зголемената милитаризација на Арктикот може да ги доведе до прашање суверенитетот и можноста од потенцијални конфликти со другите земји во регионот кои се натпреваруваат за енергијата кој ја поседува Арктикот (гасот, нафтата).

Арктикот е најдраматично променет регион во светот поради се потоплата клима. Во минатиот век, воените стратегии за национална безбедност и надворешна политика на САД го гледаа Арктикот како супермоќно војувалиште помеѓу морнарчките и интерконтиненталните бомбардери. Како и да е, денес, климатските промени во комбинација со новите технологии го изложуваат Арктикот на поголемо истражување и потенцијални промени отколку порано. Глобалното стратегиско значење на ресурсите и климатските промени се две корелативни амплитуди кој го прават Арктикот од голема стратегиска важност.

Уште од 1951 година, Арктикот се има затоплено приближно 2 пати повеќе од глобалниот просек.<sup>219</sup> Гренланд се има затоплено за 1.5°C, двојно од глобалниот просек од 0.7°C. Како резултат на порастот на температурите, се случи намалвање од 62% во летниот период на

---

<sup>219</sup> "Global Warming: The Vanishing North," The Economist, accessed August 30, 2012, <http://www.economist.com/node/21556921>

морскиот мраз во Арктикот од 2000 до 2011 година. Во 2012 година, морскиот мраз во Арктикот го надмина својот претходен рекорд на намалување, паѓајќи под 1.6 милиони квадратни милји за прв пат.<sup>220</sup> Ако топењето на мразот продолжи со ова темпо, некои одредени научници предвидуваат дека Арктикот ќе остане без мраз до 2025 година.<sup>221</sup>

Затоплувањето на Арктикот има глобални климатски импликации. Топењето на мразот во Арктикот создава „позитивно повторување“ каде изложенат арктичка вода на сончевите зраци се загрева побрзо од мразот, што најизменично го загрева воздухот и доаѓа до забрзано топење мразот. Ако температурите на Арктикот продолжат да растат, научниците предвидуваат брзо топење на трајниот мраз (пермафрост). Растопениот траен мраз може да испушти 1.7 трилиони тони на јаглерод во атмосферата (два и пол пати повеќе јаглерод отколку што е моментално во целата атмосфера) предизвикувајќи уште едно „позитивно повторување“ забрзувајќи го порастот на температурата.

Одредени истражуања упатуваат на тоа дека арктичките поларни виорни ветрови кои го привлекуваат студот во Арктикот, се попречени од страна на арктичкото затоплување. Студениот арктички воздух и екстремните зимски временски услови преминуваат јужно во Северна Америка, Европа и Азија, што се должи на потоплите арктички температури.<sup>222</sup>

---

<sup>220</sup> “Media Advisory: Arctic sea ice breaks lowest extent on record” National Snow and Ice Data Center, 27 August, 2012. Accessed September 17, 2012, [http://nsidc.org/news/press/20120827\\_2012extentbreaks2007record.html](http://nsidc.org/news/press/20120827_2012extentbreaks2007record.html)

<sup>221</sup> Rob Huebert, Heather Exner-Pirot, Adam Lajeunesse, and Jay Gulledge, “Climate Change & International Security: The Arcticasa Bellwether,” C2ES1 (May2012), accessed July 9, 2012, <http://www.c2es.org/docUploads/arctic-security-report.pdf>

<sup>222</sup> “Future of ArcticClimate and Global Impacts,” NOAA Arctic, accessed August 5, 2012, [http://www.arctic.noaa.gov/future/warm\\_arctic\\_cold\\_continent.html](http://www.arctic.noaa.gov/future/warm_arctic_cold_continent.html)

Поради топењето на мразот, арктичките огромни неискористени ресурси стануваат не надоместливи, додека пак неговата употреба во иднина како премин за трговските и воените движења станува реалност. Арктикот содржи 22% од светските резерви на фосилни горива, како што се нафтата и гасот.<sup>223</sup> Околу 84% од овие ресурси се очекува да се појавуваат покрај крајбрежјето, што ќе доведе до политичка конфротирања и меѓународни геополитички тензии во делот за територијалните побарувања контролирања.

Топењето на мразот ги отвара арктичките морски патишта, Канадскиот Северозападен премин и рутата на Руското Северно море веќе се во употреба. Широко-распространетото прифаќање на овие рути може да ги намалат цените на транспортот и употребата на горивото.<sup>224</sup> И двата вида на развој имаат стратешки глобални импликации особено врз ривалите САД и Русија. Од друга страна, Русија и Канада се судрија со нините надворешни воена политика за контрола над областите и воспоставување суверенитет.

Но сепак потребно е и да се потенцира дека, трендот помеѓу арктичките нации се движи во правец на соработка. Арктичкиот Совет, форум на арктичките нации, има потпишано договор за истражување и спасување, како прва спогодба во мај, 2011 година. Како и да е, со новите глобални играчи како Кина и Европската Унија кои имаат тенденција да бидат инволвирани во оваа област, постои можност во иднина за можни судири за контрола на ресурсите и поморските пристапи.

---

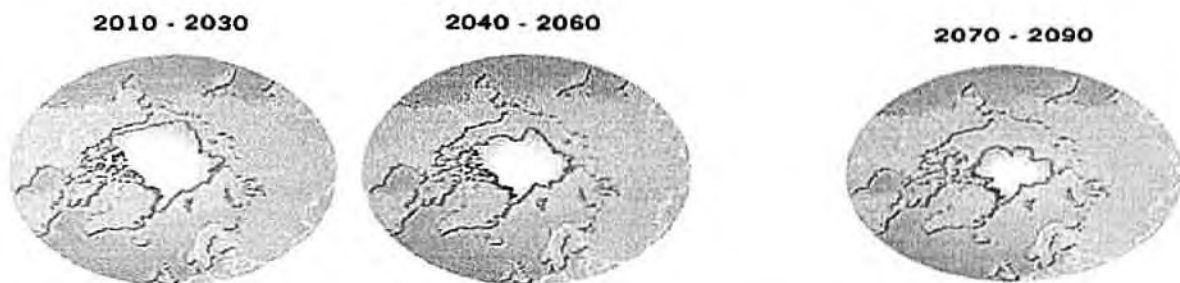
<sup>223</sup> Jessica Robertson, "90 Billion Barrels of Oil and 1,670 Trillion Cubic Feet of Natural Gas Assessed in the Arctic," USGS, accessed July 10, 2012, [www.usgs.gov/newsroom/article.asp?ID=1980#.T8ocEewZm40](http://www.usgs.gov/newsroom/article.asp?ID=1980#.T8ocEewZm40)

<sup>224</sup> Andrew Ward, "Arctic Sea Lane Could Open by 2035," Financial Times, (January, 25, 2011), accessed July 13, 2012, <http://www.ft.com/intl/cms/s/0/730ef8fe-27e1-11e0-8abc-00144feab49a.html#axzz20WE9SP6N>



#### 4.1 Стратегиска важност на Арктикот

Еден од познатите геополитички теоретичари, Николас Спајкман, истакнува дека, теоретски воздушните и морските патеки над Арктичкиот регион може да бидат многу значајни.<sup>225</sup> Како што е јасно нагласено во извештаите на IPCC, Поларните Региони најверојатно ќе бидат едни од областите кои ќе бидат најмногу погодени поради климатските промени. Не само промените во климата, првенствено во однос на промените на температурата кои ќе бидат најзначајни во овие региони туку и промените кои ќе настанат на просторот ќе бидат исто така многу драматични. Како ќе се зголемуваат температурите во летните месеци така ќе се растопуваат и ледените покривки. Иако крајбрежните области на Арктичкото море најверојатно нема да постанат умерени и благи области прикладни за огромни човечки населби, климатските промени можат значително да влијаат на геополитиките промени во областа.<sup>226</sup> Сликата подолу ги илустрира планираните и проектирани промени на ледената покривка на Арктикот во месеците (Јуни, Јули и Август).



Слика.11., Илустрација на планирани и проектирани промени на ледената покривка на Арктикот во месеците (Јуни, Јули и Август).

Извор: [www.grida.no](http://www.grida.no)

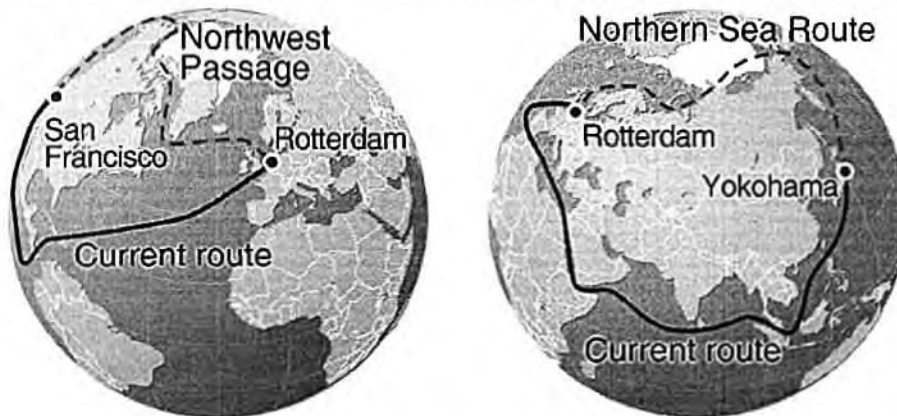
---

<sup>225</sup> Spykman N. J (1942)., Americas Strategy in World Politics: The United States and the Balance of Power, New York Harcourt Brace, pp.446

<sup>226</sup> Ibid,

#### 4.2 Морски рути

Во следните дваесет до тريسет години, нови морски рути може да се отворат поради топењето на мразот на Арктикот, особено за време на лето.<sup>227</sup> Оваа можност би можела да биде атрактивна за транспорт помеѓу Европа и Кина, но исто така помеѓу Европа и Американскиот Пацифик поради пократките растојанија споредени со денешните транспортни рути.<sup>228</sup> Ова само по себе не предизвикува конфликт, но сигурно претставува променет геополитички промени во контролата на правците. Пократките транспортни рути би можеле да донесат намалени трошоци, а оттаму да бидат корисни и бенефитни за економиите на Северната Хемисфера. Сликата подолу ги илустрира можните морски рути во услови на променети климатски услови.<sup>229</sup>



Слика.12., Можните морски рути во услови на променети климатски услови  
Извор: The Geopolitics of Climate Change, Peter Halden, p.112

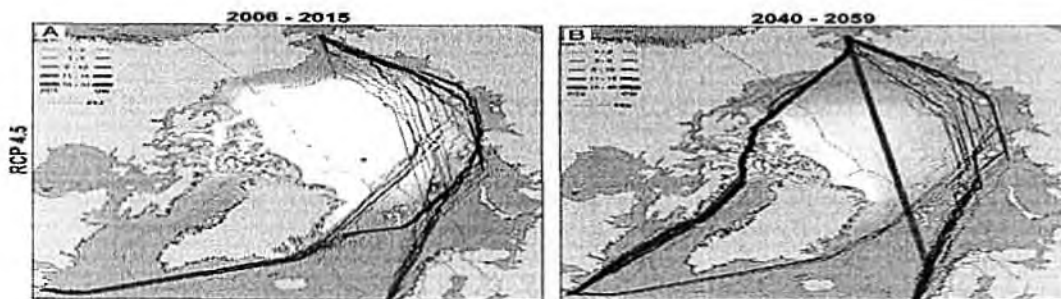
<sup>227</sup> "Oceania," Encyclopedia.com, accessed July 12, 2012, <http://www.encyclopedia.com/topic/Oceania.aspx>.

<sup>228</sup> На пример пловното растојание од Хамбург до Јокохама низ северноисточниот премин изнесува 6920 наутички милји, додека истото патување низ Суецкиот Канал е долго 11.073 наутички милји. Atland 2003:38

<sup>229</sup> Природно, создавањето на нови транспортни рути низ Арктикот ќе донесе значителни штети по слабите и осетливи екосистеми на Арктикот кои се веќе под влијание на климатските промени. Сликата е превземена од [http://www.unep.org/geo/geo\\_ice/images/full/5\\_routes.png](http://www.unep.org/geo/geo_ice/images/full/5_routes.png) (посетено на 09.01.2016 година)

Крајбрежните држави кои гравитираат околу Арктикот поседуваат суверенитет над територијалните води, според законите за меѓународна поморска пловидба стои дека странските бродови имаат право на „чист премин“ низ територијалните води.<sup>230</sup> Крајбрежната држава не смее да го забрани чистиот премин односно протокот, но може да искаже тврдење дека со преминот се врши загрозување врз територијаниот суверинитет на крајбрежната држава.

Според тоа, цивилниот транспорткој минува преку територијалните води на Данска, Канада, и САД (Севернозападен премин) или тие на Русија (Северноисточен премин) ќе имат право на чист премин.<sup>231</sup>



Сл.13., Отворање на нови транспортни рути на Арктикот, Извор: <http://www.vox.com/2015/3/19/8258799/arctic-sea-ice-record> (посетено на 03.01.2016 година)

Веќе во поново време се дискутира за импликациите кои би настанале со намалувањето на мразот на Арктикот, доведувајќи од потреба да ново поморско планирање во крајбрежните земји, бидејќи се

<sup>230</sup> Akehurst M., "Akehurst modern introduction to international Law 7." rev. ed. Edited by Peter Malanczuk London 2007., pp.176.

<sup>231</sup> Треба да се напомене дека Канада ги присвоила овие води како домашни, па според тоа веројатно врши рестрикција на преминот. Присвојување кое не е признаено од ниту една друга држава. Види пошироко кај: Paskal C., How climatechange is pushing the boundaries of security and foreign policy Chatham House Energy, Environment and Development Programme EEDP CC BP 07/01 Royal Institute of International Affairs 2007., pp.6.

отвараат нови области за потенцијални операции.<sup>232</sup> Иако поморските стратегии мора во иднина да размислуваат за нивните области на операции, сепак нејасно е дали поларната клима ќе се промени толку многу што крајбрежните области на поларните земји ќе бидат релевантни за поморските операции. Климата на Арктикот мора еноормно да се промени со цел крајбрежните области да бидат населени и да се изградат градови. Со тоа ќе се реши важно прашање од Руска гледна точка, а тоа се можностите за транспртација на големите Сибериски резерви на нафта, гас, дрвна залиха, јаглен, и метали за извоз кои го поседуваат по должината на северното крајбрежје.<sup>233</sup> Се поевидентна можност за обезбедување (остварување) на Арктичкиот транспорт е ако идните морски рути поминуваат покрај САД и/или Руските бази во Арктикот (воените бази кои се изградени на арктичките острови Вренгел, Котелњ, Кејп Шмит). Ако се земе во предвид претходното, идните морски рути најверојатно ќе постанат дополнителни бази за постоечките одбранбени системи. Овој проблем ги засегнува не само воените бази во Туле на Гренланд, но исто така на постоечките бази на Аљаска и предложените во близина на Алеутанските Острови во Беринговото море.

---

<sup>232</sup> Ова претставува едно од неколкуте воени можности од климатските промени кое е забележано преку IPCC 2001b. Working Group III, Polar Regions (Arctic and Antarctic) pp.831

<sup>233</sup> Atland Kristian, "Russisk Nordomadepolitik etter den kaldekrigen: Forholdet meliom nearingsinteresser og militaerstrategiske interesser" pp.38



Слика.14., Постаვენсот на одбранбени системи во Арктичкиот регион  
 Извор: <http://news.bbc.co.uk/2/hi/europe/6739685.stm> (посетено на 09.01.2016 година)

До оваа би дошло доколку отворените морските рути на Арктичкото и Беринговото море во иднина постанат „загушлива точка“ за Арктичкиот транспорт. Бидејќи двете крајбрежни држави се САД и Руската Федерација, треба да се потенцира дека вечниот ривалитет помеѓу овие два блока може да доведе до конфротирање околу контролирањето односно заземањето подобри позиции за контрола на овој регион. Меѓутоа, спротивниот аргумент кој би можел да се потенцира е дека од заеднички интерес е за двете земји да го остават отворен Беринговиот теснец и под заедничка контрола, кој ќе им овозможи да бидат движечка сила кон етаблирање на систем за контролирано управување. За Русија, рутите во Арктичките води би можеле да претставуваат значителна можност за брз и економичен пристап до Далечниот Исток, како и за транспортните контакти со Европскиот дел од земјата. Од оваа гледна точка, всушност би можело да биде корисно тоа што двете крајбрежни држави се силни и материјално добро опремени за да ја патролираат областа. Важно е да се потенцира дека оваа точка на контакт помеѓу САД и Русија која би



можела да биде од поголема важност во иднина најверојатно ќе влијае на односите помеѓу овие две земји.

Според заклучоците на Норвешкиот Институт за Одбрана (FFI)<sup>234</sup> се истакнува дека со завршувањето на Студената Војна, Руската политика кон северот зазема поддоминантна улога преку економските интереси, додека военостратешките интереси за контрола на правците се од второсптепено значење.<sup>235</sup> Оваа улога не значи дека тензии не можат и нема да се појават поради природните ресурси на Арктикот во блиска или подалечна иднина.

#### **4.3 Топењето на вечно замрзнатите површински слоеви на Арктикот – тема од стратешко значење**

Според IPCC, една од најизразените последици од климатските промени на Арктикот е топењето на вечно замрзнатата површински делови. Вечно замрзнатата делови всушност претставува површина која е постојано, трајно или повеќегодишно замрзната и е многу честа појава на Арктикот, учествувајќи со 24,5% од земјената површина.<sup>236</sup> Како што е нагласено во многубројни студии, топењето на вечно замрзнатата површина може да дејствува како моќен независен поттикнувач во забрзувањето на процесот на климатските промени. Со топењето замрзнатите површини доаѓа до ослободување огромни количини на јаглероден диоксид и метан, скоро 500 билиони тони годишно кои всушност претставуваат еквивалентност на 70% од јаглеродот кој е

---

<sup>234</sup> Norwegian Defense Research Establishment

<sup>235</sup> Atland Kristian, "Russisk Nordomadedepolitik etter den kaldekrigen: Forholdet meliom nearingsinteresser og militaerstrategiske interesser" pp.40

<sup>236</sup> IPCC 2001b. Working Group III, Polar Regions (Arctic and Antarctic) pp.821

присутен во атмосферата. Ваквиот развој на настаните значително ќе го забрза глобалното затоплување.<sup>237</sup>

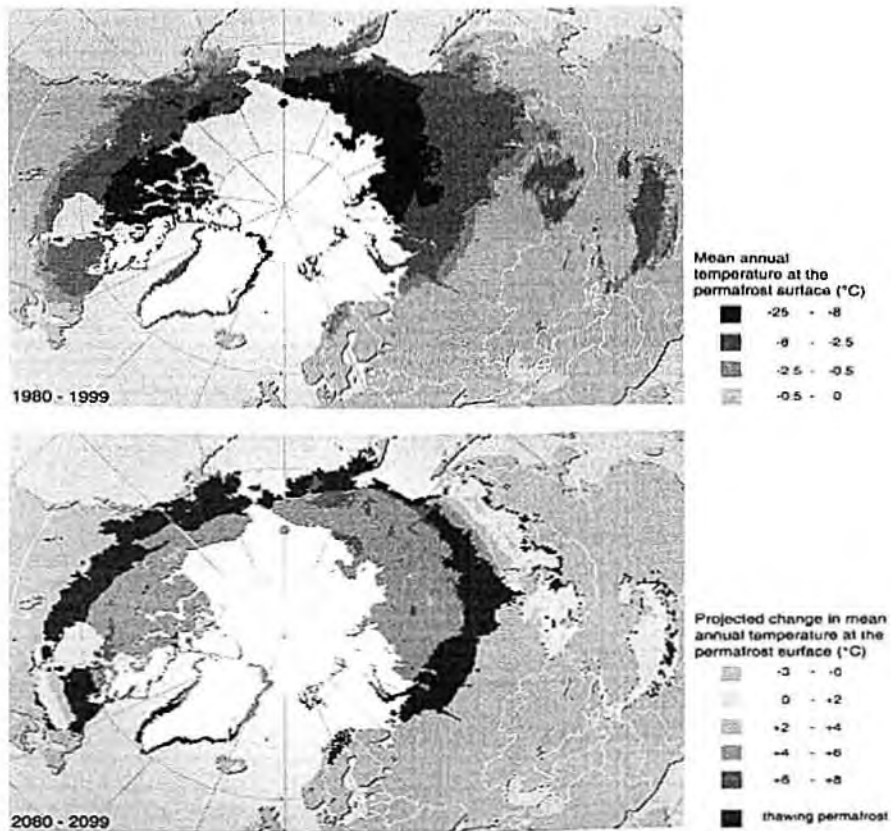
Придобивките што Руската Федерација може да ги добие од променетата клима на Арктикот може да бидат загрозени или дури оневозможени гледајќи низ призмата на транспортот односно транспортните потешкотии што можат да произлезат од областите со вечно замрзната површина. Проблемите во инфраструктурата низ Сибир можат да бидат влошени како резултат на зголемена појава на количеството врнежи. Овие пораста според географската положба се очекуваат да бидат најголеми во Северна Русија и Сибир, источно од Бајкалското Езеро. Развој на настаните (промените) нема да биде без воено стратешки импликации ако транспортирањето, првенствено преку железница или копно низ Сибир биде сериозно оневозможено, тоа ќе предизвика проблеми во Руското воено стратеко планирање. Особено загрижувачко прашање е дали Транс-Сибериската железница може да биде загрозена поради топењето на вечно замрзнатата површина. Доколку транспортот постане сериозно спречен тогаш стратешката можност за поместување на трупите помеѓу Централно Азиските, Европските и Пацифичките војувалишта може да се редуцира. Иако е во днешно време е мала веројатноста да се повторат големо-размерните територијални војувања како во периодот на двете светски војни во блиска иднина, климатските промени може да ги редуцираат можностите за одбрана на Русија преку копненото маневрирање/користење на длабоката територијална стратегија на земјата за нејзина одбрана.

Развојот на инфраструктурните капацитети во северните делови на Русија секако зависи од капацитетот на Руската влада и готовноста и волјата за да направи неопходни инвестирања во инфраструктурата.

---

<sup>237</sup> Dupont A., & Greame P., 2010 "Heating up the Planet Climate Change and Security" Lowla Instiute Paper.12

Меѓутоа, овие инвестирања ќе треба да бидат поголеми како што се зголемува прогресирањето на глобалното затоплување. Во случај на најлошо можно сценарио по 2100 година, адаптацијата преку зајакнувачката инфраструктура би можела да биде потешка.



Слика., 15., Проекција на атмосферската температура на Арктикот во минатото и идни претпоставки  
Извор:[http://www.unep.org/geo/geo\\_ice/images/full/7\\_permafrostscenario.png](http://www.unep.org/geo/geo_ice/images/full/7_permafrostscenario.png) (посетено на 10.01.2016 година)

## 5. Европа

Европскиот континент е во постојана нагорна линија на затоплување, северниот дел на Европа станува сè повлажна климатата, додека пак јужниот дел на Европа станува сè посува.

Економски развиените држави во Европа полесно ќе можат да се справат со директните последици од климатски промени кои се очекуваат да го зафати овој регион, но некои од помалку развиените држави (како на пример, Балканот) би можеле да бидат на удар. Европа веќе се има соочено со екстремните временски случувања кои ги навестија потенцијалните последици од климатските промени: повеќе од 35.000 илјади смртни случаи како последица на топлиот бран во 2003 година служат како потсетник за осетливоста на сите нации од климатските екстремности.<sup>238</sup> Сепак, поважно влијание врз Европа од глобалните климатски промени најверојатно се миграциите, кои произлегуваат од Магреб (Северна Африка) и Турција, а сè повеќе, со влошувањето на климатските услови и од Африка.

Поголемиот дел од Европа се има соочено со зголемувања на воздушната температура за време на 20-от век (1.44°C во просек), а најголем пораст е забележан во северозападниот дел на Русија и Пиринејскиот Полуостров. Температурите во Европа почнувајќи од 1990 година па до денес се најтоплите температури кои се паметат. Топлите бранови низ цела Европа се очекува да го зголемат влијанието врз човековото здравје и би можеле да создадат зголемен ризик од појава на маларија и денга треска во јужниот дел на Европа. Земјоделските области ќе се повлекуваат кон север, а Медитеранските региони, посебно Шпанија, ќе се сочат со поголема загуба во продуктивноста на земјиштето.

---

<sup>238</sup> Bhattacharya, S. 2003. "European Heat Wave Caused 35,000 Deaths." *New Scientist* 13:38. October 10, 2003

Количината на врнежи се очекува да се зголеми во северниот дел, но и да се намали во централните и источните медитерански зони како и јужниот дел на Русија, проследен со голем недостиг на пивка вода во медитеранската област, особено во летниот период.

Капацитетот за адаптација од климатските промени е на високо ниво во повеќето просперитетни, индустриски развиени држави од Европа, но од друга страна пак е на ниско ниво во помалку развиените места како што се, на пример, Балканот, Молдавија и Кавказот. Со недостигот на вода, медитеранската област може да се соочи со голем проблем. Во северниот дел на Европа, земјите може да изградат повисоки насипи, како што имале пракса да прават во минатото, но во одреден момент кога тоа нема да биде доволно за задоволување на потребите, повеќето пристанишни и други крајбрежни инфраструктури ќе мора да се повлечат длабоко во внатрешноста, предизвикувајќи големи финансиски импликации.

Најголема опасност за Европа е од миграцијата на луѓето од другата страна на Медитеранот, почнувајќи од Магреб, Средниот Исток и Субсахарска Африка. Промените во животната средина и климатските промени се разбира, не се единствените фактори кои ги предизвикуваат миграциите кон Европа. Како и да е, како што поголем број на луѓе ќе мигрираат од Средниот Исток поради недостаток на вода и загуба на веќе маргиналните аграрни земјишта, така ќе расте и општествениот и економскиот стрес за европските народи. Можно е Европјаните, имајќи ја долгата и непосредната поврзаност со субсахарските афрички земји, да преземат повеќе мерки за стабилизација, како што тоа го имаат направено во Сиера Леоне и Брегот на Слоновата Коска. Вооружените сили, а посебно воени флоти и крајбрежните стражи, ќе треба да ги зголемат нивните активности за заштита на границите и во пресретнувањето на мигрантите кои се движат низ морето, како што е случајот со Канарските Острови.



## 6. Јужна и Северна Америка

Во Јужна Америка има многу сиромашно население исто така и во Централна Америка и Карибите, а нивната способност да се соочат со променливата клима ќе биде предизвик не само за самите нив, туку и за САД. Глобалните климатски промени можат да предизвикаат поголем интензитет на урагани со порастот на температурите на површините на земјата, со огромни импликации за југоисточниот дел на САД, Централна Америка и населението кои живеат на Карибите. Исчезнувањето на глечерите ќе го намали снабдувањето со вода во одредени области, особено во Перу и Венецуела. Порастот на нивото на водата во морињата ќе го загрози крајбрежното население. Карибските население е особено осетливи во овој поглед, проследено во комбинација со порастот на нивото на водата во морињата и зголемените урагански активности.

Примарните безбедносни закани за САД произлегуваат од потребата која ќе произлезе од побарување на хуманитарна помош и можно зголемување на имиграцијата од соседните земји. Неминовно е да се потенцира дека САД истовремено ќе се справуваат со проблемите од сопствените климатски промени која САД опфаќа голема географска површина.

Топењето на глечерите со забрзана стапка во Венецуела и Андите во Перу, претставува посебна загриженост поради директната зависност на овие глечери од снабдувањето со вода како и намалувањето на хидроенергетската моќ. Глечерите на највисоките делови на Андите, се изложени на опасност од нивно целосно исчезнување. Високите температури доведуваат до забрзано топење мразот и намалување на глечерите на Андите во Перу, Боливија, Еквадор и Колумбија.<sup>239</sup>

---

<sup>239</sup> Heather Somerville, "Glacier Melt in Peru Becomes More Than a Climate Issue," *Washington Post*, (January, 16, 2011), accessed July 13, 2012, <http://www.washingtonpost.com/wpdyn/content/article/2011/01/16/AR2011011604900.html>

Овие региони се директно зависни од глечерите кои за време на сушните периоди ги задоволуваат со вода хидроелектраните, кои снабдуваат од 50-70% од електричната енергија.<sup>240</sup>

Топењето на глечерите денес е составен дел од опстанокот на Андите, поради зголемениот пораст на атмосферските температури глечери би можеле да исчезнат за 10 години, топењето е во забрзан интервал отколку процесот на самообновување.<sup>241</sup>

Перуанските рамнини, северозападниот дел на Бразил, како и Мексико, кои се веќе подложни на суши, се соочуваат со сушите кои во иднина се очекува да траат подолго. Тоа ќе предизвика дополнителна деградација на земјиштето, како и намалување на производството на храна кој би претставувало удар врз Латинска Америка, што особено зависи од производството на храна за егзистенција, како и врз Бразил, чијашто економија се зголемува преку извозот на храна.<sup>242</sup>

Сушите и намалените врнежи на дожд се претпоставува дека исто така ќе влијаат врз централно-јужниот дел на САД. Тоа би можело да има значителни последици врз производството на храна и изворите со храна за милиони луѓе. Три земји од врвните произведувачи на житни култури – Тексас, Канзас и Небраска – од кои секоја добива од 70 до 90% од наводнувањето со вода се од водонепропустливите површини во Огалала.<sup>243</sup> Националната Академија за Истражувачки од САД излезе со одредени предвидувања за речниот слив на реката Колорадо (реката е

---

<sup>240</sup> "Latin America & Caribbean Climate Change Fact Sheet," The World Bank – Climate Change, accessed July 13, 2012, <http://climatechange.worldbank.org/content/latin-america-caribbean>

<sup>241</sup> "Melting Glaciers Threaten Peru," BBC News, accessed July 11, 2012, <http://news.bbc.co.uk/2/hi/americas/3172572.stm>

<sup>242</sup> Gurdak, J., Understanding groundwater response to human- and climate-induced stresses: High Plains Aquifer, United States. U.S. Geological Survey. <http://co.water.usgs.gov/nawqa/hpgw/meetings/GURDAK5.html>

<sup>243</sup> Lester R. Brown, 2006. Plan B 2.0: Rescuing a Planet under Stress and a Civilization in Trouble. New York: W.W. Norton & Co.

основен извор на вода за десетици милиони луѓе во југозападниот дел) каде што предвиде значителни намалувања во течението на реката, кои се базираат врз зголеменото население во овој дел придружено со влијанијата од климатските промени.<sup>244</sup>

Поврзаноста меѓу топлите температури и интензитетот на бурите, одборот на Светската Метеоролошка Организација има заклучено дека: „Постои можност дека доколку климата продолжи да се затоплува, може да дојде до мало зголемување на брзината на тропскиот циклонски ветер и врнежите од дожд. Студиите и теориите за овој модел предвидуваат пораст од 3.5% на брзината на ветерот со порастот на температурата на тропската морска површина.“<sup>245</sup> Загревањето на морињата и нивната поврзаност со силата на бурите се посебно загрижувачки за населението во Централна Америка и населението на малите острови на Карибите кои немаат општествени инфраструктури кои тешко би можеле да се справат со природните катастрофи.

Поплавите би можеле да се зголемат со порастот на нивото на водата во морињата, посебно во ниските области на Северна Америка, според истражувањата направени од страна на Универзитетот во Аризона се предвидува дека порастот на нивото на водата во морињата за 3 стапки, би предизвикал исчезнување на поголемиот дел на Мајами, Форт Мајерс, голем дел од Евреглејдс, како и целиот архипелаг Флорида.<sup>246</sup>

---

<sup>244</sup> National Academy of Sciences. 2007. Colorado River Basin Water Management: Evaluating and Adjusting to Hydroclimatic Variability. Committee on the Scientific Bases of Colorado River Basin Water Management, National Research Council

<sup>245</sup> Knutson, T., Geophysical Fluid Dynamics Laboratory, National Oceanographic and Atmospheric Administration. "Global Warming and Hurricanes." [http://www.gfdl.noaa.gov/~tk/glob\\_warm\\_hurr.html](http://www.gfdl.noaa.gov/~tk/glob_warm_hurr.html)

<sup>246</sup> Weiss J. L., J. T. Overpeck. 2006. Climate Change and Sea Level. <http://www.geo.ari-zona.edu/dgesl/index.htmls>

Латинска Америка ги вклучува сите континентални земји во Америка, од Мексико до Чиле и Аргентина. Населението во Латинска Америка ќе се зголеми на 838 милиони луѓе до 2050 година,<sup>247</sup> од речиси 590 милиони луѓе кон крајот од 2011 година.<sup>248</sup> Регионот се очекува да продолжи со брзиот економски развој, вршејќи притисок и деградација врз земјиштето кое ќе влијае производството на храна и достапноста до пивката вода.

Земјоделството е важен аспект на регионалната економија, што вклучува 30-40% од работната сила. Екстремностите во климата, особено случувањата во Ел Нињо и Ла Ниња (варијации во температурата на површната на водата во источно тропскиот Пацифички Океан), влијаат врз земјоделството во Латинска Америка преку зголеменото производство за време на топлите (Ел Нињо) фази и намалувањето на производството за време на студените (Ла Ниња) фази.<sup>249</sup> Покрај оваа варијабилност, Светската Банка има утврдено дека земјоделското производство во Латинска Америка може да се намали најмалку за 25% од сегашното производство до крајот на 21-от век како резултат на климатските промени.

Во минатото, воените сили на САД во големи размери беа употребувани во справувањето со природните катастрофи, голема е и

---

<sup>247</sup> "IPCC Third Assessment Report-Climate Change, "UNEP/GRID- Arendal, accessed July 13, 2012, [http://www.grida.no/publications/other/ipcc\\_tar/?src=/climate/ipcc\\_tar/wg2/516.htm](http://www.grida.no/publications/other/ipcc_tar/?src=/climate/ipcc_tar/wg2/516.htm)

<sup>248</sup> "Latin America's Population Growth Slowsbut Region's Services Still Insufficient," World Bank Group. (October 31, 2011), accessed July 13, 2012, <http://web.worldbank.org/WBSITE/EXTERNAL/COUNTRIES/LACEXT/o,,contentMDK:23037599~pagePK:146736~piPK:146830~theSitePK:258554,00.html>

<sup>249</sup> W.E. Baethgen and R. Romero, "Sea Surface Temperature in the El Niño Region and Crop Yield in Uruguay," In: Climate Variability and Agriculture in Argentina and Uruguay: Assessment of ENSO Effects and Perspectives for the Use of Climate Forecast. Final Report to the Inter-American Institute for Global Change Research. (Montevideo, Uruguay: 2000).

