551.583:316
COBISS.SR-ID 513378229

СОЦИЈАЛНА ДИМЕНЗИЈА КЛИМАТСКИХ ПРОМЕНА

Милош Томић*, демонстратор,
Универзитет у Београду, Факултет безбедности

* milosttomic@yahoo.com

УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ ФАКУЛТЕТ БЕЗБЕДНОСТИ UNIVERSITY OF BELGRADE FACULTY OF SECURITY STUDIES
ГОДИШЊАК ФАКУЛТЕТА БЕЗБЕДНОСТИ 2018 221–234

СОЦИЈАЛНА ДИМЕНЗИЈА КЛИМАТСИХ ПРОМЕНА

Сажетак: *Глобалне промене у животној срединини имају снажне импликације на стабилно функционисање социјалних и еколошких система пре свега због различитих девијација које се појављују као последица изнуђених природних (безбедносних) појава. У овим условима климатске промене постају све присутнији безбедносни проблем и мултипликатор низа различитих безбедносних изазова, ризика и претњи. Ова карактеристика односи се пре свега на тренд раста насилних сукоба, нестабилности и тензија у појединим регионима широм света. Негативне последице климатских промена испољавају се кроз интензивну појаву екстремних природних феномена, који додатно погоршавају стање безбедности у недовољно развијеним државама оптерећеним консолидацијом унутрашњег друштвеног, економског и политичког поретка. Перманентно смањивање обрадивих површина, распрострањена несташица пијаће воде, смањена продуктивност хране, све дужи сушни периоди и обилне падавине, политичка и економска нестабилност затим социјална фрагментација, само су неки од фактора који својим кумулативним дејством поспешују мотивисаност угрожене друштвене заједнице на предузимање различитих видова организованог насиља. Симбиотска веза између недостатка природних ресурса угрожених климатским променама и насилних сукоба протврђена је низом истраживачких студија спроведених претежно на примерима држава афричког и азијског континента. Циљ овог реда јесте покушај да се систематичним прегледом литературе укаже на девастирајући утицај климатских промена и нужну потребу за предузимањем адекватних програмских проактивних мера заштите и ублажавања негативног утицаја антропогених активности на поремећај природне равнотеже.*

Кључне речи: *социјални и еколошки системи, безбедносни ризик, изазов и претња, природни ресурси, насилни сукоби.*

Увод

Убрзане климатске промене пређене глобалним загревањем, последњих двадесет година значајно су допринеле појави екстремних временских прилика и тиме постале не само научно већ и доминтно

политичко питање (McCright and Dunlap, 2000; Rajib and Sharma, 2011; McCright and Dunlap, 2011). Емпиријски резултати великог броја научних истраживања показују да последице климатских промена, као што су пораст температуре, суше, топљење леда, урагани, пораст нивоа мора и океана и измена режима падавина (Табела1), имају незанемарљив утицај на функционисање људског друштва у различитим деловима света док се њихове безбедносне импликације могу се поматрати као тренутне и трајне. Осим тога све чешћа појава различитих природних опасности (поплава, суша, земљотреса, олуја, вулканских ерупција, урагана и цунамија) директно је пропорционална порасту рањивости друштвене заједнице што је између осталог и потврђено Конвенцијом Уједињених нација о климатским променама, Кјото протоколом из 1997. године и Миленијумским развојним циљевима из 2000. године. Дакле климатске промене могу се посматрати као реална еколошка претња која има потенцијал да угрози мир и безбедност на различитим нивоима анализе (ниво појединца, ниво друштвене заједнице, национални, регионални и међународни ниво).

Табела 1. Екстремни природни феномени

Примарне (директне) последице климатских промена	Топљење глечера Суше Тропски циклони Олује Урагани Хладни таласи Топли таласи
Секундарне (индиректне) последице климатских промена	Пораст нивоа мора и океана Поплаве Епидемија заразних болести Недостатак воде за пиће Смањена продуктивност пољопривредне производње Салинизација Појава клизишта Уништавање (критичне) инфраструктуре Шумски пожари

Извор: *Аутор*

Операционализација појма климатске промене у начној литератури прилично је неуједначена односно сама прецизност дефиниције знатно је условљена циљевима конкретног научно истраживачког рада.

