

TM	Г. XXX	Бр. 3	Стр. 479 - 498	Ниш	јул - септембар	2006.
----	--------	-------	----------------	-----	-----------------	-------

UDK 338.2+502.131.1  
Прегледни научни рад  
Примљено: 11.01.2006.

Небојша Вељковић  
Министарство науке и заштите  
животне средине РС  
Београд

## ЕКОНОМИЈА И ЕКОЛОГИЈА – ИЗАЗОВ БУДУЋНОСТИ\*

### Резиме

Основна теоријска премиса у овом раду је потреба за обезбеђењем веза између економске политике и политике заштите и унапређивања животне средине на свим нивоима друштвених заједница и у свим секторима привреде и непривреде и неопходност њиховог интегрисања у савремене еколошке законитости. Кроз теоријску основу међуразвоја еколошке и економске мисли у раду је дата суштина концепта одрживог развоја. Одрживи развој подразумева интеракцију развоја и животне средине кроз међусобну условљеност и комплементарност развојне политике и политике заштите животне средине уважавањем законитости еколошких система. Зато је одређивање квалитативних и квантитативних показатеља одрживог развоја суштински предуслов за унапређење одрживог друштва. Током деведесетих година 20. века појавили су се бројни програми који су имали за циљ израду индикатора одрживог развоја. До данас ниједан метод за одређивање индикатора одрживог развоја није стекао ниво опште прихваћености. Зато се данас улаже пуно напора у овој области од стране држава и стручних и научних институција из разних области.

**Кључне речи:** економија, екологија, природни ресурси, одрживи развој

---

nebojsa.veljkovic@sepa.sr.gov.yu

\* Рад представља прерађени део докторске дисертације под називом "Индекс развоја екоагломерација као индикатор одрживог развоја". Дисертација је одбрањена 18. маја 2005. године на Факултету заштите на раду Универзитета у Нишу.

*Економски класици и животна средина*

Последњих деценија изнети су многи песимистички ставови у вези са током економског, технолошког и научног развоја човечанства. Очигледна је растућа неједнакост у материјалном стању не само између богатих и сиромашних нација, већ и међу самим богатим нацијама. Реална је забринутост у вези са загађивањем животног простора и могућим исцрпљивањем многих природних ресурса. Све ово увећава озбиљне сумње у вези са наставком неуравнотежене потрошње коју диктирају најразвијеније земље. Општа је сагласност да се стигло до прекретнице у светској историји, до тачке која наговештава или извеснију будућност или драматичну промену у изгледима човечанства.

Савременици смо стварања једне нове технолошке цивилизације која собом доноси нове породичне односе, другачију организацију рада, нову привреду, нову државу и измењену друштвену свест. Многи теоретичари футуризма су различито описивали долазеће промене. Амерички социолог Алвин Тофлер говори о добу информатике као трећем таласу друштвених промена, а његов земљак футуриста Данијел Бел о постиндустријском друштву. Људски род је у својој историји доживео две велике друштвене промене које су уништиле претходне цивилизације поништивши културне вредности пређашњег периода. Сматра се да је ера првих цивилизацијских тековина настала око 8.000. године пре нове ере успоном пољопривреде, ширећи читавом планетом села, земљорадњу и нову организацију друштва. Успон пољопривреде у друштвеном развоју човечанства трајао је до 1650-1750. године нове ере. Механичке иновације настале у том периоду примењиване су на све постојеће занате и прихватане као технологија. Џејмс Ват је од 1765. до 1776. године усавршио парну машину која постаје део индустријског процеса производње текстила, чиме је створена прва привредна грана. Тридесет пет година касније поринут је први пароброд у реку Хадсон у Њујорку, а након двадесет година парној машини су додати точкови и створена је локомотива. До 1850. године парна машина је променила све производне процесе, копнени и поморски саобраћај и пољопривредну производњу изазивајући друштвене промене на Западу створивши две доминантне класе, капиталисте и пролетере. Ово је био почетак захуктавања индустријске револуције и интензивног утицаја човека на животну средину, пре свега сагоревањем фосилних горива у функцији производње енергије неопходне индустрији и саобраћају.

Да би смо боље схватили дугорочне последице досадашњег и будућег деловања људске цивилизације на биосферу сагледајмо укупну временску скалу планете Земље у временским јединицама које су примереније нашој перцепцији. Када би период постојања планете Земље превели на дужину људског века тако да у тој у тој

временској скали за сваких 100 милиона година живота планете одговара једна годину човековог живота, Земља би била стара око 46 година, бактерије би имале 35 година, а први једноћелијски облици живота око 15 година, диносауруси су нестали пре око 8 месеци, а *Homo sapiens* се појавио само пре 7 дана. У тим временским релацијама индустријска револуција и интензиван процес загађивања и нарушавања животне средине траје свега 3 секунде. У овом трену одиграле су се веће промене него у целој претходној седмици; индустријализам је победио пољопривредну цивилизацију наметнувши своју доктрину успостављајући масовну производњу и ширећи планетом масовно загађење. Осим загађења које је куљало из енергетског система бесконачне прогресије нових и нових фабрика, индустријализам је понудио свету и економски модел за решавање политичких проблема. Тај модел привреде који је свету подарио Адам Смит објашњава како функционише економски систем и може се наћи у сваком уџбенику политичке економије<sup>1</sup>. Због постојања и деловања конкуренције цене се углавном изједначавају са трошковима производње, а трошкове производње одређеног производа чине трошкови репродукције и трошкови радне снаге која учествује у производњи. Ово тумачење је изродило две идеје које ће обликовати људску мисао до данашњих дана. Прва идеја је појам о радној теорији вредности, а друга да ће човечанство увек показивати тенденцију да постане жртва незаустављиве популационе експлозије. Прва идеја ће послужити Карлу Марксу за његов револуционарни напад на капитализам, а другу ће разрадити Енглез Томас Малтус у тзв. закону о становништву по коме се становништво увећава геометријском прогресијом: 2, 4, 8, 16, итд, док производња хране може у најбољем случају расти само аритметичком прогресијом: 2, 3, 4, 5, итд<sup>2</sup>. Из овог закона произилази неизбежна последица да повећање становништва могу успоравати само повремени обуздавања, изазвана глађу, ратом или природним катастрофама.

Све у свему перспектива човечанства није ружичаста. Оваквим ставом Малтус је себи обезбедио епитет најславнијег песимисте у историји, а данас се његови следбеници у еколошким размишља-

<sup>1</sup> Адам Смит (1723-1790), оснивач економске науке, сматра се најзначајнијим Шкотланђанином који је икада живео. Његово дело *Истраживање природе и узрока богатства народа* (1776) је у људској историји најутицајнији покушај одговора на питање: зашто неки народи економски напредују, а други стагнирају или чак заостају?

