

## Koncept uravnoteženoga razvoja kao cilj ili pokretač razvojnih promjena s posebnim osvrtom na ulogu znanosti\*

Fedor Černe

Istitut za geografiju Sveučilišta u Ljubljani, Ljubljana

### Sažetak

Sadržaj koncepta trajnoga razvoja nije jednoznačno definiran. Označava političku kovanicu, idealni zamišljeni cilj ili pokretača razvojnih promjena. U različitim uvjetima opredjeljenja za određene koncepte toga razvoja različita je i uloga znanosti. Njezina se uloga, prema tome, razmatra:

- u uvjetima opredjeljenja koncepta uravnoteženoga razvoja kao političke (demagoške) kovanice (status quo ili čak degradacija uloge znanosti);
- u uvjetima opredjeljenja koncepta uravnoteženoga razvoja kao idealnoga zamišljenoga cilja (utjecaj civilizacijske revolucije na prijelazu u novo tisućljeće);
- u uvjetima opredjeljenja koncepta uravnoteženoga razvoja kao pokretača razvojnih promjena (način aktiviranja znanosti u toj ulozi).

Razmatra se i koncept uravnoteženoga razvoja u vrijeme tranzicije.

**Ključne riječi:** trajan razvoj, uravnotežen razvoj, značenje

### UVOD

Uporaba pojma *uravnoteženi razvoj*<sup>1</sup> i njegovih izvedenica sve je češća i u istraživačkim krugovima i u krugu same politike zaštite okoliša (Brown i sur., 1987:713). Na drugoj strani, niz autora upozorava na nedefiniranost toga koncepta. Brown tako problem neprecizne definicije uspoređuje sa sličnim popularnim, a loše definiranim pojmovima kao što su npr. *prikladna tehnologija* i *kvaliteta okoliša*. Pritom tvrdi da pretežni dio literature opisuje ponajprije potrebne uvjete za *uravnoteženost*, smjerove njezina dosega te ono što *uravnoteženost* nije. No vrlo se malo autora bavi definicijom samoga pojma (Brown i sur., 1987:714). Na problem nedefinirana sadržaja upozorava i Simon kad kaže da je koncept *uravnoteženoga razvoja* svojom rastućom popularnošću dospio u položaj popularne, ali sa stajališta znanstvene preciznosti dvosmislene kovanice<sup>2</sup> (Simon, 1989:442).

Ovaj prilog proizlazi iz u uvodu navedenih pojmovnih nejasnoća koje prate koncept uravnoteženoga razvoja. Na temelju literature izdvojili smo tri, za ovaj prilog

\* Rad je prezentiran na znanstvenom skupu »Uloga znanosti u održivom razvoju«, Zagreb, 11–13. ožujka 1993.

1 Pojam »sustainable development« prevodimo kao »uravnoteženi razvoj«. Pritom imamo na umu sve probleme koji su s time povezani. Neki autori taj izraz prevode kao »trajni razvoj«, drugi kao »suprirodni razvoj« (više o tome u: Mušič, 1992). U ovom članku tim se problemom ne mislimo posebno baviti.

2 U izvorniku nazvao ju je »buzzword«.

relevantna, izvora pojma uravnoteženoga razvoja, koje vidimo kao temelj za razlikovanje triju različitih značenja samog pojma. Prvi izvor temelji se na brizi za uravnoteženu upotrebu i čuvanje prirodnih resursa i ima već gotovo stogodišnju povijest te iz njega izvodimo značenje koncepta uravnoteženoga razvoja kao idealnoga cilja. Drugi je novijeg datuma i predstavljen je u *Our Common Future* (WCED, 1987); on izvire iz spoznaje da rješavanje globalnih ekoloških problema planeta (uništavanje tropskih kišnih prašuma, širenje pustinja, ozonske rupe, zagrijavanje atmosfere itd.) onemogućava siromaštvo velikog dijela svijeta i velike razlike između »bogatih i siromašnih«. Iz njega izvodimo značenje koncepta uravnoteženoga razvoja kao pokretača promjena. Treći izvor tražimo u reakciji na koncept uravnoteženoga razvoja kao koncept promjene postojećega stanja. U tom smislu ga označavamo kao političku kovanicu koja, bez obzira na moguće dobre namjere političara, u tom značenju djeluje u funkciji očuvanja postojećeg stanja.