Америчка агенција за заштиту животне средине (US Enviromental Protection Agency – EPA) наглашава да „климатске промене представљају значајне промене климатских услова, као што су температура, падавине или ветрови који трају деценију или дуже, а могу настати као резултат: природних процеса у оквиру климатског система (промене у циркулацији океана), промена у интензитету Сунчевог зрачења или пак људских активности које утичу на састав атмосфере (кроз сагоревање фосилних горива) и површину Земље (обешумљавање, урбанизација, дезертификација)" (Димитријевић, 2010:67). С друге стране глобално загревање подразумева повећање просечне температуре ваздуха проузроковане емисијом гасова стаклене баште (угле-диоксид, азотови оксиди, метан, водена пара, хлорофлорокарбонати (CFCs)) (Mitchell, 1989). Антропогене активности испољене кроз технолошки развој сматрају заједничком карактеристиком ових еколошких појава због саме чињенице да су природне климатске варијабилности прилично осетљиве на сваки екстерни утицај.

Као озбиљан проблем климатске промене уз глобално загревање изискују доношење конкретних нормативно-правних и институционалних мера заштите. У складу са тим Светска Метеорошка Организација (WMO) у сарадњи са Програмом заштите животне средине Уједињених нација (UNEP) 1988. године оснива Међувладин панел за климатске промене (IPCC) у циљу утврђивања негативних утицаја антропогених активности које доприносе емисији гасова стаклене баште и тиме утичу на модификацију климатског система (Parry et al., 2007). Од 1990. године IPCC објављује низ извештаја (на сваких пет година) углавном знаснованих на савременим научним методама анализе климатских промена (Park, 2005). Извештај ове организације из 2007. године појављује се као најчешће цитирани у научној литератури. Наиме садржина овог извештаја у великој мери односи се на процене научника да уколико се тренд емисије гасова стаклене баште настави досадашњим темпом, глобалне просечне температуре ваздуха повећаће се у распону од 1,1 до 6,4 степена до краја 21. века (IPCC, 2007; Meinshausen et al., 2009). Концентрација угле-диоксида (CO_2) у атмосфери достиже свој историјски максимум и углавном је последица прекомерне употребе фосилних горива, индустријских активности и уништавања шума (дефорестација). У ширем контексту антропогене активности континуирано утичу на промену свих медијума животне средине, посебно на просечну температуру атмосфере (IPCC, 2013). Посматрано са безбедносног аспекта климатске промене, испољене

кроз ектремне временске догађаје, негативно ће утицати на економски и социјални сектор уз могућност даљег ширења (путем различитих сложених веза) на остале секторе и подручја (IPPC, 2007).

Угроженост неразвијених земаља климатским променама

Неравномерна просторна дисперзија утицаја негативних последица климатских промена условила је потребу за правовременим ефикасним реаговањем посебно због чињенице да су најсиромашније земље (земље у развоју) изузетно рањиве на ову еколошку претњу. Климатске промене посебно доприносе повећању стресних услова – нагли раст популације, неадекватно снабдевање пијаћом водом, исцрпљивање пољопривредних ресурса, лоше здравствене услуге, економска девијација, неефикасне политичке институције – и тиме постају незаобилазна препрека економском развоју и политичкој стабилности (UNDP, 2007). Као иделан пример земаља у развоју угрожених климатским променама, у научној литератури наводе се државе Афричког и Азијског континента[12] и то због следећих фактора:

- тренутна адаптација (прилагођавање) главних произвођача хране на климатске варијабилности постала је неадекватна,
- пољопривредна производња има тенденцију смањивања, посебно у полу сушним регионима,
- континуирано повећање несташице пијаће воде,
- повећање стопе промена екосистема посебно у Јужној Африци,
- повећање ризика од поплава у нижим деловима територије,
- повећање ризика од заразних болести које се шире векторским путем (Parry et al., 2007).

