

УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ

ФАКУЛТЕТ БЕЗБЕДНОСТИ

**ЕКОЛОГИЈА И ЕКОНОМИЈА У ОДРЖИВОМ
РАЗВОЈУ**

-Дипломски рад-

Ментор:

др Јасмина Гачић

ванредни професор

Кандидат:

Злата Сремац

бр. индекса 64/15

Београд, 2020. године

САДРЖАЈ

УВОД	2
1. ОДРЖИВИ РАЗВОЈ	3
1.1. Значај одрживог развоја	3
1.2. Одрживи развој пословања и основни принципи одрживости	7
2. ГЛОБАЛИЗАЦИЈА И ОДРЖИВИ РАЗВОЈ.....	11
2.1. Модел кружног тока	11
2.2. Еколошка економија и глобализација.....	13
2.3. Ефекти еколошки оријентисане економије	19
2.4. Економија и екологија.....	21
3. ВАЖНОСТ ОДРЖИВОСТИ ЗА БУДУЋНОСТ	24
3.1. Одрживост и сиромаштво	24
3.2. Заштита природне средине и економски развој.....	27
3.3. Стратешки и оперативни циљеви еколошке безбедности	33
ЗАКЉУЧАК	37
ЛИТЕРАТУРА.....	38

УВОД

Пословно окружење је претрпело огромне промене последњих година како услед суштинских промена у карактеру конкуренције, тако и услед таласа глобализације који је захватио тржишта економија широм света. Многе организације су прошириле границе својих активности, примарно са тржишта матичних земаља на тржишта у развоју у земљама у развоју и земљама у транзицији.

Актуелни тренд глобализације је допринео схватању међу организацијама да би оне требало да јасно дефинишу пословну праксу усмеравајући пажњу посебно на социјалне и еколошке интересе како би се ефикасно надметале на конкурентском тржишту. Повећање конкуренције између мултинационалних корпорација у циљу остваривања предности првог покретача у многим земљама у развоју путем јачања односа са државом и цивилним друштвом представља јасну потврду такве трансформације.

Један од многих ефеката глобализације на националне економске и социјалне системе огледа се у унапређењу очекивања на подручју одговорне пословне праксе. Купци и потрошачи, инвеститори, запослени, надлежни органи, партнери, невладине организације и други стејкхолдери данас траже од организација да преузму одговорност за последице њихових активности. Подмирујући очекивања њихових стејкхолдера, организације које остварују напредак у заштити животне средине, побољшавају услове рада запосленима и пружају подршку земљи домаћина у одрживом развоју и истовремено подмирују сопствене непосредне виталне интересе. Брзе промене представљају сталну карактеристу савременог пословног окружења. Кључни фактори, као што су тржишта набавке и продаје, и карактеристике становништва непрекидно еволуирају.

Животна средина је скуп познатих чинилаца и равнотеже конкурентних снага које условљавају живот једне биолошке групе која и сама подразумева симбиозе и паразитозе као саставни део те равнотеже. Животна средина, групе људи или људског друштва, само је један посебан случај, истина, изузетно комплексан, због многоструких вољних и невољних човекових поступака у општем еколошком приступу.

1. ОДРЖИВИ РАЗВОЈ

1.1. Значај одрживог развоја

Досадашњи развој индустријског друштва водио је ка експлоатацији природних ресурса стварајући све већи притисак на животну средину, не схватајући ограничену способност наше планете да пружи природна богатства и апсорбује индустријске отпатке. Оно што је потребно је добар развој, који користи необновљиве природне ресурсе и разумно употребљава обновљиве ресурсе, придаје већи значај конзервацији и рециклирању и у себи сједињује еколошке, друштвене и економске аспекте, подвлачећи одговорност сваког појединца у заштити животне средине.

На тај начин моћи ће да се унапреди продуктивност и животни стандард без уништавања и загађивања животне средине, као и да се предвиђају еколошки проблеми уместо да се реагује на већ постојеће кризе. Одрживим развојем човечанство се води ка одрживом друштву у којем је човек добар управљач Планете, као и одговорни старатељ баштине будућих генерација.¹

Један од највећих изазова овог века је да се осигура одржив, оправдан али и уравнотежен развој. Потребе садашњих и будућих генерација не могу бити подмирене уколико се не поштује природни систем и међународни стандарди који штите кључне друштвене и еколошке вредности. Све више се афирмише улога пословног сектора која постаје од кључног значаја за остваривање одрживог развоја. Као саставном делу друштва у његовом је интересу да допринесе решавању заједничких проблема.²

¹ Петровић, Н. (2012). Еколошки менаџмент. Београд: Факултет организационих наука, стр. 12.

² Петровић-Ранђеловић, М., Стевановић, Т. (2010). Корпоративна друштвена одговорност у функцији унапредиња ефикасности пословних процеса и одрживог развоја. Златибор: Симорг, стр. 45.

Многе корпорације су предузимале инвестиције, остваривале производњу и следили такве маркетиншке стратегије које су директно резултирале унапређењем штетног отпада, прекомерној експлоатацији природних ресурса и, последично, деградацији животне средине.

При реализацији инвестиционих активности у иностранству, многе мултинационалне корпорације су промовисале увођење нових модела потрошње преко којих се ширила еколошки штетна пракса и умањивале перспективе за остваривање одрживог развоја земље домаћина. Предузећа из сектора вађења руде и камена, многе фабрике за производњу папира и целулозе, организације које се баве производњом и прерадом пољопривредних производа, и нафте, хемијске и организације за производњу цемента, гвозда и челика, као и многа друга предузећа и индустрије су деградирале или уништиле огромна подручја под тропским шумама, морске и приобалне ресурсе, изворе пијаће воде, пољопривредно земљиште и градско окружење, али и својим активностима допринеле глобалним климатским променама и разарању озонског омотача. Не само да је животна средина врло неретко била занемаривана, већ такође и интереси различитих стејкхолдера. На пример, интереси радника који су морали да подносе лоше услове рада, интереси становништва, чије су животне услове и културу безобзирно угрожавале корпоративне активности, било путем унапређења нивоа загађења и отпада, било путем погоршања здравственог стања становништва услед смањивања нивоа хранљивих материја.³

Имајући у виду њихову величину и глобалну распрострањеност, мултинационалне корпорације су неретко биле оптуживане, с правом или погрешно, као главни кривац за неодрживи развој. Процењено је да данас послује више од 79.000 мултинационалних корпорација које контролишу негде око 790.000 афилијација у иностранству. Две трећине светске трговине одвија се унутар мултифункционалног система мултинационалних корпорација, оне контролишу 90% износа патената у приватном власништву, док 350 највећих корпорација остварује продају на годишњем нивоу у износу од једне трећине од укупног ГНП-а индустријализованих земаља.

³ Петровић-Ранђеловић, М., Стевановић, Т. (2010). Корпоративна друштвена одговорност у функцији унапредиња ефикасности пословних процеса и одрживог развоја. Златибор: Симорг, стр. 46.