### TRI RAZLIČITA ZNAČENJA KONCEPTA URAVNOTEŽENOGA RAZVOJA

1. **Prvo značenje.** U kontekstu razumijevanja upravljanja prirodnim resursima koje bi osiguralo najveću moguću *uravnoteženu* proizvodnju uz poštovanje uvjeta očuvanja trajno obnovljivih zaliha, pod utjecajem biološki osviještenih šumara i ribara već na prijelazu stoljeća pojavio se pojam *maximum sustainable yield* (Steen, 1984 iz: Brown i sur., 1987:714). To opredjeljenje odnosi se na obnovljive biološke resurse (Tivy i O'Hare, 1982, iz Brown i sur., 1987:714). Kao suprotnost uravnoteženoj upotrebi prirodnih resursa u *The World Conservation Strategy* (IUCN, 1980) naveden je i pojam neuravnotežene upotrebe bioloških resursa kao one upotrebe koja vodi u osiromašenje posebnih biljnih i životinjskih vrsta čak do te mjere da se njihova vrijednost za čovjeka ozbiljno ograničava ili čak nestaje (Brown i sur., 1987:714).

Pojam uravnoteženosti konceptualno je određen pojmom *nosive sposobnosti*, koji označuje maksimalnu populaciju koju određeni okoliš može trajno izdržavati. Taj koncept razvio se u populacijskoj biologiji i na društvene sustave može se prenijeti samo po analogiji<sup>3</sup>. Nosiva sposobnost nekoga područja može se i promijeniti (Brown i sur., 1987:714). Tehničkim mjerama moguće je povećati sposobnost nekog područja, dok je ona na globalnoj razini konačna i stoga je nije moguće mijenjati (Brown i sur., 1987:715).

Tako opisano razumijevanje koncepta uravnoteženoga upravljanja prirodnim resursima uvriježilo se u različitim djelatnostima koje se temelje na prirodnim resursima: poljoprivredi, energetici itd. Taj koncept istodobno je doživio svoju refleksiju i na višim razinama integracije u smislu uravnoteženog društva i uravnotežene ekonomije.

• **A. Uravnotežena poljoprivreda (*agricultural sustainability*).** Po Conwayu, uravnotežena poljoprivreda određena je sposobnošću sustava da održava svoju produktivnost u uvjetima stresa ili šoka (Conway, 1985 iz: Barbier, 1987:105). U okviru toga koncepta težište se u poljoprivredi postupno pomiče od cilja maksimiranja proizvodnje na kratak rok prema perspektivi koja uzima u obzir i dugoročno održavanje proizvodnje (Brown i sur., 1987:714). Brown pritom ističe važnost čuvanja zemlje kao osnovnog resursa za poljoprivredu bez njezine degradacije, pri čemu takva poljoprivreda mora biti ekonomski uspješna i društveno prihvatljiva.

3 Watt pritom upozorava na kompleksnost samog pojma koji želimo primijeniti na društvene sustave jer sadrži zahtjev o uskladenju života u okvire nosivih sposobnosti lokalnih, regionalnih i međunarodnih resursa (Watt 1977, iz Brown et al., 1987, str. 714).

**B. Uravnotežena energetika (sustainable energy).** Taj koncept ponajprije označava prijelaz s globalnog energetskog sustava, koji se temelji na upotrebi konačnih zaliha fosilnih goriva, na sustav koji će se temeljiti na trajnim izvorima energije. (Anderer i sur., 1979 u: Brown i sur. 1987:715). Uravnoteženost se u energetici pojavila kao odgovor na naglo trošenje energetskih resursa i kao odgovor na spoznaju da su zalihe fosilnih goriva konačne. S gledišta ovoga priloga moramo istaknuti da je i tu uravnoteženost određena time da je jasno ponajprije što uravnoteženost nije.

**C. Uravnoteženo društvo (sustainable society).** Brown određuje uravnoteženo društvo kao trajno društvo koje vjeruje u sebe i koje je tek u maloj mjeri podložno vanjskim silama. Takvo društvo temelji se na nadzoru nad dohotkom, na obnovljivoj energiji koja se djelotvorno upotrebljava, na čuvanju tla i vode te na stalnom i raspršenom razmještaju stanovništva s nerazipnim životnim standardom (Brown, 1981). Slično shvaćanje nalazimo i kod drugih autora (Daly, 1973; Goldsmith, 1972; Pirages i drugi).

