

KLIMATSKA PREDVIDLJIVOST KAO USLOV STRATESKOG PLANIRANJA ODRZIVOG RAZVOJA: IZAZOV EVROPSKIH INTEGRACIJA

Andjelka Mihajlov, Profesor na Fakultetu zaštite životne sredine
EDUCONS Univerziteta

Apstrakt

U radu su date najcesce definicije i shvatanja pojma odrzivog razvoja. Istaknuto je da postoji konsensus o tome da bi razvoj bio održiv da on mora uzeti u obzir i faktore životne sredine. Održivi razvoj karakteriše solidarnost : medju generacijama i medju nacijama. Vrlo je široko prihvaćeno da održivi razvoj ima tri oslonca: - ekonomiju uz kreiranje standarda, -socijalnu pravdu kroz eliminaciju siromaštva i poboljšanje kvaliteta života, i - životnu sredinu koja obezbedjuje da prirodni resursi budu sačuvani i za naredne generacije. Kao četvrti, podupiruci oslonac i važan faktor pominju se (politički) donosioci odluka.

U tekstu su istaknuti elementi potrebni za stratesko planiranje odrzivog razvoja, odnosno odrzivosti razvoja. Navedeni su razlozi zbog kojih su principi odrzivog razvoja osnovni princip politike Evropske unije, i izazov za zemlje u tranziciji koje su u procesu pridruzivanja Evropskoj uniji. Posebno je podvucen znacaj klimatskih promena i klimatske predvidivosti za stratesko planiranje odrzivog razvoja. Okvirno je ukazano na trend klimatskih promena i ukazano na znacaj procena uticaja klimatskih promena za sve buduće investicije, da bi ekonomija danasnjice mogla operativno da primeni stratesko planiranje odrzivosti razvoja.

Ključne reci: održivi razvoj, stratesko planiranje, životna sredina, klimatske promene, Evropske integracije

Uvod – koncept odrzivog razvoja

Jedna od prvih definicija održivog razvoja pojavila se 1980. godine u Svetskoj strategiji zaštite¹ : Da bi razvoj bio održiv on mora uzeti u obzir socijalne i faktore životne sredine, kao i ekonomske; poštujući ljudske i prirodne resurse i dugoročne i kratkoročne ciljeve i negativnosti alternativnih aktivnosti².

¹ the World Conservation Strategy - IUCN/WWF/UNEP, 1980

² Mihajlov A., OdRaz za buducnost- etika odgovornosti, HesperiaEdu, 2007 (ISBN 978-86-7956-005-6)

Na svetskom samitu 1992. godine vlade zemalja sveta su nacinile napredak u određenom smislu postavljajući kroz Agendu 21 osnovne principe održivog razvoja³. Agenda 21 ima deo koji se odnosi na: socijalna i ekonomska pitanja, na zaštitu i upravljanje resursima, na jačanje uloge značajnih društvenih grupa, kao i deo u vezi sredstava za ostvarivanje agende. Na sastanku UN u Njujorku 2000. godine (konferencija koja je rezultirala usvajanjem *Milenijumskih ciljeva razvoja*), reafirmisani su temelji za mirniji, prosperitetniji i pravedniji svet. Izmedju ostalog, zakljuceno je da se » u upravljanju svim živim vrstama i prirodnim resursima, mora pokazati mudrost, u skladu sa principima održivog razvoja. Jedino na taj načini se nemerljiva bogatstva koja nam je darovala priroda mogu očuvati i preneti našim naslednicima. Postojeći neodržii obrasci proizvodnje i potrošnje se moraju menjati u korist buduće dobrobiti, naše i naših naslednika ». Reafirmisana je podrška principima održivog razvoja, uključujući one navedene u Agendi 21. Na Samitu o održivom razvoju 2002. godine usvojena je odgovorna odluka o jačanju važnosti održivog razvoja: Johanesburška Deklaracija o održivom razvoju - od naših korena do budućnosti⁴.

Države koje su učestvovala na Samitu o održivom razvoju u Johanesburgu su se obavezale da ojačaju i poboljšaju upravljanje na svim nivoima, radi efikasne primene Agende 21, Milenijumskih ciljeva razvoja i Plana sprovođenja zaključaka iz Johanesburga. Vlade su se saglasile i ponovo potvrdile široku lepezu konkretnih obaveza i ciljeva za akciju radi ostvarivanja delotvornijeg rada na postizanju namera održivog razvoja. Sledeci odluke iz Johanesburga, Generalna skupština Ujedinjenih nacija je usvojila dekadu obrazovanja za održiv razvoj, počev od 2005. godine (dakle 2005-2015 je dekada "Obrazovanja za održivi razvoj"). U dokumentu Samita UN 2005. godine dati su posebno ciljevi za zivotnu sredinu: pre svih *suzbijanje klimatskih promena* i osposobljavanje za ranu najavu udesa. Zastita prirodnih resursa je istaknuta kao osnova za pomoc u razvoju. U dokumentu stoji da svaka zemlja mora: -preuzeti odgovornost za sopstveni razvoj i - da nacionalne strategije moraju biti u skladu sa dostignucima održivog razvoja. Na Konferenciji UN o klimatskim promenama 2007. godine na Baliju, Indonezija, usvojena je *Mapa puta sa Balija (The Bali Road Map)* koja se sastoji od brojnih dalekosežnih odluka, uključujući i Akcioni plan sa Balija (*The Bali Action Plan*) koji daje okvir za novi proces pregovaranja u cilju borbe sa klimatskim promenama⁵.