<sup>2</sup> Томас Малтус (1766-1834), оснивач квантитативне екологије у целини (математичка и статистичка екологија) изнете у *Есеју о принципима становништва* (1798, 1803). Његов утицај на економску мисао је неспорна. Енглески економиста Џон Мејнард Кејнс ће Малтусу приписати заслугу за идеју да је ефективна потражња начин да се избегне депресија.

њима називају *неомалтузијанци*. Једно од мерила исправности неке идеје је да ли се она потврђује у пракси, критеријум о коме политичари никада нису имали добро мишљење. У првој половини 19. века Ирска која је тада била саставни део британске краљевине, послужила је као место за потврду Малтусових ставова о *закону становништва*. Захваљујући порасту производње хране, пре свега брзом ширењу засада и богатим приносима културе кромпира становништво Ирске се од 1780. до 1840. године удвостручило, а затим се тако удвостручено још једном скоро удвостручило, *малтузијански* се умножило геометријском прогресијом<sup>3</sup>. Године 1840. ирско острво имало је осам милиона становника, а данас само око пет милиона. Шта се догодило? Иако је кромпир могао хранити одједном тако много људи, ипак се као извор хране показао само *малтузијански* аритметички. *Малтузијански шок* који је из свега овог произишао није уследио поступно, напротив, и савремена искуства из Индије и Африке у случају кише или суше показују да еколошке катастрофе наступају нагло и изненада. У Ирској је у периоду од 1845. године један биљни паразит *Phytophthora infestans* (пламењача кромпира) у првом налету смањио принос кромпира, да би га затим сасвим ликвидирао. Ирској трагедији су придонеле две околности еколошке и економске природе, производња хране је губила трку са растом становништва и ирски сељаци нису могли плаћати најамнину енглеским велепоседницима<sup>4</sup>. Никада раније екологија и економија нису тако судбински утицале на људски живот. Данас се њихове присталице када је у питању концепт развоја човечанства налазе углавном на супротним странама, иако појмови екологије и економије као науке о опстанку и науке о искоришћавању добара имају заједнички корен речи<sup>5</sup>.

Оно што се тада збило у Ирској било је потпуно у складу са економским и еколошким моделом који су предсказали Адам Смит и Томас Малтус. Ипак, постојала је могућност да се избегне гладовање, били су то бродови за превоз исељеника у Америку. Принципи Смита и Малтуса су вредели и у Новом Свету, али резултати су били другачији. Становништво се у Америци повећавало у складу са *закон о становништву*, али потражња за радном снагом није довела до пада већ раста надница и великог миграционог процеса из Европе. Бегунци од *Велике глади* ирски грађевински радници градили су же-

<sup>3</sup> Види: John Keneth Galbraith, *Doba neizvjesnosti*, стр. 38-42.

<sup>4</sup> Види: Слободан Јовановић, *Примери политичке социологије - Енглеска Француска Немачка 1815-1914*, стр. 57: "Аграрно питање је било последица спахиског система, по коме је Енглец био земљовласник, а Ирац само закупац. Обично Енглец спахија није живео на имању, тражио је само да му се закупнина уредно плаћа."

<sup>5</sup> Оикос (гр. οίκος ): кућа, дом, домаћинство.

лезничке пруге дуж северноамеричког континента стварајући предуслове за индустријску експанзију и потврду у славу приватног предузетништва Адама Смита, који је дао суштину разумевања долазећег индустријског света у коме ће средњовековна страст славе бити замењена интересом. У свом делу *Истраживање природе и узрока богатства народа* (1776) написао је често цитирану мисао: "Не очекујемо ручак од наклоности месара, пивара или пекара, већ од њиховог чувања властитог интереса. Не обраћамо се њиховој хуманности, и не говоримо им никада о својим потребама, већ о њиховим користима"<sup>6</sup>.

Педесет година од *Велике глади* 1893. године Светска изложба у Чикагу је наговестила будући век електротехнике и на најбољи начин демонстрирала предуслов индустријске цивилизације, а то је перспектива комерцијалног коришћења енергије<sup>7</sup>. Нови енергетски систем ишао је у корак са напретком технологије. Снага људских мишића повећавана чекрцима, клиновима и полугама у пољопривредном друштву, замењена је у индустријском друштву парним, а потом огромним електромеханичким машинама које су у бесконачној прогресији рађале нове машине. Ову карактеристику индустријализма амерички социолог будућности Алвин Тофлер назвао је *технолошком материцом* која је рађала узајамно повезане системе машина под једним кровом, обједињујући их у огромне фабричке градове из којих су излазили милиони истоветних производа<sup>8</sup>. Друштва пољопривредне цивилизације црпла су енергију из животињске и људске мишићне енергије, енергије сунца, ветра и воде, све из обновљивих ресурса. Индустријска цивилизација по први пут у историји почиње да троши природни капитал, земљине енергетске и минералне резерве. Фактор који је у највећој мери омогућио убрзани привредни раст је експлоатација јефтених фосилних горива. Од тога доба до данас енергетску основу индустријских друштава чине фосилна горива, необновљиви енергетски ресурси. И у капиталистичким и у комунистичким друштвима и на Западу и на Истоку огромна експлоатација фосилних горива довела је човечанство у еколошку

<sup>6</sup> Види: Adam Smith, *Istraživanje prirode i uzroka bogatstva naroda*, стр. 40. Смитова визија света кога не организују обичаји и команда, него слободна и добровољна размена и удруживање преживела је испит времена у периоду дужем од два века уз жестоке теоријске и практичне конкуренте.

<sup>7</sup> Под окриљем компаније Вестингхаус-електрик системом наизменичне струје Николе Тесле осветљена је цела изложба, што је био дефинитиван ударац Едисоновој компанији и присталицама једносмерних струја. Тесла је био и излагач на засебном штанду са сопственим индукционим моторима, механичким и електричним осилаторима, сијалицама испуњеним разређеним гасом и чувеним експериментом са обртним металним јајетом.

<sup>8</sup> Види: Алвин Тофлер, *Трећи талас 1*, стр. 44.

недоумицу. Идеје које су покретале индустријализам нису прикривале тежњу да људе учине неједнаким и неравноправним у процесу стицања и расподеле богатства. Као и последица по животну средину од продуката из технолошких процеса који су створили богатство, а то је загађење које је куљало из фабричких димњака и одводних канализационих цеви и огромних количина чврстог отпада које за собом оставља индустријализација.