Укупан обим продаје мултинационалних корпорација у 2007. години износио је негде око 31 трилиона УС\$, од чега је једну петину чинио извоз. Бруто производ афилијација у иностранству процењен је на 11% глобалног ГДП-а у 2007. години, док је број запослених унапређен на 82 милиона.⁴

Искуства говоре да су кризе неминовна и природна појава сваког система и његове егзистенције, од биолошког до социјалног, културног и економског. На то указују практична и теоријска сазнања у оквиру готово сваке културе. Нема те заједнице која на овај или онај начин не доспева у стање застоја, назадовања, па и деструкције. Без обзира како се објашњавају почeci и примарни узроци кризе, један део кризних тенденција продукт је самог система.⁵

Мултинационалне корпорације играју централну улогу у организацији међународног процеса производње, будући да оснивањем афилијација широм света под заједничким системом управљања оне комбинују производне активности лоциране у различитим земљама и интернализују низ међународних трансакција које би се иначе остваривале на тржишту.⁶

Усмеравајући уско пажњу на циљеве као што су тржишно учешће и профитабилност, велике и моћне мултинационалне корпорације су, услед тога, занемаривале еколошке и социјалне аспекте, који заузимају централно место у оквиру концепта одрживог развоја. Кретање ка унапређењу животне средине може бити штетно за економске перформансе и привредни раст, у смислу унапређења трошкова, са друге стране, унапређења економских перформанси и унапређења оптерећења животне средине.⁷

⁴ UNCTAD. (2008). World Investment Report: Transnational Corporations and the Infrastructure Challenge. New York and Geneva: United Nations, стр. 102.

⁵ Ђукић, П. (2010). Глобална и национална економска криза – изазов за реформе и одрживи раст економије. Школа бизниса, број 1, стр. 3.

⁶ Петровић-Ранђеловић, М., Стевановић, Т. (2010). Корпоративна друштвена одговорност у функцији унапређења ефикасности пословних процеса и одрживог развоја. Златибор: Симорг, стр. 48.

⁷ Стошић, Б. (2013). Менаџмент иновација - Иновациони пројекти, модели и методи. Београд: Факултет организационих наука, стр. 111.

Требало би да се схвати потреба за новим начином развоја који би подржао стабилни напредак у условима у којима људи живе и раде, не само на неким местима током неколико година, већ на читавој планети у далекој будућности. Тај нови начин назван је одрживи развој.

У последњих двадесет година је ипак дошло до промене у карактеру односа између организација, државе и друштва. Компаније више не могу да делују као независни ентитети без обзира на интересе њихових стејкхолдера.

Еволуција односа између организација и друштва кретала се у правцу лагане трансформације од филантропске коегзистенције до оне у којој општи интерес свих стејкхолдера добија највећи значај. Компаније су почеле да схватају чињеницу да, у циљу остваривања стратешких предности и обезбеђивања континуиране егзистенције, њихова пословна пракса мора бити преобликована од уобичајене праксе која је уско оријентисана на максимизирање профита на праксу која доприноси општем благостању и која носи еколошки одговорну пословну етикету.

Данас, у све динамичнијем, глобалном, конкурентском окружењу постоје јасни знаци да су многе корпорације увиделе значај преобликовања њиховог односа како према животној средини, тако и према њиховим стејкхолдерима. Многе организације, пословне асоцијације, владе и међународне организације су усвојиле политике које имплицитно указују да корпорације могу у исто време, симултано, остваривати високе профите и бити одговорни грађани.⁸

Компаније које се прилагођавају развојним моментима остварују нове компаративне предности и обезбеђују континуирану егзистенцију. Услед тога, перформансе организације у погледу одрживости остварују материјални утицај на њихова очекивања у погледу дугорочног комерцијалног успеха.

⁸ Петровић-Ранђеловић, М., Стевановић, Т. (2010). Корпоративна друштвена одговорност у функцији унапредиња ефикасности пословних процеса и одрживог развоја. Златибор: Симорг, стр. 50.

Очекивања менаџмента организације су данас много већа него што су била пре више од петнаест година. Неодрживе перформансе постају потврда чињенице да је менаџмент организације индиферентан на нефинансијске проблеме и услед тога више осетљив на потенцијалне комерцијалне ризике.⁹

Заштита животне средине и њено унапређење један су од најзначајнијих проблема са којим се суочава савремено друштво. Убрзан научно-технолошки развој, примена нових и моћних извора енергије, изградња великог броја индустријских објеката, стварање великих урбаних средина, довели су нарочито последњих деценија, до израженог нивоа загађености основних природних ресурса живог света, до нарушавања хармоније човек-животно окружење, до веома озбиљног угрожавања природних услова, неопходних за очување животне средине, што напослетку доводи у питање и сам опстанак људског рода.¹⁰

1.2. Одрживи развој пословања и основни принципи одрживости

Суштина концепције одрживог развоја заснива се на принципу интергенерацијске правде. Овај принцип се односи на наслеђивање истог стања животне средине са једне на другу генерацију. Непоштовањем овог принципа, штета коју животној средини учини једна генерација преноси се на будуће генерације. Дакле иако одрживи развој зависи од биосфере и њених екосистема, на њега највише утичу људи и њихове активности.¹¹

⁹ Петровић-Ранђеловић, М., Стевановић, Т. (2010). Корпоративна друштвена одговорност у функцији унапређења ефикасности пословних процеса и одрживог развоја. Златибор: Симорг, стр. 52.

¹⁰ Бјелајац, Ж (2011). Еколошка политика ЕУ и њен кривично-правни оквир. МП 4, стр. 568.

¹¹ Петровић, Н. (2012). Еколошки менаџмент. Београд: Факултет организационих наука, стр. 30.

Одрживи развој пословања се везује за деловање микро-организације. Макро концепти одрживог развоја се преводе у скуп принципа, модела и метода менаџмента одрживог развоја пословања. Одрживи развој пословања представља подскуп ширих концепата одрживости и одрживог развоја како је дефинисан на међународном нивоу и од стране УН.¹²

Одрживи развој пословања је изазовни нови концепт којим се уравнотежује екстерни и ресурсно оријентисани приступ који налази решења у домену равнотеже и праве мере, усклађености у ситуацијама супротстављених, конфликтних циљева и дилема менаџмента технологије и пословања.¹³

Феномен одрживог развоја или одрживости је главни катализатор промена у државним политикама и законским оквирима, који је драматично променио улогу и понашање нација.¹⁴

Одрживи развој пословања представља целовити менаџмент приступ који укључује комплетан ланац вредности, од извора сировина до производних процеса и коришћења код потрошача, све до решења за крај животног века. Обухвата пуни опсег односа са ланцима снабдевања, купцима и стејкхолдерима, као и са снабдевачима услуга подршке ради обезбеђења пословних операција и за руковање отпадом, остацима и штетним утицајима.¹⁵

Одрживост пословања се везује за дугорочни приступ остваривању пословних перформанси организације што значи фокусирање на технологију, компетентности, антиципирање тржишних промена и уважавање захтева одрживости.