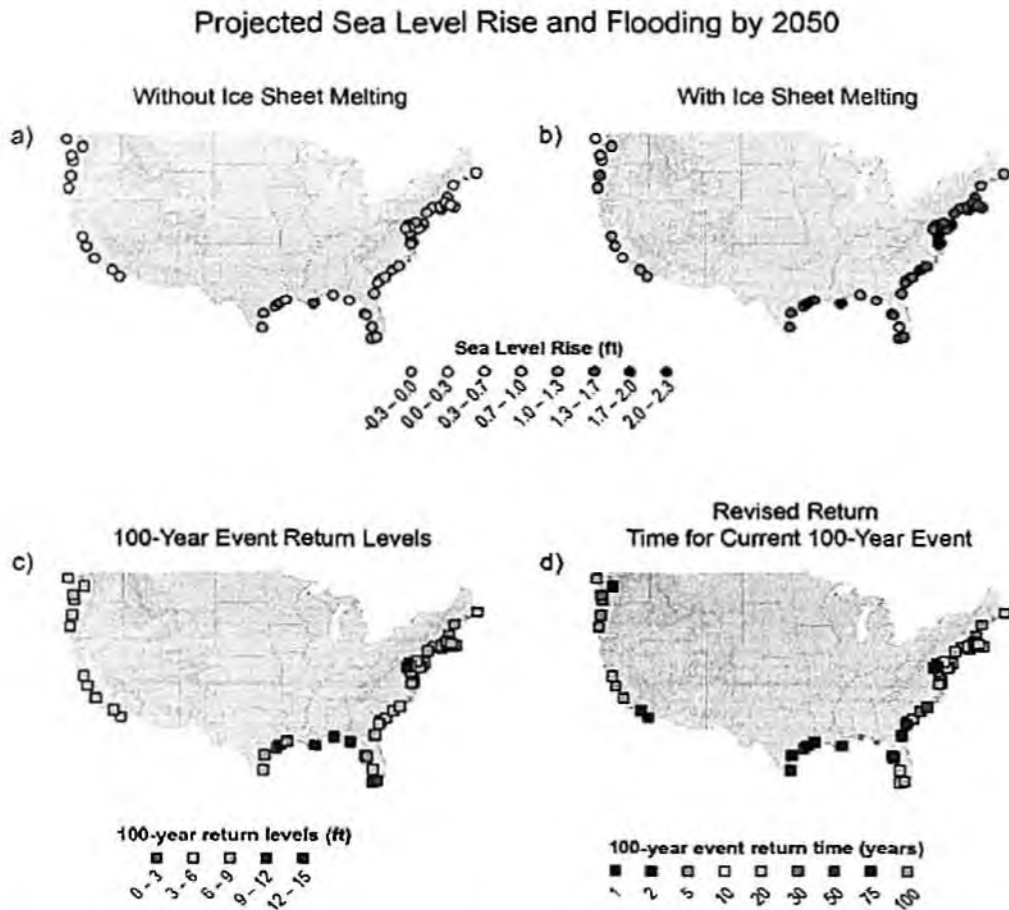
веројатноста дека и во иднина ќе продолжат да го прават тоа.<sup>250</sup> Вооружените сили на САД беа распоредена во Централна Америка по ураганот Мич во 1998 година, како и настаните во Хаити во 2004 година. Вооружените сили на САД исто така беше многу ангажирана за време на ураганот Катрина. Климатските промени најверојатно во иднина ќе ја зголемат потребата за ваков вид на мисии во Америка.

Поголем проблем за САД би можел да претставува зголемениот прилив на мигранти во северниот дел на САД. Веќе, голем опсег на миграции од јужниот кон северниот дел на Америка ги преплавуваат некои од земјите и претставуваат предмет за национална дебата. Миграциите сега во голема мера се предизвикани од економската и политичката нестабилност. Стапката на имиграција од Мексико кон САД во иднина се очекува да се зголеми, бидејќи состојбата со водата во Мексико е веќе на работ на загрижување и би можела да се влоши доколку има помалку врнежи и појава се повеќе на суши.

---

<sup>250</sup> Purvis, N. and J. Busby. 2004. The Security Implications of Climate Change for the UN System. ECSP Report, Issue 10.





Слика., 16. Проектиран пораст на морското ниво и поплави во крајбрежниот дел на САД од 2050 година, Извор: THE NATIONAL SECURITY IMPLICATIONS OF A CHANGING CLIMATE May 2015, The White House, Washington.

Оперативната опрема на вооружените сили на САД во екстремните променливи услови во животната средина значително ги зголемува потребите од дополнителна поддршка и драстично ја намалува трајноста на опремата. На пример, во Ирак, песочните бури ги одложија или прекинаа операциите и предизвикаа огромна штета на опремата. Во иднина, климатските промени независно од тоа дали ќе се со поекстремни високи температури, посуви или повлажни ќе предизвикаат штета на вооружените системи.

Зголемувањето на интензитетот на бурите во северниот дел на Атлантот имаа импликации и последици врз воените морнарици на

САД.<sup>251</sup> Бурите и немирните води кои го зголемуваат транзитното време, предизвикуваат исцрпување/оштетување на опремата како и попречување на воздушните операции. Секогаш кога ќе се приближи ураган кон Источниот брег на САД, военото воздухопловство навлегува во внатрешноста, додека воените бродови го напуштаат пристаништето.<sup>252</sup>

За време на Студената војна, САД формираа и задржаа голем број на бази низ целиот свет. Базите на САД вон државата се подигнати со цел да го задржат присуство распространето ширум светот и да ја максимизираат способноста за преместување на воздухопловството и персоналот во краток временски период. Климатските промени може да загорат некои од тие бази. На пример, највисоката точка на Диего Гарсија, корален остров во јужниот дел на Индискиот Океан, кој функционира како основен логистички столб за американските и британските сили во Средниот Исток, е само неколку стапки над морското ниво над водата. Со порастот на нивото на водата во морињата, условите за нормално функционирање таму ќе исчезнат каде што ќе треба да се извршат ново геостратегиско планирање и преместување на базата.

Воените бази на источниот брег на САД се осетливи на урагани, како и на останати екстремни временски промени. Во 1992 година, ураганот Ендру ја уништи малата воздухопловна база во Флорида до тој степен што таа никогаш повеќе не профункционира, во 2004 година, ураганот Иван ја уништи Поморската воздухопловна станица во Пенсакола која речиси цела година не беше во функција. Зголемената активност на бурите или порастот на нивото на водата во морињата

---

<sup>251</sup> Pittenger, R., and R. Gagosian. 2003. Global Warming Could Have a Chilling Effect on the Military. Defense Horizons, Number 33, October 2003;

<sup>252</sup> Center for Naval Analyses, CRM D0008026.A2/Final. 2003. Susceptibility of Carrier Flight Deck Crewmen to Heat Stress (U). A Jewell, T. A. Roberts, K. M. DeBisschop. March 2003

предизвикано од идните климатски промени би можеле да ја загрозат или уништат важната базна инфраструктура на САД. Доколку дојде до деградација на животната средина, тоа ќе доведе и до деградација на самата воените опрема воопшто. Бурите имаат директно влијание врз подготвеноста на војската за делување/интервенирање, воените и воздухопловните операции се сè потешки остварливи, воениот персонал мора да се евакуира или да бара засолниште. Како што е случајот со војската што се повлече во Ген.

## ГЛАВА 5

### 1. Генеза на пристапот кон климатските промени од страна на САД- Редифинирање на безбедноста

Иако се смета за главна загриженост за внатрешната политика, прашањата дискутирани за животната средина и климатските промени, како сегмент од национална безбедност за овие проблеми отворено се разговарало текот на 1970-тите и почетокот на 1980-тите години. Во 1974 година Американскиот Генерал Максвел Тејлор предложи “Проширување на националниот совет за безбедност надополнувајќи го со они кои се занимаваат со сите форми на безбедносни закани, воени и невоени. Екологот Лестер Браун од институтот “Worldwatch” во значајната 1977 година (Редифинирање на националната безбедност) напиша дека “закани за безбедноста сега можат помалку да произлезат од односот нација со нација, но повеќе е истканата врска на човекот со природата. Намалувањето на резервите со нафта и влошување на биолошките системи на земјата денес се закана за безбедноста на сите нации”. Во доцните 1980-ти години египетскиот министер за надворешни работи Бутрос Бутрос - Гали предупреди дека следната војна на Блискиот Исток би била поврзана со водата.<sup>253</sup>

Иако конфликтниот концепт во врска со природните ресурси веќе долго време е силна тема во јавната имагинација, особено во врска со водата и нафтата, конфликтите поврзани со климатските промени веќе долго време останува релативно непозната тема. Оваа промена како закана со стивнувањето на Студената војна и зголемувањето на јаглеродното загадување од страна на развиените

---

<sup>253</sup> Maxwell D. Taylor, “The Legitimate Claims of National Security,” *Foreign Affairs* 52 (April 1974): 575–94.

земји и земјите во развој драстично се зголемија кон крајот на 80-тите и почетокот на новиот век.<sup>254</sup>

Канадската влада ја одржа првата голема меѓународна конференција фокусирана на климатските промени, “The Changing Atmosphere: Implications for Global Security,” во Торонто во почетокот на летото во 1988 година. На таа конференција, Норвешкиот премиер Гро Харлем Брунтланд, изјави: “Ние сме сега свесни дека можеме да бидеме на прагот на промените на нашата клима, и дека овие промени се толку обемни што можат длабоко да влијаат врз животот на човечката раса”. На оваа конференција научниците понудија проекции за можното зголемување на температурата и покачувањето на нивото на морето. Исто така политичари од повеќе од четириесет земји на оваа конференција истакнаа безбедносни, економски и политички последици од промени во природата. Претставници на владата на земјата домаќин препорачаа дека НАТО и другите економски и воени организации треба да служат како модели за меѓународна соработка во борба против климатските промени. Како и да е, на оваа конференција многу политички учесници се фокусираа само на доброволни решенија.

Истата година, Обединетите Нации и Светската метеоролошка организација го основаа Меѓувладиниот панел за климатските промени, а целта беше да се има независен орган кој ќе ги собираат и анализираат информациите за климата од целиот свет, да се идентификуваат слабостите и недостатоците на климата и познавањето на животната средина и да идентификуваат кои научни докази им се потребни на политичките лидери се со цел гласно да алармираат. Меѓународната заедница ја призна потребата од вкоренување на непобитна наука во глобалните согледувања и дека треба да се донесат

---

<sup>254</sup> Kurt M. Campbell and Cristine Parthemore, National Security and Climate Change in Perspective, Climatic cataclysm : the foreign policy and national security implications of climate change, p.2



соодветни одлуки се со цел да се преземе соодветна акција против заканата од глобалното затоплување.

Во летото 1988 година, рекордните температури и сушата предизвикаа голем политички интерес во САД, а исто така и во Канада. Џејмс Хансен, директорот на Годард Институтот на НАСА за вселенски студии, со своето сведочење пред Сенатот истакна дека има 99% сигурност, дека климата навистина се менува како резултат на човековите придонеси во создавањето и испуштањето на стакленички гасови во атмосферата.

Излагањето на Хансен се смета како главен катализатор за поттикнување на Вашингтон да размисли кон вклучувањето во справувањето со климатските промени. Сепак, тоа, исто така предизвика и голема реакција од скептиците за глобалното затоплување, кои мислеа дека сеуште не постојат доволно податоци за динамиката на атмосферските циклонски движења или интеракцијата помеѓу атмосферата и океаните за да се дојде до ваков заклучок, односно оспорувајќи го оваа тврдење дека човечката активност може да влијае врз глобалните климатски модели.<sup>255</sup>

Worldwatch институтот, центарот за политичко истражување на животната средина, беше водечка сила во водење на дијалогот во врска со потенцијални глобални импликации на климатските промени. Во 1988 година во извештајот за состојбата на светот се вели: „За четири децении, безбедноста во голема мера е дефинирана во идеолошка смисла заканата од продолжување на деградацијата на околината веќе не е хипотетичка.“ Како што има забележано еден автор, „заканите за човековата безбедност многу повеќе се гледаат во животната средина и економијата, а помалку во политичките фактори“.<sup>256</sup>

---

<sup>255</sup> James Hansen, "I'm Not Being an Alarmist about the Greenhouse Effect," *Washington Post*, February 11, 1989, p. A23.

<sup>256</sup> Lester R. Brown and others, *State of the World 1988* (Washington: Worldwatch Institute, 1988), pp. xv, 182.

Секако, После 1989 година, кој се случија интензивни дебати за климатските промени, овие дебати продолжија и во почетокот на деведесетите година. Како што научните докази за климатските промени растеа и се случи падот на Советскиот Сојуз, се отвори потреба за создавање и рedefинирање на нова парадигма на национална безбедност. Издигнувајќи го поимот на климатските промени и животната средина на ниво на закана по националната безбедност почна да се шири во пошироката надворешна политичка заедница, поттикнувајќи жестока дебата.

Во овој период се разгледуваше и анализираше парадигмата за рedefинирање на тоа што претставува национална безбедност. Глобалните случувања сега укажуваат на потребата за друго аналогно проширување на дефиницијата за националната безбедност вклучувајќи ги ресурсите, еколошките и демографските прашања. Во овој период веќе еколошките закани кои ги преминаа националните граници, почнаа да ги кршат светите граници на националниот суверенитет. Ниту една нација или пак група на народи, може самостојно да одговори на овие промени и ниту пак една нација може да се заштити себеси од активноста или неактивноста на другите држави.

Сенаторот Ал Гор, е еден од позвучните политичари кои ја додаде тежината за дебатата во врска со климатските промени. Тој истакна „како нација и влада, ние мора да видиме дека иднината на Америка е неразделно врзана со целиот свет, животната средина станува прашање за национална безбедност, прашање од кое директно и несомнено зависат интересите на државата или благосостојбата на луѓето“.<sup>257</sup>

Во овој период, новинари, политичари, уредувачки одбори, и научници почнаа да го истакнуваат концептот дека: климатските и еколошките прашања се од висока поврзаност со националната

---

<sup>257</sup> Al Gore, "Our Global Eco-Blindness; Earth's Fate Is the No. 1 National Security Issue," *Washington Post*, May 14, 1993, p.1.

безбедност и надворешната политичка загриженост. Во летото 1989 година, на Г-7 самитот во Париз, каде што фокусит беше кон животната средина, за прв пат ова прашање стана централна дискусија на овој самит. И покрај тоа што беше забележан позитивен тренд што оваа тема беше ставена на маса, тогашниот претседател на САД, Џорџ Буш и неговите колеги беа критикувани затоа што не ветуваа итна и енергична акција.

Томас Пикеринг, амбасадорот на Буш во Обединетите Нации, предупреди дека „еко конфликтите“ може да станат голем проблем во Северно - Јужните тензии. Вилијам Рајли, тогашен директор на агенцијата за заштита на животната средина (EPA- Environmental Protection Agency), тврди дека „еколошкиот интегритет е централна тема во било која дефиниција на националната безбедност“ и предложи низа мерки за борба против климатските промени, вклучувајќи подобрување на ефикасноста на горивата за возилата, зголемено истражување на соларната енергија, и создавање на технологија кои треба да ги исфрлат јагленот и нафтата од употреба.

Тогашниот државен секретар на САД, Џејмс Бејкер истакна дека нетрадиционалните закани, вклучивајќи ги и оние еколошките, на националната безбедност, се однесуваат на:

„Денес, а и во иднина, ние мора да преземеме колективна одговорност за да ја осигураме безбедноста на националната заедница. Традиционалните концепти на она што претставува закана за националната и глобалната безбедност треба да се прошират на такви различни проблеми како што се деградација на животната средина, шверцот со наркотици и тероризмот. Нашите необновливи ресурси, човечки животи, и вредностите на цивилизираното општество, сите тие се незаменливи средства, кои не можеме да си дозволиме да не ги заштитиме“.

Глобалното затоплување и проблемите во животната средина станаа еден од неколкуте главни, големи политички теми за време на претседателството на Бил Клинтон. Потпретседателот Ал Гор и првиот заменик државен секретар за глобални прашања Тимоти Вирт, во Сенатот беа двајца од водечките застапници во доменот на справувањето климатските промени. Заканата од климатските промени беше често поистоветувана со нуклеарната закана со значителни аргументи кој ја претставуваше големата опасност.

Во овој период Националната безбедност мораше да се рedefинира за да ги опфати заканите кои не беа од воен карактер, каде што фокусот пред се, се префрли на економски и демографски прашања. Кон крајот на 1993 година Клинтон претстави Акционен план за климатските промени т.е. серија од доброволни мерки за намалување на испуштањето гасови кои ја создаваат стаклената градина, од 1990 до 2000 година. Неколку месеци подоцна, потсекретарот Вирт, ја истакна врската меѓу климатската промена и националната безбедност во Информативната агенција на САД, истакнувајќи: „Работиме и ќе продолжиме да работиме на глобалните климатски промени. САД го состави својот акционен план“.

И покрај тоа што проблемот со животната средина и глобалните климатски промени претходно беа споредувани со нуклеарната закана, споредбата и поврзувањето со тероризмот веќе почнаа да се поистоветуваат. Во статијата од 2005 година со наслов "Климатските промени претставуваат поголема закана за безбедноста отколку тероризмот", Џенет Савин од Worldwatch Институтот тврдеше дека трансформациите во климата ќе го прекинат глобалното снабдување со вода и земјоделски активности, што резултира со суша и глад, што би довело некои терористички групи да бидат во можност да обезбедат подобри економски и политички состојби.



Вистинското признание за поврзаноста и издигнувањето од влијанието на климатските промени како национално безбедносно прашање, конечно беше изграден и стана константен од 2006 година кога Ал Гор ги објави книгите со наслов „климатските промени“ и „незгодна вистина“, станаа двете најпродавани книги, како и докоментарниот филм кој освои неколку награди, вклучувајќи и оскар. На Гор и Меѓувладиниот панел за климатски промени им беше доделана Нобелова награда за мир во 2007 година.

## **2.Можни последици од климатските промени врз националната безбедност**

Опсегот на предпоставки на научниците за последиците од климатските промени и деградација на животната средина во голема мера стана најпотенцирано прашање во последните изминати 30-40 години.

Лестер Браун во 1997 година во неговиот труд со наслов “Рedefинирање на националната безбедност”, Лестер Браун напиша дека прекумерните човечки барања од животната средина ги загрозија речиси сите аспекти од животот: приносите од риболов, шумска регенерација, економска стабилност и производство на енергија и нејзина употреба. Иан Роландс, од Лондонската школа за економија изјави во Вашингтон Квартлен во 1991 година дека “ниту една земја нема да биде имуна на безбедносните предизвици поставени од страна на глобалните еколошки промени.” Покрај тоа, тој истакна дека природните ресурси ќе станат дефитицирани во иднина, зголемувајќи ги постоечките тензии и создавајќи нови закани на економска стагнација и прилив на бегалци. Тој сумираше: „Овие закани за безбедноста на животната средина мораат да бидат гледани како закана за благостојбата и квалитетот на животот на нашето население, тие се сериозни исто како и воените закани. Мораме да реагираме соодветно“.



Џозеф Ром ја повтори оваа загриженост во 1993 година, пишувајќи дека соочувањето на многуте народи со ограничени ресурси може да доведе до конфликт или колапс на екосистемот што резултира со уништување на животната средина. Ваквите трауми можеа да ја загрозат националната безбедност на САД ако овие конфликти се случеа во значајните области на САД или доколку бегалците кои мигрираат во оваа земја би биле во голем број. И германскиот климатолог Херман От во 2001 година напиша, “Водата и недостигот на храна, зголемувањето на морското ниво и генералното менување на количеството за врнежи ќе доведе до масовни миграции и значително намалување и зголемување на интензитетот на војување во јужниот дел од светот.”<sup>258</sup>

Група научници користејќи статистички и квантитативни методи за да го следат порастот на населението, земјоделското производство, глобалните климатски промени и војната, ги најдоа најтешките корелации меѓу овие фактори во сушните региони. Базирајќи се на своите проценки за преклопување на моделите на климатските промени и конфликтите, тие напишаа дека “поголема закана од глобалното затоплување доаѓа од неизвесноста на промените на екосистемот”, таа несигурност ќе предизвика социјални, економски превирања и други секундарни ефекти, каде што нема да може да се направи брзо прилагодување. Овие научници ги поставија клучните прашања: “Дали досегашниот екосистем е доволно адаптибилен, или дали изборите/мерките за адаптација се прифатливи за сите нас?”

Една третина од светското населени живее на околу 60 км (околу 37 милји) од брегот и доколку се случе покачување на нивото на морето според тоа што го предвидуваат научните модели, со глобалното затоплување, потенцијалните еколошки бегалци, се наоѓаат во критична загриженост и се наоѓаат во овој дел. Според ставовите на Светската

---

<sup>258</sup> Joseph J. Romm, *Defining National Security: The Nonmilitary Aspects* (New York: Council on Foreign Relations Press, 1993), p. 1.

Банка, истакнуваат дека во текот на 21-виот век, порастот на нивото на морето поради климатските промени би можел да предизвика преселување на стотици милиони луѓе во земјите во развој.

Норвешкиот премиер Гро Харлем Брутланд на конференцијата за климатските промени во Торонто во 1988 година предупреди, "Климатските промени ќе влијаат длабоко на сите нас, без оглед каде живееме. Најсиромашните земји ќе бидат оние кои ќе бидат најтешко погодени." Џесика Тучман Матјуз, исто така, укажа на тоа дека, иако некои области може да имаат корист од подобри земјоделски услови, сите региони ќе бидат подложни на многу варијабилни и непредвидливи промени. Понатаму, адаптирањата на климатските промени "ќе бидат исклучително скапи. Земјите во развој со своите мали резерви на капитал, слаба централна власт ќе бидат најмалку способни да се адаптираат, а јазот меѓу развиените и земјите во развој речиси сигурно ќе се прошири."

Денес, многу од предвидените последиците од глобалното затоплување и промените врз животната средина веќе се случуваат. Според Томас Хомер - Диксон се издвојуваат последици во следните насоки:

Промените на животната средина може да придонесат различни конфликти како, војната, тероризмор, или дипломатски и трговски спорови. Потоплиите температури може да доведат до топење на нови морски санти мраз на Арктикот како и повеќе достапни ресурси на Антарктикот.<sup>259</sup>

Шеснаесет години подоцна, во август 2007 годниа, руски авантурист на околу 4300 метри (15000 стапки), под мразот на Северниот пол, постави титаниумско знаме, со тврдење дека околу 1,2 милиони квадратни километри (468,000 квадратни милји) Арктикот и

---

<sup>259</sup> Homer-Dixon, "On The Threshold: Environmental Changes as Causes of Acute Conflict," p. 110.

припаѓа на Русија. досега ладниот - Северозападен премин стана пловен за прв пат во пишаната историја. На друго место на земјината топка, зголемената деградација во регионот Дарфур, ги зголемија тензиите меѓу номадските фармери и аграрните земјоделците, правејќи ја животната средина причина за позадина за геноцид.

Без оглед на можното меѓународните прелевања на ефектите од климатските промени, постои општ консензус за потребата од мултилатерална соработка, за изолираните и некоординираните чекори на национално ниво. Во октомври 2006 година, низ призмата на економичноста на климатските промени, поранешниот економист на Светската Банка Николас Стерн истакна дека, иако трошоците во блиска иднина за стабилизирање на концентрацијата на стакленички гасови во атмосферата се значајни, кои изнесуваат околу 1 процент од глобалниот БДП, со секое поголемо задоцнување ќе се резултира со огромни трошоци, со загуба во износ и до 20 проценти од светскиот БДП. Стерн повика повеќедимензионален меѓународен одговор, вклучувајќи широка употреба и аранжман на тргување со емисии на јаглерод<sup>260</sup>, зголемена соработка во развојот и споделување на ниско-јаглеродни технологии, намалување на уништувањето на шумите, и поголема поддршка на мерките за адаптација.

На крајот на март 2007 година, под покровителство на воениот колеџ на Армијата на САД е одржана дводневна конференција на тема „Националната безбедност и глобалните климатски промени“. На оваа конференција биле разгледани голем број прашања поврзани со климатските промени и нивното влијание врз националната и меѓународната безбедност. Главната цел на конференцијата била да се процени колку војската може да ги ублажи климатските промени, да помогнат во напорите за прилагодување од климатските промени и да

---

<sup>260</sup> Пошироко види: Милески Т., (2011) Еколошка безбедност- одржлив развој одржлива безбедност, Филозофски факултет, Скопје, стр. 70-82.

се подготват за безбедносни предизвици кои може да произлегуваат од климатските промени. Од оваа конференција произлегло заклучок каде што се истакнува дека секој ефикасен одговор за климатските промени поврзани со безбедносните проблеми ќе бара неопходна мулти-агенциска (институционална) соработка, во управување со домашните вонредни состојби.

Во април 2007 година Центарот за анализа на Морнарицатата (CAN) на САД, излезе со извештај кој привлече големо внимание во националната безбедносна заедница, со оглед на фактот што тоа е советодавен одбор на поранешни високи воени офицери на Америка. Според извештајот климатските промени може стихијно да предизвикаат хаос кој може да резултира со граѓанска војна, геноцид и пораст на тероризмот. Овие случувања може да придонесат за неуспехот на државата, предизвикувајќи меѓународен конфликт, или други безбедносни проблеми во многу географски региони кои би можеле да бараат одговор од страна на веќе преоптоварената американска војска. Транформациите во животната средина што произлегуваат од климатските промени, исто така, би можеле да ги комплицираат редовните воени операции на САД. Ураганите и зголемените морски нивоа би можеле да се заканат на американските воени капацитети, исклучително топлото и студено време може да ги наруши американските воени операции, сојузничките војски би можеле да понудат помала поддршка за заедничките мисии, доколку и тие исто така, мора да одговорат на еколошките закани.

CAN истакнува дека САД мора да ја приспособат, својата национална безбедност и одбранбени стратегии за да можат да одговорат на можните последици од климатските промени. На пример, Министерството за Одбрана треба да спроведо анализа и проценка на влијанието на тоа како зголемувањето на нивото на морето, екстремните временски настани, како и други ефекти на климатските промени би



можеле да влијаат врз американските воени инсталации во текот на наредните 3-4 децении.

### 3. Можни идни сценарија резултат на климатските промени

Во овој дел се елаборирани предвидените влијанија од климатските промени во следните 30 до 100 години според Курт М. Кемпбел (Kurt M. Campbell) автор на делото “Климатска Катаклизма”. Овие сценарија се базирани врз моменталните научни сфаќања и променливости кои се однесуваат на климатските промени во минатото и иднината, даваат проценки за потенцијалните безбедносни последици од влијанијата од климатските промени. При конструкцијата на самите можни сценарија се поставени три различни нивоа од промените на глобалната просечна температура за секое сценарио, па потоа се издвојат релевантните предвидени влијанија земени од *Четвртиот извештај (The Fourth Assessment Report – AR4)* на Меѓувладиниот панел за климатските промени при ООН како и други научни извори со исти научни предзнаења. Посебно е ставен фокусот врз промените на изворите на свежа и чиста вода за пиење, производството на земјоделските култури, екстремните временски случувања, порастот на нивото на водата во морињата и меридијанската променливост на движење на ветровите во Северниот Атлантски Океан.

Целта овде е да се утврдат потенцијалните безбедносни ризици од климатските промени во иднина, основниот критериум за влијанијата од климатските промени кои се претставени овде, е **прифатливоста** наместо **веројатноста**. Наместо да се постави прашање „Која е најверојатната последица од климатските промени?“, треба да го поставиме прашањето „*Кои потенцијални последици од климатските промени се прифатливи, земајќи ги предвид моменталните научни сфаќања и променливости за климата во иднина?*“



Според Меѓувладиниот панел за климатските промени, сценарио претставува „кохерентен, внатрешно конзистентен и прифатлив опис за можната состојба на светот во иднина. Сценаријата не се претпоставки ниту предвидувања, туку алтернативни претстави за тоа како ќе се одвидаат работите во иднина.<sup>261</sup> Овде се прикажани три групи на сценарија за влијанијата од климатските промени и тоа: очекувано, жестоко и катастрофално сценарио.

Овие сценарија прават препоставки за порастот на населението во иднина, економскиот и инфраструктурниот развој и политиката кон управувањето со електричната енергија кои се остварливи со користењето на алтернативните изори на енергија, влијаејќи во намалување на испуштањето на количеството на честички кои ја создаваат стаклената градина.

Денес, атмосферскиот јаглероден диоксид (CO<sub>2</sub>) се искачува на концентрираност од 700 ppm, 2.5 пати повеќе од периодот пред индустријализацијата. Концентрираноста до крајот на 21-от век, што според предвидувањата на Четвртиот извештај на IPCC е поврзано со порастот на глобалната температура од 1.7 на 4.4°C (или од 3.1 на 7.9°F), односно попрецизно со проценка од 2.8°C (или 5.0°F).<sup>262</sup>

### **-Прво сценарио: Очекувани климатски промени**

Ова сценарио ја поставува основата за очекуваните последици од климатските промени кои ќе влијаат врз националната и меѓународната безбедност во наредните 30 години. Според Првото сценарио, до 2040

---

<sup>261</sup> T. R. Carter and others, "New Assessment Methods and the Characterisation of Future Conditions," in *Climate Change 2007: Impacts, Adaptation and Vulnerability; Contribution of Working Group II to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*, edited by M. L. Parry and others (Cambridge University Press, 2007), pp.133

<sup>262</sup> IPCC, "Summary for Policymakers," in *Climate Change 2007: The Physical Science Basis; Contribution of Working Group I to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*, edited by Susan Solomon and others (Cambridge University Press, 2007).

година глобална просечна температура ќе се искачи на 1.3°C (2.3°F) во однос на 1990 година. Загревањето е поголемо на копнените површини и се зголемува од ниските кон високите географски ширини. Општо гледано, најштетните локални влијанија се одвиваат на ниска географска ширина поради чувствителноста на екосистемите на променливата клима и високиот степен на осетливост на луѓето земјите во развој и во Арктикот, поради значително големите температурни промени во високите северни географски ширини. Глобалното зголемување предвидува пораст од 0.23 метри (или 0.75 стапки), предизвикувајќи штета на најосетливите крајбрежни влажни области со поврзани негативни влијанија врз локалните рибници, интрузијата на морската вода во доводот на подземните води во ниските крајбрежни области и малите острови, и зголемени струења на бури и издигнувања на цунами, предизвикувајќи штета врз крајбрежните предели. Голем број од погодените области имаат голем број на осетливо население, кое бара меѓународна помош за справување со последиците од порастот на нивото на водата во морињата. Поморските рибни и земјоделски зони ја менуваат површината како резултат на затоплувањето, во некои случаи преминувајќи ги и меѓународните граници.

Регионално гледано, најзначајните климатски влијанија се случуваат во југозападниот дел на САД, Централна Америка, Субсахарска Африка, Медитеранскиот регион, мега делтите на Јужна и Источна Азија, тропските Анди и малите тропски острови во Пацифичкиот и Индискиот Океан. Најголемите и нараспространетите влијанија поврзани со намалувањето на снабдувањата со вода и зголемувањата на интензитетот и фреквентноста на екстремните временски случувања. Медитеранскиот регион, Субсахарска Африка, северниот дел на Мексико, како и југозападниот дел на САД имаат почувствувано пофреквентни и подолги суши и поврзани екстремни

топлотни временски случувања, покрај исчезнувањето на шумите како резултат на зголемените штети од инсектите и шумските пожари.

Климатско сценарио	Почетна година	Завршна година	Затоплување	Основа за затоплување	Пораст на морското ниво
Сценарио бр.1 (очекувано)	1990	2040	1.3°C (2.3°F)	Просечна вредност за Сценариото 1, успуштање на гасовите во 2040 г.	0.23 m (0.75 ft)
Сценарио бр.2 (жестоко)	1990	2040	2.6°C (4.7°F)	Дуплирана просечна вредност за Сценариото 2 во 2040 год.	0.52 m (1.7 ft)
Сценарио бр.3 (катастрофално)	1990	2100	5.6°C (10.1°F)	Дуплирана просечна вредност за Сценариото 3 во 2100 год.	2.00 m (6.6 ft)

**Табела 2: Глобални просечни вредности за затоплување на земјината површината и пораст на нивото на водата во морињата во однос на 1990 година за прифатливите сценарија од климатските промени**

Извор: Climatic cataclysm: the foreign policy and national security implications of climate change, Kurt M. Campbell, p.56

### **-Второ сценарио: Жестоки климатски промени**

Ова сценарио ја предвидува основата за жестоки последици од климатските промени за националната и меѓународната безбедност во наредните 30 години. Според Второто сценарио, глобалната температура се искачува на неочекувања стапка од 2.6°C (4.7°F) над нивото од 1990 година до 2040 година, со поголемо затоплување над копнените површини и на повисоките географски ширини. Динамичните промени во поларните ледени површини – промените во нивото на ледените слевања во морињата – забрзано се зголемуваат, резултирајќи во 0.52 метри (1.7 стапки) во однос на глобалниот пораст на нивото на водата во морињата. Врз основа на овие забелешки и

напредното сфаќање за динамиката на ледените површини, научниците за климата досега искажуваат висок степен на доверба дека ледените површини во Гренланд и Западниот Антарктик станаа нестабилни и дека порастот од 4 до 6 метри (или од 13 до 200 стапки) на нивото на водата во морињата е неизбежен во наредните векови. Достапноста на водата значително се намалува во најпогодените региони со пониска географска ширина (сушните тропски и субтропски региони), погодувајќи околу 2 милијарди луѓе ширум светот. Меридијанското превртливо движење во Северниот Атлантски Океан значително се забавува, предизвикувајќи последици врз продуктивноста на поморските екосистеми и рибните области. Полињата со земјоделски култури значително се намалуваат во плодните речни делти како резултат на порастот на нивото на водата во морињата и штетата од зголемениот прилив на бури. Поради драматичното намалување на пространството на мразот во Арктичкиот Океан, арктичкиот поморски систем драматично се менува и Арктичкиот Океан е пловен за поголемиот период од годината. Народите кои се во развој во пониските географски ширини се најжестокото погодени поради осетливоста на климата и ниско приспособливиот капацитет.