Uloga znanosti<sup>4</sup> u okviru takvog shvaćanja koncepta uravnoteženog razvoja usredotočena je na proučavanje odnosa između prirode i društva, njihovo vrednovanje u okviru koncepta nosive sposobnosti i na traženje rješenja koja će osigurati poštovanje osnovnoga načela trošenja u okviru prirodnih mogućnosti.

**2. Drugo značenje.** Izvore drugog značenja uravnoteženoga razvoja moguće je tražiti u sedamdesetim godinama, kad se začela nužnost korjenite revizije shvaćanja razvoja. Novu strategiju Barbier je nazvao *strategijom temeljnih potreba* (Barbier, 1987:102) koja se odnosi **ponajprije na zadovoljavanje osnovnih potreba siromašnih**. Pritom opravdano upozorava da ne može biti istinskog napretka u smislu uravnoteženoga razvoja ako strategije ne budu dugoročno uravnotežene s okolišem, sukladne društvenim vrijednostima i institucijama te ako ne budu osiguravale participaciju ljudi pri odlučivanju. Izvore je moguće tražiti i u okviru već opisanog shvaćanja koncepta nosive sposobnosti, koja se zbog pada biološke produktivnosti također smanjuje. *Global 2000 Report* (CEQ, 1980) posebno upozorava na začarani krug kojim populacijski pritisak vodi do degradacije okoliša. To se odražava na lošijim životnim uvjetima, što opet tvori situaciju u kojoj više nije moguće nadzirati povećanje broja stanovništva i krug je zatvoren. Taj proces dobro je opisan u rečenici<sup>5</sup>: »*Dok smo gladni ne zanima nas sudbina tropske prešume, već hrana*«.

Caldwell traži izvor izraza uravnoteženi razvoj u konferenciji o biosferi (*Biosphere Conference*) u Parizu i u konferenciji o ekološkim aspektima međunarodnog razvoja (*Ecological Aspects of International Development*) u Washingtonu, koje su održane 1968. godine (Caldwell, 1984). Poruka tih konferencija bila je da malo država pri planiranju razvojne politike uzima u obzir zahtjeve zaštite okoliša. Osobito važna bila je spoznaja o procesu akumulacije uzroka u uvjetima siromaštva, degradacije okoliša i nezaposlenosti. Siromašni ljudi u borbi za život iskorištavaju okoliš (prekomjerna ispaša, erozija, pritisak na marginalna zemljišta itd.). Riješiti taj problem znači najprije riješiti problem siromaštva, zatim smanjiti pritiske na okoliš te očuvati potencijale za uravnotežen razvoj i poljoprivredu. Samo to može u perspektivi dovesti do dostojnije životne razine (Barbier, 1987:102). Osnovna ideja tih poruka je u tome da su ljudi u siromaštvu

4 Dakako, navodimo samo ona gledišta koja su neposredno povezana s posebnim problemima kojima se bavimo u ovom prilogu. Uloga znanosti u okviru takve interpretacije trajnoga razvoja razvidna je u IUCN 1991.

5 Do izraza je došla npr. na svjetskoj konferenciji »Global Natural Resource Monitoring and Assessments: Preparing for the 21st Century« koja je održana u Benetkahi u razdoblju od 24. do 30. rujna 1989. godine.

često prisiljeni prihvaćati rješenja koja štete dugoročnoj uravnoteženosti. »Svaki pokušaj smanjivanja degradacije okoliša bio bi kontraproduktivan ako se prevede potrebe i nužnost participacije onih društvenih skupina kojih se te promjene najviše tiču.« (Barbier, 1987:103). Klasični »top-down« pristup nije dovoljan za rješavanje tog problema<sup>6</sup>; nužno je uzeti u obzir i potrebe i prioritete ljudi.

Iz opisanih ishodišta možemo izvesti drugi pogled na pojam uravnoteženoga razvoja, koji je utemeljen dokumentom UN-a »Our Common Future« (WCED, 1987). WCED određuje uravnotežen razvoj kao onaj razvoj koji zadovoljava potrebe sadašnjeg naraštaja a da time ne bude ugrožena mogućnost zadovoljavanja potreba budućih naraštaja. Takva definicija sadrži dva temeljna pojma: pojam potreba, pogotovo osnovnih potreba siromašnih ljudi na svijetu, kojima se mora pridati prvi prioritet, te pojam ograničenja zadovoljavanja sadašnjih i budućih potreba, koje određuje stanje tehnologije i društvene organiziranosti (Simon, 1989:43).