Етика раног капитализма и данас утиче на наше мишљење и живот, подсећајући нас на познату чињеницу да идеје никад не умиру. Доминантна социјална мисао у периоду раног капитализма полазила је од поставке да богати припадају супериорној људској пасмини. Поставке о њиховој супериорности које су богати једва разумели иако су били свесни да боље живе од других, заснивале су се на економији, теологији и највише на биологији. Темелје социјалне екологије поставио је енглески биолог Чарлс Дарвин у својим делима *Порекло врста* (1859) и *Човеково порекло* (1871), где је дао основе о органској еволуцији. Дарвин је уз појмове адаптације и природног одабирања укључио и појам борбе за опстанак који обухвата сплет узајамних односа између самих живих бића и живих бића и неживе природе, а борбу за опстанак дефинисао као једну од основних чињеница органског света. Говорећи о осећању мржње међу најближим сродницима Дарвин је користио пример пчела-радилица које убијају своју браћу трутове. Ово се развило, како је наводио, помоћу природног одабирања и донео закључак са далекосежним последицама, да је "у овом случају жеља за убијањем својих најближих сродника била заједници од користи"<sup>9</sup>. Тиме се научни материјализам као филозофија живота изведена из позитивних чињеница природних закона наметнуо као нова идеологија.

Примену борбе за опстанак на теорију друштва дао је Енглец Херберт Спенсер оснивач популационе екологије<sup>10</sup>. У свом обимном делу је изнео тврдњу да еволуција неизбежно води друштво у просперитет и да је такмичарска борба средство којим се остварује ова еволуција. Спенсер је био противник социјализма и у њему видео један покрет уназад. Социјалистичка теорија је психолошки апсурдна јер претпоставља да је карактер свих тако племенит да се појединац

<sup>9</sup> Види: Чарлс Дарвин, *Порекло врста*, страна 103.

<sup>10</sup> Херберт Спенсер (1820-1903), инжењер на железници, од 1853. посветио се филозофији, социологији, биологији, етици, психологији. Његово главно дело носи наслов: *Систем синтетичке филозофије* и садржи десет томова: *Први принципи*, *Принципи биологије*, *Принципи психологије*, *Принципи социологије* и *Принципи морала*. Ово велико дело је излазило у томовима од 1860 до 1896. године, када већ у дубокој старости бива сматран најцењенијом духовном величином свога доба.

непрестано жртвује за друге, а у исто време тако неплеменит да дозволи да се други непрестано жртвују за њега. Таква духовна конституција човека је немогућа и противуречна, тврдио је Спенсер, јер су друштвене форме продукт људске природе и оне се могу утолико поправити уколико се људска природа може побољшати<sup>11</sup>.

Дарвин је еволуциону хипотезу о такмичењу позајмио од економије и применио у биологији, а Спенсер је претпостављене тезе из биологије искористио као потврду *laissez-faire* економије Адама Смита. Социјална и филозофска мисао оног времена сматрала је да држава која штити слабог и неспособног од јаког и боље прилагођеног не води прогресу. Људи нису дошли на свет једнаки и сваки покушај да се ублажи њихова неједнакост супротан је законима природе, тврдио је Спенсер. Захваљујући оваквим идејама капиталисти нису морали осећати нимало гриже савести за све оно што се дешавало пролетаријату у њиховим фабрикама. Ипак се нису сви слагали са друштвеним и моралним оправдањем ондашњег економског система.

Потпуно противљење капиталистичком поретку изразио је један други политички филозоф, који ће придобити толико следбеника да ће његове идеје променити свет. Био је то Карл Маркс. У најуспешнијем пропагандном спису у историји *Манифесту комунистичке партије* (1848), Маркс заједно са Енгелсом пише да све већа концентрација власништва у све мањи број руку крупних капиталиста доводи до осиромашења бесправног пролетаријата што ће потрајати све до дана када ће се тај систем срушити услед сопствене тежине, док ће неколицину преосталих капиталиста збацити пролетаријат који нема шта да изгуби осим својих окова, а добиће читав свет. Многи савременици делили су Марксово мишљење о капитализму, иако нису прихватили његово предвиђање о исходу. И противници комунизма ће се сложити са чувеном оптужбом да *буржоазија није оставила никакву везу између човека и човека осим голог интереса, осим бездушног плаћања у готову*<sup>12</sup>. Деветнаест година после *Манифеста* већ у првих хиљаду речи *Капитала* (1867) Маркс је дао развојни образац којим ће индустријализам кроз двадесети век створити једнообразне друштвене и политичке структуре у земљама са различитим културама. У предговору првог издања овог свог интелектуалног тестамена изнео је тврдњу да *"земља која је индустријски јаче развијена показује слабије развијеној земљи само слику њене сопствене будућност"*<sup>13</sup>.

<sup>11</sup> Види: Branislav Petronijević, *Istorija novije filozofije*, стр. 706-740.

<sup>12</sup> Види: Karl Marx-Friedrich Engels, *Manifest komunističke partije*, стр. 58. Ударна снага Марксових реформских предлога изнетих у *Манифесту* остаће стил политичког изражавања његових истомишљеника до данашњих дана.

<sup>13</sup> Види: Karl Marks, *Kapital - Kritika političke ekonomije*, стр. 8. Данашњи критичари западне политичке и културне хегемоније, што је стари назив за *нови*

Данас, после више од осамдесет година искуства са комунистичким друштвима прихватимо да болесна заокупљеност новцем и материјалним добрима није одлика капитализма или комунизма, већ индустријализма – друштва које је заједнички именоватељ за ова два идеолошки сукобљена света. Иза идеолошке подељености две велике силе се крила другачија тежња, а совјетски вођа Стаљин је својевремено у лењинском духу прокоментарисао како би се тржишта и сировине могли "повремено прераспоредити између различитих земаља у складу са њиховим економским значајем путем договора и мирољубивих споразумима"<sup>14</sup>. Хладни рат није био препрека да индустријски развијене земље, капиталистичке и социјалистичке, на светском тржишту купују сировине по ценама које су још раније империјалистички трговци утврдили на вештачки ниским нивоима.