### **-Трето сценарио: Катастрофални климатски промени**

Ова сценарио ја предвидува основата за катастрофални последици од климатските промени за националната и меѓународната безбедност до крајот на 21-от век. Според Третото сценарио, во периодот помеѓу 2040 и 2100 година, влијанијата поврзани со второто сценарио за климата напредуваат и се случуваат големи поединечни случувања на наглите климатски промени. Просечната глобална температура се искачува за 5.6°C (10.1°F) над нивото во 1990 година, со зголемено затоплување на копнените површини на повисоките географски ширини. Поради континуираното забрзување на динамичните промени во ледените површини, глобалното ниво на водата во морињата се



очекува да се искаче за 2 метри (6.6 стапки) во однос на 1990 година, толкувајќи ги ниските крајбрежни зони како неповолни за живеење, вклучувајќи многу големи крајбрежни градови. Големите плодни делти во светот стануваат необработливи како резултат на поплавите и пофреквентните и поголемите приливи на бури кои достигнуваат до оддалечените области од бреговите. Меридијанското превртливо движење во Северниот Атлантски Океан се очекува да се распадне кон средината на векот, создавајќи големо нарушување во поморските екосистеми и рибници во Серениот Атлантски Океан. Северозападниот дел од Европа ќе се соочува со постудени зими, пократки вегетациски периоди, и намалени полиња со земјоделски култури, споредбено со оние од 20-от век. Јужниот дел на Европа и Медитеранскиот регион ќе се потопли за разлика од 20-от век и ќе продолжуваат да ги трпат подолгите жешки бранови, пофреквентните и поголеми шумски пожари, како и намалениот број на полињата со земјоделски култури. Освен тоа, екстремните климатски варијабилности од година во година во овие региони го отежнуваат земјоделството од витално значење кое е потребно за исхрана на светското население. Планинските глечери виртуелно ќе исчезнуваат и годишното таложење на снегот значително се намалува во регионите каде големите население традиционално се потпирале врз глечерите и годишните врнежи од снег за снабдувањата со вода и водените резерви, вклучувајќи ги Централна Азија, Андите, Европа и западниот дел на Северна Америка. Сушните региони значително се прошируваат, притоа опфаќајќи ги регионите кои традиционално добиваат доволно количество на врнежи од дожд за издржување на густото население. Сушните суптропски области – вклучувајќи ги Медитеранскиот регион, поголемиот дел од Централна Азија, северниот дел на Мексико, поголемиот дел на Јужна Америка и југозападниот дел на САД – повеќе нема да бидат погодни за живеење.



Половина од светското население ќе се соочува со постојан недостиг на вода.

## ГЛАВА 6

### 1. Протоколот од Кјото - носечки столб во справувањето со климатските промени

Во текот на 80-те години, заради научните докази за глобалните климатски промени и последиците од нив, се појави зголемена загриженост помеѓу научниците, политичарите и јавноста. Во 1992 година, во Рио де Женеиро беше усвоена Рамковната конвенција за климатски промени (UNFCCC). Согласно со Рамковната конвенција, се поставија бројни обврски за сите земји, главно во врска со изготвувањето и имплементацијата на политики за намалување на емисиите на стакленички гасови. Сепак, одзивот на развиените земји (кои се главните “произведувачи” на стакленички гасови), се покажа недоволен и заради тоа во 1995 година воведен е Берлинскиот мандат, кој воспостави преговарачки процес за поголем ангажман во рамките на Конвенцијата во периодот по 2000 година. Овој процес, конечно, доведе до потпишување на Кјото протоколот во 1997 година.

На оваа карта (направена од Американскиот институт за светски ресурси, USAWorldResourcesInstitute) се претставени различни региони, не според нивната географска положба туку според емисиите на стакленички гасови. Јасно се гледа дека најголемата одговорност им припаѓа на развиените земји (главно САД, Европа и Јапонија). Овие земји би требало да вложат најголеми напори за редуцирање на емисиите.

Кјото протоколот претставува мошне важен чекор во ограничувањето на емисиите на шестте стакленички гасови (CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>, N<sub>2</sub>O, HFCs, PFCs и SF<sub>6</sub>), бидејќи за прв пат се специфицирани правни обврски. Согласно со Кјото протоколот развиените земји имаат специфични обврски: во првиот период (2008-2012), тие треба да ги намалат вкупните емисии на стакленички гасови за најмалку 5% во споредба со емисиите од 1990 година. Договорените цели се разликуваат

помеѓу развиените земји (САД се обврзале да ги намалат емисиите за 7%, Европската унија (ЕУ) како целина за 8%, Јапонија и Канада за 6%), а истиот принцип важи и за државите-членки на ЕУ во согласност со интерниот договор за распределба на обврските. Неодамна, САД ја повлекоа својата обврска во рамките на Кјото протоколот, предизвикувајќи вознемирување од светски размери. Во 1998 година, за време на Четвртата UNFCCC конференција на страните воспоставен е Акциониот план од Буенос Аирес, со кој е специфициран временскиот распоред за имплементацијата на Кјото протоколот. Согласно со овој план, во Хаг, во ноември 2000 година се одржа Шестата конференција на страните со главна задача да се постигне договор за најважните оперативни прашања од Кјото протоколот. Бидејќи земјите потписници се разидуваа по клучните прашања, до крајот на состанокот не беше постигнат договор. За време на продолжението во Бон, во јули 2001 година (Шеста конференција на страните, продолжение) министрите постигнаа политика согласност за суштинските основи врз кои се темелат оперативните прашања од Кјото протоколот. Овој политички договор веќе е преведен во правен текст за сите флексибилни механизми и за леновите 5, 7 и 8 од Кјото протоколот (известување, мониторинг и преглед). Рамковната конвенција за климатски промени постави низа обврски кон потписниците сметајќи на нивните заеднички, но и поединечни одговорности. На својата петта и шеста сесија Конференцијата на страните ги охрабри земјите вклучени во Анекс II на Конвенцијата (т.е. најразвиените земји) во давањето помош на државите чии економии се во транзиција, како и на земјите во развој, при зголемувањето на нивните можности за постигнување на целите на Конвенцијата и нивната подготовка за ефикасно учество во процесот на Кјото протоколот. Интегрираното планирање и имплементацијата на релевантни активности содржат низа акции, како што се развој на национални системи за проценка на емисиите и абсорпциите на

стакленички гасови, проекции за еволуција на емисиите и определување / проценка на можни мерки за редуција на емисиите од различни сектори (енергија, индустрија, резиденцијален / терцијален сектор).

Земјите со економија во транзиција, како и земјите во развој при преземањето на такви активности се соочуваат со големи тешкотии, главно заради ограниченото користење на околинско-прифатливи технологии, недостаток на финансиски и човечки ресурси со соодветна експертиза, како и поради отсуство на ефикасни административни структури. Поради тоа итно е потребно создавање капацитети во овие земји.

Како што е познато, животот на планетата Земја е можен поради природниот ефект на стаклена градина. Природното појавување на гасовите кои го предизвикуваат ефектот на стаклена градина (стакленички гасови), пред се водена пареа ( $H_2O$ ), јаглерод диоксид ( $CO_2$ ), како и метан ( $CH_4$ ), азотен оксид ( $N_2O$ ) и тропосферски озон ( $O_3$ ), овозможува сончевата енергија да дојде до земјината површина како видлива светлина, за потоа да биде заробена од атмосферата како инфрацрвена топлина. Земјината површина апсорбира најголем дел од зрачењето и се загрева. Инфрацрвеното зрачење се емитира од земјината површина. Овој феномен ја одржува топлината на нашата планета, со што се обезбедува нормално одвивање на физиолошките функции на сите живи организми. Отсуството на стакленичките гасови би ја намалило температурата на нашата планета за околу 33 С, претворајќи ја Земјата во уште една безживотна планета во сончевиот систем.

## **2. Пристапот на Република Македонија кон климатските промени и можни импликации од глобалното затоплување**

Република Македонија ја ратификуваше Рамковната конвенција на ОН за климатските промени (UNFCCC) на 4 декември 1997 година, а полноправна членка на Конвенцијата стана на 28 април 1998 година. Реагирајќи на обврските кои настануваат со потпишувањето на Рамковната конвенција како земја која не е членка на Анекс I, земјата го подготви и го поднесе „Првиот национален извештај за климатски промени“ во 2003 година и „Вториот национален план“ во 2008 година.

Република Македонија е страна на Рамковната конвенција на ОН за климатски промени (UNFCCC), како земја што не потпаѓа под Анекс I и страна на „Протоколот од Кјото“, без квантифицирана обврска за ограничување и намалување на емисиите (QELRC). Меѓутоа, Р. Македонија пристапи кон „Спогодбата од Копенхаген“ и достави листа на активности за ублажување (без квантифицирани намалувања на емисиите) врз основа на овие активности. Водечка улога, но и одговорност во имплементацијата на Конвенцијата за климатски промени има Министерството за животна средина и просторно планирање на РМ во соработка со друг министерства. За да пристапи кон поефикасно решавање на проблемот на климатските промени, Владата формира Национален комитет за климатски промени, кој се состои од претставници од релевантните министерства, научни институти, приватниот сектор и невладините организации. За координирање на активностите во процесот на изработка на Првиот национален извештај, во рамките на Министерството за животна средина и просторно планирање е формирана Канцеларија за климатски промени. Во врска со климатските промени, од највисок приоритет се активностите за јакнење на капацитетите за унапредување на анализите поврзани со тематските подрачја, за активно учество на



меѓународните преговори поврзани со климатските промени и анализирање на можностите и задолженијата што произлегуваат од новите иницијативи и обврски на национално ниво.

**Министерството за животна средина и просторно планирање (МЖСПП)** е клучен владин орган одговорен за развој на политики што се однесуваат на климатските промени. МЖСПП е назначено како национално централно тело за UNFCCC и назначен национален орган (DNA) за имплементацијата на Протоколот од Кјото, па поради тоа е и клучен владин орган одговорен за координирање на имплементацијата на одредбите од Конвенцијата и Протоколот. Други министерства кои имаат одговорности поврзани со климатските промени се: Министерството за земјоделство, шумарство и водостопанство, Министерството за економија, Министерството за транспорт и врски и Министерството за финансии. Повеќето од овие министерства имаат назначено централни тела за климатски промени кои се одговорни за интегрирање на климатските промени во соодветните политики, стратегии и програми. Покрај тоа, Министерството за здравство има формирано Национален комитет за климатски промени и здравје во 2009 година, кој функционира како одговорно тело за надзор и донесување одлуки во оваа област.

На стратегиско ниво, политиката за животна средина (како компонента на политиката за одржлив развој) е опфатена со „Националната стратегија за одржлив развој“ (во која енергетскиот сектор и климатските промени се идентификувани како главни учесници во националниот одржлив развој, усвоена во 2010 г.) и со „Вториот национален еколошки акциски план“ (НЕАП 2). Во последната деценија се усвоени голем број релевантни закони, прописи и стратегии во кои се инкорпорирани размислувањата за климатските промени, како на пример, „Стратегија за енергетскиот развој во Република Македонија за периодот 2008-2020 со визија до 2030“ (2010),

„Стратегија за обновливи извори на енергија во Македонија до 2020“ (2010), „Национална стратегија за енергетска ефикасност во Република Македонија до 2020“ (2010), „Национална стратегија за инвестиции во животната средина“ (2009), „Национална стратегија за хармонизирање во полето на животната средина“ (2008), „Национална стратегија за адаптација во здравствениот сектор“ (2010), „Национална стратегија за чист развој 2008-2012“ (2007), и „Национална стратегија за земјоделство и рурален развој 2007-2013“.

Последиците од климатските промени кои се очекува да ја погодат нашата земја се меѓу посериозните во глобални рамки. Според Д-р Бергант, климата во Македонија по региони би се менувала на следниот начин: „Локалните проекции за климатските промени упатуваат дека различните климатски региони во Македонија ќе реагираат малку различно на климатските промени во голем размер. Регионот со континентална клима, во југоисточниот дел на Македонија, во близина на Охридското и на Преспанското Езеро, се чини дека има најслаба реакција на климатските промени во голем размер во контекст на промените во апсолутната температура и на врнежите, а северозападниот дел под доминантно влијание на планинско-алпската клима – најсилна реакција. Во наведените региони, разликата меѓу силен пораст на температурата во летната сезона и послаб во зимската сезона не е толку евидентна како во регионот со суб-медитеранска клима“.<sup>263</sup>

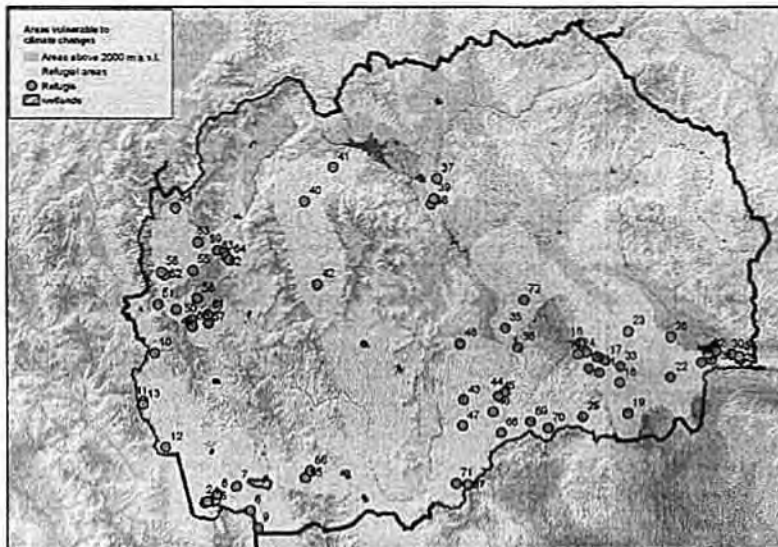
Според истиот автор: „Очекуваните промени во температурата на воздухот во XXI век е многу поголема во споредба со очекуваната промена во глобалната температура на воздухот...“. „Речиси не се очекуваат промени во врнежите за зимскиот период, генерално, на површината на Македонија, но се очекува прилично силно опаѓање на

---

<sup>263</sup> К. Бергант, Сценарија за климатски промени во Македонија, стр.23, Нова Горица, Словенија, 2006.

врнежите во летниот период. Опсегот на дневната температура се очекува да опаѓа во зима, а да се зголемува во лето“.

Р.Македонија е мала држава, без некое посебно значење и простор кога станува збор за меѓународните климатски преговори. Од друга страна последиците од климатските промени кои се очекува да ја погодат нашата земја се меѓу посериозните во глобални рамки. Во Македонија ќе има негативни ефекти со последици во многу сектори и тоа: земјоделството, шумарството, биодиверзитетот, водните ресурси, здравството итн.



Легенда: Подрачја кои се ранливи на климатски промени  
Портокалово – подрачја над 2000 надморска висина  
Светлозелено – рефугијални подрачја  
Зелени кругови – рефугиуми  
Сино – мочуришта (блата)

**Слика. 17., Карта на подрачјето на Р. Македонија кои се чувствителни на климатските промени**

Извор: Трет национален план за климатски промени, Министерство за животна средина и просторно планирање., стр.74

Денес, Р. Македонија е соочена со драстично намалување на ефективните врнежи од дожд, кое главно се должи на значителниот

пораст на температурите. Износот на редуцијата на ефективните врнежи до 2100 година се движи во опсегот помеѓу 27% и 84% . Земајќи го во предвид намалувањето на ефективните врнежи и фактот дека 84% од расположивите водни ресурси се создаваат на територијата на Република Македонија, може да се заклучи дека значителната редуција на ефективните врнежи ќе предизвика драстично намалување на расположивите водни ресурси во 2050 и 2100 година. Ова би значело дека расположливите водни ресурси за водоснабдување би биле намалени, а во услови на зголемени температури поради климатските промени се очекува зголемување на потрошувачката на водата за пиење до 30%, како и појава на поплави, настанување на свлечишта и сл.<sup>264</sup>

Во Македонија земјоделството ќе биде еден од најпогодените сектори, бидејќи тоа е високо изложено на ефектите од климатските промени поради директната зависност од климатските услови. Земјоделството како гранка има голем придонес во емисијата на стакленички гасови во атмосферата, но, од друга страна, може да обезбеди и решенија за справување со климатските промени.

Климатските промени се вистинска закана за одржливиот развој на земјоделството. Иако земјоделството е комплексен и веќе развиен сектор, сè уште зависи од топлината, од сончевата светлина и од водата, како основни фактори за раст на културите. И покрај одредени придобивки што можат да произлезат од продолжувањето на сезоната на вегетација на културите и повисоките температури, сепак, ќе се појават низа негативни влијанија, меѓу кои: намалени количества вода и зголемен број и фреквентност на екстремни временски услови.

Може слобдно да кажеме дека земјоделството од климатските промени ќе биде погодено преку:

---

<sup>264</sup> Пошироко види, К. Донева Извештај за проценка на ранливоста и адаптација за секторот водни ресурси, кон Вториот национален извештај на РМ кон РК на ОН за климатски промени, декември 2006 година.

• промени на количествата, интензитетот и распоредот на врнежите по сезона;

- временски непогоди;
- промени во температурата;
- поплави;
- зачестени топлотни бранови;
- суши;
- опустошување на земјиштето;
- промени во концентрациите на CO<sub>2</sub> (јаглерод диоксид) и

O<sub>3</sub> (озон) во атмосферата.

Во Македонија се очекува сериозни последици од климатските промени да претрпи зоната на Повардарието, особено во делот на реките Црна и Брегалница; во многу загорени зони спаѓаат југоисточниот регион (Струмица), јужниот дел на Вардарската долина (Гевгелија), долината на Скопје – Куманово (Скопје), Овче Поле (Штип); како загорени земјоделски зони се сметаат: Пелагонија (Битола), Полог (Тетово и Гостивар), регионот на големите езера (Ресен).

Денес може слободно да кажеме дека како најсоодветни мерки во справувањето и ублажувањето од последиците на климатските промени се применуваат два одговори кон оваа глобална безбедносна закана и тоа:

- намалување / митигација (намалување на емисиите на стакленички гасови) и
- адаптација (приспособување кон неизбежните последици).

Во делот на шумарството, поради зголемувањето на температурата на воздухот и намалените врнежи, можно е интензивирање на процесот на сушење на шумите, особено во дабовиот појас (до околу 1 200 м н.в.). Исто така, се очекува одредени движења на дрвните видови кон поголемите надморски височини и промена на



флористичкиот состав на сегашните шуми. Поради, зголемениот процент на суви стебла ќе се зголемува количината на горливиот материјал и поради поволните услови (зголемена температура на воздухот и намалени врнежи) се очекуваат поголем број на шумски пожари и опожарена површина, пустошење на шумите и сл.

Во делот на здравството, процесот на климатски промени е веќе започнат и потребно е да се вложуваат напори за проценување на ранливоста на населението во Македонија. Ефектите врз здравјето кои ги предизвикуваат климатските промени може да се поделат на директни и индиректни влијанија. Во директни влијанија спаѓаат болестите и сосотојбите со здравјето кои се поврзани со температурата и екстремните временски настани. Во индиректните влијанија спаѓаат болестите поврзани со загадувањето на храната, водата за пиење или недостаток од нив, како и преносливите болести.<sup>265</sup> Од друга страна, како последица на климатските промени, директни здравствени влијанија предизвикани од топлотните бранови би можело да биде значаен проблем, особено во контекст на зголемување на урбанизација. Повеќе од 60% од населението живее во градовите. Според предвидените сценарија на смртност во земјата и во Скопје за период по 2035 година, предвидената смртност со промени во просечната месечна температура од само 1°C, во споредба со периодот 1996 година, значително ќе влијае на промената на дистрибуцијата на вкупната смртност изразена како месечен просек. Оваа зголемување на месечната стапка на смртност во земјата ќе биде повисока во месеците април, мај, јуни (4-11%), а во просек 10% во однос на периодот април, мај, јуни 1995-2004 година. Лицата со хронични болести, особено од кардиоваскуларна и респираторна природа, би имале повисок ризик од зголемување на смртноста за време на топлотни бранови.

---

<sup>265</sup> Пошироко види, В. Кендаровски, извештај - состојба со анализата за ранливоста во здравствениот сектор предложени адаптациони мерки како последица на очекуваните климатски промени во РМ, 2008 година.

Анализирајќи ги емисиите на CO<sub>2</sub>-eq во Р. Македонија кој е еден од индикаторите за предизвикување промена на климата, ќе го наведемам истражувањето кое е направено од страна на МАНУ во 2006 година, кој може да го искористиме во споредбена анализа со други земји во однос на испуштање на емисии на CO<sub>2</sub>-eq по жител. За Македонија за 2002 година вредноста на овој индикатор е 6,18 t CO<sub>2</sub>-eq/жител, емисиите по жител се помали од повеќето земји во транзиција. Емисиите по жител во Македонија се поголеми од оние во некои од големите земји во светот: Турција, Мексико, Бразил, Кина, Индонезија, Пакистан и Индија (каде што имаат опаѓачки редослед на емисиите во интервалот од 5 до 2 t CO<sub>2</sub>-eq/жител). Во Р. Македонија емисиите главно потекнуваат од секторот енергетика, кој учествува со 70% во вкупните емисии. Втор по големина на емисиите е секторот земјоделие со околу 10-15%, додека секој од останатите сектори учествува со помалку од 10%. Единствен исклучок е секторот шумарство во 2000 година, кога тој учествува со околу 18% поради огромниот број на шумски пожари.<sup>266</sup>

Во делот на енергијата, климатските промени заедно со огромната загриженост заради постојаниот пораст на цената на нафтата и енергијата, се главните причини кои императивно водат кон зголемување на користењето на обновливите извори на енергија. Фосилните горива сеуште се доминантен извор на примарна енергија во светот, но глобалниот тренд е рапидно зголемување на користење на обновливите извори. Светскиот Самит за одржлив развој одржан во 2002 година во Јоханесбург – Јужна Африка, го фокусираше вниманието на светските медиуми врз животната средина и развојот на употребата на обновливите извори на енергија. Европската комисија, преку Директивите поврзани со обновливите извори на енергија и

---

<sup>266</sup> Извештај за инвентарот на стакленички гасови, ИЦЕИМ-МАНУ Скопје, 2006, стр. 29-30, достапно на <http://unfccc.org.mk/macedonian/dokumenti/SNC%20inventar%20rezime.pdf>

намалувањето на стакленички гасови, како и земјите членки на ЕУ (посебно Германија) се најголемиот двигател во развојот на обновливите извори на енергија. Од обновливите извори на енергија во Македонија се користат пред сè хидроенергијата (за производство на електрична енергија), биоенергијата (во најголем дел дрвна маса во домаќинствата), геотермалната енергија (во најголем степен за затоплување на оранжериите) и во скроман износ сончевата енергија (во домаќинствата). Спрема Водостопанската основа, Република Македонија располага со вкупно технички искористив хидропотенцијал од околу 6200 GWh. Предвидено е со изградба на мали хидроелектрани да се произведува околу 1100 GWh електрична енергија, што претставува 18 % од вкупно искористивиот хидропотенцијал. Според стратегијата за развој на енергетиката, во 2020 година најмногу ќе се користи јагленот (41%), нафтените продукти (31%) и природниот гас (16%). Биомасата и хидроенергијата ќе учествуваат со по близу 6%. Геотермалната, сончевата и ветерната енергија заедно ќе придонесуваат со 1% во производството на примарната енергија.

Исто така од стратешко значење од енергетска гледна точка за Р. Македонија претставува локалитетот Алшар, кој располага со огромни количини на руди-минерали на антимон, талиум, злато и арсен, локалитет каде интензивно се вршат геолошки истражувања со домашни и странски научници, ( пример, научниот проект Logex, Lorandite Experiment).<sup>267</sup>

Климатските промени се обработени во сите стратегии во Македонија од овој домен. Тие веќе не се предмет на оспорување, значи тие се случуваат сега и интензивно, проблемите кои тие ги предизвикуваат имаат не само голема важност, туку се и од итен

---

<sup>267</sup> Види пошироко: Amthauer G., Aničin I., Boev B., Bosch F., Cvetković Vl., Henning W., Niedermann S., Pavićević K. M., Pejović V., The lorandite experiment (LOREX): Lorandite age and erosion rates at Allchar ore deposit.

карактер. Треба да се има во предвид дека во одредени случаи има влијание на климатските промени врз секторот (биодиверзитет), во други случаи има влијание на секторот врз климатските промени (енергетика), во трети случаи, пак, влијанието е взаемно (транспорт). Оваа безбедносна закана, се идентификува на повеќе места, пред се како генерална закана по животната средина и посредно по здравјето на човекот. Сепак, во ниту една од стратегиите не се понудени конкретни мерки за адаптација кон климатските промени или пак за намалување и ублажување на ефектите од нив.

### **3. Ранливост, адаптација и ублажување на последиците од климатските промени во Република Македонија според Третиот национален план за климатски промени од 2014 година**

Според третиот национален план за климатски промени, ранливоста и капацитетот за адаптација е направена за осум сектори (земјоделството и сточарство, биолошката разновидност, шумарство, здравство, туризам, културно наследство, водни ресурси и социоекономски развој), со посебен фокус во Југоисточниот регион каде што во претходните национални извештаи беше идентификуван како особено ранлив на климатските промени.

Водните ресурси во Република Македонија се чувствителни на климатските промени и во однос на квантитетот и квалитетот. Вкупните просечни врнежи се очекува да се намалат за 8% во 2075 и за 13% во 2100 година. Намалувањето на достапните површински води за реката Вардар се оценува на 7,6% во 2025 и на 18,2% во 2100 година, а за Брегалница на 10% во 2025 и 23,8% во 2100 година. Постојано ќе се намалува и полнењето на подземните води во речниот слив на Вардар, и во 2100 година ќе има околу 57,6% од сегашното ниво. Генералната



достапност на водата во Република Македонија се очекува да се намали за 18% во 2100 година.

Значителни пречки за адаптација кон климатските промени во секторот води се лошо проектираните и неодржуваните системи за наводнување, нерегулираната употреба на површинските и подземните води, недостигот на сигурни податоци за водата што се троши за наводнување, практиките за определување на цената на водата и неефикасното спроведување на Законот за води. Од овие причини приоритетните мерки за адаптација кон климатските промени треба да се фокусираат на развој и подобрување на инфраструктура за чување и снабдување со вода, координација на употребата на водите, воведување мерки за штедење на водата, подобрување на водоснабдувањето и употребата на техники во земјоделството и индустријата, мерки за определување на цената и управување во енергетскиот сектор и мерки за намалување на ризикот од катастрофи.

Според третиот национален план за климатски промени негативните влијанија од климатските промени врз земјоделството во Република Македонија се зголемуваат. Земјоделскиот сектор во целина, а особено малите фарми, се очекува да бидат изложени на продолжени топли бранови, посериозни суши и поплави. Климатските процеси во 2007/2008 и 2011/2012 година со долги суви периоди и топлотните бранови доведоа до значителни загуби на производството. Помалку од 10% од земјоделското земјиште се наводнува, и со исклучок на западните делови од земјата, во лето се јавува недостиг на вода, што предизвикува значителен недостиг на влага за летните и годишните култури.



#### 4. Исражувачки дел

Раководејќи се од претходно елаборираниот дел за негативното влијание на климатските промени воопшто врз безбедноста а со тоа и очекувајќи одредни геополитички промени за важноста на одредени региони- држави и можноста од појава на идни конфликт за природни ресурси, изготвив анкетен прашалник како и спроведов електронско интервју кое беше испратено по електронски пат до анкетираната група. Имено, во делот на анкетирањето опфатив две држави (Македонија, Канада) и два континенти (Азија и Африка преку Форумот за земјоделско истражување во Африка и Агенцијата за земјоделство и безбедност на храната - NEPAD ) се со цел да дојдам до релевантна слика за состојбата од негативното влијание на климатските промени како почетоците на запознаеноста на населението со оваа закана. Во делот на истражувањето ја опфатив Македонија каде што електронските анкети<sup>268</sup> по пат на е-маил беа испратени до членовите на Федерацијата на фармери на Р. Македонија, лица како најрелевантни кои мислев дека ќе дадат одговор на негативните последици кои ги чувствува Р. Македонија врз земјоделството и врз животната средина воопшто, потоа електронските анкетни прашалници беа испратени до Владината Агенција за поттикнување на развојот на земјоделството во Р. Македонија, како и студентите на Институтот за безбедност, одбрана и мир, кој што од особен интерес ми беше нивното мислење на прашањата кои се однесуваат за почетоците на запознаеноста со овој феномен како и придонесот во справувањето на владините и невладините организации. Анкетниот прашаник им беше испратен преку I-know апликацијата на студентите од Филозофски факултет од прва, втора, трета и четврта година. Од електронското анкетирање сите добиени одговори се сумираа во електронската база каде според

---

<sup>268</sup> Електронската анкета изработена на платформа во македонска верзија изработена за анкетирање на лицата од Македонија е на следниот линк:  
<http://kwiksurveys.com/s/nTU50GVJ#.Vt7LoyF943Q>.

одговорите на прашањата автоматски се правеа статистичките табели од одговорите. Во Р. Македонија од вкупниот по електронски пат дадоа одговор 120 лица.

Како и претходната постапка, така и за останатите места по електронски пат им беше испратено во Канада до Фармерската организација на Канада која сметава може да даде релевантни одговори кои се најдиректно засегнати од ефектите и последиците од климатските промени но географската поврзаност со Арктикот.<sup>269</sup> Во Канада по електронски пат добив 72 одговори на електронската анкета.

Во азискиот континент испратив електронска анкета до Индиската агрокултурна асоцијација, каде што членовите на оваа организација ја сочинуваат повеќе од 80% членови од Индија додека останатите членови од одредена мала процентоална застапеност се од останатитот дел од Азискиот континент. Од Индија (Азискиот континент) по електронски пат добив 86 одговори на анкетниот прашалник.

И како четврти регион кој има најголеми негативни последици од климатските промени е опфатен Африканскиот континент преку Форумот за земјоделско истражување во Африка и Агенцијата за земјоделство и безбеднос на храната (NEPAD), кои претставуваат еминентни организации во кои члениуваат членови од речиси сите држави од Африканскиот континент. На електронската анкета од Африканскиот континент добив 68 одговори.

Анкетниот прашалник се спроведе во Македонија, Африка (континент), Азија (континент) и Канада, во истиот беа поставени 17 прашања чии одговори овозможува да се добие одговор на многу претходни нејасноти и настанати проблеми за влијанието на климатските промени во животната средина а воедно и да се добие одговор на претходно поставената хипотеза која е главниот двигател во

---

<sup>269</sup> Електронската анкета изработена на платформа во англиска верзија изработена за анкетање на лицата од Канада, Индија и Африка е на следниот линк: <https://kwiksurveys.com/s/g1INWew6#/>

овој труд. Во докторската теза се разгледани прашалниците поединечно за секоја од горе споменатите земји и анализирани сите прашања, потоа е направена компарација помеѓу резултатите добиени од одговорите на прашалникот во секоја од земјите поодделно. Околу споредбата на одговорите од прашањата помеѓу секоја земја одделно се користат статистички хипотези и поставени поголем број подхипотези чии резултати и одговори не воведуваат во одговорот т.е. заклучокот на главната хипотеза. За потребите на истражувањето се анкетирани 346 испитаници. Според бројот на популацијата која во овој случај ги опфаќа сите луѓе на планетата и нема конечен број, примерокот се анкетирани лица затоа сите тестови кои ќе бидат обработени подолу во тезата ќе се однесуваат на тестирање на статистички хипотези со мал примерок.

### 1. Прашање

Првото прашање го опфаќа полот на испитаниците кои стандардно си применува во изготвувањето и спороведувањето на анкетен прашалник. Од вкупно анкетирани испитаници 346, женската популација доминира со 57%.

	Пол
Машки	43
Женски	57

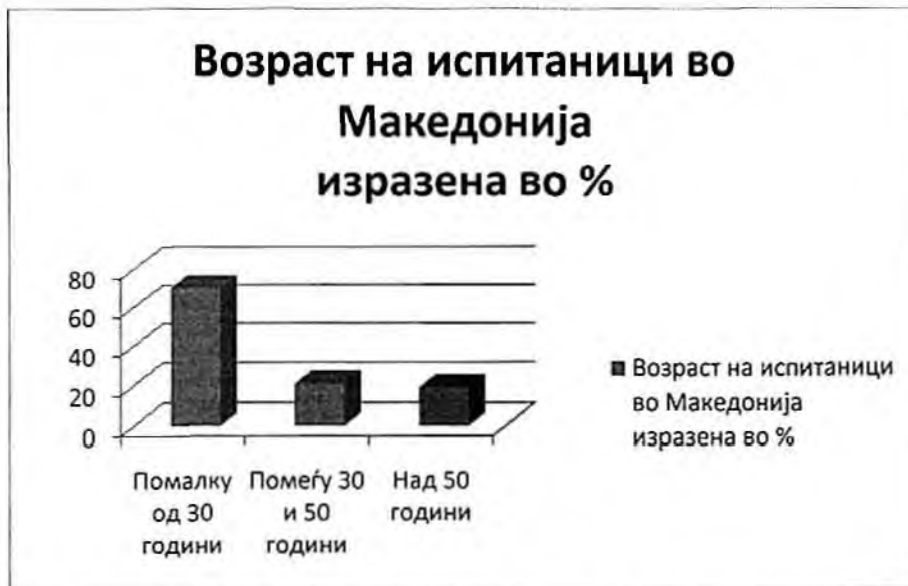


графички приказ бр.1 (пол на испитаници)

## 2. Прашање

Второто прашање се однесува на возраста на испитаниците кои ги даваа одговорите каде што од вкупно испитаните лица во Р. Македонија најголем процент кои имаат дадено одговор на анкетниот прашалник се лица со помалку од 30 години (70%), во Африка доминатни се лицата со помеѓу 30 и 50 години со (65%), во Азија исто така се лицата кои дадоа одговор помеѓу 30 и 50 години со (82%) и Канада лицата од 30-50 години со (79%) од вкупниот број испитаници.