Održivi razvoj karakteriše solidarnost : medju generacijama i medju nacijama. On podrazumeva uravnoteženje potreba ove generacije, sa buducim potrebama generacija koje dolaze, kao i uravnoteženje potreba na lokalnom i regionalnom nivou, sa potrebama kontinenta i planete⁶.

³ UNCED, 1992

⁴ www.unep.org

⁵ www.unfccc.int

⁶ Mihajlov A., Sustainable Development: Global and European Strategic Commitment, u A.Mihajlov, S.Milutinovic, Lars Vang, Peter Hejdenstrom, Jelena Markovic, Jasmina Kijevcanin, Marija Jevtic, Dusan Stokic, Milos: LOCAL SUSTAINABLE DEVELOPMENT – CHALANGES FOR LOCAL PLANNING, Beograd, Stalna konferencija gradova i opsina, 2007. ISBN 86-82455-34-X, pp.15-36

**A. Mihajlov, KLIMATSKA PREDVIDLJIVOST KAO USLOV STRATESKOG
PLANIRANJA ODRZIVOG RAZVOJA, Casopis IZAZOVI EVROPSKIH
INTEGRACIJA, Tema broja (tematski broj): Odrzivi razvoj: ideal i realnost, 2010
(9), pp. 27-40, Sluzbeni glasnik, ISSN 1820-9459 (UDK 502.131.1)**

Održivi razvoj je kontinualni ekonomski razvoj ali uz značajno redukovani uticaj na životnu sredinu uz puno uzimanje u obzir životne sredine na sistemski način (kao i socijalne politike) u procesu donošenja mišljenja i odluka.

Vrlo je široko prihvaćeno da održivi razvoj ima tri oslonca: - ekonomiju uz kreiranje standarda, -socijalnu pravdu kroz eliminaciju siromaštva i poboljšanje kvaliteta života, i - životnu sredinu koja obezbeđuje da prirodni resursi budu sačuvani i za naredne generacije. Kao četvrti, podupiruci oslonac i važan faktor pominju se (politički) donosioci odluka⁷.

Mnogo je lakše definisati šta predstavlja neodrživ razvoj (na primer povećanje siromaštva, uništavanje prirodnih resursa, zagađivanje sa efektima na zdravlje, itd), nego postaviti održivi razvoj. Neodrživ razvoj je kada se seku sume bez planskog obnavljanja, kada se lovi riba u kolicinama da je sutra možda neće uopste biti, eksploatise mineralna voda, lekovito bilje, kamen, sljunak, rudno bogatstvo i dr., bez odgovornosti za budućnost. Ne može se osporiti da mnoge ekonomske aktivnosti negativno utiču na životnu sredinu i ljudsko zdravlje, i da otklanjanje ili ublažavanje degradacije životne sredine na prihvatljiv nivo (izražen kao 'kapacitet' i 'kritično opterećenje') neizbežno zahteva konkretnu akciju⁸. Međutim, mnogi političari, ekonomisti i industrijske grupe tvrde da će sprovođenje strogih propisa o životnoj sredini i primena skupih mera za životnu sredinu, sputati ekonomski razvoj i povećati nezaposlenost⁹. Takva pretpostavka potiče od niskog stanja svesti o činjenici da bi degradacija životne sredine mogla imati negativan uticaj na ekonomske performanse i rast. S druge strane, ignorisanje stvarnih ili potencijalnih problema sa životnom sredinom vodi dodatnim eksternim troškovima i investicijama za pojedinačne, odgovorne aktere¹⁰.

Danas je najčešće prihvaćeno da održivi razvoj predstavlja integraciju socijalnih, ekonomskih i dimenzija životne sredine u korporativnom i javnom odlučivanju u okvirima koji obezbeđuju puno učešće i doprinos¹¹. Održivi razvoj je odgovorno ponasanje prema životnoj sredini kao preduslovu za odgovoran društveni i ekonomski razvoj, i u dugoročnom smislu preduslov u *ekolosku* bezbednost i za mir¹². Održivi razvoj je u

⁷ Mihajlov A (2002) A Vision of Sustainable Development, Proc. on Preliminary Seminar «Serbia approaching The Summit on Sustainable Development », Belgrade, p.15-20

⁸ Mihajlov A (2002) Foreword for Sustainable Consumption Opportunities, Workshop, Ministry for the Protection of Natural Resources and Environment and UNEP 21-22 March, Belgrade

⁹ Mihajlov A, H.Stevanovic-Carapina (1997): Different Initial Levels for ISO 14000 in Developing and Developed Countries, HazWasteWorld-Superfund XVIII Conference Proceedings Volume 1, pp 1-5, Washington, USA

¹⁰ Mihajlov A., koautor poglavlja ŽIVOTNA SREDINA, s.58-64, u knjizi EFEKTI INTEGRACIJE SRBIJE U EVROPSKU UNIJU, A.Trbovic i M.Crnobrtnja, Ed., Fakultet za ekonomiju, finansije i administraciju Univerziteta Singidunum, Beograd (2009), ISBN 978-86-86281-08-1

¹¹ Mihajlov, A.: Sustainable Development and Environment towards Europe in 95+ steps, monografija, Privredna komora Srbije i Ambasadori životne sredine; dopunjeno i izmenjeno izdanje na engleskom jeziku (2006), Privredna komora Srbije i Ambasadori životne sredine, 2006. ISBN 86-80809-29-2.