Гуа и сардници (Guha at al., 2004) наводе да ће „повећање популације, урбанизација и нестабилност земаља у развоју у великој мери утицати на повећање броја људи рањивих на природне катастрофе". Такође истакнути аутор из студија животне средине-конфликата Хомер Диксон наводи да „нагле промене у животној средини могу озбиљно утицати на становништво земаља у развоју "(Webersik, 2010).

1 На планети Земљи живи око 1,3 милијарди сиромашних људи и 90% ове популације налази се у Азији и суб-сахарској Африци (Thornton et al., 2002).

2 Током 2006. године забележено је 427. природних катастрофа при чему је страдало око 23.000 људи претежно настањених у Азији (44%) (CRED, 2007).

С друге стране поједини истраживачи (Mortimore, 1998; Huq, 2001; Berkes and Jolly, 2001; Adger *et al*. 2001; Roncoli *et al*., 2001) истичу да управо људи који су насељини у подручијима угроженим климатским променама, имају висок ниво резилијентности на промењене животне услове[3]. У скалду са овим тврдњама негативне последице које прате промену климе драстичније погађају државе/становништво које ранијих година нису често била изложена овој врсти изнуђених природних феномена.

У литератури се често као пример неазвијених земаља рањивих на климатске промене и екстремне природне феномене, наводи афричка држава Мозамбик. Током 2000. године обилне падавине (које се појављују једном у 200. година) проузроковале су поплаве на већем делу територије ове и суседних држава (Јужна Африка и Зимбабве) (Smithers et al., 2001). Светски програм за храну Уједњених Нација (енг. *The UN World Food Programme*) наводи да је том приликом 400.000 људи било директно угрожено, 40. људи је погинуло и 77.000 њих је остало без својих домова (WSWS, 2001). Овом билансу негативних последица допринео је и низ других социјалних, економских, инфрастуктурних и институционалних недостатака. Наиме четрдесет процената становништва Мозамбика живи са мање од 1. долара дневно док осталих четрдесет са 2. долара (Ibid, 2001). Проблем економског дуга односно презадужености са којим је суочена ова држава додатно је допринео повећању рањивости најсиромашнијег дела становништва. Затим велики део брана у Мозамбику није вишенаменски[4] што отежава регулисање нивоа воде током великих поплава (Mirza, 2003). На крају неефикасна расподела ресурса и слаба имплементација нормативно-правне регулативе поспешила је стварање проблема изражене друштвене неједнакости (WSWS, 2001) праћену повећањем угрожености популације.

Мирза (Mirza, 2003) у свом истраживачком раду описује негативне последице „супер" циклона који је 1999. године задесио Одишу савезну државу Индије. Економски неразвијена са високом стопом сиромаштва ова држава претрпела је огромну штету у виду: страдања више од 10.000 људи, разарања великих пољопривредних површина, уништавања кућа, екосистема и инфраструктуре (Ibid, 2003). У ширем контексту дугорочна последица ове природне катастрофе јесте

3 Фармери који се баве узгојом стоке у западноафричком Сахелу развили су способност адаптације на недовољне падавине у износу 25%-33% током читавог деветнестог века (Adger et al., 2003).

4 Служи само за одржавање одређеног нивоа воде неопходне за производњу електричне енергије.

отежан друштвено-економски развој са изразитим импликацијама на свакодневан живот пострадалог становништва.

Резултати великог броја истраживања утицаја климатских промена на неразвијене земље потврђују чињеницу да географски и хидроклиматски елементи представљају саставни део рањивости друштвене заједнице на екстремне природне феномене (Табела 1). Огромни људски и социјални губици земаља у развоју током ових изненадних догађаја често нису адекватно представљени односно остају у сенци макроекономски параметара и на основу њих може се погрешно закључити да је опоравак изразит што не одговара реалном стању ствари (Albala-Bertrand, 1993).