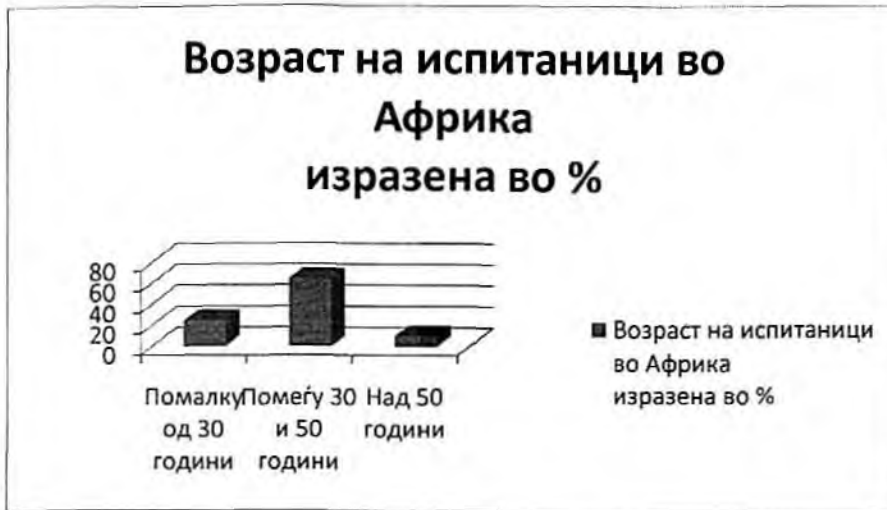
		Возраст на испитаници Македонија изразена во %
Помалку од 30 години	од 30	70
Помеѓу 30 и 50 години	и 50	21
Над 50 години		19



графички приказ бр.2 (возраст на испитаници во Македонија)

### Африка

Возраст на испитаници во Африка изразена во %	
Помалку од 30 години	25
Помеѓу 30 и 50 години	65
Над 50 години	10

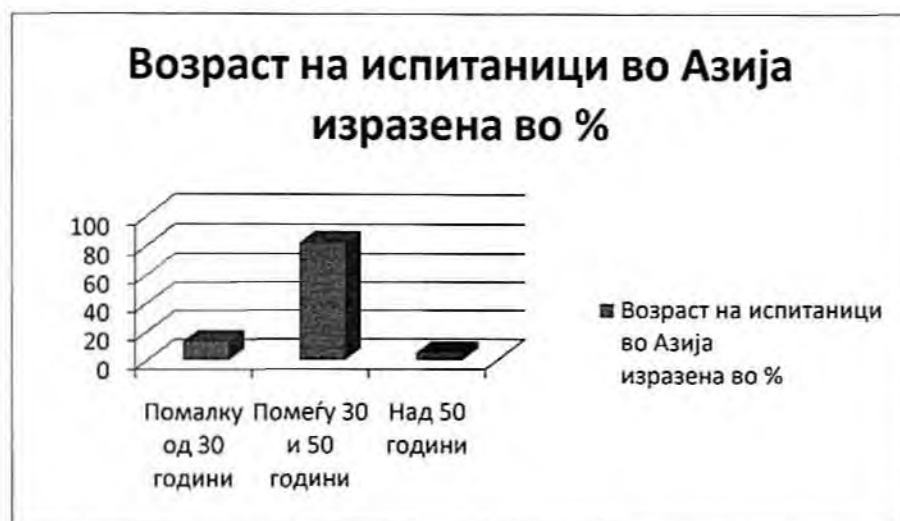


графички приказ бр.3 (возраст на испитаници во Африка)

### Азија

Возраст на испитаници во Азија изразена во %	
Помалку од 30 години	13
Помеѓу 30 и 50 години	82
Над 50 години	5

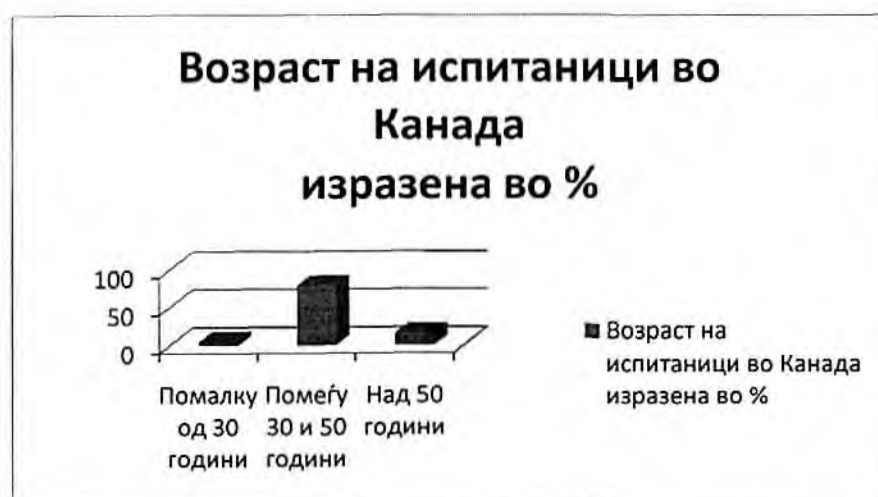




графички приказ бр.4 (возраст на испитаници во Азија)

### Канада

Возраст на испитаници Канада изразена во %		на во
Помалку од 30 години	од	5
Помеѓу 30 и 50 години	и	79
Над 50 години	50	16



графички приказ бр.5 (возраст на испитаници во Канада)

### 3.прашање

Третотот прашање се однесуваше на периодот Пред колку години сте запознаен со терминот климатски промени? Од вкупно испитаните лица во Р. Македонија најголем процент кои имаат дадено одговор на анакетниот прашалник се лица кои се запознаени пред 10 години (62%), во Африка доминантни се лицата со запознаеност пред 10 годни (75%), во Азија исто така се лицата кои се запознаени пред 10 годни со (51%) и Канада лицата кои се запознаени пред 10 годни со (73%) од вкупниот број испитаници.

	Пред колку години сте запознаени со терминот климатски промени? Македонија
пред 5 години	15
пред 10 години	62
пред 15 години	11
пред 20 години	9
повеќе од 20	3



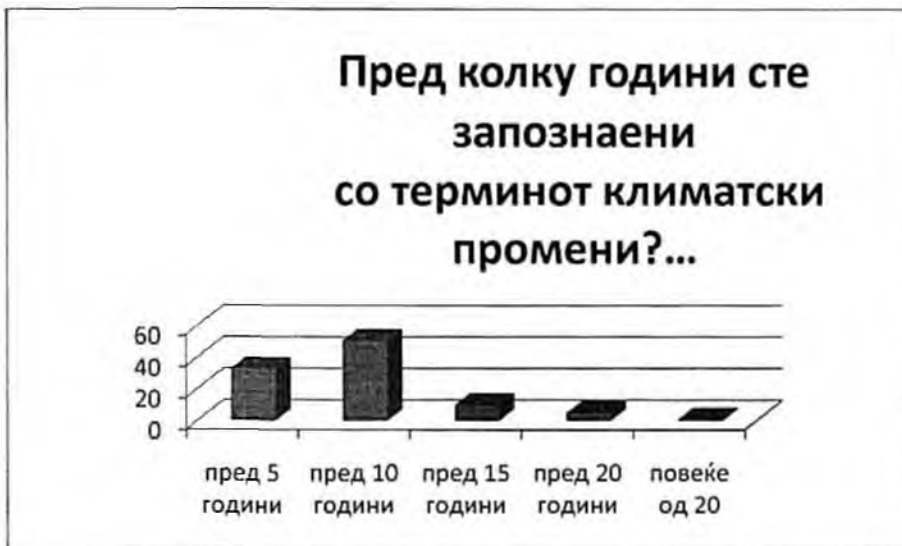
графички приказ бр.6 (временски период на запознаеност со терминот климатски промени во Македонија)

	Пред колку години сте запознаени со терминот климатски промени? Африка
пред 5 години	4
пред 10 години	75
пред 15 години	11
пред 20 години	6
повеќе од 20	4



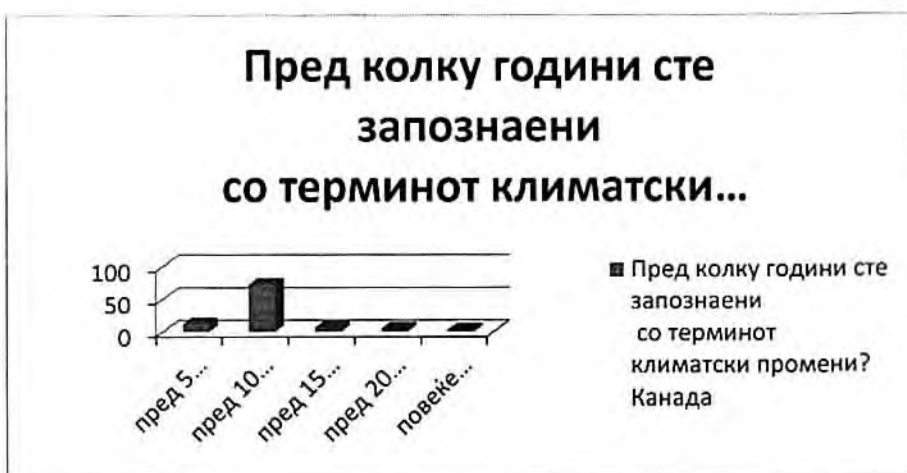
графички приказ бр.7 (временски период на запознаеност со терминот климатски промени во Африка)

	Пред колку години сте запознаени со терминот климатски промени? Азија
пред 5 години	33
пред 10 години	51
пред 15 години	10
пред 20 години	5
повеќе од 20	1



графички приказ бр.8 (временски период на запознаеност со терминот климатски промени во Азија)

Пред колку години сте запознаени со терминот климатски промени? Канада	
пред 5 години	12
пред 10 години	73
пред 15 години	7
пред 20 години	5
повеќе од 20	3

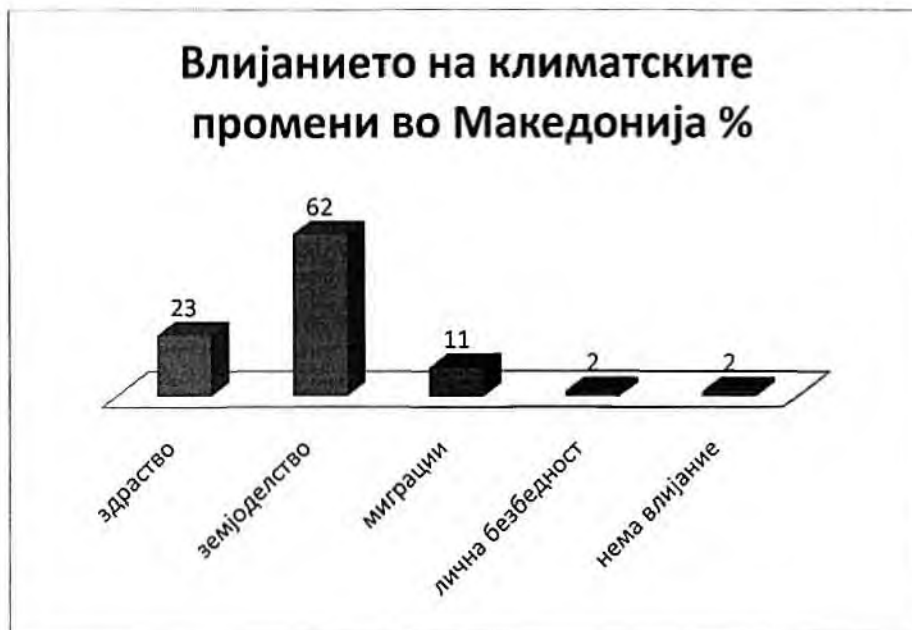


графички приказ бр.9 (временски период на запознаеност со терминот климатски промени во Канада)

#### 4.прашање

Четвртото прашање кое се однесува на што најмногу влијаат климатските промени од понудените одговори во Р. Македонија најмногу испитаниците одговориле дека влијае врз земјоделството со (62%), во африканскиот континент исто така врз земјоделството со (79%), на Азискиот континент исто така земјоделството со (68%) и Канада земјоделството со (54%).

	Влијанието на климатските промени во Македонија %
Здраство	23
земјоделство	62
Миграции	11
лична безбедност	2
нема влијание	2



графички приказ бр.10 (влијанието на климатските промени во Македонија)

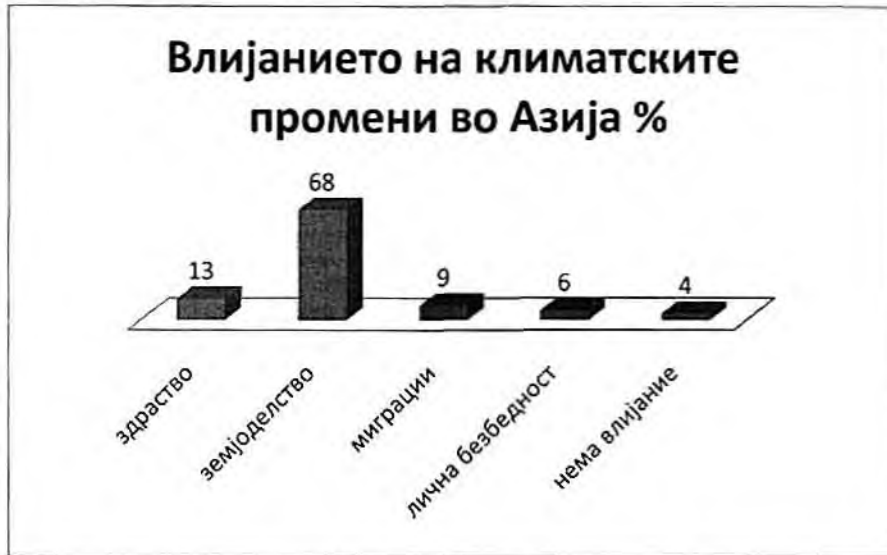


	Влијанието на климатските промени во Африка %
здравство	11
земјоделство	79
миграции	9
лична безбедност	1
нема влијание	0



графички приказ бр.10 (влијанието на климатските промени во Африка)

	Влијанието на климатските промени во Азија %
здравство	13
земјоделство	68
миграции	9
лична безбедност	6
нема влијание	4



графички приказ бр.11 (влијанието на климатските промени во Азија)

	Влијанието на климатските промени во Канада %
здравство	16
земјоделство	54
миграции	7
лична безбедност	19
нема влијание	4



графички приказ бр.12 (влијанието на климатските промени во Канада)

	Влијанието на климатските промени врз:			
	Македонија	Африка	Азија	Канада
здраство	23	11	13	16
земјоделство	62	79	68	54
миграции	11	9	9	7
лична безбедност	2	1	6	19
нема влијание	2	0	4	4

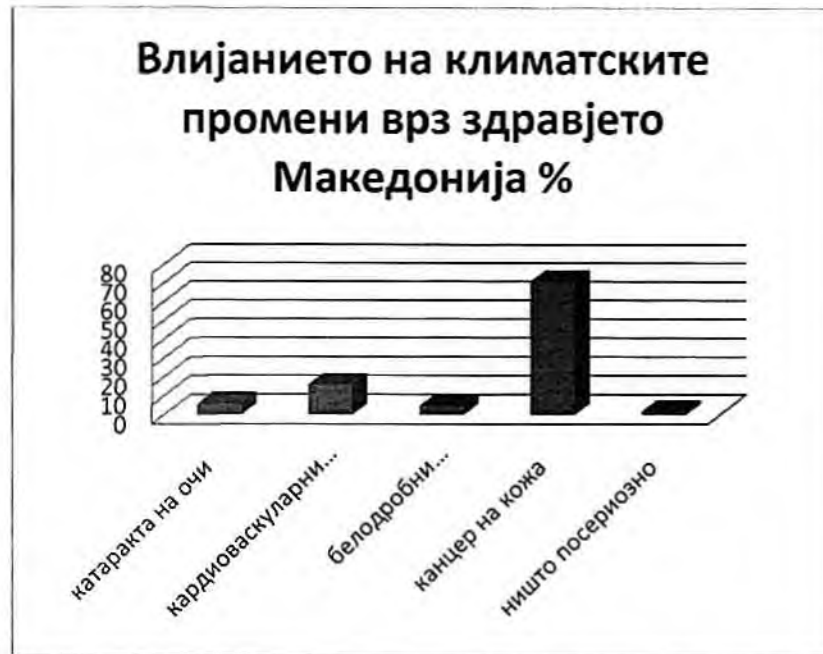


графички приказ бр.12 (споредба на влијанието на климатските промени во Македонија, Африка, Азија и Канада)

## 5.Прашање

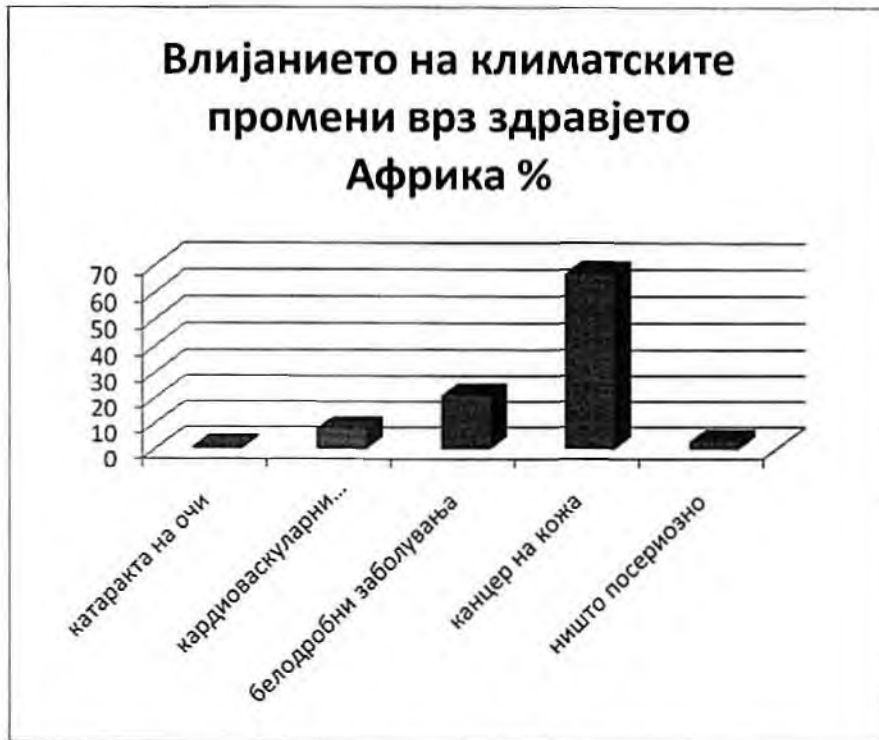
Според испитаниците на прашањето Климатските промени врз здравството најмногу влијае, во Р. Македонија најголем одговор има дадено преку појавата на канцер на кожа (71%), на Африканскиот контитнет одговор со најголема процентолана застапеност е исто така канцер на кожа со (68%), во Индија исто така според испитаниците најголем процент дури (74%) одговориле дека влијае со кнацер на кожа и во Канада канцер на кожа одговориле (54%) .

	Влијанието на климатските промени врз здравјето Македонија %
катаракта на очи	6
кардиоваскуларни заболувања	16
белодробни заболувања	5
канцер на кожа	71
ништо посериозно	2



графички приказ бр.13 (влијанието на климатските промени врз здравјето во Македонија)

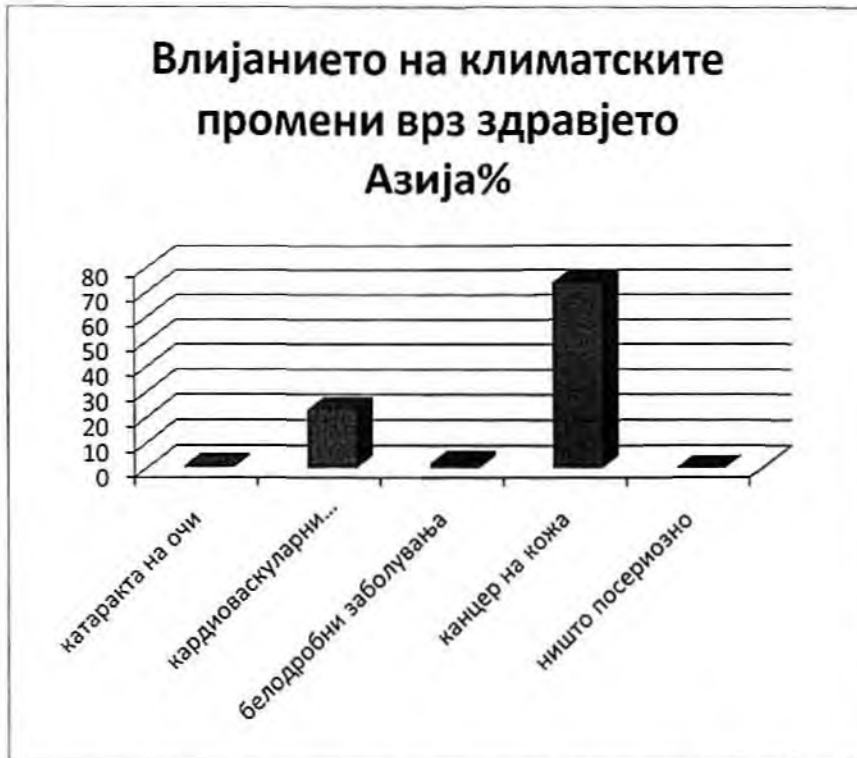
	Влијанието на климатските промени врз здравјето Африка %
катаракта на очи	1
кардиоваскуларни заболувања	8
белодробни заболувања	21
канцер на кожа	67
ништо посериозно	3



графички приказ бр.14 (влијанието на климатските промени врз здравјето во Африка)

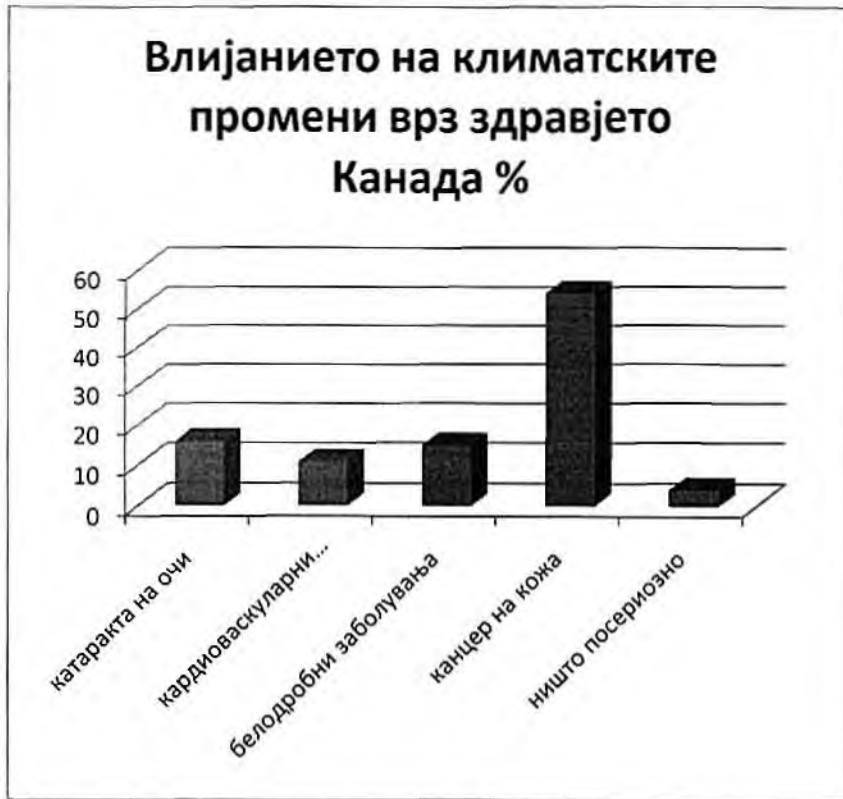
	Влијанието на климатските промени врз здравјето Азија%
катаракта на очи	1
кардиоваскуларни заболувања	23
белодробни заболувања	2
канцер на кожа	74
ништо посериозно	0





графички приказ бр.15 (влијанието на климатските промени врз здравјето во Азија)

	Влијанието на климатските промени врз здравјето Канада %
катаракта на очи	16
кардиоваскуларни заболувања	11
белодробни заболувања	15
канцер на кожа	54
ништо посериозно	4



графички приказ бр.16 (влијанието на климатските промени врз здравјето во Канада)

	Влијанието на климатските промени врз здравјето			
	Македонија	Африка	Азија	Канада
катаракта на очи	6	1	1	16
кардиоваскуларни заболувања	16	8	23	11
белодробни заболувања	5	21	2	15
канцер на кожа	71	67	74	54
ништо посериозно	2	3	0	4

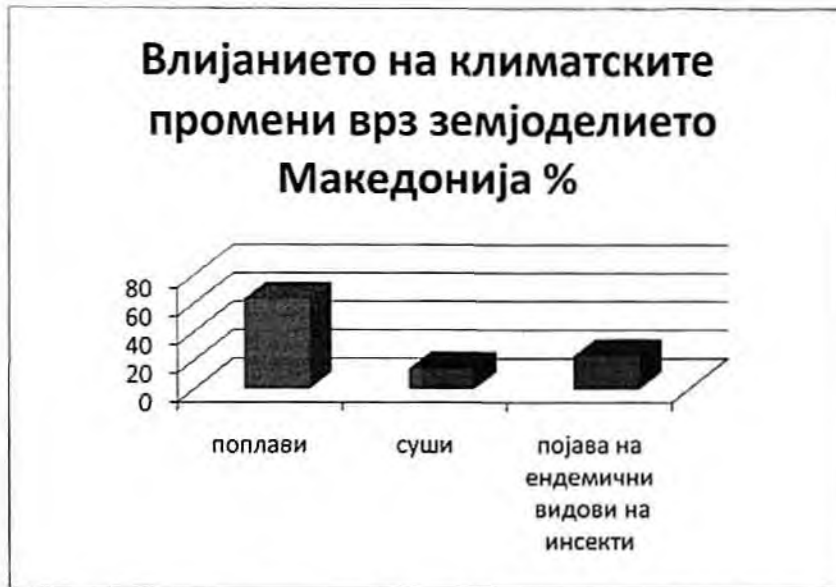


графички приказ бр.17 (споредба на влијанието на климатските промени врз здравјето во Македонија, Африка, Азија и Канада)

## 6. Прашање

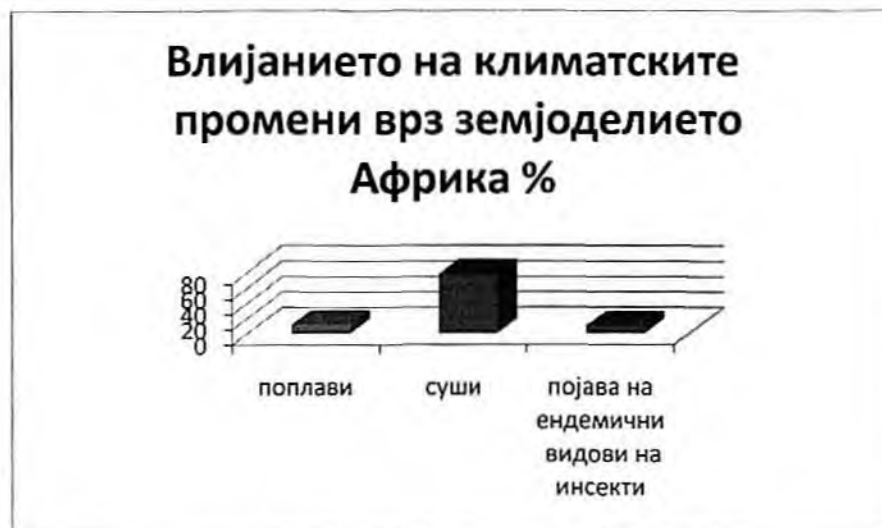
Според испитаниците на влијанието на климатските промени врз земјоделството најмногу се изразува преку поплавите одговориле (63%) од вкупните испитаници, во африканскиот континент најголем процент е изразен преку сушите со (78%), во Индија-Азискиот контитнет преку поплавите со (67%) и Канада полавите учествуваат со (55%).

	Влијанието на климатските промени врз земјоделието Македонија %
поплави	63
суши	14
појава на ендемични видови на инсекти	23



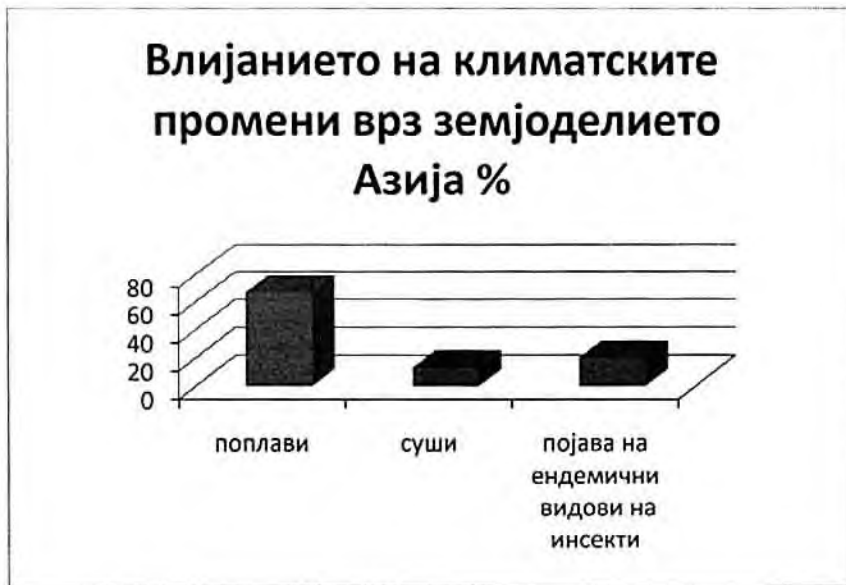
графички приказ бр.18 (влијанието на климатските промени врз земјоделието во Македонија)

	Влијанието на климатските промени врз земјоделието Африка %
поплави	12
суши	78
појава на ендемични видови на инсекти	10



графички приказ бр.19 (влијанието на климатските промени врз земјоделието во Африка)

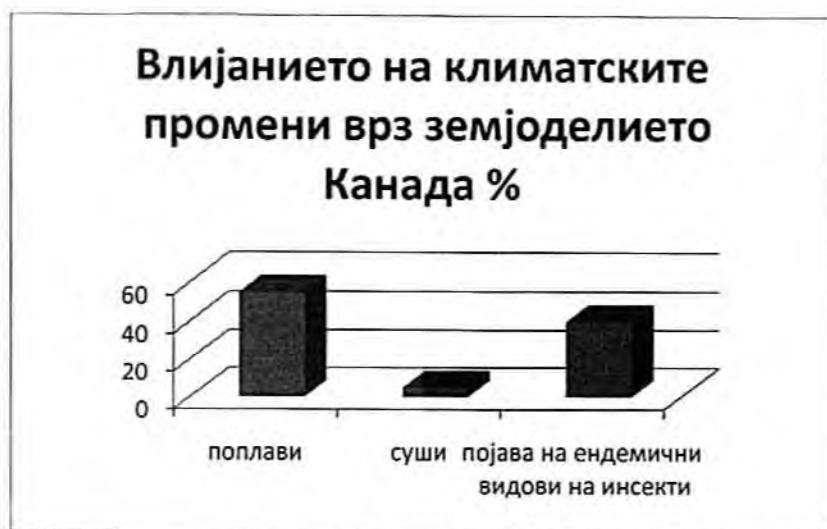
	Влијанието на климатските промени врз земјоделието Азија %
поплави	67
суши	13
појава на ендемични видови на инсекти	20



графички приказ бр.20 (влијанието на климатските промени врз земјоделието во Азија)

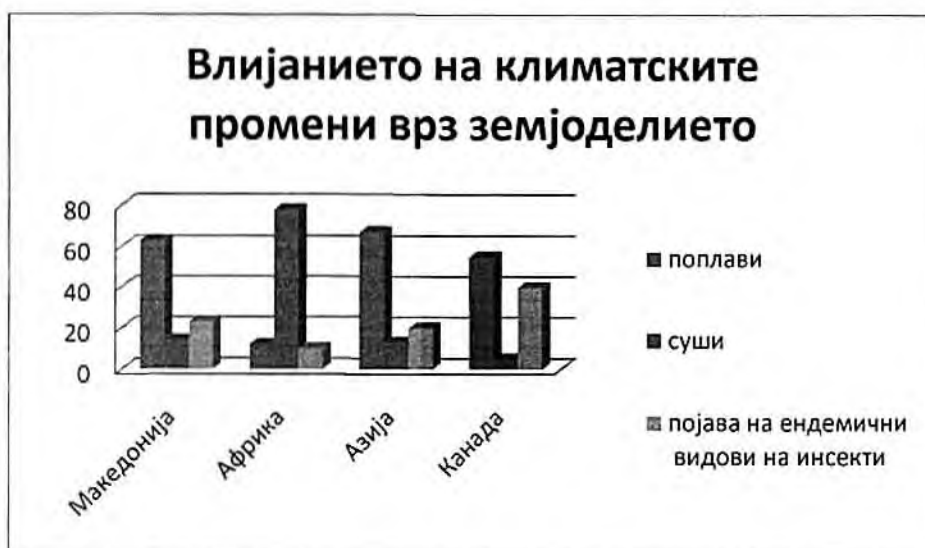
	Влијанието на климатските промени врз земјоделието Канада %
поплави	55
суши	5
појава на ендемични видови на инсекти	40





графички приказ бр.21 (влијанието на климатските промени врз земјоделието во Канада)

	Влијанието на климатските промени врз земјоделието			
	Македонија	Африка	Азија	Канада
поплави	63	12	67	55
суши	14	78	13	5
појава на ендемични видови на инсекти	23	10	20	40



графички приказ бр.22 (споредба на влијанието на климатските промени врз земјоделието во Македонија, Африка, Азија и Канада)

## 7. Прашање

На прашањето дали населението е доволно запознаено за негативните последици од страна на овластените државни институции во Р. Македонија со Да, доволно одговориле (57%), на Африканскиот континент најмногу одговоориле со (62%) дека доволно запознаено, на Азискиот континет со доволно запознаени одговориле со (68%) и Канада со (84%).