### *Савремени економисти и граница раста*

Раширено мишљење о историји као низу случајних догађања површним аналитичарима истиче мање значајне околности од оних пресудних. Деценију након завршетка Другог светског рата назире се промене у технолошкој сфери индустријског друштва, у привреди САД опада број мануелних радника. Били су то први показатељи завршетка револуције продуктивности започете у другој половини 19 века. Алвин Тофлер у свом класичном делу социјалне футурологије *Шок будућности* (1970) пише о супер-индустријском друштву и продуктивности немануелних радника<sup>15</sup>. Од 1956. године, у најразвијенијим индустријским земљама све више људи ради са производњом и дистрибуцијом информација, а основни економски ресурс постаје знање. Класични фактори производње, радна снага и капитал који су створили индустријско друштво постали су секундарни јер се могу стећи ако постоји знање. Свет глобалних информација је створио глобалну привреду међузависних заједница, неки од нас тешко

---

*светски поредак*, били би сигурно разочарани када би се Карл Маркс којим случајем појавио на говорници Савета безбедности Уједињених Нација и изнео своја гледишта о развоју од пре стотетрдесет година. Не треба заборавити, ипак је он одрастао на крају раздобља које ће обележити Адам Смит, Џејмс Ват и Томас Цеферсон. Било је то доба успона нација, ширења колонија, бујања фабрика и замах индустријализма.

<sup>14</sup> Џон Луис Гедис, *Историја хладног рата - Нови предратни период* (Фелтон), *Политика*, 23. новембар 2003.

<sup>15</sup> Види: Alvin Toffler, *Šok budućnosti*, стр. 21. Промене у свим сферама живота и рада које је тада у овом делу наговестио Тофлер чиниле су се фантастичне. Међутим, оне се остварују знатно брже, у производним пословима у САД данас ради само 15 одсто радне снаге. Тофлер је и у следећој књизи *Трећи талас* (1980) понудио модел пожељне будућности.



прихватају ове идеје. Интегрални облик светске привреде се може схватити на примеру производње неког електронског уређаја у Јапану - електронски чипови стижу из САД; монтирају се у Сингапуру, Индонезији или Кини; метална кућишта израђују се у Индији. Кад апарат стигне у Осаку утисне се натпис *Made in Japan* – модел глобалне светске производње. Свет глобалних информација и глобалне производње из основа мења начин и место обављања послова. Најважнији фактор ове промене представља појаву глобалне радне снаге, Џон Незбит у свом делу *Мегатрендови* (1982) износи: "Године 1980. су само Јапанци потпуно или делимично контролисали 225 америчких фирми са погонима у 42 савезне државе и укупном радном снагом од 60.000 људи. У САД странци највише улажу у банке, 1978. године било је 278 иностраних банака, а 1979. године већ 315"<sup>16</sup>.

Облик глобалног карактера светске привреде, чије су се контуре формирале у последњој деценији прошлог века представљају вероватни модел привреде трећег цивилизацијског таласа - информатичког друштва. Деиндустријализација свих развијених земаља света је саставни део новог процеса. Последица овога је да се удео индустријске базе богатих држава Запада смањује. После 1970. године проценат америчког друштвеног производа који су остварила индустријска предузећа пао је са 26 на 19 одсто. У истом двадесетогодишњем периоду, учешће производње у друштвеном производу у Јапану опало је са 36 на 29 одсто, у Канади са 39 на 32 одсто и у Великој Британији са 28 на 20 одсто. У развијеним земљама стварање друштвеног богатства не постиже се више у текстилним фабрикама и ливницама. Ова значајна промена идентична је процесу смањивања учешћа пољопривредних радника током процеса индустријализације. Средином деветнаестог века 65 одсто америчког становништва се бавило пољопривредом, а данас само три одсто фармера производи храну за 120 одсто популације. Амерички народ је избегао судбину коју је раније Малтус прорекао британском што не значи да није био у праву, већ да се "моћ у земљи" показала способном да савлада "моћ становништва" захваљујући скоку у продуктивности заменом људске и животињске енергије енергијом машина<sup>17</sup>. Пример са британског острва из деветнаестог века је идентичан, становништво је у том периоду порасло четири пута и национални производ четрнаест

<sup>16</sup> Види: John Naisbitt, *Megatrendovi*, стр. 77-78. Једино се ова књига уз Тофлерова дела може означити као *оптимизам без граница*, за разлику од осталих социјалних футуриста који припадају *катастрофолозима*.

<sup>17</sup> Види: Чарлс Дарвин је у књизи *Човеково порекло и сполно одабирање*, ст. 48, изразио својеврсну похвалу Малтусу у поглављу о умножавању, наводећи: "...зна се за цивилизоване народе који су, кад су стављени под повољне услове за живот, као у Сједињеним Државама, удвојили свој број за двадесет и пет година".

пута, али се и потрошња угља повећала за шеснаест пута. Економска супериорност Енглеске у то време базирала се на њеним пребогатим рудницима угља.

Свет је данас усмерен према глобалној привреди са процесом глобалне прерасподеле капитала, производње и радне снаге. Најразвијеније земље Запада и Јапан остаће водеће економске силе и у 21. веку захваљујући повећању продуктивности својих стручњака и запослених у услужном сектору, пре свега у пружању финансијских услуга. Прве наговештаје промена у економској политици најразвијенијих земаља јавно је изговорио 1984. године тадашњи јапански премијер Накасоне: "Ако тону челика прерадимо у аутомобиле зарадићемо десетак хиљада долара. Ако, међутим, тај челик претворимо у компјутере, зарада се мери стотинама хиљада долара. Јапан жели продавати знање, баш као и друге развијене земље, а прераду сировина, скупих и прљавих, уз утрошак енергије још скупље и још прљавије, жели препустити другима". Садашњи основни правци технолошког развоја и разумевања последица које настају, не само по животну средину, можемо разумети ако уведемо појам дугорочни тренд западне културе. Уз сва ограничења наше расправе прихватимо да је то сплет узајамно делујућих трендова, од којих многи досежу у хиљадугодишњу прошлост. Али, најосновнији смерови у развоју западне културе уобличили су се технолошким развојем последња два-три века. Основни елементи овог многоструког тренда огледају се у све већој улози изразите рационалности примењене на друштвена, политичка, културна и економска питања, укратко на обликовање и експлоатацију материјалног света данашњице.

Последица таквог развоја је да савремена потрошачка друштва постављају три међусобно повезана економска захтева који самостално делују и имају истовремено еколошку димензију. Ово су ставови које је први међу угледним западним економистима изнео Џон Кенет Галбрајт 1996. године<sup>18</sup>. Први захтев је обезбеђење производње потрошне робе и одговарајућих услуга, други да та производња, њено коришћење и потрошња немају негативне последице за друштво у целини, и трећи да производња и потрошња не угрожавају живот и животне услове садашње и будућих генерација. Деловањем привредних и политичких фактора последња два захтева су у сталном сукобу са првим изазивајући последице по животну средину. На тај начин се питања животне средине садашњих и нарочито будућих генерација налазе у неминовном сукобу са покретачким снагама тржишне привреде.