¹² Mihajlov A., Sources of Environmental Conflicts, Key-note speaker at Conference on Environment, Security and Sustainable Development, Institute for Environmental Security, The Hague, May 2004, www.envirosecurity.org <http://www.envirosecurity.org>

osnovi približavanja EU¹³ ¹⁴, ali i globalni i regionalni izazov¹⁵ za sve zemlje sveta, izazov i moguci instrument za mir u svetu i mir u regionu¹⁶.

Stratesko planiranje odrzivog razvoja (odrzivosti razvoja)

Poslednjih desetak godina je postalo jasno da sa ciljem održivog razvoja potrebne su duboke strukturne promene u ekonomiji, društvu, upravljanju prirodnim resursima i političkoj klimi¹⁷. Globalizacija je dodala novu dimenziju ovim izazovima. Brza integracija tržišta, mobilnost kapitala i značajna povećanja tokova investicija širom sveta otvorili su nove izazove i mogućnosti za ostvarivanje održivog razvoja. Ali koristi od globalizacije i troškovi globalizacije su neujednačeno distribuirani, a zemlje u razvoju su suočene sa posebnim teškoćama u odgovoru na ovaj izazov.

Lista *prioriteta* strateskog planiranja¹⁸ održivog razvoja sadrži: - više investicija u ljude i tehnologije za konkurentnu ekonomiju, - smanjenje nivoa socijalnih razlika, - promociju sistema saobraćaja koji najmanje moguće utiču negativno na životnu sredinu i zdravlje, - poboljšanje uslova života u gradovima, - usmeravanje razvoja i poljoprivredne prakse tako da štiti ruralnu sredinu i divlji svet, - poboljšanje energetske efikasnosti, - rešavanje problema otpada (sa aspekta životne sredine, ekonomske i socijalne politike) i opasnog otpada (konkurentnost), - saradnja, regionalna i medjunarodna u funkciji održivog razvoja.

Na bazi analize oblasti koje se najcesce prate u odrzivom razvoju su (prema redosledu): *klimatske promene*, obnovljivi izvori energije, energetska efikasnost i konzervacija, korporativna odgovornost, efekti zagadjenja zivotne sredine na ljudsko zdravlje, vodosnabdevanje, bezbednost od biotehnologija (genetski modifikovani organizmi), odrziva potrosnja, rasprostiarnje bolesti kod ljudske populacije, razlike izmedju bogatih i siromasnih, biologska raznovrsnost, bezbednost od hemikalija, bezbednost od nanotehnologija i zastita ekosistema okeana.

U Evropskoj uniji postoje dva vrlo vazna strateska okvira (dokumenta) koja uobicuju nacin sprovedjenja i dostizanja odrzivog razvoja. Prvi je *Lisabonska strategija*, koja je usvojena 2000. godine, i koja za cilj ima da EU » postane u svetu najkompetentnija i na

¹³ Mihajlov A. (2004/2005): poglavlje zivotna sredina - Nacionalna strategija Srbije za pristupanje Srbije i Crne Gore EU, «NATIONAL STRATEGY FOR SERBIAN EU ACCESSION», Institute for Economy for The Government of Serbia (2005)

¹⁴ Mihajlov A., Opštine i gradovi Srbije u ekološkim integracijama na putu ka Evropskoj uniji, s. 55-63, u „Evropski standardi u Srbiji – Zbornik radova“, ISBN 978-86-83675-13-5, Centar za demokratiju, Beograd (2009)

¹⁵ Mihajlov A., A Treaty for a Southeast European Energy Community , p.73-78, u: Stephen Stec, Besnik Baraj, Edited: Energy and Environmental Challenges to Security, Springer, 2008, ISBN ISBN-10: 1402094523

¹⁶ Mihajlov A. (2003): Participation and opening speech on International Conference on Sustainable Development for Lasting Peace: Shared Water, Shared Future, Shared Knowledge, May 6-7, Athens, Greece

¹⁷ Mihajlov, A., H.Stevanovic-Carapina, Sustainable Development: Time for Active Steps, Scientific Symposium: Danube Basin and Sustainable Development, Novi Sad, Septembar 2005

¹⁸ Mihajlov, A.: Sustainable Development and Environment towards Europe in 95+ steps, monografija, Privredna komora Srbije i Ambasadori zivotne sredine; dopunjeno i izmenjeno izdanje na engleskom jeziku (2006), Privredna komora Srbije i Ambasadori zivotne sredine, 2006. ISBN 86-80809-29-2.