	Дали населението е доволно запознаено за негативните последици од страна на овластени државни институции? Македонија %
Да, доволно	57
Не, недоволно	43



графички приказ бр.23 (запознаеност на населението од негативните последици на К.П од страна на овластените државни институции во Македонија)

	Дали населението е доволно запознаено за негативните последици од страна на овластени државни институции? Африка %
Да, доволно	62
Не, недоволно	38



графички приказ бр.24 (запознаеност на населението од негативните последици на К.П од страна на овластените државни институции во Африка)

	Дали населението е доволно запознаено за негативните последици од страна на овластени државни институции? Азија %
Да, доволно	68
Не, недоволно	32



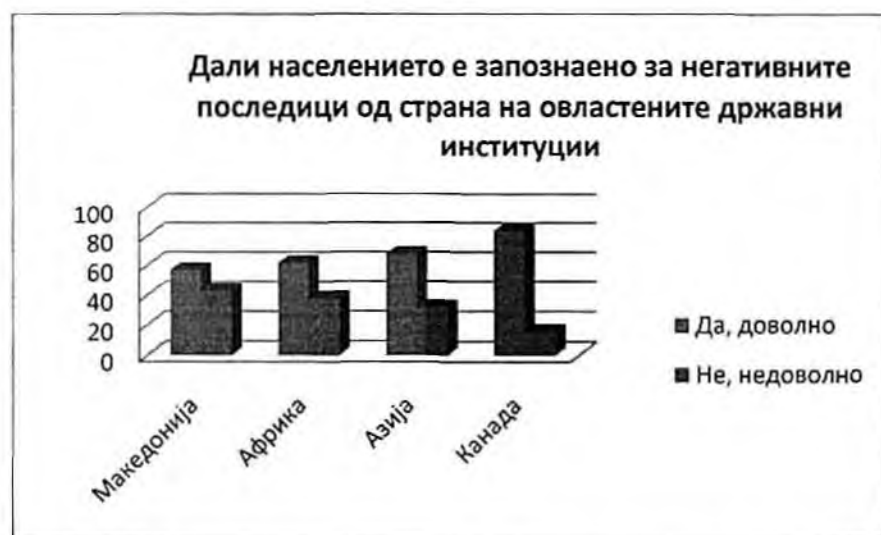
графички приказ бр.25 (запознаеност на населението од негативните последици на К.П од страна на овластените државни институции во Азија)

	Дали населението е доволно запознаено за негативните последици од страна на овластени државни институции? Канада %
Да, доволно	84
Не, недоволно	16



графички приказ бр.26 (запознаеност на населението од негативните последици на К.П од страна на овластените државни институции во Канада)

Дали населението е доволно запознаено за негативните последици од страна на овластени државни институции?				
	Македонија	Африка	Азија	Канада
Да, доволно	57	62	68	84
Не, недоволно	43	38	32	16



графички приказ бр.27 (запознаеност на населението од негативните последици на К.П од страна на овластените државни институции во Македонија, Африка, Азија и Канада)

## 8. Прашање

Според испитаниците на прашањето дали државните институции превземаат доволно мерки во справувањето од негативното влијание на климатските промени во Р. Македонија одговриле позитивно со (60%), африкнаскиот контитнет дал одговор со не доволно(75%), на азискиот контитнет со негативен одговор се изјасниле (72%), и Канада со позитивен одговор се изјасниле (70%).

	Дали државните институции превземаат доволно мерки во справувањето од негативното влијание на климатските промени? Македонија %
Да, доволно	60
Не, недоволно	40





графички приказ бр.28 (степен на запознаеност на населението од негативните последици на К.П од страна на државните институции во Македонија)

Дали државните институции превземаат доволно мерки во справувањето од негативното влијание на климатските промени? Африка %	
Да, доволно	25
Не, недоволно	75



графички приказ бр.29 (степен на запознаеност на населението од негативните последици на К.П од страна на државните институции во Африка)

	Дали државните институции превземаат доволно мерки во справувањето од негативното влијание на климатските промени? Азија %	
Да, доволно		28
Не, недоволно		72



*графички приказ бр.30 (степен на запознаеност на населението од негативните последици на К.П од страна на државните институции во Азија)*

	Дали државните институции превземаат доволно мерки во справувањето од негативното влијание на климатските промени? Канада %	
Да, доволно		70
Не, недоволно		30



графички приказ бр.31 (степен на запознаеност на населението од негативните последици на К.П од страна на државните институции во Канада)

Дали населението е доволно запознаено за негативните последици од страна на овластени државни институции?				
	Македонија	Африка	Азија	Канада
Да, доволно	57	62	68	84
Не, недоволно	43	38	32	16



графички приказ бр.32 (степен на запознаеност на населението од негативните последици на К.П од страна на државните институции во Македонија, Африка, Азија и Канада)

### 9. Прашање

На прашањето дали државните институции превземаат доволно мерки во справувањето од негативното влијание на климатските промени во Р. Македонија со позитивен одговор се изјасниле (59%) од испитаниците, во африканскиот континент со негативен одговор се изјасниле (61%), на азискиот континент со негативен одговор се изјасниле (73%) од испитаниците и Канада со (72%) позитивен одговор.

	Дали државните институции превземаат доволно мерки во справувањето од негативното влијание на климатските промени? Македонија	
Да, доволно		59
Не, недоволно		41



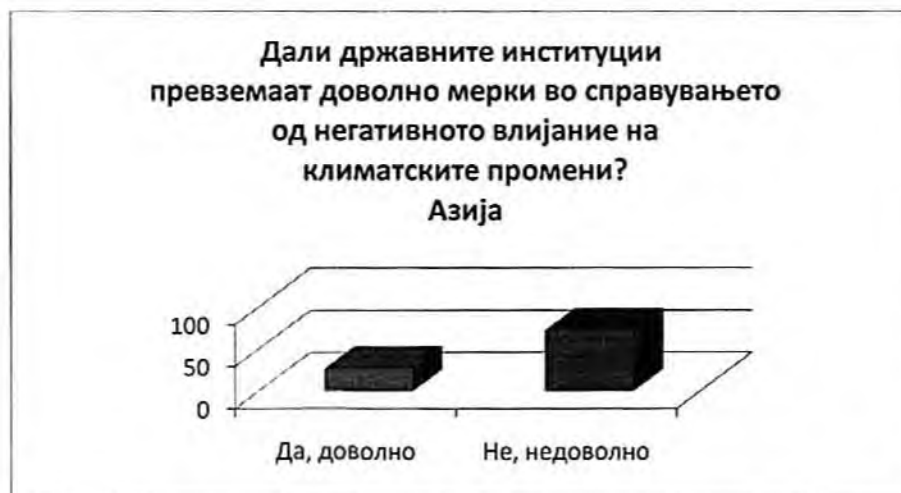
*графички приказ бр.33 (степен на превземање на овластените државни институции во справувањето со К.П во Македонија)*

	Дали државните институции превземаат доволно мерки во справувањето од негативното влијание на климатските промени? Африка	
Да, доволно		39
Не, недоволно		61



графички приказ бр.34 (степен на превземање на овластените државни институции во справувањето со К.П во Африка)

Дали државните институции превземаат доволно мерки во справувањето од негативното влијание на климатските промени? Азија	
Да, доволно	27
Не, недоволно	73



графички приказ бр.35 (степен на превземање на овластените државни институции во справувањето со К.П во Азија)

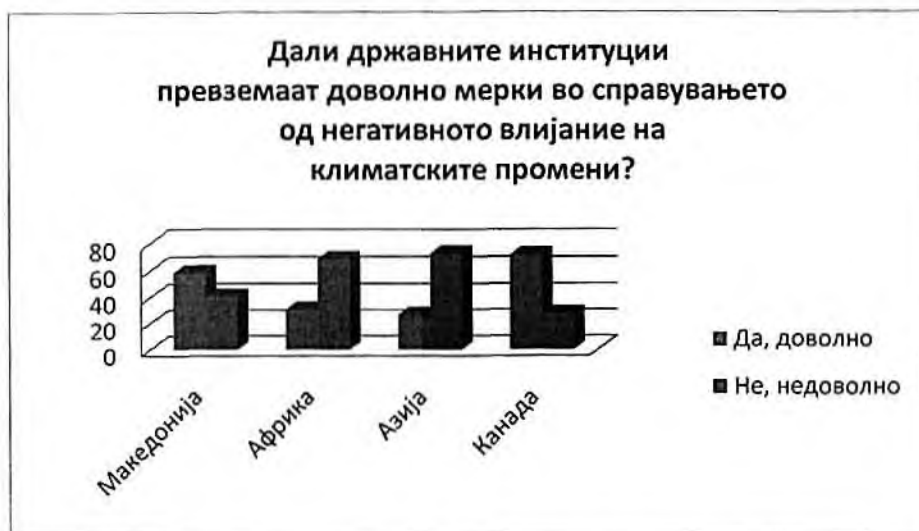


	Дали државните институции преземаат доволно мерки во справувањето од негативното влијание на климатските промени? Канада
Да, доволно	72
Не, недоволно	28



*графички приказ бр.36 (степен на преземање на овластените државни институции во справувањето со К.П во Канада)*

Дали државните институции преземаат доволно мерки во справувањето од негативното влијание на климатските промени? запознаено за негативните последици од страна на овластени државни институции?				
	Македонија	Африка	Азија	Канада
Да, доволно	59	31	27	72
Не, недоволно	41	69	73	28



*графички приказ бр.37 (степен на превземање на овластените државни институции во справувањето со К.П во Македонија, Африка, Азија и Канада)*

## 10. Прашање

Во однос на прашањето за свеста кај населението за негативните последици од климатските промени за превземање самостојни мерки за ублажување на влијанието од климатските промени најголем процент во Р. Македонија со апсолутно се согласувам дадоа (81%), африканскиот контитнет со одгворот апсолутно се согласувам се застапени со (72%), азија со одгворот апсолутно се согласувам учествуваат со (53%) и Канада со (45%).

	Свеста кај населението за негативните последици од климатските промени за превземање самостојни мерки за ублажување на влијанието на кп е доволно развиена: Македонија
апсолутно не се согласувам	3
не се согласувам	3
ниту се согласувам ниту не се согласувам	3
се согласувам	10
апсолутно се согласувам	81



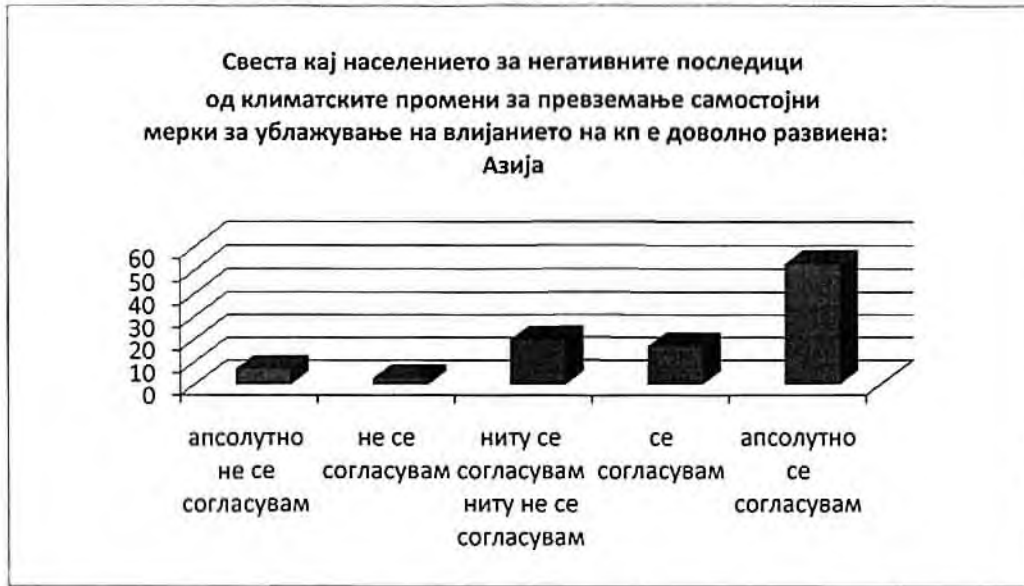
графички приказ бр.38 (свеста кај населението од негативните последици на К.П за превземање самостојни мерки за ублажување на К.П во Македонија)

	Свеста кај населението за негативните последици од климатските промени за превземање самостојни мерки за ублажување на влијанието на кп е доволно развиена: Африка
апсолутно не се согласувам	6
не се согласувам	4
ниту се согласувам ниту не се согласувам	6
се согласувам	12
апсолутно се согласувам	72



графички приказ бр.39 (свеста кај населението од негативните последици на К.П за превземање самостојни мерки за ублажување на К.П во Африка)

	Свеста кај населението за негативните последици од климатските промени за превземање самостојни мерки за ублажување на влијанието на КП е доволно развиена: Азија
апсолутно не се согласувам	7
не се согласувам	3
ниту се согласувам ниту не се согласувам	20
се согласувам	17
апсолутно се согласувам	53



графички приказ бр.40 (свеста кај населението од негативните последици на К.П за превземање самостојни мерки за ублажување на К.П во Азија)

Свеста кај населението за негативните последици од климатските промени за превземање самостојни мерки за ублажување на влијанието на КП е доволно развиена: Канада	
апсолутно не се согласувам	5
не се согласувам	4
ниту се согласувам ниту не се согласувам	1
се согласувам	45
апсолутно се согласувам	45





графички приказ бр.41 (свеста кај населението од негативните последици на К.П за превземање самостојни мерки за ублажување на К.П во Канада)

Свеста кај населението за негативните последици од климатските промени за превземање самостојни мерки за ублажување на влијанието на КП е доволно развиена:				
	Македонија	Африка	Азија	Канада
апсолутно не се согласувам	3	6	7	5
не се согласувам	3	4	3	4
ниту се согласувам ниту не се согласувам	3	6	20	1
се согласувам	10	12	17	45
апсолутно се согласувам	81	72	53	45



графички приказ бр.42 (свеста кај населението од негативните последици на К.П за превземање самостојни мерки за ублажување на К.П во Македонија, Африка, Азија и Канада)

## 11. Прашање

На прашањето кое се однесува осетливоста од последиците од климатските промени и заканите во следното столетие најмногу во Р. Македонија се одразуваат преку сиромаштијата со (65%), на африканскиот континент најмногу се одразува преку исто така сиромаштијата (40%), азискиот континент учествува со (42%) исто така со сиромаштијата и Канада најголем процент е преку климатските промени со (60%) од испитаниците.

	Осетливоста од последиците на климатските промени и заканите во следното столетие најмногу се одразуваат на: Македонија
Тероризам	18
климатски промени	12
сиромаштија	65
вооружени конфликти	5
пролиферација на нуклеарно оружје	0



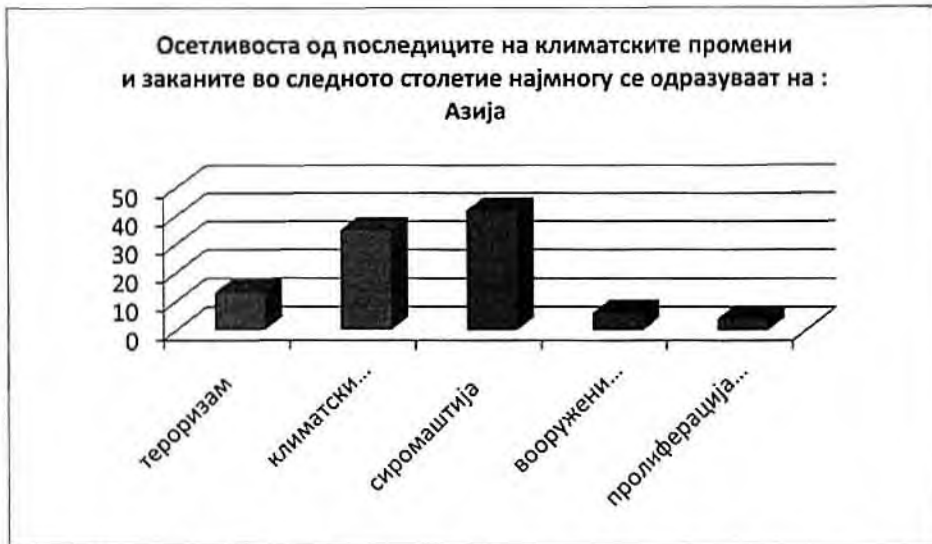
графички приказ бр.43 (осетливоста од последици од К.П. во следното столетие најмногу се одразуваат во Македонија)

	Осетливоста од последиците на климатските промени и заканите во следното столетие најмногу се одразуваат на: Африка
тероризам	9
климатски промени	30
сиромаштија	40
вооружени конфликти	20
пролиферација на нуклеарно оружје	1



графички приказ бр.44 (осетливоста од последицие од К.П. во следното столетие најмногу се одразуваат во Африка)

	Осетливоста од последиците на климатските промени и заканите во следното столетие најмногу се одразуваат на: Азија
тероризам	13
климатски промени	35
сиромаштија	42
вооружени конфликти	6
пролиферација на нуклеарно оружје	4



графички приказ бр.45 (осетливоста од последици од К.П. во следното столетие најмногу се одразуваат во Азија)

	Осетливоста од последиците на климатските промени и заканите во следното столетие најмногу се одразуваат на: Канада
тероризам	15
климатски промени	60
сиромаштија	12
вооружени конфликти	10
пролиферација на нуклеарно оружје	3





графички приказ бр.46 (осетливоста од последице од К.П. во следното столетие најмногу се одразуваат во Канада)

Осетливоста од последиците на климатските промени и заканите во следното столетие најмногу се одразуваат на :				
	Македонија	Африка	Азија	Канада
тероризам	18	9	13	15
климатски промени	12	30	35	60
сиромаштија	65	40	42	12
вооружени конфликти	5	20	6	10
пролиферација на нуклеарно оружје	0	1	4	3



графички приказ бр.47 (осетливоста од последици од К.П. во следното столетие најмногу се одразуваат во Македонија, Африка, Азија и Канада)

## 12. Прашање

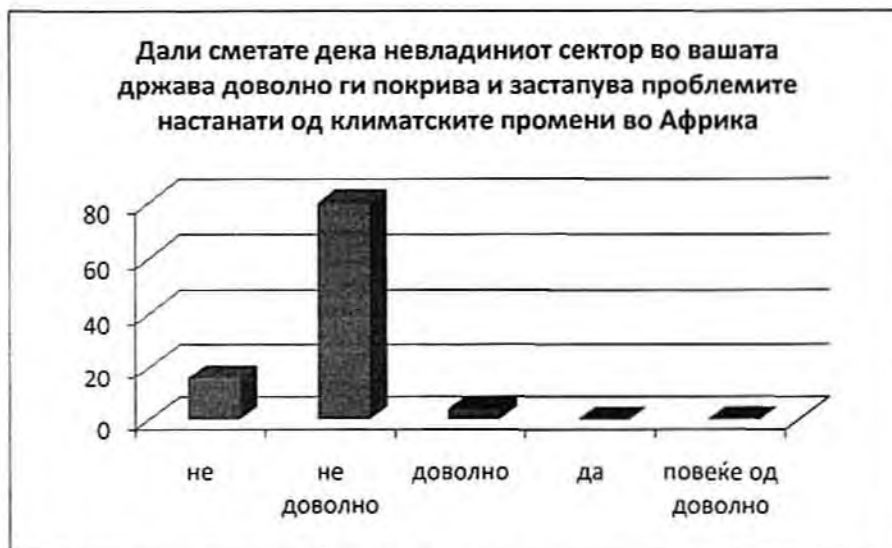
На прашањето дали сметате дека невладиниот сектор доволно ги покриа и застапува проблемите со климатските промени во Р. Македонија најмногу одговорил со ставот- доволно (70%) од испитаниците, во африканскиот контитнент со одговорот не доволно се изјасниле (80%), азија со најголем процент добил одговорот- доволно (75%) и одговор со најголем процент добил одговорот да со (77%).

	Дали сметате дека невладиниот сектор во вашата држава доволно ги покрива и застапува проблемите настанати од климатските промени Македонија
не	11
не доволно	8
доволно	70
да	9
повеќе од доволно	2



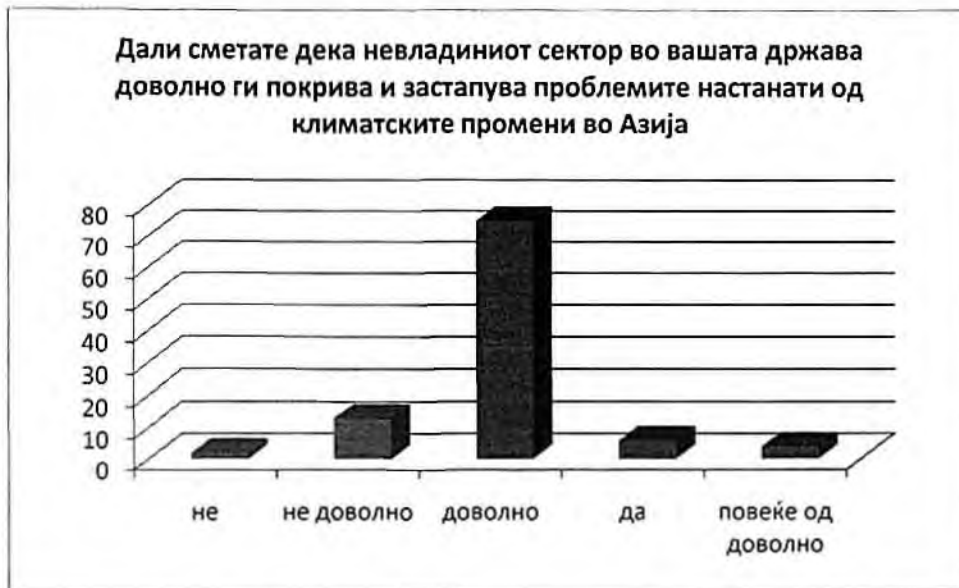
графички приказ бр.48 (покриеност од страна на невладиниот сектор во врска со К.П во Македонија)

	Дали сметате дека невладиниот сектор во вашата држава доволно ги покрива и застапува проблемите настанати од климатските промени Африка
не	16
не доволно	80
доволно	4
да	0
повеќе од доволно	0



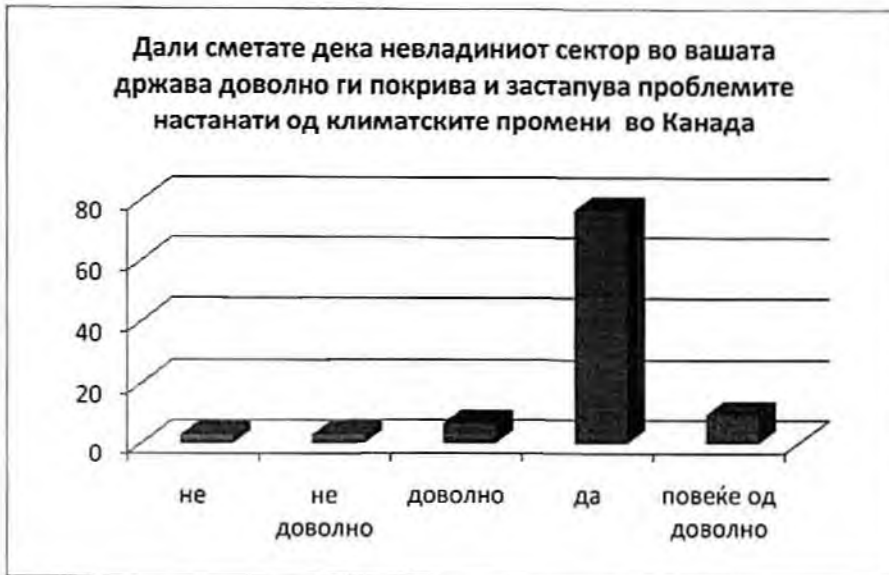
графички приказ бр.48 (покриеност од страна на невладиниот сектор во врска со К.П во Африка)

	Дали сметате дека невладиниот сектор во вашата држава доволно ги покрива и застапува проблемите настанати од климатските промени Азија
не	2
не доволно	13
доволно	75
да	6
повеќе од доволно	4



графички приказ бр.49 (покриеност од страна на невладиниот сектор во врска со К.П во Азија)

	Дали сметате дека невладиниот сектор во вашата држава доволно ги покрива и застапува проблемите настанати од климатските промени Канада
не	3
не доволно	3
доволно	7
да	77
повеќе од доволно	10



графички приказ бр.50 (покриеност од страна на невладиниот сектор во врска со К.П во Канада)

Дали сметате дека невладиниот сектор во вашата држава доволно ги покрива и застапува проблемите настанати од климатските промени				
	Македонија	Африка	Азија	Канада
не	11	16	2	3
не доволно	8	80	13	3
доволно	70	4	75	7
да	9	0	6	77
повеќе од доволно	2	0	4	10



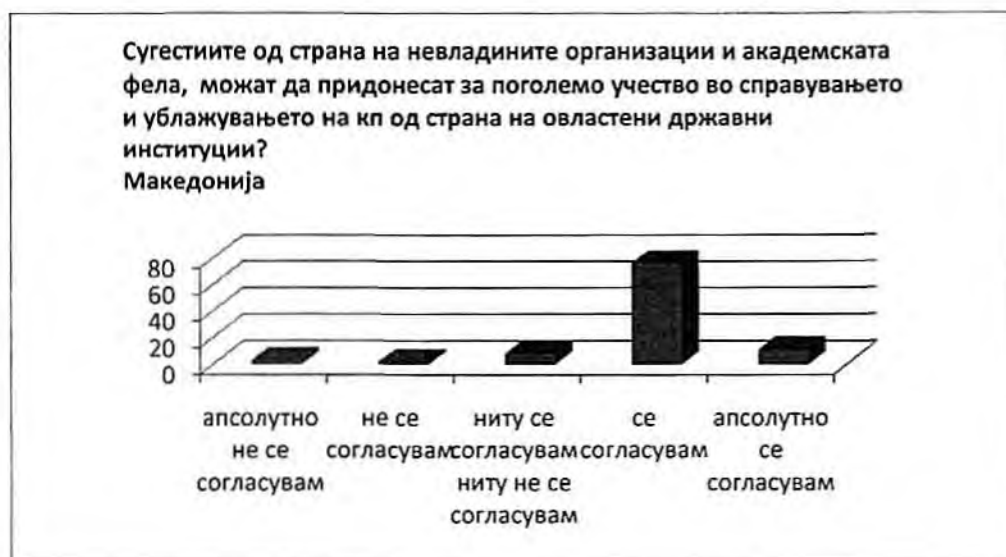
графички приказ бр.51 (покриеност од страна на невладиниот сектор во врска со К.П во Македонија, Африка, Азија и Канада)



### 13. Прашање

На прашањето кои се однесува на сугестиите кои доаѓаат од страна на невладините организации и академската фела, можат да придонесат за поголемо учество во справувањето и ублажувањето на климатските промени од страна на овластените државни институции во Р. Македонија со одговорот се согласувам се изјасниле (76%) од испианиците, во африканскиот континент со (68%) се изјасниле со одговорот ниту се согласувам ниту не се согласувам, на азискиот континент со (74%) се изјасниле со одговорот се согласувам додека со истиот одговор во Канада се изјасниле (80%).

	Сугестиите од страна на невладините организации и академската фела, можат да придонесат за поголемо учество во справувањето и ублажувањето на КП од страна на овластени државни институции? Македонија
апсолутно не се согласувам	3
не се согласувам	2
ниту се согласувам ниту не се согласувам	8
се согласувам	76
апсолутно се согласувам	11



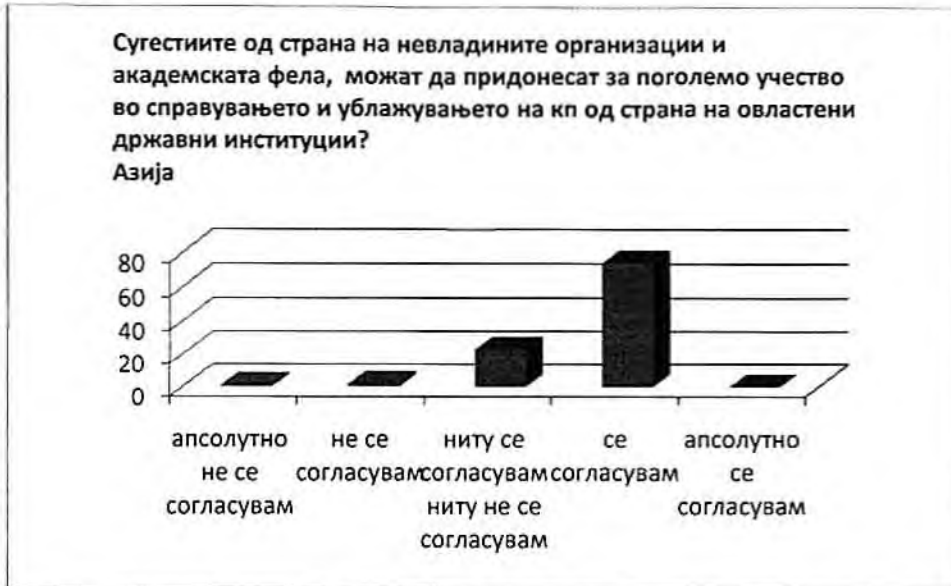
графички приказ бр.52 (придонесот на невладините организации и академската фела во справувањето и ублажувањето од К.П во Македонија)

	Сугестиите од страна на невладините организации и академската фела, можат да придонесат за поголемо учество во справувањето и ублажувањето на КП од страна на овластени државни институции? Африка
апсолутно не се согласувам	2
не се согласувам	14
ниту се согласувам ниту не се согласувам	68
се согласувам	16
апсолутно се согласувам	0



графички приказ бр.53 (придонесот на невладините организации и академската фела во справувањето и ублажувањето од КП во Африка)

	Сугестиите од страна на невладините организации и академската фела, можат да придонесат за поголемо учество во справувањето и ублажувањето на КП од страна на овластени државни институции? Азија
апсолутно не се согласувам	1
не се согласувам	2
ниту се согласувам ниту не се согласувам	23
се согласувам	74
апсолутно се согласувам	0



графички приказ бр.54 (придонесот на невладините организации и академската фела во справувањето и ублажувањето од К.П во Азија)

	Сугестиите од страна на невладините организации и академската фела, можат да придонесат за поголемо учество во справувањето и ублажувањето на КП од страна на овластени државни институции? Канада
апсолутно не се согласувам	2
не се согласувам	3
ниту се согласувам ниту не се согласувам	5
се согласувам	80
апсолутно се согласувам	10



графички приказ бр.54 (придонесот на невладините организации и академската фела во справувањето и ублажувањето од КП во Канада)

Сугестиите од страна на невладините организации и академската фела, можат да придонесат за поголемо учество во справувањето и ублажувањето на КП од страна на овластени државни институции?				
	Македонија	Африка	Азија	Канада
апсолутно не се согласувам	3	2	1	2
не се согласувам	2	14	2	3
ниту се согласувам ниту не се согласувам	8	68	23	5
се согласувам	76	16	74	80
апсолутно се согласувам	11	0	0	10



графички приказ бр.55 (придонесот на невладините организации и академската фела во справувањето и ублажувањето од К.П во Македонија, Африка, Азија и Канада)

#### 14. Прашање

Во однос на прашаето кое се однесува која индустрија има најголемо влијание во државата која придонесува во создавањето на стакленичките гасови, во Р. Македонија најголем процент се изјасниле автомобилскиот сообраќај со (63%), во африканскиот контитнент исто така со (68%) се изјасниле дека најголем придонес има автомобилкиот сообраќај, на азискиот контитнент со (54%) учествува автомобилскиот сообраќај додека во Канада автомоилскиот сообраќај учествува со (89%).