<sup>18</sup> Види: John Keneth Galbraith, *Dobro društvo-humani redosled*, стр. 72-76. У овој богато аргументованој и речито написаној књизи аутор даје план друштва које би показивало више разумевања за животну средину и било економски прихватљиво за све.

Данас под тржишном привредом прихватамо појам економског система који се изворно назива неокласични модел или како се пре више од деценије *службено* тумачио као несоцијалистички економски систем. Задржавајући ретроспективни ниво ове расправе вредно је помена да је главни извор постанка неокласичног економског модела учење индустријског гуруа Адама Смита, чије су идеје у другој половини 19. века разрадили и унапредили Британци Дејвид Рикардо, Томас Малтус, Џејмс и посебно Џон Стјуарт Мил. То што су они створили добило је назив класични систем, а у последњој четвртини истог века радовима западних теоретичара њој је додана такозвана маргинална анализа и добила назив неокласична економија. Овај економски систем се кроз двадесети век усавршавао и тако конвергирао свом *хладноратовском* ривалу да су и угледни западни интелектуалци водили расправе о томе да ли је било боље живети у источном Берлину или западном Бронксу (Њујорк). Суштина овог економског система који се данас назива и неолиберални или либерално-демократски је да функционише покорављајући се инструкцијама тржишта и у крајњој линији жељама потрошача. Уз овај економски систем иде и одговарајућа држава која је кроз периоде усавршавања постајала управљач привреде, али тако да је *намештала* тржишне услове интересима компанија подупирући приватне интересе и одражавајући општи јавни интерес. За ниво наше еколошко-економски оријентисане расправе је довољно ако се нагласи да је очигледан заједнички интерес у тржишној привреди *његово величанство* потрошња и производња. У овом сложеном процесу сва демократска начела добијају обриси лика у кривом огледалу благодарећи околности да се појединац који потроши десет хиљада новчаних јединица обраћа тржишту са десет пута више ауторитета него човек који потроши само хиљаду истих новчаних јединица. Иако су ови односи који се наводе релативни и спорни и данас као и кроз протекли век расправа на овим основама изнова поспешује занимање за Маркса. Производњом и потрошњом као извором друштвене и еколошке кризе и могућим решењима позабавио се и француски неомарксистички писац Андре Горз истакавши да је *... "капитализам привредног раста мртав, а социјализам привредног раста који већ поменутом капитализму личи као брат брату изражава једну деформисану слику, и то не слику наше будућности, већ наше прошлости"*<sup>19</sup>. А прошлост се није догодила тако давно, њу су омогућили надарени и предузимљиви појединци које су већ описали Адам Смит и Херберт Спенсер.

<sup>19</sup> Види: Андре Горз, *Екологија и политика*, стр. 41. Иако је аутору марксизам незаменљиви инструмент анализе, по њему *"... је изгубио своју пророчанску вредност"*.

Масовна производња као окосница привредног раста постала је могућа тек са растом великог националног и међународног тржишта, што је било условљено револуцијом саобраћаја крајем деветнаестог века и бујањем потрошње на широке слојеве становништва. Тако се у пракси потврдило оно на шта је указао Адам Смит безмало век и по раније: "Подела рада је ограничена опсегом тржишта"<sup>20</sup>. Управо је нафта постала крв свих модерних саобраћајних система, која је због покретљивости размене роба узроковала стварање индустријског света широм најудаљенијих тржишта. Да ће нафта имати специјалан значај за западна индустријска друштва указао је врховни вођа Антанте Жорж Клемансо у говору након потписивања Версајског мира, изговоривши језгровиту реченицу: "Од сада ће за државе и народе капљица нафте вредети колико и капљица крви"<sup>21</sup>.

На примеру ставова утицајних западних економиста може се пратити промена гледишта о питањима животне средине и економије, чије дефиниције имају и данас дубоко и универзално значење. Познати британски економиста између два светска рата Робинс рекао је да је економија "наука која изучава људско понашање као однос између циљева и различитих, али ограничених могућности"<sup>22</sup>. Овај став јасно указује да је економски систем подређен интересу појединца, а да економија изучава та понашања. Овде су *ограничене могућности* само лимитирајући фактор раста потрошње и производње, али није јасно да ли су то друштвени, економски или природни фактори. Један од најутичајнијих економиста у последњим деценијама 20. века Самуелсон то појашњава стављајући до знања чиме ће се бавити економија у наредном периоду, истичући да ..."ћемо користити различите, ограничене производне ресурсе да бисмо постигли одређене циљеве"<sup>23</sup>. Коначно, три међусобно повезана захтева економског развоја и еколошких последица које је изнео Галбрајт (1996) представљају у ствари ревидиране његове раније ставове о три могућа начина заштите човекове околине. Наиме, у делу *Економика и друштвени циљеви* (1973) Галбрајт је изнео три различита и истовремено неспроводива начина за решавање еколошких проблема. Први

<sup>20</sup> Ово је наслов трећег поглавља *Истраживање природе и узрока богатства народа*, у чијем првом пасусу стоји: "Кад је тржиште веома мало, нико не може имати никаквог подстицаја да се потпуно посвети једном занимању, јер недостаје могућност замене целог оног вишка производа његовог рада, који прелази и надмашује његову потрошњу, за оне делове производа рада других људи који су му потребни." Види [16], стр. 43.

<sup>21</sup> Види: Jean-Jacques Servan-Schreiber, *Svjetski izazov*, стр. 45.

<sup>22</sup> Лајонел Робинс (1935) је сматрао метафорички да *депресије имају терапеутску функцију изазивања излучивања отрова накупљених у економском систему*. Види [7], стр. 233.

<sup>23</sup> Пол А. Самуелсон је добитник Нобелове награде за економију 1970. године.

начин произилази из теорије тржишне привреде да се трошкови спречавања загађивања, пречишћавања или накнаде штете принципом "загађивач плаћа" пребацују произвођачу, а то практично значи потрошачу. Други начин се заснива на уочавању кривца за проблеме, а то је неспутани раст привреде који је неопходно ограничити. Треће решење је даљи економски развој уз дефинисање параметара раста и штете у животној средини које не би смела прећи потрошња и производња<sup>24</sup>.