Dodatni opseg pojmu uravnoteženoga razvoja pridala je polemika o značenju pravog sadržaja samoga koncepta. Pritom se pozivamo na polemiku između Browna (1987) i Shearmana (1990). Brown tvrdi da značenje uravnoteženosti ovisi o kontekstu u kojem se upotrebljava, pri čemu razlikuje ekološki, društveni i ekonomski kontekst. U skladu s tim određuje tri različita određenja termina uravnoteženost: socijalno<sup>7</sup>, ekološko<sup>8</sup> i ekonomsko<sup>9</sup>. Shearman poriče Brownovu tvrdnju da značenje uravnoteženosti ponajprije ovisi o kontekstu u kojem se taj pojam upotrebljava (Shearman, 1990:1). Po njegovu mišljenju, promjena pojma uravnoteženosti s obzirom na kontekst upotrebe (npr. razvoj, poljoprivreda itd.) ili pak s obzirom na perspektivu (ekonomsku, socijalnu ili ekološku) znači samo to da taj pojam ima različita značenja za različite ljude. U analizi pojma uravnoteženog razvoja Shearman ide još dublje i upozorava na dvoje. Prvo, određenjima uravnoteženosti zajednička je mogućnost produžavanja, tj. trajnosti. Ako su dakle »to sustain« (održavati) i »to continue« (trajati) sinonimi, onda su po Shearmanovu mišljenju Brown i ostali pokušali objasniti pojam samim sobom. Drugo, ako promatramo populaciju koja želi osigurati trajno zadovoljavanje potreba ili eko-sustav koji bi bio sposoban za trajnu produktivnost i djelovanje – zar time ne određujemo samo posebne oblike uravnoteženosti (uravnoteženo društvo; uravnoteženi eko-sustav), a ne samu uravnoteženost. A ako je tako, zar nije izraz uravnoteženost upotrijebljen s namjerom da promijeni kontekst samoga pojma na koji se odnosi, bez opasnosti da time ugrozimo značenje uravnoteženosti pri prijelazu između pojedinih konteksta ili pri promjeni perspektive (Shearman, 1990:2). Po njegovu mišljenju, pojam uravnoteženost možemo upotrebljavati ponajprije kao *modifier* (tj.

6 Danas je prihvaćen sustav upravljanja okolišem koji je izveden iz zamisli neposrednoga nadzora nad izvorima degradacije okoliša.

7 Socijalno određenje naglašava trajnost zadovoljavanja osnovnih potreba (hrana, odjeća, prebivalište) i potreba višega reda (sloboda, sigurnost, školovanje, zaposlenje i rekreacija). Ta perspektiva daje težište pojedincu više no narodu u vrsti. Definicija određuje preživljavanje i sreću najvećeg broja ljudi i osiguravanje minimalnog zadovoljenja potreba i najsiromašnijim skupinama.

8 Ekološko određenje proizlazi iz prirodnoga biološkog procesa te trajne produktivnosti i djelovanja eko-sustava. Dugoročna ekološka ravnoteža zahtijeva osiguranje energetske resursa i očuvanje biološke raznolikosti.

9 Ekonomska definicija prema Brownu je manje jasna, jer pretežan dio ekonomista još uvijek upozorava na nužnost ekonomskog rasta, a problemom uravnoteženosti se bave samo rijetki. Pritom su ekonomski aspekti uravnoteženosti izuzetno zahtjevni i kompleksni, jer uravnoteženo društvo mora razriješiti problem ograničavanja razvoja i problem netržišnih i kvalitativnih vrijednosti eko-sustava te dugoročnog zdravlja na globalnoj razini (Goldsmith, 1972; Ehrenfeld, 1976; preuzeto iz: Brown et al. 1987:717)

prekrojitelj). Kad opisujemo uravnoteženi razvoj, uravnoteženu poljoprivredu, uravnoteženi eko–sustav itd., mi samo uvodimo različitost u odnosu na neuravnoteženost pojavnog oblika istih stvari. Ono što se mijenja nije naša koncepcija uravnoteženosti, nego naše shvaćanje razvoja, poljoprivrede, društva i drugoga. U zaključku se pita nije li dakle *World Commission on Environment and Development* samo uvela novo shvaćanje svijeta, shvaćanje u čijoj je biti drukčiji odnos prema manje razvijenima u kontekstu globalne ekološke krize (Shearman, 1990:2).