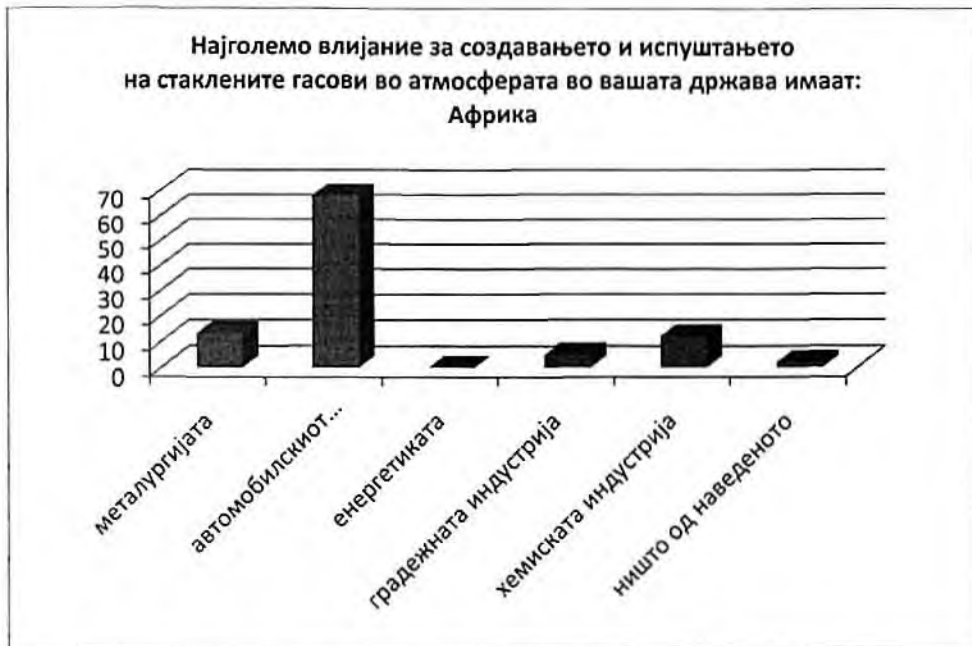
	Најголемо влијание за создавањето и испуштањето на стаклените гасови во атмосферата во вашата држава имаат: Македонија
металургијата	23
автомобилскиот сообраќај	63
енергетиката	5
градежната индустрија	5
хемиската индустрија	4
ништо од наведеното	0





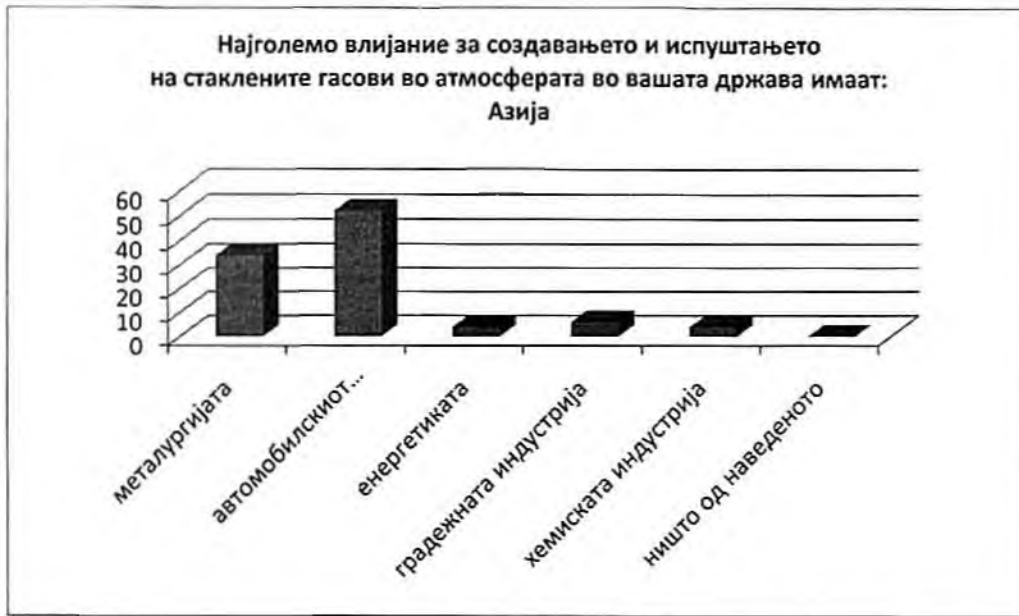
графички приказ бр.56 (најголем придонес во создавањето на стакленичките гасови во Македонија)

Најголемо влијание за создавањето и испуштањето на стаклените гасови во атмосферата во вашата држава имаат: Африка	
металургијата	13
автомобилскиот сообраќај	68
енергетиката	0
градежната индустрија	5
хемиската индустрија	12
ништо од наведеното	2



графички приказ бр.57 (најголем придонес во создавањето на стакленичките гасови во Африка)

	Најголемо влијание за создавањето и испуштањето на стаклените гасови во атмосферата во вашата држава имаат: Азија
металургијата	34
автомобилскиот сообраќај	52
енергетиката	4
градежната индустрија	6
хемиската индустрија	4
ништо од наведеното	0



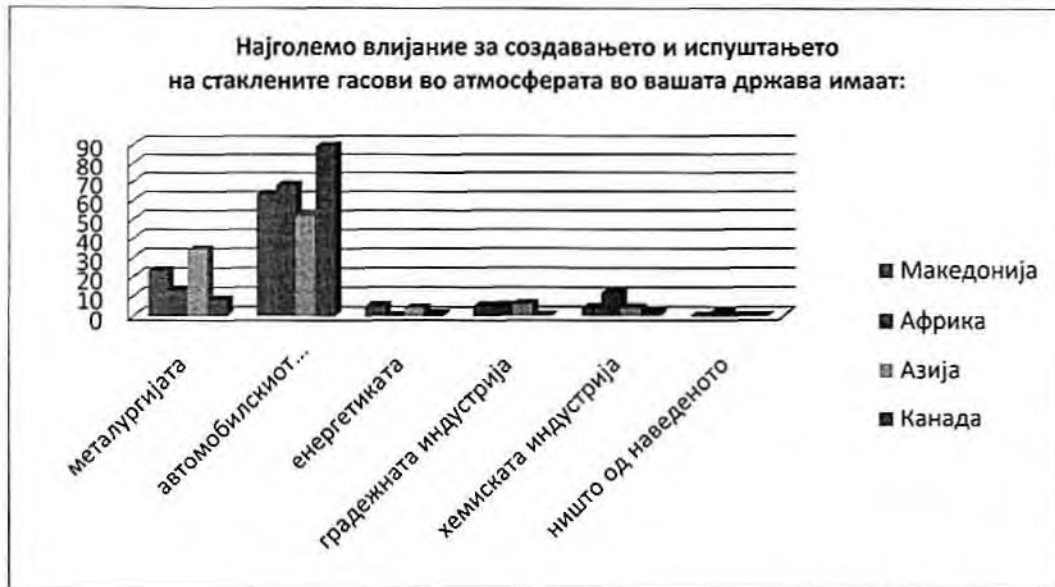
графички приказ бр.58 (најголем придонес во создавањето на стакленичките гасови во Азија)

Најголемо влијание за создавањето и испуштањето на стаклените гасови во атмосферата во вашата држава имаат: Канада	
металургијата	8
автомобилскиот сообраќај	89
енергетиката	1
градежната индустрија	0
хемиската индустрија	2
ништо од наведеното	0



графички приказ бр.59 (најголем придонес во создавањето на стакленичките гасови во Канада)

Најголемо влијание за создавањето и испуштањето на стаклените гасови во атмосферата во вашата држава имаат:				
	Македонија	Африка	Азија	Канада
металургијата	23	13	34	8
автомобилскиот сообраќај	63	68	52	89
енергетиката	5	0	4	1
градежната индустрија	5	5	6	0
хемиската индустрија	4	12	4	2
ништо од наведеното	0	2	0	0



графички приказ бр.60 (најголем придонес во создавањето на стакленичките гасови во Македонија, Африка, Азија и Канада)

### 15. Прашање

На прашањето за најголемата причина за испуштањето на стакленичките гасови кои придонесуваат за создавањето на стакленичките гасови во Р. Македонија со најголема процентуален одговор добил одговорот доволно се едуцирани но немаат избор со (42%), на африканскиот континент добил одговорот со (70%) недоволна едуцираност, на азискиот континент со (64%) одговориле дека со одговорот недоволна едуцираност додека со иститиот одговор во Канада одговориле (67%).

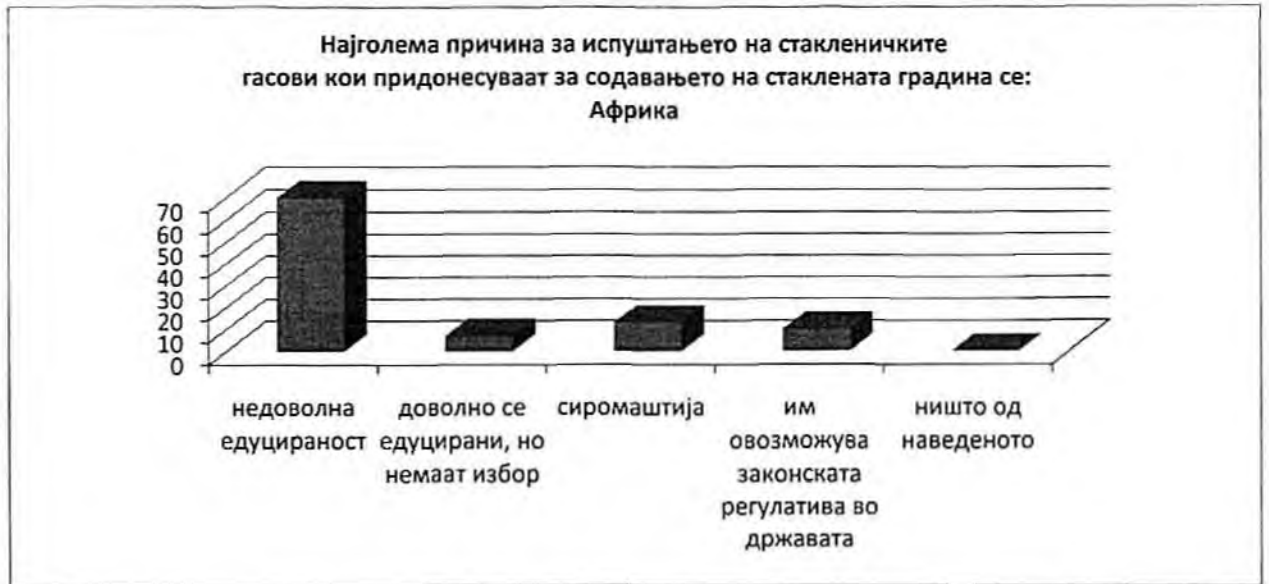
	Најголема причина за испуштањето на стакленичките гасови кои придонесуваат за создавањето на стаклената градина се: Македонија
недоволна едуцираност	40
доволно се едуцирани, но немаат избор	42
сиромаштија	9
им овозможува законската регулатива во државата	5
ништо од наведеното	4





графички приказ бр.61 (најголема причина за испуштање на стакленичките гасови во Македонија )

	Најголема причина за испуштањето на стакленичките гасови кои придонесуваат за содавањето на стаклената градина се: Африка
недоволна едуцираност	70
доволно се едуцирани, но немаат избор	7
сиромаштија	13
им овозможува законската регулатива во државата	10
ништо од наведеното	0



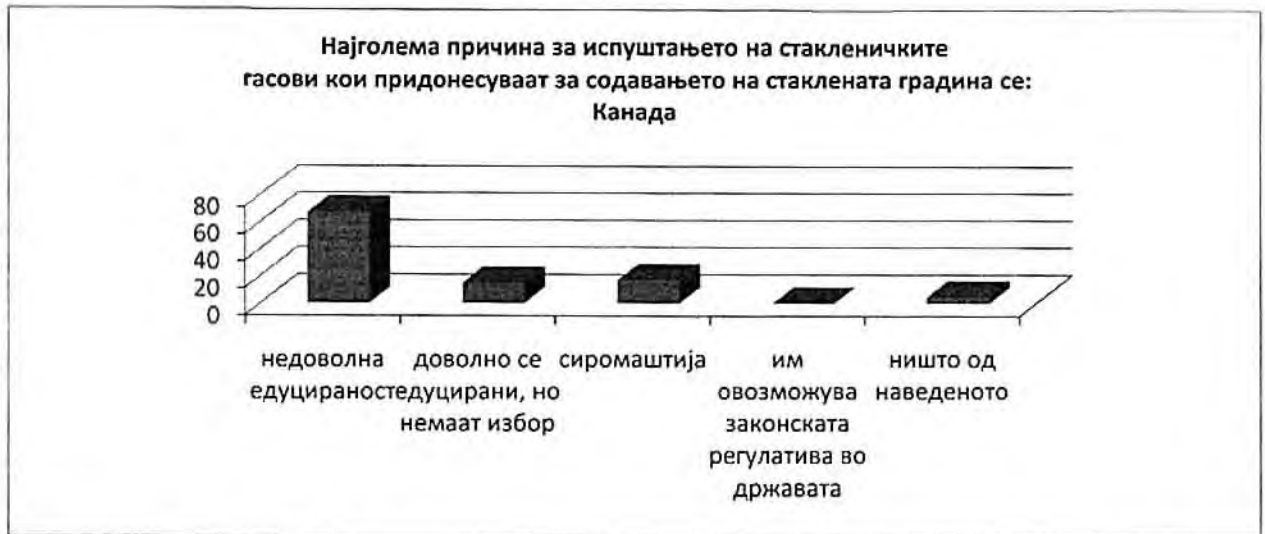
графички приказ бр.62 (најголема причина за испуштање на стакленичките гасови во Африка)

	Најголема причина за испуштањето на стакленичките гасови кои придонесуваат за содавањето на стаклената градина се: Азија
недоволна едуцираност	64
доволно се едуцирани, но немаат избор	22
сиромаштија	7
им овозможува законската регулатива во државата	3
ништо од наведеното	4



графички приказ бр.63 (најголема причина за испуштање на стакленичките гасови во Азија)

	Најголема причина за испуштањето на стакленичките гасови кои придонесуваат за содавањето на стаклената градина се: Канада
недоволна едуцираност	67
доволно се едуцирани, но немаат избор	15
сиромаштија	17
им овозможува законската регулатива во државата	0
ништо од наведеното	5



графички приказ бр.64 (најголема причина за испуштање на стакленичките гасови во Канада)

Најголема причина за испуштањето на стакленичките гасови кои придонесуваат за содавањето на стаклената градина се:				
	Македонија	Африка	Азија	Канада
недоволна едуцираност	40	70	64	67
доволно се едуцирани, но немаат избор	42	7	22	15
сиромаштија	9	13	7	17
им овозможува законската регулатива во државата	5	10	3	0
ништо од наведеното	4	0	4	5



графички приказ бр.65 (најголема причина за испуштање на стакленичките гасови во Македонија, Африка, Азија и Канада)

## 16. Прашање

На прашањето дали се согласувате ефектот на стаклена градина кој претставува природен феномен што ја загрева Земјата од околу 33 степени целзиусови. Тој е предизвикан од стакленичките гасови во атмосферата, е засилен од човековото делување преку ослободување дополнителни стаклени гасови во атмосферата, во Р. Македонија со одговорот се согласувам одговориле (65%), во африканскиот контитнет со иститот одговор се изјасниле (42%) од испитаниците, во азискиот контитнет одговориле со (61%) со одговорот апсолутно се согласувам и Канада со иститот одговор се изјасниле (77%)

	Ефектот на стаклена градина е природен феномен што ја загрева Земјата од околу 33 степени целзиусови. Тој е предизвикан од стакленичките гасови во атмосферата, а во моментов овој природен ефект, е засилен од човековото делување преку ослободување дополнителни стаклени гасови во атмосферата? Македонија	
апсолутно не се согласувам		1
не се согласувам		4
ниту се согласувам ниту не се согласувам		10
се согласувам		65
апсолутно се согласувам		20



графички приказ бр.66 ( мислење во врска со процесот на создавање на стаклената градина во Македонија)

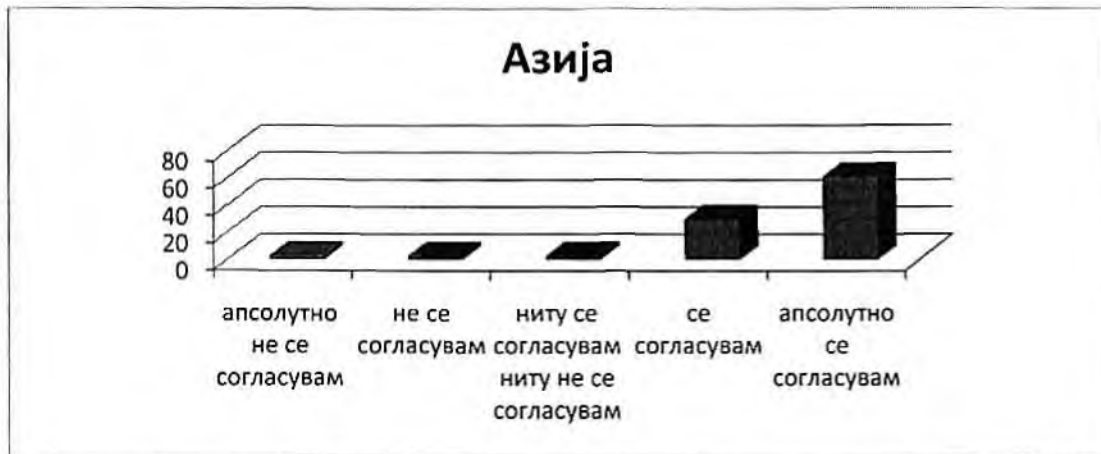


	Ефектот на стаклена градина е природен феномен што ја загрева Земјата од околу 33 степени целзиусови. Тој е предизвикан од стакленичките гасови во атмосферата, а во моментов овој природен ефект, е засилен од човековото делување преку ослободување дополнителни стаклени гасови во атмосферата? Африка	
апсолутно не се согласувам		8
не се согласувам		9
ниту се согласувам ниту не се согласувам		31
се согласувам		42
апсолутно се согласувам		10



графички приказ бр.67 ( мислење во врска со процесот на создавање на стаклената градина во Африка)

	Ефектот на стаклена градина е природен феномен што ја загрева Земјата од околу 33 степени целзиусови. Тој е предизвикан од стакленичките гасови во атмосферата, а во моментот овој природен ефект, е засилен од човековото делување преку ослободување дополнителни стаклени гасови во атмосферата? Азија	
апсолутно не се согласувам		3
не се согласувам		3
ниту се согласувам ниту не се согласувам		3
се согласувам		30
апсолутно се согласувам		61



графички приказ бр.68 ( мислење во врска со процесот на создавање на стаклената градина во Азија)

	Ефектот на стаклена градина е природен феномен што ја загрева Земјата од околу 33 степени целзиусови. Тој е предизвикан од стакленичките гасови во атмосферата, а во моментот овој природен ефект, е засилен од човековото делување преку ослободување дополнителни стаклени гасови во атмосферата? Канада	
апсолутно не се согласувам		0
не се согласувам		0
ниту се согласувам ниту не се согласувам		8
се согласувам		15
апсолутно се согласувам		77



графички приказ бр.69 ( мислење во врска со процесот на создавање на стаклената градина во Канада)

Ефектот на стаклена градина е природен феномен што ја загрева Земјата од околу 33 степени целзиусови. Тој е предизвикан од стакленичките гасови во атмосферата, а во моментов овој природен ефект, е засилен од човековото делување преку ослободување дополнителни стаклени гасови во атмосферата?

	Македонија	Африка	Азија	Канада
апсолутно не се согласувам	1	8	3	0
не се согласувам	4	9	3	0
ниту се согласувам ниту не се согласувам	10	31	3	8
се согласувам	65	42	30	15
апсолутно се согласувам	20	10	61	77



графички приказ бр.70 ( мислење во врска со процесот на создавање на стаклената градина во Македонија, Африка, Азија и Канада)

## 17. Прашање

И на крај последното прашање кое се однесува, дали топењето на арктикот може во иднина да предизвика политички конфротирања на одредени држави како резултат за контрола на Арктичкиот регион, во Р. Македонија (80%) од испитаниците одговориле со одговорот неznam, во африканскиот контитнет со (82%) исто така одговориле со одговорот неznam, во азискиот контитнет (67%) одговориле со одговорот да и во Канада со одговорот да одговориле (84%) од испитаниците.

Според вас, Дали топењето на арктикот може во иднина да предизвика политички конфротирања на одредени држави како резултат за контрола на Арктичкиот регион? Македонија	
Да	5
Не	15
Неznam	80



графички приказ бр.71 ( мислење во Македонија во врска со процесот на топењето на арктикот во иднина може да предизвика политички конфронттирања на одредени држави како резултат за контрола на Арктичкиот регион )

	Според вас, Дали топењето на арктикот може во иднина да предизвика политички конфротирања на одредени држави како резултат за контрола на Арктичкиот регион? Африка
Да	10
Не	8
Незнам	82



графички приказ бр.72 ( мислење во Африка во врска со процесот на топењето на арктикот во иднина може да предизвика политички конфронтација на одредени држави како резултат за контрола на Арктичкиот регион )

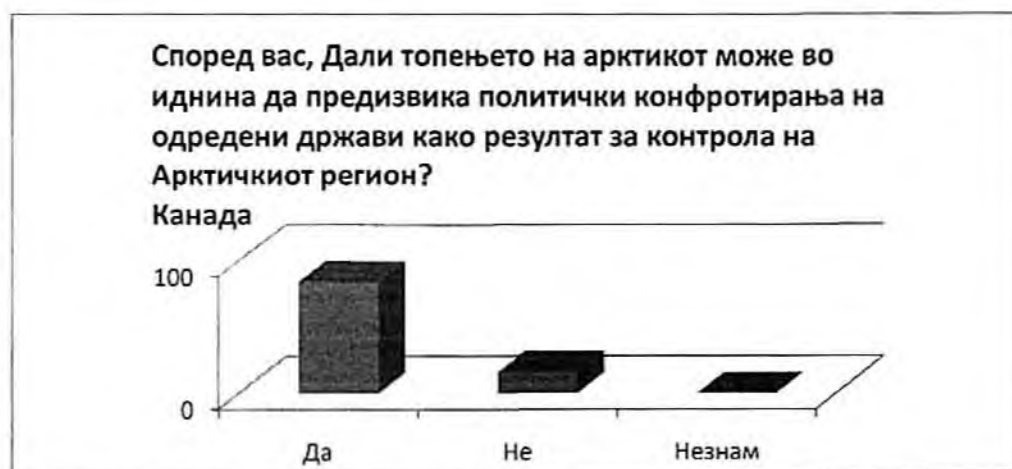
	Според вас, Дали топењето на арктикот може во иднина да предизвика политички конфротирања на одредени држави како резултат за контрола на Арктичкиот регион? Азија
Да	67
Не	23
Незнам	10





графички приказ бр.73 ( мислење во Азија во врска со процесот на топењето на арктикот во иднина може да предизвика политички конфронтација на одредени држави како резултат за контрола на Арктичкиот регион )

Според вас, Дали топењето на арктикот може во иднина да предизвика политички конфротирања на одредени држави како резултат за контрола на Арктичкиот регион? Канада	
Да	84
Не	16
Незнам	0



графички приказ бр.74 ( мислење во Канада во врска со процесот на топењето на арктикот во иднина може да предизвика политички конфронтација на одредени држави како резултат за контрола на Арктичкиот регион )

Според вас, Дали топењето на арктикот може во иднина да предизвика политички, конфротирања на одредени држави како резултат за контрола на Арктичкиот регион?				
	Македонија	Африка	Азија	Канада
Да	5	10	67	84
Не	15	8	23	16
Незнам	80	82	10	0



графички приказ бр.75 ( мислење во Македонија, Африка, Азија и Канада во врска со процесот на топењето на арктикот во иднина може да предизвика политички конфронтација на одредени држави како резултат за контрола на Арктичкиот регион

#### 4.1 Хипотетска рамка на истражувањето

Поаѓајќи од главната хипотеза „Интензитетот на климатските промени, потпирајќи се на минатите и сегашните анализи за влијанието и последиците врз целокупното општество, може во иднина да индуцираат импликации како по човековата безбедност и опстанокот на државите, така и по глобалната безбедност а со тоа да има директно влијание врз опаѓањето или зголемувањето на геостратежиската и геополитичката важност на одредени региони“. На испитаниците кои се

од Р. Македонија (120), направив анализа на податоците со SPSS (Statistical Program for Social Sciences) каде што врз основа на посебните хипотези кои се подоле се потврдува влијанието на климатските промени во повеќе области.

Посебна хипотеза Х1

*Климатските промени влијае врз здравствениот статус на населението*

Посебна хипотеза Х2

*Климатските промени влијаат врз земјоделството*

Посебна хипотеза Х3

*Последиците од климатските промени во следното столетие најмногу ќе се одразат врз сиромаштијата и ширењето на болести*

Посебна хипотеза Х4

*Автомобилскиот сообраќај има најголемо влијание за создавањето и испуштањето на стаклените гасови во атмосферата*

Посебна хипотеза Х5

*Невладините организации, државните институции и академската фела придонесуваат за поголемо учество во справувањето и ублажувањето на климатските промени*

Посебна хипотеза Х6

*Топењето на Арктикот во иднина може да предизвика политички конфронтирања како резултат за контрола на Арктичкиот регион*

Анализата на податоците и тестирањето на хипотезите од емпириското истражување се вршени со примена на статистичката програма SPSS (Statistical Program for Social Sciences). Исто така, се користат и графички методи, шеми и дијаграми, креирање на табели, пресметка на податоци, со што се дава акцент на јасноста во презентацијата на резултатите. Релевантноста на природот во истражувањето и анализата, заклучните согледувања и предлози

поткрепени се со користење на обемна референтна литература од домашни и странски извори.

За верификација и валидација на предложениот труд се искористени низа статистички истражувања. Истражувањата се направени согласно сите правила што подлежат на веродостојноста во статистиката. Подолу накратко е дадено објаснување што претставува популацијата, а што примерокот во истаржувањето и веродостојноста во истражувањето.

Имено, ако имаме соодветен модел на некоја случајна појава, тогаш можеме да ги пресметаме веројатностите на едни или други случајни настани и со помош на овие веројатности, користејќи ја статистичката стабилност на честотата, да ја предвидиме честотата на овие настани. Притоа, ако веројатностниот модел е правилно избран, тогаш грешките во нашите предвидувања ќе бидат случајни и истите можеме да ги пресметаме во рамките на избраниот модел. Имено, во статистиката поаѓаме од познати реализации на произволни случајни настани, од таканаречените *статистички податоци*, кои обично содржат нумерички карактеристики, и според овие податоци избираме соодветен теориско-веројатностен модел. Меѓутоа веројатноста не е однапред дадена и често пати врз основа на предзнаењата за разгледуваната случајна појава можеме да претпоставиме дека веројатноста припаѓа на некоја класа допустливи веројатности.

За таа цел во статистика се развиваат методи за добивање, опишување и обработка на статистичките податоци се со цел да може да се формулираат законитостите на случајните масовни појави. Според тоа, прва задача на статистиката е *да укаже на методите на прибирање и групирање на статистичките податоци*, добиени како резултат на набљудување или како резултат на експериментирање. Втора задача на статистиката е врз база на регистрираните податоци, односно врз база на реализираниот настан, *да се одбере онаа веројатност од класата*

допустливи веројатности, која најдобро ќе ја опишува случајната појава која се разгледува или што е можно повеќе да се стесне класата на допустливи веројатности. Постапката на донесување одлука за избор на веројатноста врз основа на статистичките податоци се нарекува *статистичко заклучување*. Всушност втората задача на статистика ги опфаќа следниве три основни задачи:

- проверка на статистички хипотези,
- статистичко оценување независни параметри

Популацијата е основен поим во статистиката и истиот не се дефинира. Сепак, во статистиката, множеството еднородни објекти или резултатите на некоја операција, кои имаат некоја заедничка карактеристика, ја нарекуваме *популација*. Заедничката карактеристика што се набљудува на елементите од популацијата ќе ја наречеме *обележје*.<sup>270</sup> Обележјата се променливи величини и за одреден елемент од популацијата вредноста на едно обележје не може однапред точно да се определи. Затоа во статистиката сметаме дека секое обележје  $X$  е случајна променлива.

Распределбата на обележјето, кое е случајна променлива најчесто не е позната или е делумно позната. Затоа испитувањата кои што се вршат на популацијата, како што веќе рековме, имаат за цел: наоѓање на непознатата распределба, наоѓање на бројните карактеристики на непознатата распределба, проверување на различни претпоставки (хипотези) за распределбата или нејзините бројни карактеристики итн.

При регистрирањето на една популација, за нејзините елементи се регистрираат вредностите на едно или повеќе обележја. Притоа се добива множество броеви или симболи кое го нарекуваме *множество статистички податоци* или *статистичко множество*, кое во

---

<sup>270</sup> Популација е множеството од сите жители во Р. Македонија, а обележје е заболени како последица од климатските промени



зависност од карактерот на обележјето може да биде дискретно или непрекинато.

Во статистиката постојат методи за собирање и обработка на статистичките податоци, што овозможуваат врз основа на податоци за дел од популацијата, да се донесат заклучоци, кои, со определена веројатност важат за целата популација. Притоа, го користиме терминот со определена веројатност, бидејќи обележјата се случајни променливи, а резултатите од набљудувањата се случајни настани.

Делот (подмножеството) од популацијата, на кој ги извршуваме испитувањата го нарекуваме *примерок*. Бројот на елементите на примерокот го нарекуваме *обем (големина) на примерокот*.

Што се однесува до примерокот, т.е. до неговиот избор, природно е истиот да биде избран така, што тој ќе биде *репрезентативен*, т.е. правилно ќе ја претставува целата популација. Ова може да се постигне ако, изборот на елементите на примерокот е таков што, секој елемент од популацијата има еднакви шанси да биде избран. Според тоа, изборот на секој елемент треба да биде *случаен и независен*.

Во докторската дисертација во зависност од потребите за истражувањето се искористени два типа на примерок и тоа: ***Систематски примерок***<sup>271</sup> и ***Прост случаен примерок***<sup>272</sup>

---

<sup>271</sup> Пример.: Нека популацијата има  $N = 500$  елементи и треба да избереме примерок со големина  $n = 15$ . Тогаш постапуваме на следниов начин:

- Ја определуваме стапката на избор,  $k = \lfloor \frac{500}{15} \rfloor = 33$ .
- Од таблицата на случајни броеви избираме еден трицифрен број, да кажеме бројот кој се добива од четвртиот број во дваесеттиот ред, т.е. бројот кој се добива од 3110 и тоа е бројот 311.
- Почнувајќи од бројот 311 во примерокот влегуваат сите елементи на популацијата кои имаат редни броеви поголеми од 33 и тоа се елементите со редни броеви: 311, 344, 377, 410, 443 и 476. На тој начин избравме 6 елементи од примерокот. Седмиот елемент од примерокот го добиваме кога на бројот 476 му додадеме 33 и од добиениот збир го одземеме бројот на елементите на популацијата 500, а понатаму изборот на преостанатите осум елементи го правиме со додавање на стапката на избор, т.е. на бројот 33. Притоа добиваме,  $476 + 33 - 500 = 9$ , 42, 75, 108, 141, 174, 207, 240 и 273.

Верификацијата на статистичката хипотеза, по правило, не е можна со испитување на сите елементи на популацијата, па затоа истото се прави врз база на примерок. Истражувањето е спроведено врз Македонија како мала популација земја, потоа Канада како и континентите Африка и Азија. Во зависност од големината на популацијата е земен и примерокот и следствено пресметан според формулите кои соодветствуваат за мала конечна, голема конечна и бесконечна популација. Подолу во трудот се опишани и тестирани хипотезите кои што се главниот предмет во трудот и за пресметките на истите е строго земено во обзир точно кои формули да се користат за да може да се направат точна проценка и споредбата помеѓу одговорите да биде релевантна, за таа цел се разгледани следниве постапки:

- примерокот е земен од бесконечна популација,
- примерокот е земен од конечна популација, при што изборот се врши со враќање и

- 
- Според тоа, примерокот со големина  $n=15$  од популација со  $N=500$  добиен со помош на стапка на избор го сочинуваат елементите со редни броеви: 9, 42, 75, 108, 141, 174, 207, 240, 273, 311, 344, 377, 410, 443 и 476. ♦

<sup>272</sup> Пример: Нека имаме популација која има  $N=1000$  елементи и треба да избереме примерок со големина  $n=20$ . Изборот на примерокот го вршиме на следниов начин:

- Елементите на популацијата ги нумерираме со броевите од 000 до 999.
- Во таблицата на случајни броеви избираме случајно место, да кажеме првиот број во десеттиот ред, т.е. бројот 5735.
- Бидејќи елементите на популацијата се нумерирани со трицифрени броеви, а треба да избереме примерок со големина  $n=20$  од избраното место последователно земаме  $20 \div 4 = 5$  цифри, т.е. почнувајќи од бројот 5735 земаме  $60 \div 4 = 15$  броеви од таблицата и тоа се броевите 5735, 5350, 9828, 5652, 3698, 5365, 1580, 7026, 2630, 9280, 6092, 0979, 6190, 2410 и 0650.
- Избраните броеви ги запишуваме едноподруто и од добиената низа цифри одделуваме трицифрени броеви со што се добиваат редните броеви на елементите од популацијата кои треба да влезат во примерокот: 573, 553, 509, 828, 565, 236, 985, 365, 158, 070, 262, 630, 928, 060, 920, 979, 619, 024, 100 и 650. ♦

- примерокот е земен од конечна популација, при што изборот се врши без враќање, ако големината на примерокот е помала од 5% од големината на популацијата.

или

- Во случаевите кога примерокот е земен од конечна популација, при што изборот се врши без враќање, ако обемот на примерокот  $n$  е поголем од 5% од големината на популацијата  $N$ .<sup>273</sup>

## Анализа и тестирање на хипотезите

### Посебна хипотеза $H_1$

*Климатските промени влијаат врз здравствениот состојба на населението*

- 
- <sup>273</sup> Во таблицата на случајни броеви избираме случајно место, да кажеме првиот број во десеттиот ред, т.е. бројот 5735.
  - Бидејќи елементите на популацијата се нумерирани со трицифрени броеви, а треба да избереме примерок со големина  $n = 20$  од избраното место последователно земаме  $20g = 60$  цифри, т.е. почнувајќи од бројот 5735 земаме  $60 : 4 = 15$  броеви од таблицата и тоа се броевите 5735, 5350, 9828, 5652, 3698, 5365, 1580, 7026, 2630, 9280, 6092, 0979, 6190, 2410 и 0650.
  - Избраните броеви ги запишуваме едноподруго и од добиената низа цифри одделуваме трицифрени броеви со што се добиваат редните броеви на елементите од популацијата кои треба да влезат во примерокот: 573, 553, 509, 828, 565, 236, 985, 365, 158, 070, 262, 630, 928, 060, 920, 979, 619, 024, 100 и 650. ♦

Табела 3 Емпириски и теориски фреквенции на варијаблите: здравствениот статус (по редици) и климатски промени (по колони)

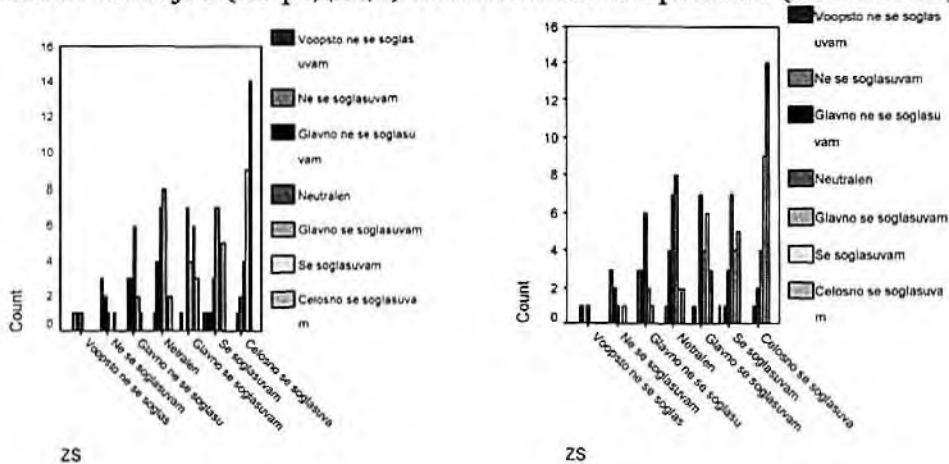
ZS \* KP Crosstabulation

Count		KP						Total
		Voopsto ne se согласувам	Ne se согласувам	Glavno ne se согласувам	Neutralen	Glavno se согласувам	Se согласувам	
ZS	Voopsto ne se согласувам		1		1			2
	Ne se согласувам		3	2	1		1	7
	Glavno ne se согласувам		3	3	6	2	1	15
	Neutralen		1	4	7	8	2	24
	Glavno se согласувам		1		7	4	6	21
	Se согласувам	1		1	3	7	4	21
	Celosno se согласувам			1	2	4	9	30
Total		1	9	11	27	25	23	120

ZS \* KP Crosstabulation

Expected Count		KP						Total
		Voopsto ne se согласувам	Ne se согласувам	Glavno ne se согласувам	Neutralen	Glavno se согласувам	Se согласувам	
ZS	Voopsto ne se согласувам	.0	.2	.2	.5	.4	.4	2.0
	Ne se согласувам	.1	.5	.6	1.6	1.5	1.3	7.0
	Glavno ne se согласувам	.1	1.1	1.4	3.4	3.1	2.9	15.0
	Neutralen	.2	1.8	2.2	5.4	5.0	4.6	24.0
	Glavno se согласувам	.2	1.6	1.9	4.7	4.4	4.0	21.0
	Se согласувам	.2	1.6	1.9	4.7	4.4	4.0	21.0
	Celosno se согласувам	.3	2.3	2.8	6.8	6.3	5.8	30.0
Total		1.0	9.0	11.0	27.0	25.0	23.0	120.0

Табела бр. 3.1 Емпириски и теориски фреквенции на варијаблите: здравствен состојба (по редици) и климатските промени (по колони)



Табела бр. 3.1.1 Групирани податоци за дадените варијабли

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
ZS * KP	120	100,0%	0	,0%	120	100,0%

Табела бр. 3.1.2 Резултати од  $\chi^2$  - тестот

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	77,176 <sup>a</sup>	36	,000
Likelihood Ratio	76,103	36	,000
Linear-by-Linear Association	41,086	1	,000
N of Valid Cases	120		

a. 43 cells (87,8%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,02.