Дакле ограничавајући адаптивни капацитети земаља у развоју чине их изузетно зависним од природних ресурса (пијаћа вода и храна) осетљивих на климатске промене (IPCC, 2007) што у дужем временском периоду може послужити као катализатор настанка нових безбедносних претњи. Наиме нагле и изненадне промене у животној средини у последњих неколико година сматрају једним од главних узрока миграција људи. Бриермен и Боас (Biermann and Boas 2010) наглашавају да ће „климатске промене у блиској будућности утицати на животе милиона људи који ће бити приморани да мигрирају у друге безбедније делове света". Кумулативно дејство низа природних катастрофа (нпр. тропски циклони, поплаве, клизишта, суше, пораст нивоа мора) између осталог изазваних климатским променама и нестабилно унутрашње друштвено-економско и политичко стање, повећавају број еколошких избеглица широм света.

Климатске промене, алокација ресурса и насилни сукоби

Климатске промене постају незаобилазна тема у савременом безбедносном дискурсу посебно након завршека Хладног рата и промене глобалне безбедносне парадигме. Поједини аутори (Adger et al. 2003; Brown et al. 2007) својим предвиђањима упозоравају да ће климатс-

ке промене за неколико година постати изузетно опасна безбедносна претња нарочито по међународну безбедност[5]. Осим тога ова упозоравања научне јавности односе се и на све чешћу узрочно-последичну везу између климатских промена и сукоба (конфликта) потврђену анлизом унутрашње политичке нестабилности угрожених држава. Наиме високе цене и несташица хране, воде и других ресурса неопходних за опстанак становништва често поспешују насилне револуционарне промене политичких режима што потврђују бројни примери земаља претежно афричког континента[6]. Хомер Диксон (Homer-Dixon) објашњава да поједини недостаци у животној средини нису једини и довољни узроци масовних миграција људи, сиромаштва и насилних сукоба већ се придодају другим еономским, политичким и социјалним факторима (1999: 16) који својим кумулативним дејством појачавају негативне ефекте ових безбедносних појава (Табела 2).

Меклоклен (McLoughlin, 2004) тврди да „климатски индуковани стрес по животну средину може имати индиректан утицај на мир и безбедност" посебно у случају сукоба око доступности ресурса (пијаће) воде (Orlando, 2015:101). Ова тврдња потврђује се на примеру Египта који се у великој мери ослања на реку Нил као највећег (95%) снабдевача свежом водом, при чему би сваки прекид дотока реке узводно имао несагледиве негативне последице. Озбиљности ситуације доприноси одлука египадске владе да ангажује своје војне снаге у циљу очувања природног тока реке (Swain, 1997). Такође Хендрикс и Салијен (Hendrix & Salehyan, 2012) на основу базе података о сукобу у Африци, закључују да су одступања од просечних падавина у било ком смеру (превише или премало падавина) директно повезана са сукобом и насилни догађаји више се подударају са обилним падавинама. Иако обезбеђују више него довољне количине воде, падавине могу произвести накнадне несташице кроз штету начињену услед поплава (Ibid, 2012). Дакле примарне последице климатских промена „домино" ефектом даље узрокују настанак нових комплекснијих безбедносних претњи са потенцијалом угрожавања различите врсте штићених вредности.

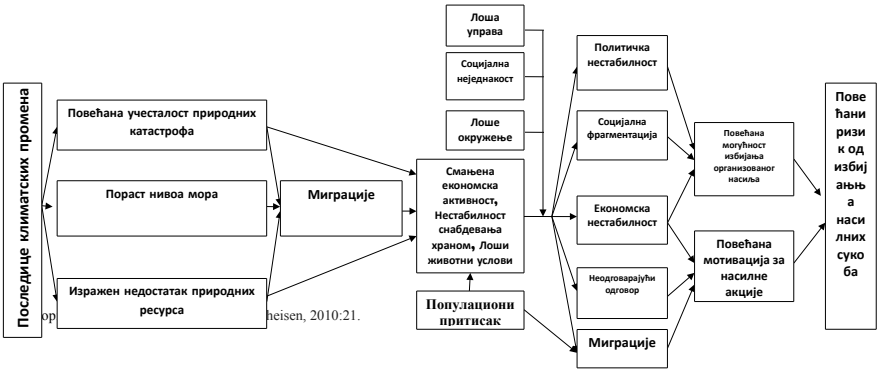
Веза између температурних варијација и конфликата потврђена је резултатима истраживачке студије (Burke et al., 2009, 2010) спреведе-