Razlika između prvog i drugog značenja koncepta uravnoteženoga razvoja otkriva bitno dublje razlike, kao što možemo zaključiti na temelju gore navedenoga. Pritom se pozivamo na Redcliftovu kritiku *World Conservation Strategy* (Redclift, 1987) kojoj je predbacio da zastupa široke ideale neantropocentrizma koji zanemaruju kratkoročni problem preživljavanja i održanja. Time je uveo bitnu novost u genezu koncepta uravnoteženog razvoja, koja uvodi razmatranje antropocentrizma, odnosno neantropocentrizma. Redclift upozorava da cjelovito upravljanje okolišem ne smije zanemariti društvene skupine koje su marginalizirane u procesu društvenog razvoja (Redclift, 1987, preuzeto iz: Simon, 1989:42). Odatle bi nas rasprava odvela na kompleksno područje odnosa između antropocentrizma i neantropocentrizma, što nije naša namjera. No svakako smo željeli upozoriti na to kako su duboka razilaženja u konceptu uravnoteženoga razvoja koja se odslikavaju i na razini prakse kad se ona suoči s pitanjem izvođenja loše definiranoga koncepta.

U okviru tako određenoga shvaćanja koncepta uravnoteženoga razvoja uloga znanosti je manje naglašena nego u slučaju prvoga shvaćanja, jer smo odredili problem ponajprije kao politički problem koji obuhvaća ovladavanje odnosom između razvijenih i nerazvijenih kao preduvjet za uravnoteženost razvoja na globalnoj razini. Dakako, to ni u čemu ne smanjuje važnost znanosti niti mijenja poglede na njezinu ulogu u ostvarivanju koncepta trajnoga razvoja kako je opisana u dokumentima iz Rio de Janeira.

3. Treće značenje. Analiza dokumenta »*Our Common Future*« pokazala nam je da dokument ne spominje multinacionalne kompanije eksplicitno<sup>10</sup>. Paradoks je u tome što opširna literatura dokazuje presudnu važnost tih industrijskih divova na postojeće odnose između prirode i društva. Na drugoj strani, političari svakodnevno govore o nužnosti operacionalizacije koncepta trajnoga razvoja usprkos tome što nije nedvojbeno jasno što bi trebao biti predmet operacionalizacije i tome što se niz autora bavi problemom kako uopće mjeriti uravnoteženost razvoja<sup>11</sup>. Tim opisom uvodimo treće moguće značenje koncepta uravnoteženoga razvoja, koje razumijemo kao specifični izraz težnje za očuvanjem postojećega stanja i za koje u ovom prilogu pretpostavljamo da se temelji na povezivanju nosilaca političke i ekonomske moći. Tu tezu je empirijski teško dokazati, ali možemo je utemeljiti na razini općih spoznaja o vladanju. Pri tom dokazivanju polazimo od dviju dimenzija koncepta uravnoteženoga razvoja: iz dimenzije dosežnoga i iz dimenzije nedosežnoga. Po našem mišljenju, problem leži u dimenziji nedosežnoga i pojavljuje se kad zamislimo koncept rješavanja problema koji nije rezultat spoznajnih procesa, nego vrijednosnog sustava te više izražava vjerovanja no spoznaje. Dakle, ako operativnu akciju podredimo objektivno neoperacio-

10 Na to me je upozorio kolega J. Dekleva dok smo radili na zajedničkom projektu »Koncept trajnoga razvoja« (Černe, /ur./ 1992).