Пресметаната вредност на  $\chi^2 = 77,176$ .

За ризик на грешка од 0,05% и број на степени на слобода  $df=6$  теоретската (критичката) вредност на тестот е  $\chi^2 (0,05;36)=43,77$ .

Бидејќи ( $\chi^2 = 77,176$ ) > ( $\chi^2 = 43,77$ ) хипотезата **се прифаќа** и може да се заклучи дека **климатските промени влијаат врз здравствениот статус на населението**. Тоа се потврдува и со фактот дека дефинираниот ризик за грешка е  $1-\alpha$ , односно 0,05 е поголемо од вредноста на реализираното ниво на ризик за грешка, кое изнесува  $p=0,000$ .

### Поседна хипотеза $H_2$

#### Климатските промени влијаат врз земјоделството

Табела бр. 4 Емпириски и теориски фреквенции на варијаблите: земјоделството (по редици) и климатски промени (по колони)



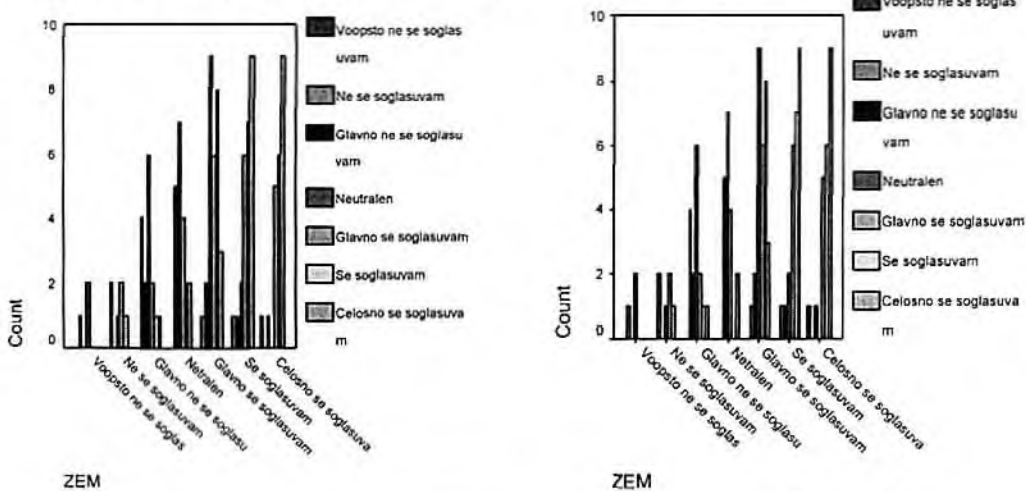
ZEM \* KP Crosstabulation

Count		KP							Total
		Voopsto ne se soglasuvam	Ne se soglasuvam	Glavno ne se soglasuvam	Neutralen	Glavno se soglasuvam	Se soglasuvam	Celosno se soglasuvam	
ZEM	Voopsto ne se soglasuvam		1		2				3
	Ne se soglasuvam		2		1	2	1		6
	Glavno ne se soglasuvam		4	2	6	2	1	1	16
	Neutralen				5	7	4	2	18
	Glavno se soglasuvam		1	2	9	6	8	3	29
	Se soglasuvam		1	1	2	6	7	9	26
	Celosno se soglasuvam	1		1		5	6	9	22
Total		1	9	11	27	25	23	24	120

ZEM \* KP Crosstabulation

Expected Count		KP							Total
		Voopsto ne se soglasuvam	Ne se soglasuvam	Glavno ne se soglasuvam	Neutralen	Glavno se soglasuvam	Se soglasuvam	Celosno se soglasuvam	
ZEM	Voopsto ne se soglasuvam	,0	,2	,3	,7	,6	,6	,6	3,0
	Ne se soglasuvam	,1	,5	,5	1,4	1,3	1,2	1,2	6,0
	Glavno ne se soglasuvam	,1	1,2	1,5	3,6	3,3	3,1	3,2	16,0
	Neutralen	,2	1,3	1,7	4,1	3,8	3,5	3,6	18,0
	Glavno se soglasuvam	,2	2,2	2,7	6,5	6,0	5,6	5,8	29,0
	Se soglasuvam	,2	2,0	2,4	5,9	5,4	5,0	5,2	26,0
	Celosno se soglasuvam	,2	1,7	2,3	4,9	4,6	4,2	4,4	22,0
Total		1,0	9,0	11,0	27,0	25,0	23,0	24,0	120,0

Табела бр. 4.1 Емпириски и теориски фреквенции на варијаблите: здравствен статус (по редици) и климатските промени (по колони)



ZEM

ZEM

Табела бр. 4.1.1 Групирани податоци за дадените варијабли

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
ZEM * KP	120	100,0%	0	,0%	120	100,0%

Табела бр. 4.1.2 Резултати од  $\chi^2$  - тестот

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	70,023 <sup>a</sup>	36	,001
Likelihood Ratio	74,950	36	,000
Linear-by-Linear Association	28,300	1	,000
N of Valid Cases	120		

a. 42 cells (85,7%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,03.

Пресметаната вредност на  $\chi^2=70,023$ .

За ризик на грешка од 0,05% и број на степени на слобода  $df=6$  теоретската (критичката) вредност на тестот е  $\chi^2(0,05;36)=43,77$ .

Бидејќи ( $\chi^2=70,023$ )>( $\chi^2=43,77$ ) хипотезата **се прифаќа** и може да се заклучи дека **Климатските промени влијаат врз земјоделството**. Тоа се потврдува и со фактот дека дефинираниот ризик за грешка е 1- $\alpha$ , односно 0,05 е поголемо од вредноста на реализираното ниво на ризик за грешка, кое изнесува  $p=0,000$ .

### Посебна хипотеза Х3

**Последиците од климатските промени во следното столетие најмногу ќе се одразат врз сиромаштијата и ширењето на болести**

Табела бр. 5 Емпириски и теориски фреквенции на варијаблите: сиромаштија и ширење на болести (по редици) и климатски промени (по колони)

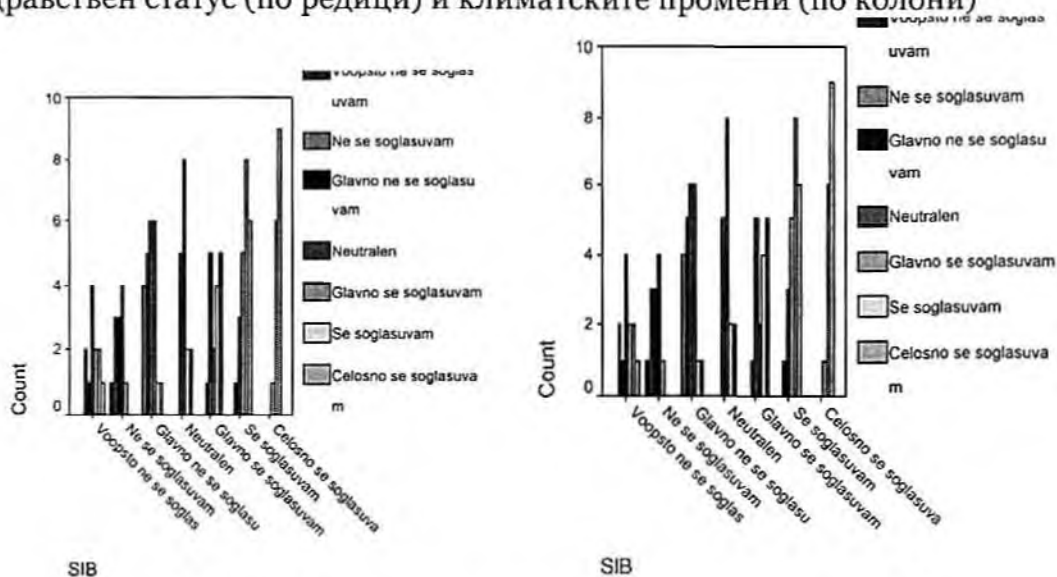
SIB \* KP Crosstabulation

Count		KP						Total	
		Voopsto ne se soglasuvam	Ne se soglasuvam	Glavno ne se soglasuvam	Neutralen	Glavno se soglasuvam	Se soglasuvam		Celosno se soglasuvam
SIB	Voopsto ne se soglasuvam		2	1	4	2	2	1	12
	Ne se soglasuvam	1	3	3	4	1			12
	Glavno ne se soglasuvam		4	5	6	6	1	1	23
	Neutralen				5	8	2	2	17
	Glavno se soglasuvam			1	5	2	4	5	17
	Se soglasuvam			1	3	5	8	6	23
	Celosno se soglasuvam					1	6	9	16
Total		1	9	11	27	25	23	24	120

SIB \* KP Crosstabulation

Expected Count		KP						Total	
		Voopsto ne se soglasuvam	Ne se soglasuvam	Glavno ne se soglasuvam	Neutralen	Glavno se soglasuvam	Se soglasuvam		Celosno se soglasuvam
SIB	Voopsto ne se soglasuvam	.1	.9	1.1	2.7	2.5	2.3	2.4	12.0
	Ne se soglasuvam	.1	.9	1.1	2.7	2.5	2.3	2.4	12.0
	Glavno ne se soglasuvam	.2	1.7	2.1	5.2	4.8	4.4	4.6	23.0
	Neutralen	.1	1.3	1.6	3.8	3.5	3.3	3.4	17.0
	Glavno se soglasuvam	.1	1.3	1.6	3.8	3.5	3.3	3.4	17.0
	Se soglasuvam	.2	1.7	2.1	5.2	4.8	4.4	4.6	23.0
	Celosno se soglasuvam	.1	1.2	1.5	3.6	3.3	3.1	3.2	16.0
Total		1.0	9.0	11.0	27.0	25.0	23.0	24.0	120.0

Табела бр. 5.1 Емпириски и теориски фреквенции на варијаблите: здравствен статус (по редици) и климатските промени (по колони)



Табела бр. 5.1.1 Групирани податоци за дадените варијабли

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
SIB * KP	120	100,0%	0	,0%	120	100,0%

Табела бр. 5.1.2 Резултати од  $\chi^2$  - тестот

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	80,298 <sup>a</sup>	36	,000
Likelihood Ratio	85,214	36	,000
Linear-by-Linear Association	41,493	1	,000
N of Valid Cases	120		

a. 47 cells (95,9%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,10.

Пресметаната вредност на  $\chi^2=80,298$ .

За ризик на грешка од 0,05% и број на степени на слобода  $df=6$  теоретската (критичката) вредност на тестот е  $\chi^2(0,05;36)=43,77$ .

Бидејќи ( $\chi^2=80,298$ ) > ( $\chi^2=43,77$ ) хипотезата **се прифаќа** и може да се заклучи дека **последниците од климатските промени во следното столетие најмногу ќе се одразат врз сиромаштијата и ширењето на болести**. Тоа се потврдува и со фактот дека дефинираниот ризик за грешка е  $1-\alpha$ , односно 0,05 е поголемо од вредноста на реализираното ниво на ризик за грешка, кое изнесува  $p=0,000$ .

**Посебна хипотеза Х4**

**Автомобилскиот сообраќај има најголемо влијание за создавањето и испуштањето на стаклените гасови во атмосферата**

Табела бр.6 Емпириски и теориски фреквенции на варијаблите: автомобилски сообраќај (по редици) и стаклените гасови во атмосферата (по колони)

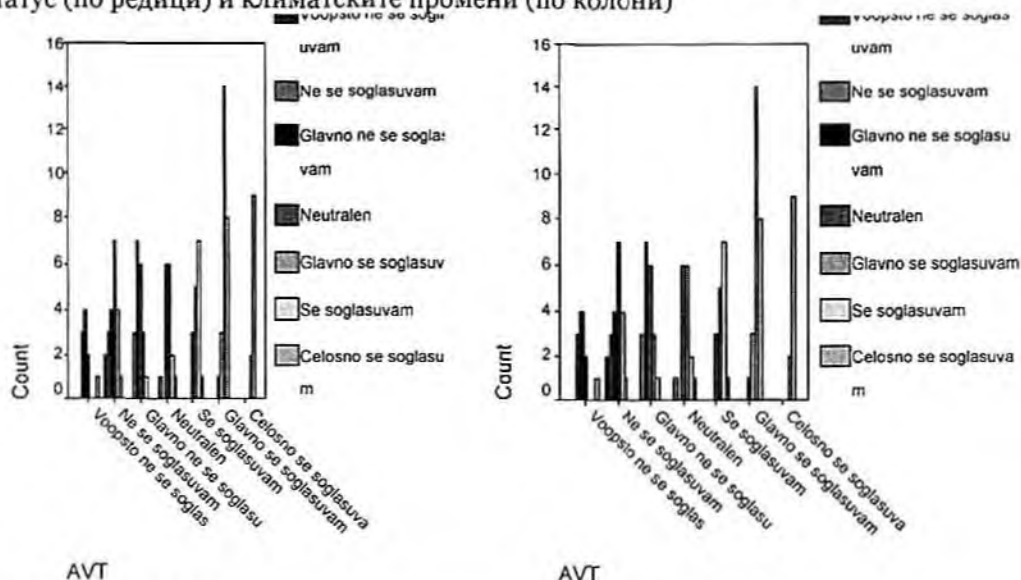
AVT \* SG Crosstabulation

Count		SG							Total
		Voopsto ne se soglasuvam	Ne se soglasuvam	Glavno ne se soglasuvam	Neutralen	Glavno se soglasuvam	Se soglasuvam	Celosno se soglasuvam	
AVT	Voopsto ne se soglasuvam		3	4	2			1	10
	Ne se soglasuvam	2	3	4	7	4	1		21
	Glavno ne se soglasuvam		3	7	6	3	1		20
	Neutralen		1		6	6	2	1	16
	Se soglasuvam				3	5	7	1	16
	Glavno se soglasuvam				1	3	14	8	26
	Celosno se soglasuvam						2	9	11
Total		2	10	15	25	21	27	20	120

AVT \* SG Crosstabulation

Expected Count		SG							Total
		Voopsto ne se soglasuvam	Ne se soglasuvam	Glavno ne se soglasuvam	Neutralen	Glavno se soglasuvam	Se soglasuvam	Celosno se soglasuvam	
AVT	Voopsto ne se soglasuvam	.2	.8	1.3	2.1	1.8	2.3	1.7	10.0
	Ne se soglasuvam	.4	1.8	2.6	4.4	3.7	4.7	3.5	21.0
	Glavno ne se soglasuvam	.3	1.7	2.5	4.2	3.5	4.5	3.3	20.0
	Neutralen	.3	1.3	2.0	3.3	2.8	3.6	2.7	16.0
	Se soglasuvam	.3	1.3	2.0	3.3	2.8	3.6	2.7	16.0
	Glavno se soglasuvam	.4	2.2	3.3	5.4	4.6	5.9	4.3	26.0
	Celosno se soglasuvam	.2	.9	1.4	2.3	1.9	2.5	1.8	11.0
Total		2.0	10.0	15.0	25.0	21.0	27.0	20.0	120.0

Табела бр. 6.1 Емпириски и теориски фреквенции на варијаблите: здравствен статус (по редици) и климатските промени (по колони)



Табела бр. 6.1.1 Групирани податоци за дадените варијабли



Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
AVT * SG	120	100,0%	0	,0%	120	100,0%

Табела бр. 6.1.2: Резултати од  $\chi^2$  - тестот

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	128,728 <sup>a</sup>	36	,000
Likelihood Ratio	131,895	36	,000
Linear-by-Linear Association	66,696	1	,000
N of Valid Cases	120		

a. 47 cells (95,9%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,17.

Пресметаната вредност на  $\chi^2 = 128,728$ .

За ризик на грешка од 0,05% и број на степени на слобода  $df=6$  теоретската (критичката) вредност на тестот е  $\chi^2 (0,05;36)=43,77$ .

Бидејќи ( $\chi^2 = 77,176$ ) > ( $\chi^2 = 43,77$ ) хипотезата **се прифаќа** и може да се заклучи дека **автомобилскиот сообраќај има најголемо влијание за создавањето и испуштањето на стаклените гасови во атмосферата**. Тоа се потврдува и со фактот дека дефинираниот ризик за грешка е  $1-\alpha$ , односно 0,05 е поголемо од вредноста на реализираното ниво на ризик за грешка, кое изнесува  $p=0,000$ .

**Посебна хипотеза Х<sub>5</sub>**

**Невладините организации, државните институции и академската фела придонесуваат за поголемо учество во справувањето и ублажувањето на климатските промени**

Табела бр. 7 Емпириски и теориски фреквенции на варијаблите: невладините организации, државните институции и академската фела (по редици) и климатски промени (по колони)

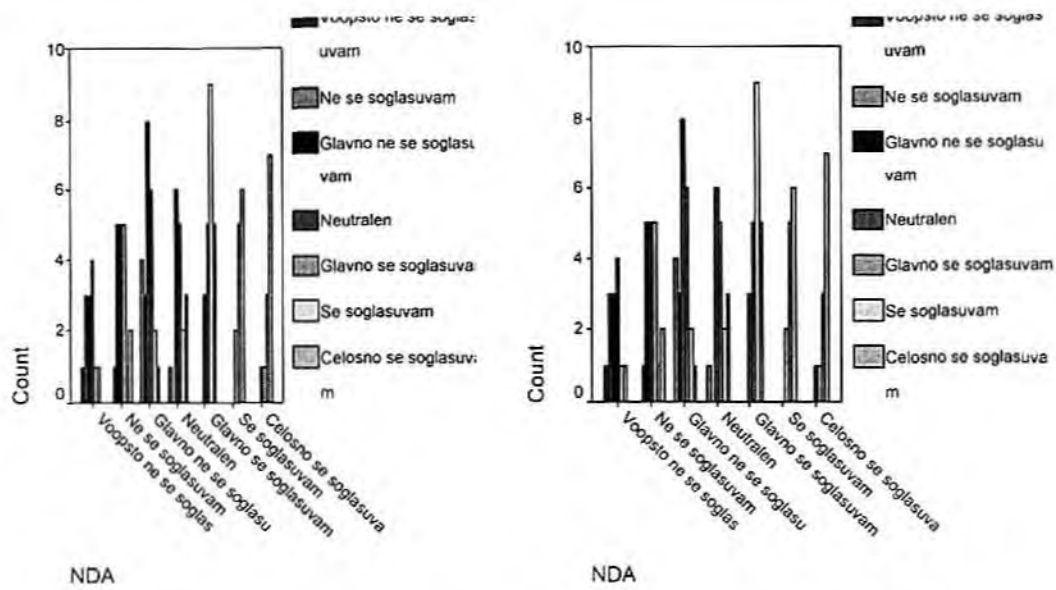
NDA \* KP Crosstabulation

Count		KP							Total
		Voopsto ne se soglasuvam	Ne se soglasuvam	Glavno ne se soglasuvam	Neutralen	Glavno se soglasuvam	Se soglasuvam	Celosno se soglasuvam	
NDA	Voopsto ne se soglasuvam	1	3	3	4	1	1		13
	Ne se soglasuvam		1	5	5	5	1	2	19
	Glavno ne se soglasuvam		4	3	8	6	2	1	24
	Neutralen		1		6	5	2	3	17
	Glavno se soglasuvam				3	5	9	5	22
	Se soglasuvam					2	5	6	13
	Celosno se soglasuvam				1	1	3	7	12
Total		1	9	11	27	25	23	24	120

NDA \* KP Crosstabulation

Expected Count		KP							Total
		Voopsto ne se soglasuvam	Ne se soglasuvam	Glavno ne se soglasuvam	Neutralen	Glavno se soglasuvam	Se soglasuvam	Celosno se soglasuvam	
NDA	Voopsto ne se soglasuvam	.1	1.0	1.2	2.9	2.7	2.5	2.6	13.0
	Ne se soglasuvam	.2	1.4	1.7	4.3	4.0	3.6	3.8	19.0
	Glavno ne se soglasuvam	.2	1.6	2.2	5.4	5.0	4.6	4.8	24.0
	Neutralen	.1	1.3	1.6	3.8	3.5	3.3	3.4	17.0
	Glavno se soglasuvam	.2	1.7	2.0	4.9	4.6	4.2	4.4	22.0
	Se soglasuvam	.1	1.0	1.2	2.9	2.7	2.5	2.6	13.0
	Celosno se soglasuvam	.1	.9	1.1	2.7	2.5	2.3	2.4	12.0
Total		1.0	9.0	11.0	27.0	25.0	23.0	24.0	120.0

Табела бр. 7.1 Емпириски и теориски фреквенции на варијаблите: здравствен статус (по редици) и климатските промени (по колони)



Табела бр. 7.1.1 Групирани податоци за дадените варијабли

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
NDA * KP	120	100,0%	0	,0%	120	100,0%

Табела бр. 7.1.2 Резултати од  $\chi^2$  - тестот

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	77,661 <sup>a</sup>	36	,000
Likelihood Ratio	81,259	36	,000
Linear-by-Linear Association	46,535	1	,000
N of Valid Cases	120		

a. 47 cells (95,9%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,10.

Пресметаната вредност на  $\chi^2 = 77,661$ .

За ризик на грешка од 0,05% и број на степени на слобода  $df=6$  теоретската (критичката) вредност на тестот е  $\chi^2(0,05;36)=43,77$ .

Бидејќи ( $\chi^2 = 77,661$ ) > ( $\chi^2 = 43,77$ ) хипотезата **се прифаќа** и може да се заклучи дека **невладините организации, државните институции и академската фела придонесуваат за поголемо учество во справувањето и ублажувањето на климатските промени**. Тоа се потврдува и со фактот дека дефинираниот ризик за грешка е  $1-\alpha$ , односно 0,05 е поголемо од вредноста на реализираното ниво на ризик за грешка, кое изнесува  $p=0,000$ .

### Посебна хипотеза Х6

**Топењето на Арктикот во иднина може да предизвика политички конфронтирања за контрола на Арктичкиот регион**

Табела бр. 8 Емпириски и теориски фреквенции на варијаблите: топењето на Арктикот (по редици) и политички конфронтирања (по колони)

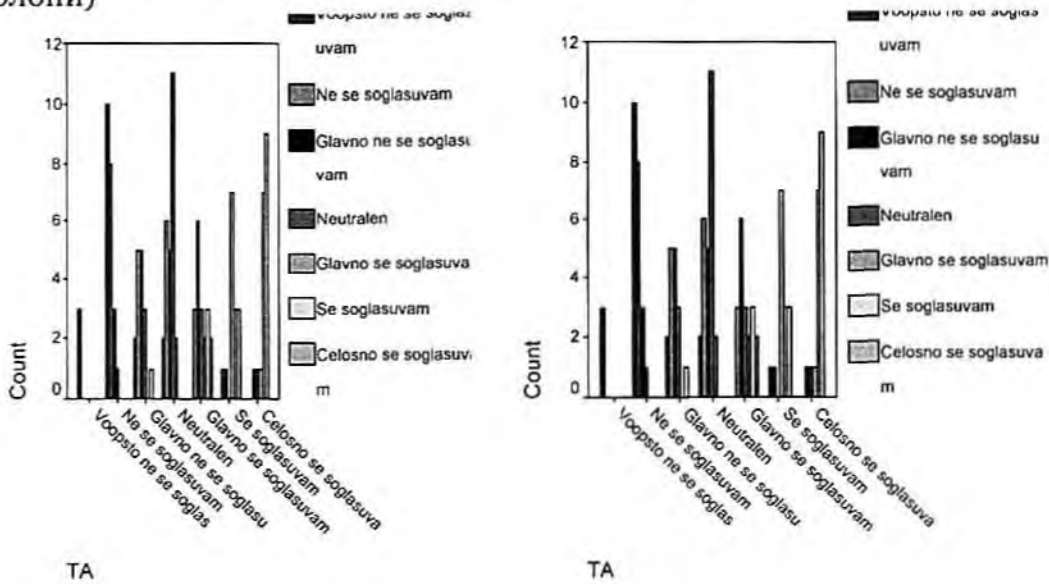
TA \* PK Crosstabulation

Count		PK							Total
		Voopsto ne se soglasuvam	Ne se soglasuvam	Glavno ne se soglasuvam	Neutralen	Glavno se soglasuvam	Se soglasuvam	Celosno se soglasuvam	
TA	Voopsto ne se soglasuvam	3							3
	Ne se soglasuvam	10	8	3	1				22
	Glavno ne se soglasuvam	2	5	5	3		1		16
	Neutralen	2	6	5	11	2			25
	Glavno se soglasuvam		3	6	3	2	3	2	19
	Se soglasuvam		1	1		7	3	3	15
	Celosno se soglasuvam			1	1	1	7	9	19
Total		17	23	21	19	12	14	14	120

TA \* PK Crosstabulation

Expected Count		PK							Total
		Voopsto ne se soglasuvam	Ne se soglasuvam	Glavno ne se soglasuvam	Neutralen	Glavno se soglasuvam	Se soglasuvam	Celosno se soglasuvam	
TA	Voopsto ne se soglasuvam	.4	.6	.5	.5	.3	.4	.4	3.0
	Ne se soglasuvam	3.1	4.2	3.9	3.5	2.2	2.6	2.6	22.0
	Glavno ne se soglasuvam	2.3	3.1	2.8	2.5	1.6	1.9	1.9	16.0
	Neutralen	3.7	5.0	4.6	4.1	2.6	3.0	3.0	26.0
	Glavno se soglasuvam	2.7	3.6	3.3	3.0	1.9	2.2	2.2	19.0
	Se soglasuvam	2.1	2.9	2.6	2.4	1.5	1.8	1.8	15.0
	Celosno se soglasuvam	2.7	3.6	3.3	3.0	1.9	2.2	2.2	19.0
Total		17.0	23.0	21.0	19.0	12.0	14.0	14.0	120.0

Табела бр. 8.1 Емпириски и теориски фреквенции на варијаблите: топењето на Арктикот (по редици) и политички конфронтирања (по колони)



Табела бр. 8.1.1: Групирани податоци за дадените варијабли

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
TA * PK	120	100,0%	0	,0%	120	100,0%

Табела бр. 8.1.2: Резултати од  $\chi^2$  - тестот

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	146,482 <sup>a</sup>	36	,000
Likelihood Ratio	139,486	36	,000
Linear-by-Linear Association	72,529	1	,000
N of Valid Cases	120		

a. 49 cells (100,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,30.

Пресметаната вредност на  $\chi^2=146,482$ .



За ризик на грешка од 0,05% и број на степени на слобода  $df=6$  теоретската (критичката) вредност на тестот е  $\chi^2(0,05;36)=43,77$ .

Бидејќи ( $\chi^2=146,482$ ) > ( $\chi^2=43,77$ ) хипотезата **се прифаќа** и може да се заклучи дека **топењето на Арктикот во иднина може да предизвика политички конфронтирања за контрола на Арктичкиот регион**. Тоа се потврдува и со фактот дека дефинираниот ризик за грешка е  $1-\alpha$ , односно 0,05 е поголемо од вредноста на реализираното ниво на ризик за грешка, кое изнесува  $p=0,000$ .

„Врз основа на добиените статистички податоци и заклучоци за посебните хипотези, можеме да ја потврдиме генералната хипотеза, односно да заклучиме дека климатските промени може во иднина да индуцираат импликации како по човековата безбедност и опстанокот на државите, така и по глобалната безбедност а со тоа да има директно влијание врз опаѓањето или зголемувањето на геостратежиската и геополитичката важност на одредени региони“

Исто така им испратив на уредувачкиот одбор (33 членови од повеќе држави) на најеминентното списание од областа на геополитиката „Geopolitics“<sup>274</sup>. Прашањата кои им ги поставив по е-маил<sup>275</sup>:

1. Какви се вашите согледувања за климатските промени како безбедносен проблем?

---

<sup>274</sup> Електронски пристап:

<http://www.tandfonline.com/action/journalInformation?show=editorialBoard&journalCode=fg20#.VvkJ8NKqPHx>

<sup>275</sup> Прашања користени при електронското интервју.,

1. What are your views on climate change as a security issue?
2. Do you think that in the future climate change taken as a general cause may intensify local and regional conflicts?
3. In your opinion, how authorized international and national government institutions are taking measures to deal with this global security problem?
4. What is your opinion about the negative impact of climate change on the Arctic, the opening of new sea routes and possible future conflicts of countries that have access to the Arctic for control and domination in this part, knowing that the Arctic lies on a large quantity of oil Gas and large stocks of fish stocks?

2. Дали мислите во иднина климатските промени како причина, може да интензивираат локални и регионални судири?
3. Според Вас колку овластените меѓународни и национални владини институции превземаат мерки за справување со овој глобален безбедносен проблем?
4. Каково е Вашето мислење во врска со негативното влијание на климатските промени врз Арктикот, отварањето на нови поморски правци и евентуални идни судири на државите кои имаат пристап до Арктикот за контрола и доминација во овој дел, знаејќи дека Арктикот лежи на големо количество на Нафта, Гас како и големи резерви на рибен фонд?

Добив неколку одговори помеѓу кои и од Sanjay Chaturvedi од Пенаџап Универзитетот во Индија како и од Sara Fregonese од Универзитетот во Бирмингем од Велика Британија од кои што речиси се поклопуваа во ставовите.

Во однос на првото прашање: Какви се согледувања за климатските промени како безбедносен проблем?

Sanjay Chaturvedi истакнува дека климатските промени е прво и основно прашање од областа со безбедноста на луѓето и националната безбедност воопшто кој претставува дел од човековата безбедност, додека Sara Fregonese истканва дека климатските промени неминовно претставуваат вообичаен тренд на глобалното општество кој човекот стихижно го доживуваа катастрофалните удари од природата.

Во врска со второто прашање Дали мислите во иднина климатските промени како причина, може да интензивираат локални и регионални судири? Sanjay Chaturvedi и Sara Fregonese овдека се поклопуваат каде што укажуваат на фактот дека треба повеќе истражување на оваа прашање бидејќи генерализацијата е ризично да се посочи како извор на конфликти. Каде што истакнуваат дека Климата се менува, но климата не е единственото нешто што се менува. Климатските промени како "причина" на одреден конфликт според нив не може да се докаже.

Во однос на третото прашање колку овластените меѓународни и национални владини институции преземаат мерки за справување со овој глобален безбедносен проблем?

Тие истакнуваат дека има толку многу организации (владини и невладени) кои според досега преземеното може да се каже се доста ажурни но сепак последиците и справувањето од климатските промени сеуште не доволно се менаџираат.

И на крај во однос на четвртото прашање во врска со негативното влијание на климатските промени врз Арктикот, отварањето на нови поморски правци и евентуални идни судири на државите кои имаат пристап до Арктикот за контрола и доминација во овој дел, знаејќи дека Арктикот лежи на големо количество на Нафта, Гас како и големи резерви на рибен фонд? Тие ја потрдуваат загриженоста за Арктикот како и геополитичките претензии кои би се случувале за контрола на овој дел од страна на регионалните држави.

## **-Заклучоци и препораки**

Климатските промени претставуваат многу комплексен проблем кој што има потенцијал негативно да влијае на сите сфери на животот, доколку во иднина не се превземат сериозни мерки кон ублажување и превенирање на влијанијата од климатските промени. Најголем дел од зголемувањето на глобалната средна температура од средината на дваесеттиот век па наваму е настанато како резултат од зголемувањето на концентрациите на гасовите на стаклена градина во атмосферата, а кои имаат антропогено потекло. И покрај тоа што на дел од научната јавност и требаше одреден период за прифаќање на реалноста на климатските промени во светот, нивните последици се евидентни подолг временски период, а со текот на годините стануваат и се поизразени.

Националните безбедносни импликации од климатските промени вклучуваат: зголемена внатрешна и прекугранична тензија предизвикана од големи миграции, конфликт предизвикан од недостаток на ресурси, особено во слаби и неуспешни држави како што се позастапени во Африка, зголемено ширење на болести, кои ќе имаат економски последици, како и геополитички преуредувања за полесно прилагодување-справување на нациите во промените во ресурсите и распространувањето на болестите. Извозниците на нафта и природен гас би можеле да добијат поголема геополитичка важност, додека пак увозниците на енергија ќе имаат свои геополитички консеквенции. Сите овие работи би можеле да предизвикаат внатрешната политика дестабилизација во погодените држави, како и радикализација и дестабилизација.

Физичките влијанија на климатските промени се комплексни и непредвидливи, изразувајќи се со големите просечни глобални температури, порастот на нивото на морето, се поголемиот недостаток

на обработливо земјиште и недостаток на вода за пиење, напредокот на светот е посебно чувствителен на овие влијанија. Проекциите од климатските промени во текот на 21 век упатуваат на следното: Глобалната просечна температура зголемена за  $0,8^{\circ}\text{C}$  од почетокот на 20 век до 2100 ќе се зголеми за  $2-7^{\circ}\text{C}$  зависно од квантумот на идната емисија на стакленички гасови и развојот на технологијата. Зголемувањето на нивото на морето ќе претставува закана за населението во крајбрежните области и инфраструктурата, создавајќи голем број на „еколошки бегалци“. Комбинираните ефекти од климатските промени и зголеменото побарување за поголемо производство на храна, предвидува промена на продуктивноста на главните светските региони за производство на храна, како и забрзана деградација на земјиштето во плодните подрачја. Недостигот од вода, ќе се зголеми на многу места, како резултат на промени во циклусот на врнежите. Во другите подрачја, зголемените врнежи и зачестеноста на монсуните ќе го загрози земјоделското производство, ќе предизвикаат поплави и ерозија на земјиштето кое може да ги загрози урбаните и руралните популации. Слабите економски развиени држави имаат ограничен капацитет да се справат и голема е веројатно дека ќе тежнеат да се прилагодат на предизвиците и промените на животната средина, доколку не интервенираат-помогнат меѓународните институции. Екстремните временски појави и зголемувањето на температурата ќе ја зголемат нестабилноста поради непосредниот недостиг на храна и вода. Долгорочните ефекти вклучуваат деградација на обработливата почва, и ќе ја зголемат внатрешната и регионална миграција. Непочитувањето на човековите права и корупцијата се едни до факторите кои ја зголемуваат политичката нестабилност на земјите. (Судирот во Дарфур во Судан е пример како климатските промени можат да влијаат на слабите држави). Последиците од климатските промени ќе продолжат кон пренасочување на геополитички цели, поделбата на интересите



стана повеќе од очигледна меѓу голем број на напредни земји во развој (Кина, Бразил, Јужна Африка, Индија, Индонезија, итн.) и остатокот од земјите во развој. Ваквите поделби и во иднина ќе бидат понагласени, така што колективните реакции кон справувањето со климатските промени ќе бидат се потешко остварливи. Поголемата регионализација има низа предности. Државите членки можат побрзо да реагираат на одредени кризи, како и нивниот интерес за обезбедување на мирот и стабилноста во сопствените граници. Во секој случај промените во геополитиката веќе се случуваат, а влијанието на климатските промени претставува постојано предизвик за меѓународната безбедност.