5 На Светском економском форуму одржаном 2018. године у Давосу усвојен је став да су кризе услед недостатка воде и климатске промене високо рангирани (безбедносни) проблеми који су се дешавали ранијих година, и данас су присутнији више него икад (World Economic Forum, 2018).

6 Опширније о рањивости држава на климатске промене на: https://reliefweb.int/report/world/climate-change-vulnerability-index-2017

не на примеру субсахарске Африке у временском периоду од 1981. до 2002. године. Аутори тврде да су климатске промене током 35. година допринеле повећању озбиљних инцидената у виду грађанских ратова у овом региону. Такође Бурке и сарадници примењују температуру и девијацију падавина као индикаторе који утичу на функцију економског раста увидевши при томе да ове варијације климатских варијабли могу служити као показатељ могућег избијања грађанских сукоба у недемократским условима (Ibid, 2009; 2010).

Табела 2. Могући механизам настанка насилних сукоба



Извор: Прилагођена верзија; Buhaug & Theisen, 2010: 21.

Негативне безбедносне импликације климатских промена манифестују се кроз појаву природних катастрофа затим пораста нивоа мора и недостатака природних ресурса, при чему се даљом анализом оне могу сматрати узроком све чешће појаве масовних миграторних кретања становништва у различитим (угроженим) деловима света. Миграције даље услед политичке нестабилности, изражене социјалне неједнакости, нестабилног безбедносног окружења, смањене економске активности, нестабилности снабдевања храном и лошим животним условима уз снажан популациони притисак, стварају неповољан амбијент за друштвене, економске и политичке вредности једне државе. Стање ствари додатно погоршава неадекватно реаговање водећих државних политичких актера који су углавном преокупирани перманентном борбом за очување власти. Кулминација незадовољства угроженог дела становништва свој врхунац достиже избијањем организованих насилних сукоба мотивисаних потребом за револуционарном променом општег стања у држави. Дакле климатске проме-

не имају врло специфичан и комплексан утицај на безбедност низа различитих референтних објеката (појединац, друштвена заједница, држава, међународна заједница) што даље изискује укључивање свих расположивих снага и средстава који би допринели максималном ублажавању наведених штетних последица климатских промена.

Закључак

Климатске промене праћене глобалним загревањем, поред других економских, социјалних и политичких фактора представљају један од свеприсутнијих генератора развоја нестабилног безбедносног стања на нивоу држава па и шире. Угрожене друштвене заједнице немају довољно политичких и економских капацитета за успешно прилагођавање модификованим животним условима. У већини случајева просторна локација држава угрожених климатским променама подудара се са њиховим нестабилним безбедносним окружењем односно потенцијални безбедносни ризик од избијања насилних сукоба, налази се на веома високом нивоу. Упозорења научне јавности на све чешћу повезаност недостатка ресурса неопходних за нормално функционисање друштва и насилних сукоба захтева јачање постојећих и изградњу нових институционалних капацитета за ефикасно управљање кризама. У складу са тим за решавање овог еколошког проблема неопходно је укључити низ субјеката међународних односа у циљу побољшавања способности адаптације угрожене људске популације, чиме би се безбедносни ризици повезани са климатским променама и свим пратећим појавама свели на одговарајућу (прихватљиву) меру.

Литература

Adger, W. N., Barnett, J., Brown, K., Marshall, N., & O'brien, K. (2013). Cultural dimensions of climate change impacts and adaptation. *Nature Climate Change*, *3*(2), 112.