11 Problemom indikatora uravnoteženoga razvoja podrobnije se bavio npr. Seljak (1992, iz: Černe, /ur./ 1992).

nalnim ciljevima, odjednom imamo posla s mistifikacijom neke zamisli koja se ne može osloboditi protuslovlja u vezi sa zaštitom okoliša. Kao takva, ona djeluje kao faktor očuvanja postojećega stanja, jer se političko proklamiranje nedosežnog čini objektivno dosežnim. Ako ta teza izdrži kritiku, onda imamo posla s ponašanjem koje je neposredno usmjereno protiv same zamisli uravnoteženoga razvoja. Zato mislimo da bi znanost morala u okviru takvog shvaćanja koncepta trajnoga razvoja posvetiti posebnu pozornost i proučavanju te, ponavljamo, hipotetične, pojave. Moramo napomenuti i da su nam istraživanja prihvaćanja različitih koncepata upravljanja okolišem otkrila prihvaćanje deklarativno opisanih promjena i istodobno odbacivanje mjera koje bi donijele konkretne pomake na tom polju. I po tome zaključujemo da postoje uvjeti i za ovako opisanu treću interpretaciju značenja uravnoteženoga razvoja. Takva interpretacija imala bi iznimno opasne posljedice za zaštitu okoliša u takozvanim državama u tranziciji, što nećemo posebno analizirati.

## LITERATURA:

- Anderer, J. i sur. (1981). **Energy in a Finite World: Paths to a Sustainable Future**. Cambridge, Massachusetts: Ballinger.
- Barbier, E. B. (1987). The Concept of a Sustainable Development. **Environmental Conservation**, 14(2):101–110.
- Brandt Commission. (1980). **North–South: a Programme for Survival**. London: Pan Books.
- Brown, L. R. (1981). **Building a Sustainable Society**. New York: W.W. Norton.
- Brubaker, S. (1972). **To Live on Earth: Man and his Environment**. Baltimore: John Hopkins University Press.
- Caldwell, L. K. (1984). Political Aspects of Ecologically Sustainable Development. **Environmental Conservation**, 11:299–308.
- CEQ (Council on Environmental Quality) (1980). **Global 2000 Report to the President: Entering the 21st Century**. Washington, DC: US Government Printing Office.
- Clark, W.C. (1986). Sustainable Development of the Biosphere: Themes for a Research Program. U: Clark, W. C. and Munn, R. E. /eds./, **Sustainable Development of the Biosphere**. Cambridge: Cambridge University Press.
- Conway, G. (1985). Agro–ecosystem Analysis. **Agricultural Administration**. 20:31–35.
- Daly, H. (1973). **Towards a Steady State Economy**. San Francisco: W.H. Freeman.
- Dubos, R., Ward, D. (1972). **Only One Earth**. Harmondsworth, England: Penguin.
- Ehrenfeld, D. W. (1976). The Conservation of Non–Resources. **American Scientist**, 64: 648–656.
- Gever, J. i sur. (1986). **Beyond Oil**. Cambridge, Massachusetts: Ballinger.
- Goldsmith, E. (1972). **Blueprint for Survival**. Boston: Houghton Mifflin.
- Hardin, G., Baden, J. /ed./, (1977). **Managing the Commons**. W.H. Freeman.
- Heilbroner, R. (1974). **An Inquiry into the Human Prospect**. New York: W. W. Norton.
- Hooper, D. (1987). Sustainability, Policies, Natural Resources and Institutions. U: Davis, T. J., Shrimmer, A. /eds./, **Sustainability Issues in Agricultural Development**. Washinton, D. C.: The World Bank.
- IUCN (1980). **World Conservation Strategy: Living Resource Conservation for Sustainable Development**. Morges, Switzerland: IUCN.