¹² Леви-Јакшић, М., Маринковић, С. (2012). Менаџмент одрживог развоја. Београд: Факултет организационих наука, стр. 106.

¹³ Oliver, D., Roos, J. (2000). Striking a Balance: Complexity and Knowledge Landscapes. London: Mc Graw Hill, стр. 54.

¹⁴ Петровић, Н., Словић, Д., Тијровић, М. (2012). Индикатори еколошких перформанси као смернице ка одрживости. Менаџмент - Часопис за теорију и праксу менаџмента, стр. 5.

¹⁵ Rainey, D. (2006). Sustainable Business Development. Cambridge: University Press, стр. 70.

Одрживи исходи односно резултати пословања су они који уравнотежују – балансирају садашње циљеве перформанси са захтевима и очекиваним резултатима у будућности. Они изискују радикалне измене у стратешком размишљању, поимању улоге лидера, менаџменту пословања. Као основни принципи на којима је заснована концепција одрживог развоја а самим тим и одрживог развоја пословања издвајају се три основна принципа:¹⁶

- принцип еколошке одрживости, који обезбеђује да развој буде компатибилан са одржавањем виталних еколошких процеса, биолошке разноврсности и ресурса,
- принцип социјалне и културне одрживости, који обезбеђује да развој буде компатибилан са културним и традиционалним вредностима људских заједница и доприноси јачању идентитета,
- принцип економске одрживости, који обезбеђује да развој буде економски ефикасан и да се ресурсима управља на начин да могу успешно да их користе и будуће генерације.

На овим принципима даље се граде различити аспекти одрживости који се разматрају на различитим нивоима у друштву и привреди: на нивоу националне економије, гране и делатности, појединца, одговарајућих привредних субјеката, у различитим организацијама и институцијама у производним и услужним делатностима.

Компонента одрживог развоја која се односи на усклађени привредни раст, указује на потребу за умереним и рационалним коришћењем природних ресурса приликом креирања и коришћења производа за вишенаменску употребу и потрошњу, као и за другим минималним негативним утицајима производа на животну средину. Програм производње, који је у складу са одрживим развојем, треба да нуди асортиман производа, који су безопасни по животну средину, а чија се производња одликује малом потрошњом ресурса и најмањим могућим емисијама и количинама отпадних материјала.¹⁷

¹⁶ Леви-Јакшић, М., Маринковић, С. (2012). Менаџмент одрживог развоја. Београд: Факултет организационих наука, стр. 108.

¹⁷ Петровић, Н. (2012). Еколошки менаџмент. Београд: Факултет организационих наука, стр. 37.

Еколошка подобност производа је особина производа да има минимални утицај на животну средину у току свог животног циклуса, чиме се задовољава суштина концепције одрживог развоја заснована на принципу интергенерацијске правде. Еколошки подобан производ је рециклабилан и произведен је са минимумом коришћења природних ресурса на постојећем нивоу технолошког развоја, уз минимум штетних енергетских/материјалних емисија или других негативних утицаја на животну средину.¹⁸

Еколошки подобни производи су производи са следећим карактеристикама:¹⁹

- немају непримерене ефекте на животну средину,
- штедљиви су у потрошњи енергије и других производних ресурса,
- обезбеђују безбедно коришћење,
- након употребе могу поново да се користе, рециклирају или безбедно збрињавају.

Производња еколошки подобних производа нужно подразумева еколошку подобност процеса и постројења код којих треба обратити пажњу на:²⁰

- штедљиво коришћење енергије и других природних ресурса,
- одрживо коришћење обновљивих ресурса,
- минимизирање негативних реперкусија на животну средину,
- избегавање отпада, где год је то могуће,
- безбедно и еколошки неутрално збрињавање неизбежног отпада.

¹⁸ Петровић, Н. (2012). Еколошки менаџмент. Београд: Факултет организационих наука, стр. 77.

¹⁹ Петровић, Н. (2013). Управљање еколошком подобношћу производа. Београд: Задужбина Андрејевић, стр. 160.

²⁰ Петровић, Н. (2012). Еколошки менаџмент. Београд: Факултет организационих наука, стр. 90.

2. ГЛОБАЛИЗАЦИЈА И ОДРЖИВИ РАЗВОЈ

2.1. Модел кружног тока

Фактори производње се уопштено дефинишу помоћу одредница као што су земљиште, радна снага и капитал. Услуге тих фактора обезбеђују инпуте за производњу добара и услуга, која обезбеђује основу за задовољавање потрошње домаћинства. Токови добара, услуга и фактора крећу се у смеру кретања казаљке на сату, а њихова економска вредност одражава се у токовима новца којим се они плаћају и креће се у смеру супротном од смера кретања казаљке на сату. На оба тржишта, међусобни односи понуде и тражње одређују тржишну цену и успостављају равнотежни ниво аутпута.

Природни ресурси, укључујући минерале, воду, фосилна горива, шуме, риболовне воде и обрадиво земљиште, генерално се сврставају у општу категорију земљишта. Друга два главна фактора производње, рад и капитал, непрекидно се обнављају у економском процесу кружног тока.²¹

Отпад, који подједнако стварају организације и домаћинства, мора негде поново да се улије у екосистем, или путем одлагања у земљу или као загађење ваздуха и воде. Осим тих једноставних процеса екстракције ресурса из екосистема и враћања отпада у њега, економске активности такође утичу на шире природне системе на суптилније и трајније начине.

На пример, модерна интензивна пољопривреда мења састав и екологију тла и водених система и утиче на циклусе азота и угљеника у животној средини. Иако је доста упрошћена, слика пружа широк оквир за смештање економског система у његов еколошки контекст.

²¹ Дрљача, М. (2015). Концепт кружне економије. Београд: Фондација за културу квалитета и изврсност, стр. 50.

Еколошки систем има сопствени кружни ток који је одређен законима физике и биологије, а не законима економије. Тај шири ток има само један нето инпут и само један нето аутпут - отпадну топлоту. Све остало мора на неки начин да се рециклира или да остане унутар планетарног екосистема.

Разумевање односа између економских система, природних ресурса и животне средине почиње дефинисањем различитих функција које природни системи опслужују. Функција извора животне средине је њена способност да учини да сировине и услуге буду расположиве за људско коришћење.²²

Деградација функције извора може да се догоди из два разлога, а то су:²³

- исцрпљивање извора: ресурси се квантитативно смањују јер их људи црпе брже него што се они обнављају,
- загађење: контаминација ресурса смањује њихов квалитет и корисност.

Функција утапања животне средине је њена способност да безбедно апсорбује и разлаже отпадне нуспроизводе људских активности. Функција утапања је преоптерећена када је количина отпада превелика у датом временском периоду или када је отпад превише токсичан.