dinamickom znanju zasnovana ekonomija, sposobna a odrzivi ekonomski rast sa vise i boljih radnih mesta, kao i vecom socijalnom kohezijom«. Na sastanku u Getenburgu je 2001. godine Lisabonskoj strategiji je dodata u ciljeve i dimenzija zivotne sredine kao sistemsko pitanje. Shvatanje Lisabonske strategije je da jacanje ekonomije uz otvaranje novih radnih mesta mora voditi racuna o socijalnoj politici i politici zivotne sredine, jer samo tako omogucuje se odrzivost razvoja. Drugi dokument je dugorocna *Strategija odrzivog razvoja*¹⁹. U EU je usvojena 2001. godine, sa ciljem da omoguci bolji kvalitet zivota za svakoga danas, kao i za generacije koje dolaze. U njenoj osnovi je da se obezbedi da ekonomski rast ide iskljucivo »ruku pod ruku« sa kvalitetom zivotne sredine i ukljucenjem socijalnih pitanja, a radi poboljsanja zivota i blagostanja gradjana. Da bi se ovo postiglo, strategija je kao instrumente postavila vaznost koherentne i harmonizovane politike i upravljanja, posebno u slucaju razlicitih ciljeva i interesa pojedinacnih politika (ekonomske, zivotne sredine, socijalne, ostalih sektorskih politika). Postavila je set specificnih ciljeva koji se odnose na: *klimatske promene*, kretanje i saobracaj, prirodu i prirodne resurse i javno zdravlje sa problemom starenja populacije. Navedena dva strateska dokumenta odrzivog razvoja se medjusobno dopunjuju²⁰. Oba dokumenta su strukturirana na bazi razlicitih sektorskih strategija, politika, akcionih planova, koji ukljucuju zivotnu sredinu, zaposljavanje, socijalnu politiku, poljoprivredu, trgovinu, razvoj preduzeca, informacije i komunikacije, interno trziste, ribarstvo, ekonomska i finansijska pitanja, razvoj, saobracaj i energiju.

Strategija odrzivog razvoja nudi viziju za drustvo u celini i za usmeravanje svih politika EU.

Principi odrzivog razvoja postaju instrument pregovaranja EU u novim rundama Svetskom trgovinskom organizacijom, sto se ogleda izmedju ostalog, Agendom razvoja iz Dohe, Monterey konsensusom o finansiranju za razvoj i insistiranjem na sprovođenju brojnih multilateralnih sporazuma u oblasti zivotne sredine (posebno o *klimatskim promenama*, biodiverzitetu i desertifikaciji). Pregovori u okviru Svetske trgovinske organizacije decembra 2005. godine u Hongkongu, ostaju na pozicijama dogovora iz Dohe u pogledu veze trgovine i zivotne sredine.

EU promovise multilateralni pristup globalnim problemima, ukljucujuci i jacanje instrumenata upravljanja na globalnom nivou.

Odrzivi razvoj je osnovni princip politike EU u finansiranju od 2007 do 2013. godine.

Na Briselskom samitu u martu 2003. lideri EU su pozvali na ojacavanje Kardifskog procesa. Osim toga, od Saveta ministara ekonomije i finansija (Ecofin) se zahtevalo »da podstaknu reforme subvencija koje imaju znacajne negativne efekte na zivotnu sredinu koje su nekompatibilne sa odrzivim razvojem.« Od Komisije je trazeno da izvrši godišnju procenu rezultata Kardifskog procesa i da redovno na svakom prolećnom samitu revidira politiku u pogledu zivotne sredine. I pored toga što je prošlo vec vise

¹⁹ SEC(2004)1042 Public consultation Review of the EU Sustainable development strategy

²⁰ What did enlargement bring to the environment? A survey of the environment and sustainable development in the new Member States (April 2004)

godina, Kardifski proces je i dalje u povoju, i u pogledu sadržine i u pogledu institucionalnih utemeljivanja i implementacije.

U procesu analize sprovođenja Strategije održivog razvoja daje se značaj misljenju javnosti, stepenu promocije inovacija i znanja u smeru održivog razvoja, kao i oceni trzista da li zaista funkcionise za održivi razvoj.

Kako je Evropska unija 2010. godine drukcija od one kada je Strategija održivog razvoja usvojena (uvećanje na 27 zemalja članica, opredeljenost EU novim globalnim inicijativama i ciljevima, globalna ekonomska kriza), iz ovog procesa će sigurno izaci neke promene u strategiji. Prema analizi, revidirana Strategija održivog razvoja treba da usmeri strukturne promene u ekonomiji potrebne da bi se islo u smeru održive proizvodnje i potrosnje i reafirmise sva tri oslonca održivog razvoja u sprovođenju.

Posle opredeljenosti u Johaneshburgu (2002) sve zemlje su trebale da imaju Nacionalnu strategiju održivog razvoja do marta 2005. godine. Dodatno, Strategija održivog razvoja EU ustanovljava određene ciljeve koje treba sprovođi na nacionalnom nivou, pa je u procesu približavanja EU Nacionalna strategija održivog razvoja vazan dokument. Srbija je usvojila Nacionalnu strategiju održivog razvoja 2008. godine (koja je započeta 2003. godine)²¹, a okvire za lokalne strategije održivog razvoja 2005. godine. Nacionalni program zaštite životne sredine²², koji je usvojen januara 2010. godine, sadrži značajno komponente održivog razvoja.

Na nacionalnom i lokalnom nivou stratesko planiranje održivog razvoja zahteva intersektorsko i partnerstvo institucija, kao i integracione mehanizme koji uključuju vlade na svim nivoima, građane odnosno civilno društvo i privatni sektor, u zajedничkoj viziji, planiranju i donošenju odluka.

Ključni instrument održivog razvoja je snaga na trzistu. Drugim recima, u sprovođenju održivog razvoja vazno je da cena roba i usluga na trzistu ne odražavaju samo čiste ekonomske aktivnosti, već i cenu socijalnog i troška životne sredine (u tom smislu uvode se trzisno orijentisani instrumenti kao što su različite takse po osnovu životne sredine, sprovođenje vraćanja depozita, trgovine emisijama zagađujućih materija, supstitucije). Velika većina eksperata nastavlja da smatra da ekonomski instrumenti i reforme supstitucija imaju osnovnu ulogu za vlade da sprovedu održivost. Interes ekonomskog sektora da razume održivi razvoj ipak stalno raste.