Модерниот свет се повеќе влијае врз деградацијата на животната средина и климатските промени, како резултат на развојните модели во модерното човеково општество, првенствено базирани на прекумерно производство и согорување на фосилните горива. Промените во животната средина и климатските промени сè повеќе делуваат врз различни делови од светот. За жал, земјите кои имаат најголема штета, обично се најмалку одговорни за овие промени, на пример, земјите во развој, чиишто исклучителни области се значително пренаселени и истовремено многу изложени на гореспоменатите последици од климатските промени. Кумулативните последици од климатските промени поврзани со пренаселеноста и историско базираните конфликти и нетолеранцијата претставуваат најголема опасност за иднината на светот во врска со промените во животната средина. Во тие делови од светот, последиците од климатските промени, во однос на зголемениот број на бегалци, сиромаштијата, загадувањето на животната средина, гладта и конфликтот ќе бидат посебно видливи. Овие региони се Јужна и Југоисточна Азија, делови од Субсахарска Африка и африканската транзициона зона (јужниот дел од пустината Сахара и северниот дел од Сахел) помеѓу Субсахарска и Северна Африка. Реакциите од развиениот свет, првенствено одговорни за загадувањето и

брзиот пораст на економиите кои сè повеќе имаат удел во загадувањето во светот и поттикнувањето на климатските промени, не се задоволителни и доколку не се променат, нема да доведат до позитивна промена на подолг период.

Понатамошното ескалирање на климатските промени во најчувствителните предели ќе доведе до радикализација на политиката, особено ако е историски преоптоварена со етничка и/или религиозна нетолеранција. Најдобар пример за регион во кој сите овие фактори може да се судрат е Јужна Азија, но поголемиот регион на Југоисточна Азија, Средниот Исток и Субсахарска Африка кој што во иднина може да не бидат имуни на таков вид на развој.

Исто така, значително зголемување на мигрирање на луѓето ќе предизвика зголемени тензии како и насилни конфликти помеѓу државите како и во самите држави во текот на неконтролираниот имаграционен наплив. Таквите масовни миграции во релативно кратко време најверојатно ќе станат доста проблематични за земјите од напливот на еколошките бегалци. Во случај наголеми и ригорозни сценарија, климатските промени може да инплицира миграција која може да доведе до трансформација на етничкиот карактер на големите земји и региони во светот, особено во Европската унија.

Во однос на истражувањето кое што беа анализирања мислења на население од повеќе региони каде што за Република Македонија беа обработени податоци со посебен статистички метод (SPS), се дојде до заклучок дека климатските промени речиси во сите региони (Македонија, Канада, Африка, Азија) претставуваат безбедносен проблем кој што се соочува човекот поединец. Најголем процент од испитаниците го потврдуваат деструктивното влијание од климатските промени врз земјоделството, здравството, разорните или природните катастрофи кои се случуваат како резултат на климатските промени. Испитаниците од Канада и Азискиот континент можеби како резултат

на географската положба на прашањето, дали топењето на арктикот може во иднина да предизвика политички конфротирања на одредени држави како резултат за контрола на Арктичкиот регион, висок е процентот кои се сложуваат со овој став додека во Македонија и африканскиот континент мал е процентот кои го оправдуваат овој став. Климатските промени претставуваат глобален проблем кој во иднина неминовно треба да се продлабочуваат истражувањата на сите нивоа (вклучувајќи го невладиниот сектор, владините институции, образовниот процес) за деструктивните дејствија кои ги предизвикуваат врз животната средина како и човекот како неизбежен елемент од општеството.

Препораки:

- Неминовно е почитување и спроведување на меѓународните „Конвенции и договори“ кои ги таргетираат климатските промени и глобалното затоплување од страна на националните влади, со цел намалување односно минимизирање од нерационалното искористување на природните ресурси и експлоатацијата на животната средина.
- Превентивно делување (како на национало ниво така и интензивирање на регионално ниво) со мерки за ублажување од ефектите на негативното влијани на климатските промени врз општествените детерминанти.
- Силните и економски моќни држави имаат капацитет да се справат со предизвиците и последиците од климатските промени многу подобро отколку слабите и економско неразвиените држави. Но веројатно мерките кои не се превземаат кон оваа поле е како резултат на загубите кои би ги добиле државите во БДП, од редуцирањето на емисиите на стакленички гасови кои негативно влијаат врз животната средина, како резултат на поседувањето на валканата не-еколошка индустрија.

- Покренувањето на иницијативи на моќните држави најпрво за решавање на овој проблем на национално, а потоа и на регионално и глоблано ниво, е единствен правец за успешно да се издејствува кон соодветен одговор во справувањето или ублажувањето од последиците на климатските промени.
- Користење на обновливи извори на енергија, обновливите извори на енергија постојано се обновуваат, така што не можат да бидат исцрпени, ако со нив разумно се располага. Освен тоа, тие главно се почисти и за околината минимизирачки се штетни во споредба со фосилните горива.
- Сузбивање на еколошкиот криминал, односно ефикасното спречување на еколошкиот криминал, преку превземање на соодветни мерки и активности од надлежните органи и институции, кои треба да формираат систематски решенија за заштита и унапредување на животната средина. Сузбивањето на еколошкиот криминал почнувајќи од национални рамки неминовно е ефикасно справување со овие предизвици да бидат поддржани и спроведени на меѓународно ниво.

**-Прилози**

Прашања користени во електронското интервју

1. What are your views on climate change as a security issue?
2. Do you think that in the future climate change taken as a general cause may intensify local and regional conflicts?
3. In your opinion, how authorized international and national government institutions are taking measures to deal with this global security problem?
4. What is your opinion about the negative impact of climate change on the Arctic, the opening of new sea routes and possible future conflicts of countries that have access to the Arctic for control and domination in this part, knowing that the Arctic lies on a large quantity of oil Gas and large stocks of fish stocks?

Анкетен прашалник

questionnaire

Sex

Male    female

Age

Less than 30 years

Between 30 and 50

Over 50 years

Before how old you are familiar with the term climate change?

5 years ago

10 years ago

10 years ago

15 years ago



20 years ago

More than 20 years

Does it think the intensity of climate change mostly affects:

on health

on agriculture

Migration

Personal security

No impact

What health problems most commonly occur as a result of climate change?

cataract Eye

cardiovascular diseases

lung diseases

skin Cancer

Nothing serious

The impact of climate change in agriculture is most keenly felt by:

Floods

Droughts

The occurrence of endemic species of insects

If the population is sufficiently aware of the negative consequences of climate change by authorized state institutions?

Yes, enough

No, not enough

Are the state institutions take sufficient measures in dealing the negative impact of climate change?

Yes, enough

No, not enough

Are the state institutions take sufficient measures in mitigating the negative impacts of climate change?

Yes, enough

No, not enough

Awareness about the negative consequences of climate change for taking independent action to mitigate the impact of climate change (saving energy, reducing the use of fossil fuels, coal, etc.) Is sufficiently developed:

Absolutely disagree

Disagree

Neither agree nor disagree

I agree

Absolutely agree

The sensitivity of the consequences of climate change and threats in the next century will mostly be reflected in:

Terrorism

climate change

poverty

armed conflicts

Proliferation of Nuclear Weapons

Spreading Disease

Do you think that civil society in your country enough cover and represent the problems caused by climate change

Not

not enough

sufficiently

yes

more than enough

Suggestions from the side of NGOs and the academic profession can contribute to greater participation in the management and mitigation of climate change by authorized state institutions?

Absolutely disagree

Disagree

Neither agree nor disagree

I agree

Absolutely agree

The biggest impact on the creation and release of gases in the atmosphere glass in your country have:

metallurgy

automobile traffic

Energy

Construction industry

Chemical industry

None of the above

The biggest reason for the discharge of greenhouse gases that contribute to the creation of a greenhouse:

insufficient education of the population

sufficiently educated but have no choice

poverty

allows the legislation in the country

None of the above

The greenhouse effect is a natural phenomenon which warms the Earth to about 33 ° C. It is caused by greenhouse gases in the atmosphere, and now this natural effect is intensified by human activity by releasing additional greenhouse gases into the atmosphere?

Absolutely disagree

Disagree

Neither agree nor disagree

I agree

Absolutely agree

Does it think the melting of the Arctic may in future special, consequential political konfrotiranja certain states as a result of control of the Arctic region?

yes

not

I do not know

**-Употребени кратенки**

**CO<sub>2</sub>** - јаглерод диоксид

**CH<sub>4</sub>** – метан

**N<sub>2</sub>O** - диазотен моноксид

**O<sub>3</sub>** – озон

°C – степен целзиусов

**K**- келвини

**SF<sub>6</sub>** - Сулфурен хексафлуорид

**CFC**- хлорофлуоројаглероди

**IPCC** – Меѓувладиниот панел за климатски промени

**UNEP** - Програмата за животна средина на Обединетите нации

**МЖСПП** - Министерство за Животна Средина и Просторно  
Планирање

**UNFCCC** - Рамковна конвенција на Обединетите нации за  
климатски промени

**CAN** - Центарот за анализа на Морнарица на САД

**NATO** – Северно Атланска договорна организација



**FFI** - Норвешкиот Институт за Одбрана

**Ft** – фити

**GDP** - бруто домашен производ

**UNDP** - Програмата за развој на Обединетите нации

**GWP**- Потенцијал на глобално затоплување

**FAO** - организација за храна земјоделство при Обединетите нации

**FFI** - Норвешкиот Институт за Одбрана

**OON**- Организација на обединети нации

**MMBD** - Милиони барели на ден

**EIA** - Енергетската информативна администрација

**EU** – Европска Унија

**G-8** - Група на Осумте

**UNICEFF** - Фондот за деца при Обединетите Нации

**CIA** - Централна разузнавачка агенција

**SADC** - Јужно Африканската Кооперација за Развој

**ПКК** - Сепаратистичка курдистанска работничка партија

**ЗГД**- западна геогфска должина

**ИГШ** – источна географска ширина

**-Библиографија**

[1] Atkinson, D. (2000) 'Geopolitical imaginations in modern Italy', in K. Dodds & D. Atkinson (eds.), *Geopolitical Traditions: A Century of Geopolitical Thought*, London: Routledge.

[2] Advancing the Science of Climate Change America's Climate Choices, National Research Council (2010)

[3] Adger, W.N. (2006) "Vulnerability", *Global Environmental Change*, 16(3), pp. 268–281.

[4] Adrian G., Liviu M., (2008) *Energy Security*, Published in cooperation with NATO Emerging Security Challenges Division.

[5] Annan, K (2006). Frightening lack of leadership on climate change in Nairobi, 15 November, SG/SM/10739, ENV/DEV/904.

[6] Alexandrovna, V, VV Ivanov, VY Zamyatin and VM Makeev (2004). *Emergency Ecological Situations in the Russian North*, pp. 33–34. St. Petersburg: State Polar Academy.

[7] Barry Scott Zellen (2009), *Arctic Doom, Arctic Boom- The Geopolitics of Climate Change in the Arctic*

[8] Bales, Carter F. and Duke, Richard D. (2008) "Containing Climate Change. An Opportunity for U.S. Leadership". *Foreign Affairs* 5 .

[9] Bangladesh Bureau of the Census, *Bangladesh Census at a Glance*, [www.bbs.gov.bd-dataindex-census-bang\\_atg.pdf](http://www.bbs.gov.bd-dataindex-census-bang_atg.pdf).

[10] Bangladesh," *CIA World Fact Book*, [www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/geos/bg.html#People](http://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/geos/bg.html#People).

[11] "Bangladesh Leader's Call in Copenhagen," *Daily Star* (Dhaka), December 18, 2009, [www.thedailystar.net/story.php?nid=118110](http://www.thedailystar.net/story.php?nid=118110).

[12] "Bangladesh Must Learn to Live Thru' Climate Change," *Daily Star* (Dhaka), March 29, 2008.

[13] Bates, D.C. (2002) 'Environmental Refugees? Classifying Human Migrations Caused by Environmental Change', *Population and Environment*, 23, 465-477

[14] Bert.B (2007) *A History of the Science and Politics of Climate Change\_ The Role of the Intergovernmental Panel on Climate Change*, Cambridge University Press.

[15] Barnett, J. (2002) 'Global governance and the evolution of the international refugee regime', *New Issues in Refugee Research Working Paper No. 54*, Geneva: UNHCR.

[16] Barnett, J. (2007). 'The Geopolitics of Climate Change.' *Geography Compass* 1(6): 1361–75.

[17] Borresen, J (2008). *The Arctic Highway. The Polar Game: The Actors and Issue at Stake. Heartland-Eurasian Review of Geopolitics.*

[18] Brock, L. (1997). 'The Environment and Security: Conceptual and Theoretical Issues.' In *Conflict and the Environment*, ed. N.P. Gleditsch. Heidelberg: Springer.

[19] Bates,B.; Kundzewicz,Z.W; Wu,S.; Palutikof,J. (2008) *Climate change and water.*

[20] Bert Metz (2010)., *Controlling Climate Change.*, Cambridge University Press

[21] Bolin B. (2007) *A History of the Science and Politics of Climate Change: The Role of the Intergovernmental Panel on Climate Change*, Cambridge University Press.

[22] Black, R. (2001) *Environmental refugees: myth or reality? New Issues in Refugee Research, Working Paper 34*, [www.unhcr.org/research/RESEARCH/3ae6a0d00.pdf](http://www.unhcr.org/research/RESEARCH/3ae6a0d00.pdf)

[23] Bates,B.; Kundzewicz,Z.W; Wu,S.; Palutikof,J. *Climate change and water*,2008.

[24] Borgerson, SG (2008). *Arctic meltdown: The economic and security implications of global warming. Foreign Affairs*, 87, 63–77.

[25] Climate change and international security, Paper from the High Representative and the European Commission to the European Council. Brussels, 3 March 2008.

[26] Climate change and international security, Paper from the High Representative and the European Commission to the European Council. Brussels, 3 March 2008.

[27] Daniel Moron, (2011), Climate change and national security, A Country-Level Analysis, Georgetown University Press, Washington

[28] Climate change and international security, Paper from the High Representative and the European Commission to the European Council. Brussels, 3 March 2008.

[29] Climate change and international security, Paper from the High Representative and the European Commission to the European Council. Brussels, 3 March 2008.

[30] Caldeira, K. (2008). Can a million tons of sulfur dioxide combat climate change?, [http://www.wired.com/science/planetearth/magazine/16-07/ff\\_geoengineering](http://www.wired.com/science/planetearth/magazine/16-07/ff_geoengineering).

[31] Council, A (2008). *The Future of Arctic Marine Navigation in Mid-Century*. An Assessment Undertaken by the Protection of Arctic Marine Environment Working Group of the Arctic Council.

[32] David H., Carole N., (2007) Out of the energy labyrinth, TJ International Ltd, Padstow, Cornwall, UK

[33] Dyer, HC (1996). Environmental security as a universal value: Implications for international theory. In *The Environment and International Relations*, J Volger and MF Imber (eds.), pp. 22–40. London: Routledge.

[34] David G.V., Amy M.J., Mark H.H., (2006) Natural Gas and Geopolitics From 1970 to 2040, Cambridge University Press

[35] J. Agnew., (1994), 'The Territorial Trap: The Geographical Assumptions of International Relations Theory', *Review of International Political Economy* 1.



[36] Jon Barnett and John Campbell (2011), *Climate Change and Small Island States*, published Earthscan.

[37] Elpida Kolokytha (2010), *European policies for confronting the challenges of climate change in water resources*, <http://www.ias.ac.in/currsci/25apr2010/1069.pdf>

[38] Executive Office of the President, “National Security Strategy,” February 2015.

[39] Executive Office of the President, “National Strategy for the Arctic Region,” May 2013

[40] el-Hinnawi, E. (1985) *Environmental Refugees*, Nairobi: UNEP.

[41] Gearoid O. T., (2005), *Critical Geopolitics, The Politics of Writing Global Space*.

[42] Graham P.C., (2009) *The Geopolitics of South Asia, From Early Empires to the Nuclear Age*, Centre for Advanced Study, Oslo, Norway

[43] Go, F, M Tukishima and Y Kato (2008). *Hokkyoku Sodatsu* (“The Competition for the Arctic”). the *Globe* (A special series feature articles) section, *The Asahi Shimbun*, 6 October.

[44] Giddens, Anthony (2009) *The Politics of Climate Change*. Cambridge: Polity Press.

[45] Георгиевски П., *Методологија на истражување на општествените појави*, Филозофски факултет, Балкански центар за проучување на мирот, Скопје, 1998.

[46] Георгиева Л., (2009)., *Менаџирање на ризици*. Филозофски факултет-Скопје

[47] Георгиевски П., *Методологија на истражување на општествените појави*, Филозофски факултет, Балкански центар за проучување на мирот, Скопје, 1998

[48] Георгиева Л., *Творење на мирот*, 2007.

[49] Harvard Environmental Law Review (USA) - Confronting a Rising Tide: A Proposal for a Convention on Climate change Refugees', Bonnie Docherty and Tyler Giannini.

[50] Huybrechts, P, J Gregory, I Janssens and M Wild (2004). Modelling Antarctic and Greenland ice volume changes during the 20th and 21st centuries forced by GCM time slice integrations. *Global and Planetary Change*, 42, 83–105.

[51] Homan Peimani, (2013)., Energy Security and Geopolitics in the Arctic, Challenges and Opportunities in the 21st Century.

[52] Homer-Dixon, T (1994). Environmental scarcities and violent conflict: Evidence from cases. *International Security*, 19(1), 5–40.

[53] Hall, D. O. and Scrase, J. I. (2005) Biomass energy in sub-Saharan Africa. This volume.

[54] Ivan S., Gordon M., (2009) Energy for the Future, University of Sussex, UK

[55] IPCC WGII, *Climate Change 2007*. See also Nick Mabey, *Delivering Climate Security: International Security Responses to a Climate Changed World*, Royal United Services Institute Whitehall Paper 69 (London: Routledge, 2008).

[56] International Energy Agency (IEA) (2009). How the energy sector can deliver on a climate agreement in Copenhagen: Special early excerpt of the world energy outlook 2009 for the Bangkok UNFCCC meeting. Paris: OECD/IEA.

[57] Friedman, Thomas. (2008) Hot, Flat, and Crowded. London: Allen Lane.

[58] Извештај за инвентарот на стакленички гасови, ИЦЕИМ-МАНУ Скопје, 2006.

[59] Зиков М., (2000) Меторологија и климатологија, УКИМ-ПМФ, Скопје.

[60] Зенделовски Г., и Нацев.З., (2014), Глобализацијата мирот и безбедноста, Филозофски факултет- Скопје

[61] Змејковски М., Човекот, водата и животната средина, НИП “Студенски збор”, Скопје, 2001.

[62] Kyoto Protocol to the united nations framework convention on climate change.

[63] Katherine R., Will S., Diana L. (2011)., *Climate Change: Global Risks, Challenges and Decisions*, Cambridge University Press

[64] Keith, D. W. (2009). Why capture CO<sub>2</sub> from the atmosphere? *Science*, 325, 1654–55.

[65] Ki-moon, B (2007). Climate change requires long-term global response. The United Nations Security Council, 17 April, SG/SM/10949, SC/9001, ENV/DEV/921.

[66] Krysiak, SM (2007). The battle for the next energy frontier: The Russian polar expedition and the future of Arctic hydrocarbons. *Oxford Energy Comment*. London: Oxford Institute of Energy Studies.

[67] Kirstin D.; Thomas E. D. (2007) *The Atlas of Climate Change: Mapping the World’s Greatest Challenge (The Earthscan Atlas Series)*.

[68] Котовчевски М.(2013), Национална безбедност., Филозофски факултет-Скопје.

[69] Kurt M. Campbell, (2008) *Climatic cataclysm: the foreign policy and national security implications of climate change*.

[70] Kyoto Protocol to the United Nations Framework Convention on Climate Change, adopted 10 Dec 1997, 37 I.L.M. 22 (1998)

[71] Klare, M.T. 2007. ‘Global Warming Battlefields: How Climate Change Threatens Security.’ *Current History* 106(703): 355–61.

[72] Klare, Michael T. (2008) *Rising Powers, Shrinking Planet. The New Geopolitics of Energy*. New York: Metropolitan Books.

[73] Laura W., *Environmental justice and the rights of ecological refugees* 2009.

[74] Launching of the 'Arctic Task Force (ATF). MOFA. [http://www.mofa.go.jp/announce/announce/2010/9/0902\\_01.html](http://www.mofa.go.jp/announce/announce/2010/9/0902_01.html) [accessed 25 February 2011.

[75] L. Rajamani., (2009) India and Climate Change: What India Wants, Needs, and Needs to Do, India Review 8/3.

[76] Милески. Т (2015) Политичка географија и геополитика, Филозофски факултет, Скопје.

[77] Милески. Т (2011) „Еколошка безбедност- одржлив развој одржлива безбедност“, Филозофски факултет, Скопје.

[78] Малиш Саздовска.М. (2009), Еколошка криминалистика – Скопје

[79] Малиш Саздовска.М. (2010), Меѓународни стандарди и практики за заштита на животната средина – Скопје

[80] Melillo, Jerry, Terese Richmond, and Gary W. Yohe, Climate Change Impacts in the United States: The Third National Climate Assessment. U.S. Global Change Research Program, U.S. Global Change Research Program, 2014.

[81] Митревска М., Превенција и менаџирање на конфликти, 2009.

[82] Митревска М., *Кризен Менаџмент*, 2009.

[83] Malia, Mircea. (2009) *Mintea cea socotitoare*. Bucureti: Editura Academiei Române.

[84] Myers, N. (1987) 'Population, environment and conflict', *Environmental Conservation Foreign Policy*.

[85] Myers, N. (1997) 'Environmental Refugees', *Population and Environment*.

[86] Марковски Н., Климатски промени: превенција на локално ниво; “Енергетика и локална самоуправа”, МАНУ, Ноември 2007.

- [87] Министерство за животна средина и просторно планирање на Р.М., (НЕАП) национален еколошки акционен план за Р.М., 2004
- [88] Мулев.М, Заштита на животната средина, Ворлдбук, Скопје, 1994.
- [89] Michael.J.G., (2011) *The End of Energy*, Cambridge, Massachusetts, London, England
- [90] Mohamed B., Sidney D., SanniY., (2011) *Global Food Insecurity*
- [91] Mishail A., (2006) *Immigration Phobia and the Security Dilemma* Russia, Europe, and the United, StatesSan Diego State University
- [92] Myers, N. (2002) "Environmental refugees: A growing phenomenon of the 21st century", *Philosophical Transactions of the Royal Society of London Series Biological Sciences*, Vol. 357 (1420), pp. 609-613.
- [93] Myers G (2008) research opportunities and challenges in the Indian Ocean. *EOS* 89(13):125–136
- [94] Myers, N. (1994) 'Eco-refugees: a crisis in the making', *People and the Planet*, 3, 6-9.
- [95] Myers, N. (1993) 'Environmental refugees in a globally warmed world', *Bioscience*, 43, 752-761.
- [96] National Academies Press. *Adapting to the Impacts of Climate Change America's Climate Choices* (2010)
- [97] *National security implications of a changing climate* (2015), The White House, Washington.
- [98] Noel P., (2008) *The Geopolitics of Europe's Identity*, Printed in the United States of America.
- [99] Nurse, L. and Moore, R. (2005) 'Adaptation to global climate change: An urgent requirement for small island developing states', *Review of European Community & International Environmental Law*, vol 14, issue 2, pp100–107



[100] Norda's, R. and N.P. Gleditsch. (2009). 'IPCC and the Climate–Conflict Nexus.' Paper presented to the 50th Convention of the International Studies Association at New York, 15–18 February.

[101] Националан Концепција за безбедност и одбрана, Влада на Република Македонија, Скопје 2003.

[101] Национална стратегија за интеграција на Република Македонија во Европската Унија, Влада на Република Македонија, Скопје, 2004.

[102] Прирачник за Конвенцијата за климатски промени и за Протоколот од Кјото, Грижа за климата, Секретарјат за климатски промени (UNFCCC) Бон, Германија, 2003

[103] Питер.Х., Поим за глобална безбедност, 2009.

[104] Parker, G. (1998) *Western Geopolitical Thought in the Twentieth Century*, New York: St Martins Press.

[105] Peter Halden. (2007) *The Geopolitics of Climate Change: Challenges to the International System*. FOI, Swedish Defence Research Agency SE-164 90 Stockholm Sweden

[106] Paper from the High Representative and the European Commission to the European Council (March 2008), *Climate Change and International Security*

[107] Pirages, D (1996). Environmental security and social evolution. *International Studies Notes*, 16/1, 8–13, cited by Dyer.

[108] Peter Halden, (2007), *The Geopolitics of climate change- Challenges to the International Sistem*.

[109] PakSum Low (2005) *Climate Change and Afrika*, Cambridge University

[110] Petrovich, MA, SS Viktorovich and DD Mihailovich (2010). The modelling estimation of ice conditions in the Arctic basin in the end of XX

and the XXI-st centuries. The thesis of reports of final session of Academic council AARI by results of the work in 2010, pp. 16–17.

[111] Рамковна конвенција за климатски промени, [www.unfccc.org.mk/.../Konvencija%20za%20klimatski%20promeni.pdf](http://www.unfccc.org.mk/.../Konvencija%20za%20klimatski%20promeni.pdf)

[112] Rosina M. Bierbaum, Dan Brown and Jan McAlpine. (2008) *Coping with Climate Change: National Summit Proceedings*, University of Michigan.

[113] Rattan L. M., Sivakumar S., Mustafizur Rahman., Khandakar R. Islam (2011) *Climate Change and Food Security in South Asia.*, Cambridge University.

[114] Robert U.A., Edward H.A., (2009), *Crossing the Energy Divide*, Printed in the United States of America.

[115] R. Ramachandran, 'Climate Change and the Indian Stand', *The Hindu* (New Delhi) 28 July 2009.

[116] Ристески К., Еколошка криза 2, НИП "Студенски збор", Скопје, 1999.

[117] Simms A. (2003) *The Case for Environmental Refugees*, New Economics Foundation.

[118] Ronneberg, E. (2009) *Outcome of the Pacific Climate Change Roundtable Process and Implications on the Energy Sector*, Regional Energy Officials Meeting, Kingdom of Tonga, 20–22 April

[119] Royle, S. A. (2001) *A Geography of Islands: Small Island Insularity*, Routledge, London

[120] Runci, P. (2007) 'Expanding the participation of developing country scientists in international climate change research', *Environmental Practice*, vol 9, issue 4, pp225–227

[121] Stehr, N. and von Storch, H. (2005) 'Introduction to papers on mitigation and adaptation strategies for climate change: Protecting nature

from society or protecting society from nature?', *Environmental Science and Policy*, vol 8, issue 6, pp537–540

[122] Shibuya, E. (2004) 'The Problems and Potential of the Pacific Islands Forum', in Rolfe, J. (ed) *The Asia-Pacific: A Region in Transition*, Asia-Pacific Center for Security Studies, Honolulu

[123] Stephen B., Hannah R., David S., Paul S., (2005) *Reducing Poverty and Sustaining the Environment*.

[124] Stern, N. (2007) *The Economics of Climate Change: The Stern Review*, Cambridge University Press, Cambridge

[125] Sanjay C., (2010) *Climate Territories: A Global Soul for the Global South?*. Centre for the Study of Geopolitics, Panjab University, Chandigarh, India.

[126] Sanjay C., (2010) *Geopolitics of Climate Change and Australia's 'Re-engagement' with Asia: Discourses of Fear and Cartographic Anxieties.*, Panjab University, Chandigarh, India.

[127] Sergeevich, FA and K Vladimir (2009). Predicting Arctic climate: Knowledge gaps and uncertainties. In *Climate Change and Arctic Sustainable Development*, pp. 302–312. France: UNESCO.

[128] See Daniel Moran and James A. Russell, "Introduction: The Militarization of Energy Security," in *Energy Security and Global Politics: The Militarization of Resource Management*, edited by Daniel Moran and James A. Russell (New York: Routledge, 2009), especially the discussion of "virtual peak oil," 3– 4.

[129] Стратегиски одбранбен преглед (политичка рамка), Влада на Република Македонија, Скопје, 2003.

[130] Tuvalu Red Cross Society (2008) *Tuvalu: Joining Forces to Tackle Climate Change*, available at [www.ifrc.org/Docs/pubs/disasters/resources/corner/casestudies/cs-tuvalu-en.pdf](http://www.ifrc.org/Docs/pubs/disasters/resources/corner/casestudies/cs-tuvalu-en.pdf), accessed 17 June 2009

[131] Šešić, B., "Osnovi metodologije društvenih nauka", Naucna knjiga Beograd, 1988.

[131] Šešić, B., "Opšta metodologija", Naucna knjiga, Beograd, 1988.

[132] Фељтон, Тим на Канцеларијата на УНДП во Скопје, Климатските промени – предизвикот на 21-век (Април, 2010).

[133] Veness, P. (2008). 'Global Warming a Threat to National Security, says Rudd.' Courier Mail 5 December. URL: <http://www.news.com.au/couriermail/story/0,23739,24752270-953,00.html>. Consulted 10 October 2009.

[134] Victor, David G. and Yueh, Linda. (2010) "The New Energy Order. Managing Insecurities in the Twenty-first Century". Foreign Affairs. 1

[135] Цицонков.Р. (2003) Глобално загревање на земјата – причини, последици и мерки, Машински факултет – Скопје

[136] UNHCR (2002) "A critical time for the environment", Refugees. No.127. Geneva.

[137] UNFCCC (UN Framework Convention on Climate Change), adopted 29 May 1992, entered into force, 21 Mar 1994, 31 I.L.M. 849 (1992)

[138] UNFCCC Executive Secretary press release (6 April 2007), [http://unfccc.int/files/press/news\\_room/press\\_releases\\_and\\_advisories/application/pdf/070406\\_pressrel\\_english.pdf](http://unfccc.int/files/press/news_room/press_releases_and_advisories/application/pdf/070406_pressrel_english.pdf)

[139] United States Coast Guard, "Arctic Strategy," May 2013.

[140] "Warming and Global Security," (2007) editorial, *New York Times*. April 20,

[141] William Cline, *Global Warming and Agriculture: Impact Estimates by Country* (Washington, DC: Peterson Institute for International Economics, 2007).

[142] Wallace, J. (2009). 'The Security Dimensions of Climate Change.' In 2009 State of the World: Into a Warming World. A Worldwatch Institute Report on Progress Towards a Sustainable Society, ed. L. Starke. London: W.W. Norton & Company.

[143] Шешиќ Б., Основи методологије друштвених наука, Научна књига, Београд, 1974

Веб сајтови:

<http://www.unifccc.org.mk/macedonian/dokumenti/vodic.pdf>

[http://www.unhchr.ch/html/menu3/b/o\\_c\\_ref.htm](http://www.unhchr.ch/html/menu3/b/o_c_ref.htm)

[http://www.unhchr.ch/html/menu3/b/o\\_p\\_ref.htm](http://www.unhchr.ch/html/menu3/b/o_p_ref.htm)

<http://www.un.org/millennium/declaration/ares552e.pdf>

<http://www.freewebs.com/geografija-bt/Aerozagaduvanje.doc>

[http://www.mes.org.mk/izdavashtvo/Spisanie\\_ekologija/broj\\_08/07\\_Ci  
conkov.pdf](http://www.mes.org.mk/izdavashtvo/Spisanie_ekologija/broj_08/07_Ci<br/>conkov.pdf)

<http://www.preged.com/nauka.php?>

<http://www.postconflict.unep.ch/publicatins/fyromfinalssesm.pdf>

<http://www.worldbank.org/climateconsult.pdf>

<http://www.g77.org/main/main.htm> accessed

<http://unfccc.int/resource/docs/convkp/conveng.pdf>.

[http://www.gcim.org/en/a\\_mandate.html](http://www.gcim.org/en/a_mandate.html) accessed 3

<http://www.nationalcenter.org/KyotoSenate.html>.

<http://unfccc.int/itclear/jsp/index.jsp>.

<http://www.environment.gov.mv/climate.htm> accessed

<http://www.climatechangeorp.com/content.asp?contentidj5344>.

<http://www.un.org/Overview/missions.htm#palau> accessed



<http://www.oecd.org/dataoecd/54/20/39177453.pdf>.

[http:// www.nato.int](http://www.nato.int)

<http://www.cgiar.org>

<http://www.securityconference.de/2007>

<http://globalsecurity.com>

<http://www.cgdev.org/>

<http://www.un.org/News>

<http://www.unfccc.org.mk>

<http://www.iss-eu.org>

<http://www.ceeol.com>

<http://www.iwpr.net>

<http://www.cdi.org>

[http://www.ustr.gov/html/wto\\_usa](http://www.ustr.gov/html/wto_usa)

<http://www.wto.org>

<http://www.worldbank.com.org>

<http://www.globalpolicy.org/globaliz/econ/2006/11globindex.pdf>.

<http://digitalmedia.worldbank.org/tenthings/eca/macedonia/intro-mace.html>

[http://www.international-alert.org/climate\\_change.php?page=climate&ext=set](http://www.international-alert.org/climate_change.php?page=climate&ext=set)

<http://maplecroft.com/about/news/ccvi.html>

<http://www.ndu.edu/inss>

<http://marshall.center.org>

[http://www.unhchr.ch/html/menu3/b/o\\_c\\_ref.htm](http://www.unhchr.ch/html/menu3/b/o_c_ref.htm)

[http://www.unhchr.ch/html/menu3/b/o\\_p\\_ref.htm](http://www.unhchr.ch/html/menu3/b/o_p_ref.htm)

<http://www.un.org/millennium/declaration/ares552e.pdf>