Односи између људских активности и животне средине дефинишу додирне тачке између унутрашњег круга економских токова и спољашњег круга еколошких токова. Економија животне средине и природних ресурса анализира односе између та два кружна тока: економског система и екосистема.

²² Михајловић, П., Ђурић, С., Стошић-Михајловић, Ј. (2008). Управљање расположивим алтернативним енергетским ресурсима у урбаној средини. Београд: ИАУС, стр. 18.

²³ Дрљача, М. (2015). Концепт кружне економије. Београд: Фондација за културу квалитета и изврсност, стр. 51.

Традиционални економски приступ анализи токова природних ресурса и отпада користи исту врсту економског вредновања које се примењује на факторе производње, добара и услуга. Та анализа тежи да одреди цену сваком инпуту у економији који потиче од природних ресурса и животне средине, укључујући и процене цена за инпуте који обично не учествују у тржишним трансакцијама, као што су чист ваздух и вода. Економске технике се такође могу користити да се процени новчана вредност штета које су начињене загађењем и одлагањем отпада.²⁴

Ако се функцијама природних ресурса и животне средине додели новчана вредност, онда се оне могу укључити у унутрашњи, односно економски кружни ток. То је циљ стандардне анализе ресурса и животне околине. За то могу да се користе разне методе, укључујући и редеоинисање или прераспoделу власничких права, стварање нових институција, као што су тржишта за дозволе за загађивање или процењивање помоћу прегледа и других техника.

2.2. Еколошка економија и глобализација

Екологија је наука о условима постојања и међуодносима између живих бића и средине у оквиру огромне мреже бачене на свет мреже живота.²⁵

У приступу еколошке економије економски систем се посматра као подскуп ширег екосистема. Економско вредновање изражено у ценама може само несавршено да обухвати сложеност еколошких процеса и заиста понекад може довести до озбиљних конфликта са захтевима екосистема.

²⁴ Министарство за заштиту животне средине Републике Србије. (2008). Економија екологије и екологија економије. Београд: Министарство за заштиту животне средине Републике Србије, стр. 80.

²⁵ Марковић, Д., Илић, Б., Ристић, Ж. (2012). Еколошка економија. Београд: Етно стил, стр. 12.

Еколошки економисти су неретко заступали став да стандардне економске технике вредновања и процењивања морају или да се промене како би осликавале реалности екосистема, или морају да се замене другим облицима анализе усмереним на токове енергије, носивост животне средине и захтеве еколошке равнотеже.

Перспективе стандардне и еколошке економије понекад имају сличне практичне импликације, али у другим случајевима та два приступа могу довести до потпуно различитих закључака о адекватним политикама ресурса и животне средине. На пример, када се ради о проблему глобалних климатских промена, стандардни економски приступ обухвата уравнотежавање трошкова и користи избегавања будућих климатских промена.²⁶

Штета која настаје услед унапређења нивоа мора или јачих топлотних удара процењује се у економском смислу, а затим се упоређује са трошковима који би настали при покушају да се климатске промене ублаже смањењем потрошње фосилних горива и другим мерама.

Приступ еколошке економије прво посматрају физичке захтеве за стабилнијом климом, а нарочито ограничења концентрације угљен-диоксида и осталих гасова који задржавају топлоту у атмосфери. Када се једном утврде физички захтеви за стабилном климом, анализирају се неопходне економске мере које су потребне да се то постигне.²⁷

Примена стандардног економског приступа на проблем глобалних климатских промена неретко резултира у препорукама да се примењују ограничене мере политике животне средине да би се избегли превелики економски трошкови. Еколошки приступ обично предлаже драстичне мере ради очувања равнотеже у атмосфери. Еколошки економисти такође воде рачуна о минимализацији трошкова.

²⁶ Марковић, Д., Илић, Б., Ристић, Ж. (2012). Еколошка економија. Београд: Етно стил, стр. 148.

²⁷ Дрљача, М. (2015). Концепт кружне економије. Београд: Фондација за културу квалитета и изврсност, стр. 60.

Други начин посматрања разлика између стандардног и еколошког приступа односи се на напетост између макроекономског и микроекономског погледа на животну средину. Стандардна анализа економије животне средине умногоме се ослања на микроекономске теорије.

Макроекономија животне средине може да помогне да се економски систем смести у шири еколошки контекст. Микроекономска анализа се усредсређује на поједина питања ресурса и животне средине. Макроекономски поглед бави се међусобним односима економског раста и екосистема.

Проширење стандардне макроекономске теорије на подручја помоћу којих природним ресурсима и животној средини можемо одредити цену, може да помогне у објашњавању процеса постизања равнотеже на тржишту природних ресурса и услуга животне средине - капацитета животне средине да апсорбује отпад и загађујуће материје, задржи соларну енергију и да на друге начине обезбеди темеље за одвијање економских активности.²⁸

Аналитичке технике које играју важну улогу у микроекономији животне средине се односе на:²⁹

- мерење екстерних трошкова и користи. То значи, на пример, процену новчане вредности за штете које изазивају загађења киселим кишама. Та вредност може да се упореди са трошковима санирања штете применом технологије за контролу загађења или смањеним аутпутотом загађивачких активности. Интернализација екстерналија може да се изведе опорезивањем загађивачких активности,
- вредновање природних ресурса и животне средине као средства, без обзира на то да ли су у приватном власништву или су јавна добра. То подразумева разматрање интертемпоралне алокације ресурса, што значи избор између коришћења ресурса одмах и њиховог очувања за будућу употребу. Стандардна економска техника за уравнотежење садашњих и будућих користи и трошкова јесте употреба дисконтовања. Овом техником, садашњим користима или трошковима се приписује

²⁸ Министарство за заштиту животне средине Републике Србије. (2008). Економија екологије и екологија економије. Београд: Министарство за заштиту животне средине Републике Србије, стр. 86.

²⁹ Бошковић, Г., Радукић, С. (2015). Трошкови решавања еколошких проблема и цене индустријских производа. Ниш: Економски факултет, стр. 20.

нешто виша вредност него будућим трошковима или користима - колико ће те вредности бити више зависи од примењене дисконтне стопе и од тога колико се ово поређење протеже у будућност,

- доношење одговарајућих прописа у области власничких права за ресурсе животне средине и утврђивање правила коришћења заједничких ресурса и прописа који се тичу јавних добара. На пример, риболовна подручја могу бити у приватном власништву или могу бити јавна, с тим што власти ограничавају коришћење издавањем дозвола за риболов. Природни резервати могу бити у приватном власништву или се могу одржавати као јавни паркови,
- уравнотежење економских трошкова и користи неким од облика анализе трошкова и користи. То неретко обухвата комбинацију вредности које се уочавају на тржишту, као што је вредност земљишта или добара, и процену нетржишних вредности, као што су природна лепота и очување разноврсности живих врста. На пример, доношење одлуке о томе да ли да се дозволи изградња новог скијашког центра на претходно некористишеној површини захтева процену рекреативне вредности скијања, вредност алтернативне намене земљишта, као и мање мерљивих фактора попут утицаја на изворе воде, дивљину и рурални карактер подручја.