Osnovu monitoringa sprovođenja Strategije održivog razvoja čine indikatori održivog razvoja. U tom smeru učinjeno je dosta priprema, kao na primer razvoj seta indikatora održivog razvoja za Evropski sistem statistike (Eurostat). Kao *indikator* održivog razvoja navode se najčešće: - *emisije gasova sa efektom staklene bašte*, - *polast globalne temperature*, - *porast nivoa mora*, - *emisije ugljen-dioksida od strane krajnjih korisnika*, - *smanjenje rezervi fosilnih goriva*, - *energija iz obnovljivih izvora*, - *stanje u vezi nuklearnih objekata ukoliko ih ima*, - *količine radioaktivnog otpada*, - *koncentracije trajnih organskih zagađujućih materija (POPs hemikalija)*, - *prisustvo opasnih supstanci u vodi*,

²¹ www.srbija.gov.rs

²² www.ekoplan.gov.rs

- populacija divljih ptica, - pejzažne vrednosti, - pristupnost selima i kvalitet života na selu, - sprovođenje akcionog plana za zaštitu biodiverziteta, - rizik za vrste, životinje i biljke, - gubitak zelenih površina, - koncentracija organskih materija u površinskom sloju poljoprivrednog zemljišta, - količine ribljeg fonda, - broj dana sa zagadjenjem vazduha više od dozvoljenog nivoa po zakonu, - koncentracije zagadjenja vazduha selektovanim zagadjujućim materijama, - acidifikacija, - smanjenje ozona, - emisije sumpordioksida i azotovih oksida, - reke sa dobrim kvalitetom vode, - dostupnost vode kao resursa, - gubici vode, - nutrijenti u vodi, - pokrivenost šumama, - površina saniranog zemljišta nakon eksploatacije mineralnih sirovina, - količina supstitucije mineralnih sirovina drugim materijalima, i drugi.

Uspesno stratesko planiranje održivog razvoja, odnosno održivosti razvoja, zahteva integraciju životne sredine u ostale sektorske politike.

Kada je EU 2001. godine vizionarski usvojila Strategiju održivog razvoja, za zemlje EU i zemlje Evrope, a posle Samita o održivom razvoju u Johaneshburgu (2002) za sve zemlje sveta, pocelo je dugacko putovanje, putem koji cesto krivuda i na vetrometini je, putem koji ima uspone i padove. Ono sto jedino svi znamo je to kuda treba da stignemo da bi opstali. Iako na putu ka održivom razvoju, nemamo uvek jednoznacne i jednostavne formule za uspeh, vrlo lako prepoznajemo manifestacije neodrživog razvoja (*neodrživi trendovi klimatskih promena*, moguci uticaj drasticnog povecanja saobracaja, neodrživo koriscenje prirodnih resursa i dr.). Ovo predstavlja izazov za ljude koji imaju znanja i strateski razmisljaju da naprave «najbolje moguće recepte» i politike za priblizavanje održivom razvoju. Ocenu ce nam davati mozda nasi prauunci.

Kod određenih ljudi postoji misljenje tipa "hajde prvo da se obogatimo pa cemo onda cistiti sta smo zaprljali". Ovakva slicna recenica najcesce se pominje kod diskusija izmedju razvijeni zemalja (koje su tako upravo uradile u proslosti) i zemalja u razvoju (za koje ovakvo ponasanje predstavlja ogranicenje – ali i sansu- razvoja u danasnjem trenutku). Medjutim, danas – i razvijene i zemlje u razvoju i tranziciji nemaju vise mnogo stepena slobode oko nacina koriscenja prirodnih resursa i opstanka : održivi razvoj je jedina opcija koja ne izrazava sebicnost i kratkorocnost.

Siroka vizija je ključ dugotrajnog oporavka svetske ekonomije. Ozivljavanje rasta, obezbedjivanje finansijske stabilnosti i stvaranje poslovnih mesta bi trebalo da budu osnovni ciljevi. Ali ukoliko nove inicijativne politike ne dotaknu i druge globalne izazove, kao sto su *smanjenje emisija gasova sa efektom staklene baste*, zaštita ekosistema i izvora vode i ublazavanje siromastva, njihov uticaj na sprecavanje buducih kriza ce biti kratkorocan. Bez ove prosirene vizije, ponovno pokretanje svetske ekonomije ce uraditi malo po pitanju opasnih pretnji koje predstavljaju *klimatske promene*, energetska nesigurnost, povecanje nedostatka sveze vode, narusenih ekosistema, i iznad svega, pogorsanje globalnog siromastva.

Društveno odgovorno poslovanje je pokazni praktični primer strateškog planiranja održivog razvoja na nivou preduzeća²³. *Održivi poslovni uspeh* preduzeća, mora imati

²³ Mihajlov A, Osnove analitickih instrumenata u oblasti zivotne sredine, monografija, Univerzitet Edukons (2010), ISBN 978-86-87785-13-7

bar tri komponente: ekonomsku, politiku životne sredine i socijalnu politiku. i mora imati rukovodstvo, odnosno donosioca odluka, sa vizijom. To uostalom važi i za organe vlasti, ali je vrsta odgovornosti drugačija. Da bi se vizija ostvarila, ona mora biti pretočena u ostvarljive korake – aktivnosti, koji će biti ostvareni samo ako ih prihvate ljudi. Partnerstvo donosioca odluka, zaposlenih u preduzeću, a šire i svih zainteresovanih gradjana je ključ uspeha. Zainteresovani gradjani nisu samo zaposleni, već i članovi njihovih porodica, gradjani „iz komšiluka“ gde je preduzeće, kao i gradjani koji upotrebljavaju robe koje proizvodi preduzeće. Da bi se ostvarilo ovo partnerstvo, zainteresovani treba da su stalno uključeni u proces sticanja i osavremenjivanja znanja. Obezbedjivanje standarda životne sredine na nivou preduzeća i ostvarivanje uslova da ljudi budu zadovoljni preduzećem, nije samo po sebi cilj – cilj je obezbedjivanje boljeg života gradjana kroz održivi razvoj korporacije.