- Liverman, D. M. i sur. (1988). Global Sustainability: Toward Measurement. **Environmental Management**, 12(2):133–143.
- Meadows, D. H., Meadows, D. L., Randers, J., Behrens W. W. (1972). **The Limits to Growth**. London: Pan Books.
- Milbrath, L. W. (1984). A Proposed Value Structure for a Sustainable Society. **Environmentalist**, 4:113–124.
- Ophulus, W. (1977). **Ecology and Politics of Scarcity**. San Francisco: W. H. Freeman.
- Panos Institute (1987). **Towards Sustainable Development**. London: Panos Institute.
- Pearson, C. (1985). **Down to Business: Multinationals, the Environment and Development**. Washington, D. C.: World Resources Institute.
- Pravdić, V. (1989). **Izrada strategije zaštite i unapređivanja životne sredine u SFR Jugoslaviji**. Umnoženo gradivo za internu raspravu na koordiniranom odboru za izradu Strategije očuvanja i poboljšanja okoliša u SFR Jugoslaviji. Zagreb.
- Redclift, M. (1987). **Sustainable Development: Exploring The Contradictions**. London: Methuen.
- Repetto, R. /ed./, (1985). **The Global Possible**. New Haven: Yale University Press.
- Riddell, R. /ed./, (1981). **Ecodevelopment**. Farnborough: Gower.
- Sen, A. (1984). Which Way Now? U: Sen A. **Resources, Values and Development**. Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press.
- State of the World 1986**. New York: Norton.
- Steed, H. K. /ed./, (1984). **History of Sustained Yield Forestry**. Santa Cruz, California: The Society for the International Union of Forestry Researchers.
- Strategija 1990: Strategija zaštite i unapređivanja životne sredine u SFR Jugoslaviji**. Zagreb: Institut Ruđer Bošković.
- Thurow, L. (1980). **The Zero-Sum Society**. New York: Basic Books.
- Tisdell, C. (1985). World Conservation Strategy, Economic Policies and Sustainable Resource-Use in Developing Countries. **Environmental**, 7:102–107.
- Tisdell, C. (1989). Sustainable Development: Differing Perspectives of Ecologists And Economists and Relevance to LDCs. **World Development**, 16(3):373–384.
- Tivy, J., O'Hare. (1982). **Human Impact on the Ecosystem**. Edinburgh: Oliver and Boyd.
- Westmann, W.E. (1977). Problems in Implementing U.S. Water Quality Goals. **American Scientist**, 65:197–203.
- World Bank. (1985). Environmental Requirements of the World Bank. **Environmental Professional**, 7:205–212.

## CONCEPT OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT AS THE GOAL OR AS THE INSTIGATOR OF DEVELOPMENTAL CHANGES WITH SPECIAL STRESS ON THE ROLE OF SCIENCE

Fedor Černe

*Institute of Geography of Ljubljana University, Ljubljana*

### Summary

*The contents of the sustainable development is not plainly defined. It designates political neologism, imagined ideal goal or instigator of developmental changes. In different conditions of deciding on definite concepts of the development, the role of the science differs. The role is studied in:*

- the conditions of deciding on the concept of sustainable development as the political (demagogic) neologism (status quo or even the degradation of the role of science);*
- the conditions of deciding on the concept of sustainable development as the imagined ideal goal (influence of civilisation revolution at the turn of the millennium);*
- conditions of deciding on the concept of sustainable development as the instigator of developmental changes (method of activating the science for that role);*

*The concept of the sustainable development in the transition time period is considered.*

**Key words:** *meaning, permanent development, sustainable development*

## DAS KONZEPT DER ERHALTBAREN ENTWICKLUNG ALS ZIEL ODER ANREGER DER ENTWICKLUNGSVERÄNDERUNGEN MIT BESONDERER RÜCKSICHT AUF DIE ROLLE DER WISSENSCHAFT

Fedor Černe

*Institut für Erdkunde der Universität in Ljubljana, Ljubljana*

### Zusammenfassung

*Der Inhalt des Konzeptes der erhaltbaren Entwicklung ist nicht eindeutig definiert. Es bezeichnet eine politische Wortneubildung, ein vollkommen erdachtes Ziel oder einen Anreger der Entwicklungsveränderungen. In verschiedenen Bedingungen der Orientierung an verschiedenen Entwicklungskonzepten ist auch die Rolle der Wissenschaft unterschiedlich. Ihre Rolle wird folgendermaßen betrachtet:*

- in den Bedingungen der Auswahl des Konzeptes einer erhaltbaren Entwicklung als politischer (demagogischer) Wortneubildung (Status quo oder sogar eine Degradierung der Rolle der Wissenschaft);*
- in den Bedingungen der Auswahl des Konzeptes einer erhaltbaren Entwicklung als vollkommen erdachtes Ziel (Einfluss der Zivilisationsrevolution an der Jahrtausendwende);*
- in den Bedingungen der Auswahl des Konzeptes einer erhaltbaren Entwicklung als Anreger der Entwicklungsveränderungen (ein Verfahren der Aktivierung der Wissenschaft in dieser Rolle).*

*Es wird ebenfalls das Konzept der erhaltbaren Entwicklung in der Übergangszeit betrachtet.*

**Grundausrücke:** *Bedeutung, dauerhafte Entwicklung, erhaltbare Entwicklung*