У контексту двоструког кружног тока технике анализе изведене су из мањег економског круга: заправо, оне примењују концепт одређивања цена изведен из економског система на интермедијарне токове природних ресурса и отпада који повезују та два тока. Тај приступ је адекватнији за специфичне и мерљиве проблеме, као што је одређивање адекватне накнаде за издавање дозволе за сечу стабала на државном земљишту или одређивање лимита фабричким емисијама загађујућих материја у ваздух.

Технике процене су мање ефикасне за одређивање важних немерљивих вредности као што су питања естетике, етике и биодиверзитета. Може да им промакне обим глобалних проблема животне средине који су постајали све важнији током протеклих неколико година. Проблеми као што су глобалне климатске промене, исцрпљивање озона, изумирање живих врста, масовна деградација обрадивог земљишта, недостатак воде у регионима, оштећења шума и океанских екосистема и други глобални проблеми животне средине захтевају ширу перспективу.³⁰

Због тога је потребно залагати се за развој макроекономије животне средине, која захтева другачији приступ од стандардних економских техника. Развој такве макроекономске перспективе проблема животне средине захтева стављање економског система у шири еколошки контекст. Економски кружни ток је заправо само део већег еколошког кружног тока. Тај еколошки ток се заправо састоји од многих других циклуса.

Еколошки циклуси су:³¹

- циклус угљеника, у коме биљке разлажу атмосферски угљен-диоксид (CO_2) на угљеник и кисеоник. Угљеник се задржава у биљкама, од којих су неке храна за животиње. Угљеник се поново сједињава са кисеоником када животиње угину и распадањем или сагоревањем органских материја угљеник се враћа у атмосферу,
- циклус азота, у коме бактерије хемијски комбинују азот из атмосфере са кисеоником, и тако стварају хранљива једињења за раст биљака,
- циклус воде састоји се од падавина, текуће воде и испаравања, чиме се стално ствара свежа вода потребна за живот биљака и животиња,
- други органски циклуси раста, умирања, распадања и новог раста, при чему се есенцијални хранљиви састојци рециклирају кроз тло и непрекидно обезбеђују основу за биљни и животињски живот.

³⁰ Министарство за заштиту животне средине Републике Србије. (2008). Економија екологије и екологија економије. Београд: Министарство за заштиту животне средине Републике Србије, стр. 90.

³¹ Бошковић, Г., Радукић, С. (2015). Трошкови решавања еколошких проблема и цене индустријских производа. Ниш: Економски факултет, стр. 22.

Сви ти циклуси се ослањају на соларну енергију и налазе се у сложеној равнотежи која је еволуирала током миленијума. Економска активност је процес убрзавања протока материјала кроз еколошке циклусе.

Појам проток означава укупан утрошак енергије и материјала као инпута и аутпута процеса. У модерној пољопривреди се примењује мноштво разноврсних вештачких азотних ђубрива да би се остварили већи приноси усева.³²

Токови вишка азота стварају проблеме у животној средини и загађују воду. Пољопривреди и индустрији су потребни велики извори воде. Заједно са потрошњом домаћинства, та тражња може да превазиђе капацитете природног циклуса воде, да исцрпи резервоаре и подземне резервоаре воде. Најважнији начин убрзавања протока ресурса је коришћење већих количина енергије за покретање економског система.

Више од 80 процената енергије која се користи у глобалном економском систему потиче од фосилних горива. Емисије угљеника које настају сагоревањем тих горива нарушавају равнотежу глобалног циклуса угљеника. Прекомерне количине угљен-диоксида нагомилавају се у атмосфери, мењају процесе који одређују климу целе планете и тиме утичу на многе глобалне екосистеме. Како економски раст напредује, расту и потребе економског система за еколошким циклусима. Повећава се коришћење енергије, ресурса и воде и стварање отпада.³³

Централно питање макроекономије животне средине постаје како уравнотежити величину економског система, или макроекономски обим, са подржавајућим екосистемом. То представља значајну промену парадигме за економску анализу која до скоро није узимала у обзир целокупна ограничења екосистема.

³² Марковић, Д., Илић, Б., Ристић, Ж. (2012). Еколошка економија. Београд: Етно стил, стр. 150.

³³ Марковић, Д., Илић, Б., Ристић, Ж. (2012). Еколошка економија. Београд: Етно стил, стр. 151.

2.3. Ефекти еколошки оријентисане економије

Еколошки оријентисана макроекономија обухвата нове концепте мерења националног дохотка који при израчунавању националног дохотка експлицитно обрачунавају загађења животне средине и исцрпљивање природних ресурса.³⁴

Осим тога, еколошки економисти су развили и нове облике анализе како на макроекономском, тако и на микроекономском нивоу, који почивају на законима физике који управљају токовима енергије и материје у екосистемима. Примена тих закона на економски процес нуди компаративну перспективу стандардној микроекономској анализи животне средине.

Тражење равнотеже између економског раста и здравља екосистема подстакло је стварање концепта одрживог развоја. Облици економског развоја усмерени на очување уместо на деградирање животне средине се односе на коришћење обновљиве енергије, органску пољопривреду, нискоинпутну пољопривреду и технологије конзервирања ресурса. Промовисање одрживог развоја даје решење за многе проблеме који се тичу ресурса и животне средине, и посматра те проблеме у смислу утицаја на екосистем, а не као појединачне проблеме.

Одговарање на те изазове захтева разумевање економије животне средине. Политика усмерена ка заштити животне средине има економске трошкове и користи, а та економска димензија је неретко најважнији фактор када се одлучује о томе које ће се политике усвојити.³⁵

³⁴ Министарство за заштиту животне средине Републике Србије. (2008). Економија екологије и екологија економије. Београд: Министарство за заштиту животне средине Републике Србије, стр. 92.

³⁵ Марковић, Д., Илић, Б., Ристић, Ж. (2012). Еколошка економија. Београд: Етно стил, стр. 154.

У неким случајевима могу бити неопходни компромиси између економских циљева и циљева животне средине, у другим случајевима ти циљеви могу да се подударају и међусобно појачавају. Постоје два различита приступа економској анализи питања животне средине.

Стандардни приступ примењује економску теорију на животну средину, користећи концепте новчаног вредновања и економске равнотеже. Тај приступ је усмерен на ефикасно управљање природним ресурсима и адекватну процену утицаја отпада и загађења на животну средину.

Приступ еколошке економије посматра економски систем у целини као подскуп ширег биофизичког система. Тај приступ наглашава потребу да се економска активност усклади са биолошким и физичким ограничењима. Велики део анализе изведен из стандардног приступа је макроекономски и заснива се на тржишним кретањима.