Trendovi klimatskih promena

Ako se nastavi sa ponasanjem i poslovanjem „kao obicno do sada“ :

- globalni energerski zahtevi ce porasti za 45% do 2030.godine, a cena nafte se ocekuje da skoci na 180 USD za barel
- emisija gasova sa efektom staklene baste ce se povecati za 45% do 2030.godine, sto ce dovesti do porasta u prosečnoj globalnoj temperaturi za oko 6 stepeni celzijusovih (i dovesti do efekata ²⁴ koji znacajno menjaju uslove zivota, posebno u pojedinim regionima)
- Svetska ekonomija ce pretrpeti gubitak jednak 5-10% globalnog BDP-a, a siromasne zmelje ce pretrpeti troskove od preko 10% svog BDP-a
- Ekoloski nedostaci i nedostatak vode ce se povecati
- Bice vise od 1 milijarde ljudi koji ce ziveti sa manje od 1USD dnevno i vise od 3 milijarde ljudi sa manje od 2 USD dnevno do 2015. godine.

Najveći rast globalnih emisija gasova sa efektom staklene bašte²⁵ bio je izmedju 1970. i 2004. godine i nastao je kao posledica delovanja sektora energetskog snabdevanja (povećanje od 145%). Rast direktnih emisija u ovom periodu iz saobraćaja bio je 120%, iz industrije 65%. Izmedju 1970. i 1990. godine, direktne emisije iz poljoprivrede porasle su za 27%, iz gradjevinarstva za 26%, i kasnije su ostale na približno istom nivou kao 1990. godine. Medjutim, sektor gradjevinarstva ima visok stepen korišćenja električne energije, pa su zato ukupne direktne i indirektno emisije u ovom sektoru znatno veće (75%) nego direktne emisije.

Klasični matematički modeli klimatskih promena svoja predviđanja zasnivaju na proučavanju veza između gasova staklene bašte i količine toplote koja ostaje zarobljena na površini Zemlje. Ovim matematičkim proračunima utvrđen je moguć rast prosečne temperature od 1,4°C do 5,8°C u periodu od 1990. do 2100. godine. U malom broju slučajeva primenjuju se „živi“ modeli koji u svoje proračune uzimaju ciklus ugljenika u prirodi i sposobnost prirode da iz atmosfere uklanja CO₂, a u nju vraća O₂. Živi modeli

²⁴ Schaltegger S., R.Burritt, H.Petersen, An Introduction to Corporate Environmental Management – Striving for Sustainability, Greenleaf publ., Sheffield (UK), 2003, ISBN 1874719659

²⁵ Standard SRPS ISO 14064-3:2007, Institut za standardizaciju, Beograd, 2008

pokazuju da je moguće očekivati porast prosečne temperature na Zemlji od oko 9°C do kraja ovog veka. Ovi modeli uzimaju u obzir fiziološke procese biljaka i pokazuju da jednom započet proces globalnog zagrevanja sve više podstiče respiraciju tla, smanjujući neto primarnu proizvodnju koja se odvija fotosintezom. Ovo ukazuje na činjenicu da biosfera ne samo da počinje da gubi sposobnost da apsorbuje CO₂, već počinje da ga „pumpa“ nazad u atmosferu. U tom slučaju moglo bi da dođe do eksponencijalnog smanjenja količine ugljenika iz zemljišta i biomase, sve većeg nagomilavanja gasove staklene bašte u atmosferi i bržeg globalnog zagrevanja. Činjenica da emisije gasova sa efektom staklene bašte najviše potiču od delovanja sektora energetskog snabdevanja, suštinski povezuju dostupnost i vrste energije na tržištu²⁶, sa rezultujućim klimatskim promenama.

Dakle, scenario za gasove sa efektom staklene bašte u „post-Kjoto“ periodu (posle 2012. godine), nedvosmisleno će zavisiti od scenarija obezbedjivanja i vidova energije (na globalnom nivou). Govoreći jezikom ekonomista, moraće se u cenu energije²⁷ i cenu hrane, da bi one bile održive, uključiti i cena smanjivanja i prilagodjavanja na klimatske promene²⁸, kao i zaštite životne sredine. Na bazi prethodnih analiza^{29,30} navode se moguće alternative³¹ (koje se medjusobno ne isključuju, već dopunjuju) u obezbedjivanju energije kroz :

1. pronalaženje novih rezervi nafte
2. uvođenje čistijih tehnologija u oblast proizvodnje i korišćenja fosilnih goriva (uglja, prirodnog gasa, nafte)
3. značajnije korišćenja obnovljivih izvora energije (hidro, solarna, biomasa, geotermalna)
4. značajne aktivnosti u oblasti energetske efikasnosti (ne rasipanja energije na raspolaganju), kroz održivu proizvodnju, distribuciju i potrošnju
5. bezbedno korišćenje nuklearne energije (fizije, sa ograničenjima korišćenja dostupnih prirodnih resursa i nerešenim pitanjem bezbednog postupanja radioaktivnim otpadom na globalnom nivou; ili možba fuzije, ukoliko bude primenjiva).