Велики светски талас еколошке забринутости започео је шездесетих година 20. века суочавањем са чињеницама да многи природни ресурси постају ограничени, да нису више лако доступни експлоатабилно и економски и све су загађенији. Већ почетком седамдесетих појавио се и најугицајнији рад о истраживању еколошке кризе данашњице, био је то први извештај такозваног Римског клуба под називом "Границе раста". Међународни тим експерата употребио је формални писани модел света формиран посебно за истраживање пет битних праваца глобалног развоја – убрзане индустријализације, неконтролисаног демографског раста, подхрањености, исцрпљивања необновљивих природних ресурса и загађивања човекове средине. Тада је први пут примењен модел назван *System Dynamics* који је био потпуно глобалан по сврси и имао временско трајање дуже од тридесет година. Овај модел је укључивао променљиве величине: становништво, производњу хране и загађивање, као динамично међузависних елемената представљених на *простор-време* дијаграму. Истраживање је показало да се свих пет битних праваца глобалног развоја повећава сваке године по обрасцу експоненцијалног раста. Закључци из ове студије су били тако далекосежни да и данас намећу правац основним питањима за савремена истраживања<sup>25</sup>.

Иако су пре њих многи филозофи, економисти и биолози различитим именима са различитим значењем говорили о потреби обуздавања различитих развоја, ипак су аутори "Границе раста" први у писаној историји човечанства предложили људском друштву неку

<sup>24</sup> Види: John Keneth Galbraith, *Ekonomika i društveni ciljevi*, стр. 257-263. У другом решењу аутор има на уму студију "Граница раста" која је изашла годину дана пре његовог дела. Интересантно је да он захтев о ограничењу раста супроставља свом ставу ... "да је заштита околине нешто што (више) одговара богатима и имућнима неголи сиромашнима".

<sup>25</sup> Види: D. H. Meadows, D. L. Meadows i sar., *Granice rasta*, стр. 7. Након првог сусрета у априлу 1968. године у Риму, Римски клуб неформална организација која је одмах била названа "невидљиви колеџ", одлучила је да започне амбициозан "Нацрт о неизвесностима човечанства". Прва фаза *Нацрта извештаја о дилемама човечанства* добила је коначан оквир под научним окриљем МИТ-а, а ова књига је била први збир налаза који је објављен за ширу јавност (*The Limits to Growth*, Universe Books, New York, 1972).

врсту стања које не расте. Глобална равнотежа, термин који су употребили у њиховој дефиницији значи *да су становништво и капитал битно стабилни, са снагама које теже да их повећају или смање у потпуно контролисаном балансу*.<sup>26</sup>

Касније су поборници модела "граница раста" потпуно прихватили закључак да стални економски раст узрокује загађивање које ће нас неизбежно загушити, оптужујући данас технолошки напредак да је изазвао озбиљне еколошке проблеме са којима се суочавамо. Гледиште о неопходности успоравања економског раста је тако дошло у средиште пажње влада, научних установа, корпорација, масовних медија и грађана широм света, што је резултирало изградом друге значајне студије о битним питањима човечанства објављене седамдесетих година прошлог века. Овога пута је јавности представљен извештај о раду на дугорочном сценарију раста становништва, економског развоја, енергије, сировина, хране и животне средине за Америку и свет за "следећих 200 година". На основу објављених резултата истраживања из ове студије, о демографском и економском расту у развијеним и земљама у развоју и стопе раста и слободне пројекције укупног светског производа (GWP) по глави становника, за свет као целину приказан је пораст кумулативне количине енергије од четрдесет пута која ће човечанству требати за период од 2000. до 2176. године<sup>27</sup>.

Овако велика глобална будућа потражња човечанства за енергијом намеће основну дилему будућности о исцрпивости енергије и прекомерном загађењу биосфере. Ово нас суочава са основним детерминирајућим факторима глобалне употребе енергије у будућности, које истраживачи виде више у економским ограничењима, него у енергетској оскудици и еколошким разлозима. Оно што сада можемо нагласити је да према презентованој дугорочној пројекцији, раст светског становништва и укупног светског производа биће праћен производњом обиља енергије и све већег економског и технолошког развоја. Светску годишњу потражњу за енергијом линеарно ће пратити раст укупног светског производа, тако да је према *Хадсон институту* основно питање визије будућности човечанства став о ограничењима наше планете (граница раста) или о изобиљу енергије. Међутим, аутори овог истраживања имају о овој дилеми јасну поруку: *изузевши привремена колебања која су узрокована лошом срећом или слабим управљањем, свет се не треба бојати енергетске оску-*

<sup>26</sup> Ibid: стр. 141.

<sup>27</sup> Види: Herman Kahn, *Sljedećih 200 godina*, стр. 89. Двеста годишњица САД (1976) је била прилика да Хадсон институт представи истраживање које се некима допало, неке разгневило, а многе изненадило јер је отворило нове перспективе о питањима будућности.

дице или енергетских трошкова у будућности. А енергетско је обиље вероватно најбоље осигурање да ће целокупно људско становништво (чак и 15 до 20 милијарди људи) макар физички моћи бити збринута у току многих следећих векова.<sup>28</sup>

Наредне две деценије, након првих студија о еколошкој будућности и несметаног економског раста и енергетског изобиља, у индустријски најразвијенијим регионима од земљине површине створени су секундарни извори загађивања. Сложеним хемијским процесима разградње, променљивости и кретања; концентрисани извори загађења: депоније на земљи и у мору, индустрије, рудници и нафтни извори, велике насељене области са канализационим испустима непречишћених отпадних вода, термо и нуклеарне централе, саобраћајни системи; и распрострањени: пољопривредна земљишта и шуме где се употребљавају вештачка ђубрива, пестициди, хербициди, инсектициди и друге агро-хемикалије, пре или касније доспеће у водоносне слојеве изворишта вода за пиће и загадити их. О драматичним размерама ових појава говори и извештај који је 1993. године урадио *Холандски национални завод за заштиту здравља и животне средине (RIVM)* за европску организацију GLOBE о загађењима којима су захваћене земље Европске Уније, према коме је укупно потенцијално загађена површина износила између двадесет и шездесет хиљада километара квадратних.

#### *Неомалтузијанска или технолошко-развојна будућност*

У овом кратком осврту на доба у којем влада *homo oeconomicus* издвајају се две основне и сасвим различите представе о перспективи развоја човечанства, а које можемо означити као *неомалтузијанска* и технолошко-развојна. Гледиште супротно од модерне верзије Томаса Малтуса произилази из премисе да у будућности материјалне, сировинске и енергетске потребе могу бити лако подмирене у садашњем развијеном свету и да ће развој постиндустријске привреде најразвијенијих нација следити и остали део човечанства. Неуобичајена опклада једног еколога и економисте који заступају дијаметрално супротне ставове у расправи о могућностима Земље да издржи демографски раст, на најбољи начин изнова покреће питања о савременим *малтузијанским* злослутним предвиђањима.