Adger, W. N., Huq, S., Brown, K., Conway, D., & Hulme, M. (2003). Adaptation to climate change in the developing world. *Progress in development studies*, *3*(3), 179–195.

Adger, W.N., Kelly, P.M. and Ninh, N.H., editors (2001). *Living with environmental change: social vulnerability, adaptation and resilience in Vietnam*. London: Routledge.

Albala-Bertrand, J.M. (1993). Political Economy of Large Natural Disasters with Special Reference to Developing Countries. Oxford : Clarendon Press.

Berkes, F. and Jolly, D. (2001). Adapting to climate change: social-ecological resilience in a Canadian Western Arctic community. *Conservation Ecology* 5(2), 18–18.

Biermann, F., & Boas, I. (2010). Preparing for a warmer world: Towards a global governance system to protect climate refugees. *Global environmental politics*, *10*(1), 60–88.

Brown, O., Hammill, A., & McLeman, R. (2007). Climate change as the 'new'security threat: implications for Africa. *International affairs*, *83*(6), 1141–1154.

Buhaug, H., Gleditsch, N. P., & Theisen, O. M. (2010). Implications of climate change for armed conflict. *Social dimensions of climate change: Equity and vulnerability in a warming world*. Преузето 04.11.2018. са: http://siteresources.worldbank.org/INTRANETSOCIALDEVELOPMENT/Resources/SDCCWorkingPaper_Conflict.pdf

Burkea, M. B., Miguelc, E., Satyanathd, S., Dykemae, J. A., & Lobellb, D. B. (2010). Climate robustly linked to African civil war. *Proceedings of the National Academy of Sciences, 107*(51), 185–185.

CRED (2007). *Annual Disaster Statistical Review: Numbers and Trends 2006*. Centre for Research on the Epidemiology of Disasters. Преузето 01.11.2018 са: www.emdat.net/documents/Annual%20Disaster%20Statistical%20Review% 202006.pdf.

Guha-Sapir, D. Hargit and P. Hoyois. (2004). *Thirty Year of Natural Disasters 1974–2003: The Numbers*. Paris: Presses Universitaries de Louvain.

Hendrix, C. & Idean, S. (2012). Climate change, rainfall, and social conflict in Africa. *Journal of Peace Research* 49(1), 35–50.

Homer-Dixon, T. (1999). *Environment, Scarcity and Violence*. Princeton, NJ: Princeton University Press.

Huq, S. (2001). Climate change and Bangladesh. *Science* 294(5545), 1617–1617.

IPCC MLP, O.F. Canziani, J.P. Palutikof, P.J. van der Linden, C.E. Hanson (Eds.)(2007). Climate Change 2007: Impacts, Adaptation and Vulnerability. Contribution of Working Group II to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change, Cambridge, UK: Cambridge University Press.

McCright, A. M., & Dunlap, R. E. (2000). Challenging global warming as a social problem: An analysis of the conservative movement's counter-claims. *Social problems*, *47*(4), 499–522.

McCright, A. M., & Dunlap, R. E. (2011). The politicization of climate change and polarization in the American public's views of global warming, 2001–2010. *The Sociological Quarterly*, *52*(2), 155–194.

McLoughlin, P. (2004). Scientists Say Risk of Water Wars is Rising', Environmental News Network. Перузето 09.08.2018 са: www.enn.com/news/2004-08-24/s_26656.asp.

Meinshausen, M., Meinshausen, N., Hare, W., Raper, S. C., Frieler, K., Knutti, R., ... & Allen, M. R. (2009). Greenhouse-gas emission targets for limiting global warming to 2 C. *Nature*, *458*(7242), 1158.

Mirza, M. M. Q. (2003). Climate change and extreme weather events: can developing countries adapt?. *Climate policy*, *3*(3), 233–248.

Mitchell, J. F. (1989). The "greenhouse" effect and climate change. *Reviews of Geophysics*, *27*(1), 115–139.

Mortimore, M.J. (1998). *Roots in the African dust*. Cambridge: Cambridge University Press.