Postoji dokazana korelacija da u zemljama sa većim dohotkom po stanovniku (BDP) su veće potrebe (i potrošnja) energije. To dalje vodi na realno razmišljanje da u smanjenju klimatskih promena na globalnom nivou, najveći pozitivni rezultati će biti ukoliko najrazvijenije zemlje (i zemlje sa najbržim razvojem) su spremne da menjaju svoje oblike

²⁶ Mihajlov A., Opportunities and challenges for sustainable energy policy in SE European Energy Community Treaty, Renewable and Sustainable Energy Reviews 14 (2010), pp. 872-875, ISSN: 1364-0321, Elsevier

²⁷ Andjelka Mihajlov, Energy and Environmental Security Challenges in South Eastern Europe through Implementation of Regional Treaty Establishing the Energy Community, NATO Advanced Research Workshop: "Energy and Environmental Challenges to Security", Budapest, November 2007

²⁸ Mihajlov A., H. Stevanović-Čarapina, D. Aleksić, S. Štrbac, Lj. Čurčić, D. Savić, J. Stepanov, M. Gavrilović, S. Domazet: "Climate Change Impact Assessment (CCIA) as an important Environmental Analytical Tools", Proc. of PSU-UNS 4th International Conference on Engineering Technologies-ICET 2009, Serbia, April 28-30, 2009, pp. 180. ISBN 978-86-7892-161-2

²⁹ Andjelka Mihajlov, lične beleške

³⁰ UNEP Global Environment Outlook GEO4, 2007

³¹ Mihajlov A., Jugoistočna Evropa u globalnim kretanjima obezbedjivanja energetske i ekološke bezbednosti, Limes plus – geopoliticki casopis, 1/2008: Klima(ks) planete, s.89-97 (2009)

proizvodnje i potrošnje. Male zemlje (i regioni) moraju biti spremne da pripremljeno (u svim mogućim strateškim pravcima koji se sada sagledavaju) dočekaju globalne odluke.

Klimatske promene, sa ključnim pokazateljem promene u vrednostima temperatura na globalnom nivou, predstavljaju jedan od najvećih izazova sa kojima će se suočiti javnost, vlade, poslovanje i građani u narednim decenijama. To je postala već svetska politička tema broj jedan, i svi su izgledi da će se u godinama koje dolaze "ustoličiti" na ovom vodećem mestu. U kontekstu izazova Evropskih integracija treba pomenuti Direktivu /2009/29/EZ i potrebu usaglasavanja sa ovom direktivom svih zemalja na evropskom prostoru, a posebno za zemlje koje svoju budućnost vide u okviru Evropske unije, kao što je Srbija.

To posebno počinje da bude važno sada kada se mora utvrditi mehanizam koji je naslednik Kjoto protokola³², obzirom da u momentu kada je postavljen 1997. godine Kjoto protokol se ograničio na 2012. godinu, sa potrebom da se efikasnost primene evidentira i analizira, kao i da se predlože globalno važeće svetske mere za period posle 2012. godine.

Sa stanovišta struke, bilo bi dovoljno da se za prvi post-2012 period 2020/2030 dogovori smanjenje emisija gasova sa efektom staklene bašte samo iz sektora proizvodnje električne energije (ugalj, gas) i saobraćaja.

Zbog kompleksnosti različitih uticaja i posledica (biodiverzitet i ekosistemi, otpad, hemikalije, saobraćaj, rudarstvo, održiva proizvodnja i potrošnja, klimatske promene) tesko je generalno "mapirati" najugroženija područja na planeti – moguće je mapirati po vrsti "ekoloske bolesti", po različitim pokazateljima i indikatorima. Na neki način, cela planeta počinje da bude *ekoloski hronični bolesnik*. Potrebno je podvući da u takvom mapiranju, *nas region je označen kao onaj u kome će klimatske promene značajno uticati na život*.

Klimatska predvidljivost kao uslov strateskog planiranja održivog razvoja

Sadasnjost karakterise kombinacija finansijske krize, urgencija za akciju protiv uzroka klimatskih promena, krhka geopolitička sigurnost i oslabljeni ekosistemi. U godini koja je prosla culi smo novi termin „restartovanje odgovornosti za budućnost“, posto očigledno postojeći sistem nije bas najbolji zbog uvrezenog pristupa ekonomskog rasta po svaku cenu, pa ga, jezikom kompjutera, treba „restartovati“ sa osvezenim potencijalom za resenja nagomilanih problema. Dakle, kada govore o klimatskim promenama, lideri najrazvijenijih zemalja najcesce govore o obezbedjivanju energije.