Године 1980, еколог Пол Ерлих и економиста Џулијен Сајмон одлучили су се за неакадемски начин решавања разлика у мишљењу, опкладивши се на питању о изобиљу сировина или црној визији бу-

<sup>28</sup> Ibid: стр. 115. Оно што се са данашњег гледишта може замерити ауторима је да су ове проблеме посматрали из визуре оптерећене сценаријом будућности у којој ће САД задржати престиж.

дућности човечанства<sup>29</sup>. Опклада се односила на понуду и потражњу пет метала током осамдесетих година прошлог века, када је број становника у свету порастао за осамсто милиона. Њихова процена глобалне будућности се заснивала на опклади за пет метала: хром, бакар, никл, алуминијум и волфрам, у вредносним количинама од 200 долара по тадашњим тржишним ценама. Састављен је уговор према којем се Сајмон обавезао да Ерлиху *прода* исте количине метала десет година касније по ценама из 1980. године. Ако збир цена 1990. године буде већи од 1.000 долара, Сајмон ће разлику платити у готовом, у супротном ако цене падну Ерлих ће њему платити одговарајућу суму. Њих двојица су током осамдесетих година наставили да се нападају у суштини око постулата Дејвида Рикарда чији економски приступ указује да уколико се залихе неког ресурса смање његова цена ће расти. Сајмон је, међутим, заступао становиште да је човекова довитљивост бесконачна и да превазилази капацитет издржљивости наше планете. Ово су суштински ставови из Сајмонове књиге "Последњи ресурс" (*The Ultimate Resource*, 1981), коју је Ерлих жестоко нападао рекавши: "Последњи ресурс који никада нећемо исцрпсти представљају имбецили". Жестина полемике је утихнула када је опклада намирена. Уз прилагођавање инфлацији од 1980. године цена сваког од пет метала који су били предмет опкладе била је мања за укупан износ од 567,07 долара. Цене су пале не због изобиља минерала у земљи, већ због вишкова на међународном тржишту као последица пораста експлоатације у неразвијеним земљама и сталног технолошког напретка у зановљавању производа од метала јефтинијим вештачким материјалима. Поборници технолошко-развојног концепта су добили тако потврду својих ставова, а Сајмонова понуда да подиже опкладу на 20.000 долара у погледу било ког ресурса и са било којим роком у будућности је још увек отворена.

---

<sup>29</sup> Амерички еколог Пол Ерлих (Paul R. Ehrlich) је постао један од најпознатијих научника у свету после објављивања књиге "Демографска бомба" (*The Population Bomb*, 1968), еколошког бестселера који је продат у три милиона примерака и поспешио стару расправу о песимистичкој будућности човечанства. Његов земљак економиста Џулијен Сајмон (Julian L. Simon) са Универзитета у Мериленду у својим књигама доказује да демографски раст не представља кризу, већ за дужи период значи чистију животну средину, здравије човечанство и више хране, што може да подстакне иновације и замене за природне ресурсе. Сајмон никада није доживео Ерлихов научни успех и широку популарност, али су његови ставови обликовали политику Владе САД. Њихова полемика током осамдесетих година је кулминирала након што је Ерлих на једном универзитетском скупу Сајмонову оптимистичку визију технолошке будућности назвао "свемирском утопијом", а за његово дело рекао да му недостаје "научна утемељеност и суштина". (Види: *Raspoloživost svetskih resursa: opklada*, John Tierney, *Pregled*, број 257, 1992)



Без обзира на приступ разматрању, неспорно је да постоје стварна питања о будућности. Политичка и институционална питања, међународна безбедност и сарадња представљају неке неизвесности са којима се суочава човечанство. Многе садашње расправе указују да демографски раст становништва и укупног светског производа као последица ограничења ресурса и хране, питања енергије и других природних извора и питања очувања биосфере представљају решива питања развоја. Са друге стране и поборници неомалтузијанског приступа имају довољно аргумената да изједначавају технолошки развој са загађивањем и деградирањем екосистема планете<sup>30</sup>. У веку који смо напустили свет су раздвајали дубоки идеолошки раседи. Глобална светска привреда наглашава, међутим, значај културних особености указујући да се крећемо од идеолошких према периоду *сукоба цивилизација*. Раније ривале за политичку превласт; фашизам, капитализам и комунизам; смениће велике и утицајне културне агломерације; западна - хришћанска, исламска, конфучијанска, јапанска и индијска. Глобални карактер светске привреде као антропогене компоненте и на другој страни биосфера у целини, наглашава значај сучељавања озбиљних питања еколошке политике и економских нужности. Наглашен је став већине неразвијених и земаља у развоју да су многи међународни еколошки споразуми више мотивисани жељом да се прикрије протекционизам развијених, а мање искреном бригом за животну средину<sup>31</sup>.

Зато се поставља питање са горким призвуком, да ли је важнија економска или еколошка добит и каква ће бити цена трошења глобалних природних ресурса ради стицања економских предности у светској утрци моћи. Геостратешка планирања указују да ће Кина учествовати у економском "буму" пацифичког обода, али је онда реална забринутост да ће њени економски учинци бити прогутани растом становништва. Може ли технологизирана западна култура надмашити својим производним темпом раста застрашујући пораст ста-

<sup>30</sup> Према подацима УН становништво које настањује Северну Америку, Аустралију, Нови Зеланд, Јапан и Европу чини 19% светске популације, а учествује са 51% у светском бруто домаћем производу (GDP) и у истом проценту у емисији CO<sub>2</sub>. Истовремено азијским земљама у развоју и Океанији припада 59% популације, 27% GDP-а и 33% емисије CO<sub>2</sub>. (Population, Environment and Development 2001, UN Population Division, Department of Economic and Social Affairs, 2002)

<sup>31</sup> *Светски самит о одрживом развоју*, Јоханесбург, 2002, Џенифер Морган, *Светски фонд за дивљи свет*: " Мислимо да је договор о делу декларације о енергији огромно разочарење. Мислим да су победили Бушова администрација, земље чланице ОПЕК-а и нафтна индустрија. Декларација заправо ничим не доприноси заштити животне средине."