Варијације стандардне тржишне анализе могу се применити на оне случајеве где економска активност има штетан утицај на животну средину или када користи оскудне ресурсе. Друге економске анализе обезбеђују увид у коришћење заједничких ресурса и јавних добара. Макроекономија животне средине, релативно ново поље науке, наглашава однос између економске производње и главних природних циклуса планете.³⁶

У многим случајевима, јављају се значајни конфликти између активности економског система и природних система, при чему се стварају регионални и глобални проблеми, као што су глобалне климатске промене које узрокују претерана акумулација угљен-диоксида. Тај шири приступ захтева нове начине мерења економских активности, као и анализу начина на који обим економских активности утиче на системе животне средине.

³⁶ Покрајац, С. (2002). Технологија, транзиција и глобализација. Београд: Савез научних стваралаца, стр. 20.

2.4. Економија и екологија

Економија однос према природи разматра као рационалност експлоатације ресурса, дакле као активан однос. Екологија, насупрот тој активној улози економије коју можемо дефинисати појмом користи, има контемплативну улогу истраживања узајамних односа између живог света и физичке средине. Екологија нема за циљ никакво максимизирање добитака. Екологија за циљ има минимизирање губитака, који по животну средину настају услед експоненцијалне експанзије људске економске активности.³⁷

Разматрање ограничености понуде необновљивих ресурса води ка закључку да се у растућим економијама ограничени ресурси трансферишу по нултој цени иако имају позитивну вредност. Низ економских активности има за последицу исијавање отпада у окружењу и ти економски аутопути су нежељени загађивачи природне средине који се такође трансферишу по нултој цени, али имају негативну вредност. Економска теорија је релативно рано поставила нека од питања која су предмет интересовања екологије. Код необновљивих ресурса који немају супституцију, а где тражња није еластична, власник ресурса тежи да максимизира своје добитке и нема интереса за издатке који би се улагали у очување природне средине.

Савремена економска наука се суочила са проблемом квалитета живота, који имплицира питање газдовања јавним, па и социјалним добрима, која су везана за општу потрошњу. Јавна, односно слободна добра имају нулту тржишну вредност, односно не добијају вредносни израз у тржишним трансакцијама. Тржишна алокација ресурса и посредством тржишног дефинисања ценовних израза представља само теоријски модел. Постоји низ добара која нису трансферибилна и на која се не одражава тржишни ценовни модел.³⁸

³⁷ Бошковић, Г., Радукић, С. (2015). Трошкови решавања еколошких проблема и цене индустријских производа. Ниш: Економски факултет, стр. 30.

³⁸ Бошковић, Г., Радукић, С. (2015). Трошкови решавања еколошких проблема и цене индустријских производа. Ниш: Економски факултет, стр. 31.

Постоје добра и друштвени трошкови које инструментариј тржишних токова не обухвата, или их не обухвата довољно савршено. Држава преузима на себе социјалне - опште трошкове које индивидуални учесник на тржишту игнорише. Полази се од поставке да тржиште несавршено обухвата проблем природних процеса и равнотеже посредством којих се не може смањити реткост природних добара нити пак унапредити њихова понуда.

Под утицајем технолошког развоја настају супститути појединих природних добара што води смањењу квантума њихове екстракције, па тиме и тражње и вредности тих добара. Савремена економска наука развила је валидан инструментариј за истраживање законитости и токова понашања утемељених у економском животу на релацији: максимизирање доходака - минимизирање издатака, али када се поље анализе премести ка проблему животне средине наведени инструментариј се показује несавршеним.

Однос између животне средине и економије је још увек недовољно истражен. Услед тога преовлађује приступ по којем се традиционалним економским инструментаријумом покушавају целовито објаснити питање животне средине. Неопходност усаглашавања развоја привреда које тржиште користе као основни и доминантни механизам алокације својих ресурса са потребом очувања што здравије и чистије природне средине је, током последњих двадесетак година, постала чињеница око које нема спора, како на страни стручно-политичке, тако и шире јавности у практично свим земљама савременог света.³⁹

Повезаност економских циљева максимизације ефикасности коришћења ресурса са еколошким циљевима заштите човековог окружења последњих година се, све чешће, изражава кроз теорију о одрживом развоју, као оном развоју који је усклађен са потребама и ограничењима природе.

³⁹ Бошковић, Г., Радукић, С. (2015). Трошкови решавања еколошких проблема и цене индустријских производа. Ниш: Економски факултет, стр. 32.

Како се тржиште, данас, појављује и као основни регулатор и, истовремено, основни реализатор основног циља функционисања економског система, суштина те комплексности и проблема тичности се, заправо, своди на проблем избора конкретних механизма заштите и очувања природне средине. При том се као основни критеријум тог избора појављује захтев за максимизацијом успешности решавања напред назначене супротстављености основних циљева економије и екологије, односно захтев за реализацијом координиране примене и деловања тржишта, као основног и доминантног алокатора укупних ресурса једног друштва, са државно-планским регулисањем човековог коришћења природне средине.⁴⁰

Еколошки проблеми света произилазе из чињенице о исцрпљивању природних ресурса и загађености животне средине. Екологија указује на ограничења пре него на стални привредни раст, пре на уравнотеженост него на континуирани развој. У свету понестaje чист ваздух, пијаћа вода, пољопривредни и други производи неопходни за живот. Нека истраживања показују да већи број регаона и држава у свету има тешкоћа око снабдевања воде. То ће бринути човечанство у будућности и бити узрок нових миграција и нових конфронтација. Еколошки проблеми су настали када су економске активности почеле значајно да утичу на природне процесе коришћењем природних ресурса према планираном економском развоју и ослобађањем отпадних материја у природну средину. Економска пракса постала је пресудан фактор између човека и природе.

Екологија користи како теоријска тако и практична сазнања из економије која се не ограничава само на објашњење привредног живота, већ се орјентише и на објашњење институција у оквиру којих се одвија привредни живот. Економија је уско повезана са екологијом, пошто подразумева научно проучавање како друштва употребљавају ретке ресурсе за производњу корисних добара и како их расподељују између различитих група.⁴¹

⁴⁰ Бошковић, Г., Радукић, С. (2015). Трошкови решавања еколошких проблема и цене индустријских производа. Ниш: Економски факултет, стр. 33.

⁴¹ Гајдобрански, А. (2020). Увод у зелену економију. Београд: Факултет за информационе технологије и инжењерство, стр. 14.

3. ВАЖНОСТ ОДРЖИВОСТИ ЗА БУДУЋНОСТ

3.1. Одрживост и сиромаштво

Однос животне средине и сиромаштва је комплексан. Доминантно је становиште да је сиромаштво један од главних узрока деградације животне средине. Право на здраву животну средину спада у права која се не могу деградирати и права која не трпе ограничење, за разлику од, на пример, права на приватну својину, чије се коришћење и располагање може ограничити ради заштите животне средине и природних богатстава.

Загађење животне средине представља директну претњу животима, здрављу и добробити људи и неретко је узрок озбиљних кршења људских права. Услед природних катастрофа, људски и економски губици се повећавају, а тиме се повећава и изложеност ризицима.