Orlando, L. (2015). "Fighting Water Wars: Regional Environmental Cooperation as a Roadmap for Peace". *Fletcher Forum of World Affairs*. 39(2), 101–110.

Park, J. (2005). "Global Climate Change: Policy Challenges, Policy Responses" In *From Resource Scarcity to Ecological Security: Exploring New Limits to Growth*, *eds*. By Dennis Pirages and Ken Cousins. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press.

Parry, M., Parry, M. L., Canziani, O., Palutikof, J., Van der Linden, P., & Hanson, C. (Eds.). (2007). *Climate change 2007-impacts, adaptation and vulnerability: Working group II contribution to the fourth assessment report of the IPCC* (Vol. 4). Cambridge: Cambridge University Press

Rajib, S., Sharma, A. (2011). *Climate and Disaster Resilience in Cities*. United Kingdom: Emerald Group Publishing Limited.

Roncoli, C., Ingram, K. and Kirshen, P. (2001). The costs and risks of coping with drought: livelihood impacts and farmers' responses in Burkina Faso. *Climate Research* 19, 119–32.

Smithers, J.C., Schulze, R.E., Pike, A., Jewitt, G.P.W. (2001). A hydrological perspective of the February 2000 floods: a case study in the Sabie River Catchment. *Water SA* 27 (3), 25–31.

Swain, A. (1997). 'Ethiopia, the Sudan, and Egypt: The Nile River Dispute', *Journal of Modern African Studies* 35(4), 675–694.

The Intergovernmental Panel on Climate Change. (2013). Human Influence on Climate Clear. New York: IPCC Secretariat.

Thornton, P.K., Kruska, R.L., Henninger, N., Kristjanson, P.M., Reid, R.S., Atieno, F., Odero, A., Ndegwa, T. (2002). Mapping Poverty and Livestock in the Developing World. International. Nairobi, Kenya: Livestock Research Institute.

UNDP (2007). Fighting climate change. Human Development Report 2007. New York: Palgrave Macmillan.

Webersik, C. (2010). *Climate Change and Security*. Santa, Barbara, California: Praeger.

World Economic Forum. (2018). "*The Global Risk Report 2018*". World Economic Forum. Thirteenth Edition. Преузето 25.05.2018 са: https://www.weforum.org/reports/the-global-risks-report-2018

World Socialist Web Site (WSWS) (2001). Mozambique Flood Disaster Returns, Преузето 04.11.2018 са: http://www.wsws.org/articles/2001/feb2001/moz-f28.shtml

Димитријевић, Д. (2010). *Трендови еколошке безбедности у XXI веку*. Београд: Универзитет у Београду, Факултет безбедности.

THE SOCIAL DIMENSION OF CLIMATE CHANGE

Milos Tomic, Teaching fellow
University of Belgrade, Faculty of Security Studies

Summary

Global changes in the environment have strong implications for the stable functioning of social and ecological systems, primarily due to various deviations that occur as a result of extinct natural (security) phenomenon. Under these conditions, climate change is becoming a more and more present security issue and a multiplier of a variety of security challenges, risks and threats. This feature applies primarily to the growing trend of violent conflict, instability and tensions in certain regions around the world. The negative consequences of climate change are manifested through intense occurrence of extreme natural phenomena that worsen the security situation in underdeveloped countries burdened by consolidating internal social, economic and political order. Permanent reduction of arable land, widespread shortage of drinking water, reduced productivity of food, longer and longer periods of drought and heavy rains, political and economic instability followed by social fragmentation, are just some of the factors that their cumulative impact stimulate motivation vulnerable community to undertake various forms of organized violence. The symbiotic link between the lack of natural resources endangered by climate change and violent conflicts has been framed by a series of research studies carried out mainly on the examples of the countries of the African and Asian continent. The purpose of this order is an attempt to systematically review the literature highlight the devastating impact of climate change and the urgent need for adequate programming undertaking proactive measures to prevent and mitigate the negative impact of human activities on the natural balance disorder.

Key words: *social and ecological systems, security risk, challenge and threat, natural resources, violent conflicts.*