новништва у земљама као што су Кина и Индија и тиме избећи *малтузијанску клопку* која се припрема?<sup>32</sup>

Данас глобална привреда почива на више од једне четвртине размене производа који се добијају непосредно из природних ресурса. Највећи извозници примарних производа, хране, сировина, руда и нафте су земље у развоју којима прети и највећа еколошка опасност. Цена угрожавања сопствених природних богатстава плаћа се девизним приливом, чиме се наносе огромне еколошке штете које нису садржане у цену производа. Девизни прилив и пораст националног производа земаља у развоју у највећој мери зависи од експлоатације обновљивих и необновљивих ресурса, а како се у овим областима налазе велики и неискоришћени извори и убудуће ће највеће еколошке последице трпети ове земље. Може ли најбогатија четвртина светске популације и даље полагаати морално право на три четвртине светских материјалних ресурса?<sup>33</sup>

Очигледно је концепт људског развоја много сложенији него што се то може схватити из било ког збирног економског индекса или из детаљних приказа скупова социоекономских статистичких података или еколошких параметара. Зато интегрисани поглед на свет захтева вишедимензионалне показатеље, индикаторе одрживог развоја који указују на везу између економских и еколошких параметара и друштвеног развоја. Одређивање индикатора одрживог развоја је суштински предуслов за унапређење одрживог друштва, тако да су се током деведесетих година прошлог века појавили бројни програми који су имали за циљ израду индикатора као квалитативних показатеља одрживог развоја<sup>34</sup>.

<sup>32</sup> Види: Pol Kenedi, *Priprema za dvadeset prvi vek*, стр. 192. "Површина територије (Кине) по становнику је само једна трећина светског просека, обрадиве земље једна трећина, пашњака четвртина, шума деветина и воде једна четвртина тог просека. У поређењу са Сједињеним Државама ове површине су чак и мање. Обрадива земља по становнику у Кини је само једна осмина оне у Сједињеним Државама, а шуме само једна десетина. При садашњем кинеском нивоу технологије и продуктивности, претерани раст становништва ће сигурно повећати претегнути притисак на природну средину и ресурсе."

<sup>33</sup> Види: *Malthus – Nineteen Dimensions of Population Challenge*, Lester R. Brown, Gary Gardner, Brian Halweil, Worldwatch Institute, USA, 1999. Као што и наслов алудира, двеста година после Малтуса ова студија на најбољи начин показује како се данас раст становништва одражава на деветнаест животних димензија човечанства и оживљава старе расправе. То су: производња житарица, свежа вода, биодиверзитет, енергија, излов морске рибе, запошљавање, заразне болести, пољопривредно земљиште, шуме, становање, климатске промене, сировине, урбанизација, заштићене природне области, образовање, отпад, конфликти, производња меса и доходак.

<sup>34</sup> Види [19]: Важан политички форум у овој области је *Комисија за одрживи развој UN* (United Nations Commission on Sustainable Development) која промовише одрживи развој окупљајући једном годишње разне учеснике ради прегледа стања животне средине и развоја у свету. (<http://www.un.org/esa/sustdev/csd/review.htm>)

Традиционални индикатори нису задовољавајући и не могу пружити информације о правом стању ствари у социоекономској и еколошкој сфери. Доскорашњи општеприхваћени системи националних обрачуна усвојени су пре пола века и нису одговарајући показатељи друштвеног прогреса. Најчешће се користи национални доходак по становнику који је показатељ економског развоја, али углавном превођен и у показатеља животног стандарда што се показало крајње незадовољавајућим. До данас, ни један метод за одређивање квалитативних показатеља одрживог развоја није стекао ниво опште прихваћености. Зато се данас улаже пуно напора у овој области од стране држава и стручних и научних институција из разних области.

### Литература

- Дарвин Чарлс, *Порекло врста*, Просвета, Београд, 1948.  
 -----, *Човеково порекло и сполно одабирање*, Матица српска, Београд, 1977.  
 Gorz Andre, *Ekologija i politika*, Prosveta, 1982.  
 Јовановић Слободан, *Примери политичке социологије - Енглеска Француска Немачка 1815-1914*, Београд, 1990.  
 Kahn Herman, *Sljedećih 200 godina*, Stvarnost, Zagreb, 1976.  
 Galbraith John Keneth, *Doba neizvjesnosti*, Stvarnost, Zagreb, 1977.  
 -----, *Ekonomika i društveni ciljevi*, Otokar Keršovani, Rijeka, 1979.  
 -----, *Dobro društvo-humani redosled*, Grmeč, Beograd, 1997.  
 Kenedi Pol, *Priprema za dvadeset prvi vek*, Službeni list SRJ, Beograd, 1997.  
 Marx Karl-Engels Friedrich, *Manifest komunističke partije*, Naprijed, Zagreb, 1973.  
 Marks Karl, *Kapital - Kritika političke ekonomije*, I tom, Kultura, Beograd, 1964.  
 Meadows D. H., i sar., *Granice rasta*, Stvarnost, Zagreb, 1974.  
 Naisbitt John, *Megatrendovi*, Globus, Zagreb, 1985.  
 Petronijević Branislav, *Istorija novije filozofije*, Nolit, Beograd, 1982.  
 Servan-Schreiber Jean-Jacques, *Svjetski izazov*, Globus, Zagreb, 1981.  
 Smith Adam, *Istraživanje prirode i uzroka bogatstva naroda*, GlobalBook, Novi Sad, 1998.  
 Tofler Alvin, *Treći talas I i II*, Prosveta, Beograd, 1983.  
 -----, *Šok budućnosti*, Otokar Keršovani, Rijeka, 1975.  
 UN CSD Theme Framework and Indicators of Sustainability, UN DESA, Final Draft, 2001.

**ECONOMY AND ECOLOGY – THE CHALLENGE OF FUTURE****Summary**

Basic theoretical premise in this paper is the need for ensuring connections between the economic policy and the policy of environmental protection on all the levels of social communities and in all the sectors economy and non-economy and the necessity of their integration into contemporary ecological laws. The paper gives the essence of the concept of sustainable development through theoretical basis of inter-development of ecological and economic thought. Sustainable development implies the interaction between the development and environment through mutual conditionality and complementary of development policy and environmental protection policy by consideration of the laws of ecological systems. This is the reason why the determination of qualitative and quantitative indicators of sustainable development is a key prerequisite for improvement of sustainable society. During the nineties in the 20th century numerous programs which had the aim of elaboration of indicators of sustainable development appeared. Up to now no method for determining indicators of sustainable development has not acquired the level of general acceptance. That is why a lot of effort is being put into this field by countries and expert and scientific institutions from various fields.

**Key Words:** Economy, Ecology, Natural Resources, Sustainable Development