Лоше стање животне средине, односно лоши физички и просторни услови, нарочито утичу на квалитет и услове живота рањивих група становништва, што води њиховој даљој друштвеној и економској искључености. Ова искљученост се огледа кроз егзистенцију ових грађана у зачараном кругу сиромаштва, а неретко и дискриминације посебно изражене у случају ромске заједнице.⁴²

Економска депривација и немогућност приступа услугама, инфраструктури или изложеност негативним факторима указују да су у Србији озбиљно угрожена многа права, а пре свега право на адекватни животи стандард, право на адекватно становање, право на животну средину, право на здравље као и низ других људских права.

⁴² <http://www.sepa.gov.rs/index.php?menu=211&id=2100015&akcija>ShowAll>, 10.10.2020.

У последњих пар година у Србији је, према оценама Европске комисије (ЕК), остварен скроман напредак у областима животне средине и климатских промена. ЕК констатује да Србија има релативно задовољавајући правни оквир, али се могу уочити значајни изазови у примени прописа. Систем управљања заштитом животне средине у Србији је веома сложен, уз учешће великог броја институционалних актера, постојање значајног броја прописа, као и преплитање и међузависност са другим друштвеним питањима и подсистемима, посебно у контексту остваривања одрживог развоја. Узроци непримењивања прописа су многобројни, од непостојања административних капацитета, немогућности да се издвоје финансијска средства за примену, па све до парадигме развоја у пракси која је искључива, уместо инклузивна. Више од половине укупног броја домаћинстава живело је у пренасељеним становима, а око једне петине домаћинстава суочавало се са вишеструком депривацијом у становању, односно живело је у стану који је пренасељен и има још неки од недостатака због чега се не може сматрати адекватним.

Још већи проблем представља становање у неформалним насељима, у којима су услови за живот углавном неадекватни, а велики проблем нарочито током зиме представља грејање просторија у којима се живи. У Србији Законом о водама се признаје право на коришћење вода. Упркос постојању права на коришћење вода, и за воду за пиће плаћа се накнада осим ако се вода не користи из природног водотока и пријемника.⁴³

У Србији је 27,1% домаћинстава имало проблеме са прокишњавањем и влагом од којих већину чине домаћинстава која живе испод границе сиромаштва. С обзиром на поплаве у 2014. години и значајну штету која је том приликом наступила, не примећује се значајан пораст домаћинстава које је имало проблеме са влагом и прокишњавањем у односу на претходну годину. Највећи проценат домаћинстава која живе испод границе сиромаштва и има проблеме са прокишњавањем и влагом налазе се у руралним срединама (36,62%), док најмањи проценат живи у мешовитим насељима (23,04%). У овим домаћинствима највише је живело деце (38,56%) и старих (38,52%), док је у домаћинствима изнад границе сиромаштва највише живело деце (22,48%) и одраслих (23,08%).⁴⁴

⁴³ <http://www.sepa.gov.rs/index.php?menu=211&id=2100015&akcija>ShowAll>, 10.10.2020.

⁴⁴ <http://socijalnoukljucivanje.gov.rs/rs/socijalno-ukljucivanje-u-rs/statistika/teorijski-koncepti-merenja-siromastva-i-socijalne-iskljucenosti>, 10.10.2020.

Иако подаци указују на лоше стање животне средине, за само 13,7% домаћинстава загађење животне средине представља проблем. Најмањем загађењу су била изложена домаћинства у сеоским срединама, а највећем домаћинства која живе изнад границе сиромаштва у урбаним срединама, односно домаћинства која живе испод границе сиромаштва у мешовитим насељима.

Према Смерницама Светске здравствене организације за унутрашњи квалитет ваздуха чланови домаћинстава који живе у стану који прокишњава су у повећаном ризику за респираторне болести, инфекције, алергије и астму и да мере усмерене на санирање прокишњавање и влагу у стану имају позитивне ефекте на здравље људи.

Према расположивим подацима скоро 1/3 домаћинстава у Србији има проблеме са влагом, што опет указује да 1/3 испитаних домаћинстава се суочава са неадекватним становањем и енергетским сиромаштвом. Изложеност неадекватном становању и енергетско сиромаштво расту са изложеношћу сиромаштву. Тренутно не постоје обавезујуће политике које се односе на стандарде становања, као ни интерсекторске политике које се односе на становање.⁴⁵

На основу горе анализираних података могу се уочити три доминантна проблема у вези са животном средином, приходима и условима живота: енергетско сиромаштво, деградација животне средине и веома низак ниво свести и образовања о животној средини.

Што се правног и политичког оквира тиче, у наредном периоду је неопходно развити свеобухватне механизме за надзор спровођења развојних политика и мерење утицаја мера на побољшање услова живота грађана, неопходно је да се јавне институције припреме како би на најбољи начин могле да искористе потенцијале кохезионих, структурних и фондова за рурални развој ЕУ, неопходно је даље унапређење правног оквира и коришћење анкете за унапређење одговора државе у циљу остваривања Циљева одрживог развоја.⁴⁶

⁴⁵ <http://socijalnoukljucivanje.gov.rs/rs/socijalno-ukljucivanje-u-rs/statistika/teorijski-koncepti-merenja-siromastva-i-socijalne-iskljucenosti>, 10.10.2020.

⁴⁶ <http://socijalnoukljucivanje.gov.rs/rs/socijalno-ukljucivanje-u-rs/statistika/teorijski-koncepti-merenja-siromastva-i-socijalne-iskljucenosti>, 10.10.2020.

Што се тиче смањења сиромаштва у контексту животне средине, неопходно је водити рачуна да се буџет грађана што мање оптерети у процесу примене законодавства ЕУ у области животне средине, треба приступити развијању националних стандарда у домену адекватног становања, неопходно је развити и започети имплементацију плана смањења влажности и буђи у становима и пружити подршку за унапређење услова живота у руралним подручјима, неопходно је даље развијање интерсекторских политика за унапређење квалитета становања, нарочито становништа које живи испод границе сиромаштва или у ризику сиромаштва, такође, неопходно је у постојећем законодавству дефинисати енергетско сиромаштво као и мере за његово смањење.

3.2. Заштита природне средине и економски развој

Потреба за природним изворима постаје све већа с обзиром на нагли пораст потреба, па се скоро пред свим гранама производње поставља питање развоја, с једне, а угрожавање човекове средине, с друге стране. Размишљања и процене о човековој будућности у светлу овог проблема крећу се од сасвим мрачних до умерено оптимистичких. Таква мишљења се заснивају на тврдњи да се човек до сада, а и сада, тако понашао као да му на располагању стоје неограничене резерве ваздуха, воде, обрадивог земљишта и осталих природних извора и услова.⁴⁷

Истиче се да на сваког живог човека отпада од постојеће атмосфере око милион тона, а воде око 5 милиона тона, при чему се наглашава да проблем заштите човекове средине није истих димензија за све земље, посебно не за земље у развоју. Сигурно је да се задовољавање потреба све већег броја становништва и подизања њиховог животног стандарда може остварити само већом производњом робе, коју по закону о одржавању материје прати лавина отпадака.