³² Kjoto protokol (uz Okvirnu konvenciju o promeni klime) usvojen je 1997. godine. Njime su ustanovljeni obavezujući limiti za emisije gasova sa efektom staklene bašte. Do sada ga je ratifikovalo 184 država. Medjutim, Kjoto protokol je počeo da važi tek osam godina nakon usvajanja – 2005. godine kada ga je prihvatio dovoljan broj država. Tek tada počinje zamah u primeni. *Počinje glasno i veoma glasno da se govori o mogućim posledicama klimatskih promena na razvoj čovečanstva.*

Pitanja zivotne sredine i klimatskih promena nisu vise pitanje da li nesto treba preduzeti ili ne, vec da li hocemo ili necemo. Pitanja pregovora oko sprecavanja uzroka klimatskih promena, postaju pitanje procene sta je "fer" i sta "nije fer", sto ustvari predstavlja pitanje morala i etike, odnosno medjugeneracijske odgovornosti (odrzivosti razvoja). Pitanje dogovora oko sprecavanja klimatskih promena imaju znacajnu eticku dimenziju u trazanju odgovora ko preuzima odgovornost, ko ce biti najvise pogodjen, koja drzava treba da uradi vise a koja manje, kolika je odgovornost bogatijih razvijenijih drzava u odnosu na siromasne i zemlje u razvoju.

Ilustrovacu dilemu, cije razumevanje je sada u sedistu svih dogovora: primena principa "zagadivac placa" (odnosno ko zagadjuje zivotnu sredinu treba da plati za otklanjane posledica). Iako je totalna emisija gasova sa efektom staklene baste Kine oko deset puta veca od one iz Australije, prosecan Kinez je odgovoran za emisiju oko 3 tone ovih gasova po godini, a svaki australijanac za oko 27 tona po godini. Dakle, jedan gradjanin Kine je manje odgovoran od jednog gradjanina Australije, ali je Kina kao drzava znatno odgovornija od Australije kao drzave. Dakle, prihvatanje Kine da smanji emisije gasova sa efektom staklene baste, znaci jos vise "pritiskanje" obicnog gradjanina da, iako jos nikad nije osetio blagostanje onako kako se najcesce shvata, mora da se menja tako da recimo odmah kupuje skuplji hibridni automobil, ugradjuje jos uvek skupe solarne panele i slicno. I to bi siromasniji ljudi mozda i lako prihvatili, ali ne mogu. Bogatiji mogu lako da neznatno izmene svoj nacin zivota, relativno lako prelazeci na "ekoloski i klimatski prijateljske" proizvode, imajući mogućnog da to plate.

Ako se razume ovaj gore objasnjeni primer, onda lako razumemo gde su zapeli pregovori u Kopenhagenu – zemlje u razvoju argumentovano smatraju da bogatiji imaju odgovornost da urade vise od siromasnih, a lideri razvijenih zemalja, cak i kada prihvataju tu odgovornost, imaju ograniceni "mandat" od svojih gradjana da prihvate velike troskove koji su potrebni.

To dalje vodi na realno razmišljanje da u smanjenju klimatskih promena na globalnom nivou, najveći pozitivni rezultati će biti ukoliko najrazvijenije zemlje (I zemlje sa najbržim razvojem) su spremne da menjaju svoje oblike proizvodnje I potrošnje. Male zemlje (II regionu) moraju biti spremne da pripremljeno (u svim mogućim strateškim pravcima koji se sada sagledavaju) dočekaju globalne odluke.

Promene načina života mogu da smanje emisije gasova sa efektom staklene bašte. Promene načina življenja i potrošački obrasci koji imaju naglasak na očuvanju resursa mogu da doprinesu razvoju ekonomije sa malim korišćenjem ugljenika, što je pravično i održivo. Klimatske promene tako u praksi postaje nova generacija instrumenata globalizacije, ali – predstavljaju izazov da se ne misli samo na kratke staze i (samo) profitno, već da se misli o održivom razvoju, u najplemenitijem humanističkom shvatanju (ekonomsko, socijalno i poboljšanje životne sredine za sve). Procena uticaja klimatskih promena za sve buduće investicije, predstavljace uslov održivog uspeha i razvoja (da se na primer ne bi gradila skijalista na mestima gde mozda neće biti snega, hidroelektrane na mestima koje ce u buducnosti mozda oskudevati sa vodom, i dr.).

Promene moraju da se dese, ali tesko sa ekonomijom koja je u praksi. Ekonomija danasnjice mora dobiti "pojacanje" u glasovima drustvenih i prirodnih nauka, politickog liderstva, aktivizma gradjana, nacinom potrosnje, vrednostima.

Zakljucna razmatranja

Na svetskoj sceni je razrada principa zajednicke ali razlicite odgovornosti za buducnost planete. Dok dogovori teku, neke biljne ili zivotinjske vrste mogu da nestanu zbog povecane temperature, i one nestaju - zauvek. Metoda "probe i greske" je nedopustiva, jer sporost i greske u ovom procesu nece se moci ispraviti.

Ekonomija danasnjice mora dobiti efikasnu pomoc u shvatanju principa odrzivog razvoja, radi efikasnog strateskog planiranja odrzivosti razvoja. U ovom prikazu se isticu vaznost instrumenta procene uticaja klimatskih promena primenjena na sve investicije.

Sa druge strane, realnost cini da zivotna sredina, njena zastita i unapredjenje, vise ne moze biti idealizam. I u ovoj oblasti se trazi inovativni "recept" koji vodi odrzivosti i realizaciji Milenijumskih ciljeva razvoja, i osnazivanja koncepta odrzivosti zivotne sredine (i klime) i odrzivog razvoja. Klimatske promene i sistemski problemi u sektoru zivotne sredine, ukljucujuci i odrzivo koriscenje prirodnih resursa, postaju osnovna odrednica energetske bezbednosti, sa izrazitom politickom i razvojnom komponentom.