⁴⁷ Ризнић, Д., Стефановић, Б. (2013). Еко-безбедност у постмодерном амбијенту на тржишту услуга. Бор: Технички факултет, стр. 50.

Савремена наука сматра, да је од изузетног значаја заједничко и комплексно разматрање проблема заштите природне средине и економског развоја. Савремена производња није ништа друго него утицај човека на природну средину. Проблеми заштите природне средине и економски проблеми се у пракси неретко деле.

Савремени научници сматрају, да узимајући у обзир ту природну везу екологије и производње, човека и производње, друштва и производње и друштвене производње и природне средине треба разматрати као јединствен еколошко-економски систем. Производња треба, не само да ствара материјална добра већ треба и да предупреди или елиминише негативне последице које она може да изазове у природној средини.

Један од најважнијих задатака данашње науке састоји се у разради таквих еколошко-економских система, у којима ће се обезбедити висок темпо економског раста, а да се при томе нанесе што је могуће мања штета природној средини. То се може постићи економичнијим и брижљивијим трошењем природних извора. Непосредни негативни утицај производње на природу повлачи за собом директне губитке, изражене смањењем производње или снижавањем квалитета производа, што на крају доводи до унапређених инвестиционих или експлоатационих трошкова и смањења дохотка.

Последице загађивања природе су: умањивање резерви природних извора услед њихове нерационалне експлоатације, формирање трошкова неопходних за ликвидацију загађења и његову контролу: формирање трошкова за очување здравља људи и њихове радне способности. Да би се осигурало економски рационално коришћење ресурса околине, тј. њена заштита и репродукција на начин који ће уједно допринети расту ефикасности друштвене производње нужно је као основни принцип прихватити правило да онај који узрокује деградацију околине треба да сноси и друштвене трошкове њене заштите и унапређења до нивоа постизања договорених стандарда.⁴⁸

⁴⁸ Ризнић, Д., Стефановић, Б. (2013). Еко-безбедност у постмодерном амбијенту на тржишту услуга. Бор: Технички факултет, стр. 51.

Врсте трошкова које повлачи за собом деградација су:⁴⁹

- хуманитарни трошкови везани за здравље, радну способност и социјалну сигурност,
- материјални трошкови изазвани деградацијом и загађивањем природе,
- трошкови неопходни за интензивније и веће коришћење природних услова и природних извора у ситуацији када су исти угрожени деградационим процесима,
- еколошки трошкови неопходни за одржавање равнотеже у природној средини

У западно-економским земљама, трошкови за борбу против интрузије природе износили су почетком седамдесетих година у просеку око 10% друштвеног производа, са предвиђањем да ће се у другој половини седамдесетих година тај удео кретати између 1 и 2 одсто код већине земаља - чланица. Средином седамдесетих година расходи у вези са средином у СССР-у износили су близу 2% националног дохотка.⁵⁰

Рационално коришћење природе којим се она на најбољи начин штити подразумева уважавање великог броја принципа, и то: принцип оптималности, принцип јединства искоришћавања и репродукције природних извора, принцип јединства искоришћавања и заштите природе, принцип квалитативних промена начина деловања технологије производних процеса са циљем отклањања оштрих кризних ситуација, принцип јединства разраде и усаглашавања научно-технолошких основа и социјалних механизма који регулишу односе друштва и природе.

Оцена утицаја природе на производњу врши се уз уважавање оцене једног природног услова или извора у односу на одређени вид производње, оцене свих природних услова и извора за потребе једне привредне делатности, оцене једног природног услова или извора у односу на све привредне делатности, комплексне оцене свих природних услова и извора на укупну производњу.

⁴⁹ Марковић, Д., Илић, Б., Ристић, Ж. (2012). Еколошка економија. Београд: Етно стил, стр. 160.

⁵⁰ Марковић, Д., Илић, Б., Ристић, Ж. (2012). Еколошка економија. Београд: Етно стил, стр. 162.

Прогресивно осиромашавање природних извора већ сада доводи до погоршања животних услова човечанства. Будући да њихово обнављање не може да достигне стопу њиховог уништавања, дошао је тренутак када човека треба убедити да се у односу на њих налази у тесној зависности.

Научно-економски образложено планирање представља процес у току кога се постављају основе за решавање општег задатка производње: да се дође до потребе продукције високог квалитета уз најмањи утросак рада, средстава и материјала. Планирање производње које води рачуна о најмањем утроску извора уз најефикасније коришћење представља најмоћнију меру заштите природе. Стручњацима је веома важно да науче процењивати економске губитке настале због примене застареле технологије, која утиче на загађивање средине.

Мерење трошкова заштите животне средине представља посебан проблем у многим предузећима. Не постоји једноставан систем помоћу ког би се израчунали сви трошкови и издаци које врши једна организација како би спровела концепт смањивања загађења. Као што је и речено у раду, смањење загађења скупо је са аспекта предузећа које мора да изврши инвестиције у нову или додатну опрему за производњу.

Поред куповине опреме постоје и трошкови везани за сам процес производње, запослену радну снагу као и поштовање законских прописа. Инжењерски приступ мерењу трошкова је један од најраспрострањенијих метода за утврђивање трошкова заштите животне средине. Овом методом једноставно се израчунавају трошкови смањења загађења простим сабирањем директних трошкова за опрему и запослене на надзору загађења и издатака за законодавне активности, укључујући писање, праћење и спровођење закона.⁵¹

⁵¹ Марковић, Д., Илић, Б., Ристић, Ж. (2012). Еколошка економија. Београд: Етно стил, стр. 163.

Са економског становишта, неопходно је утврдити и опортунитетни трошак: вредност добара и услуга изгубљених због инвестиција у заштиту животне средине. Већ у овом делу види се да процена трошкова путем инжењерског приступа не може задовољити све аспекте неопходне за доношење адекватне политике еколошког менаџмента.

Уз разматрања опортунитетног трошка, економисти су навели да ови трошкови се односе на четири индиректна учинка:⁵²

- утицај на продуктивност,
- утицај на запосленост,
- раст монополске моћи
- учинке на општу економску равнотежу.

Утицај на продуктивност, седамдесетих година двадесетог века утицај на успоравање продуктивности у свету делимично је био пренет на прописе о животној средини. Наиме, аргумент произвођача био је да високе инвестиције у заштиту животне средине скрећу инвестиције у нове погоне и капацитете. Доказано је, путем економских студија, да се незнатно смањење продуктивности, од 10%, може десити услед улагања у чисту производњу.

Закони о заштити животне средине могу побољшати продуктивност на неколико начина:⁵³

- побољшањем краткорочне ефикасности употребе ресурса,
- охрабривањем предузећа да више инвестирају или дугорочније и паметније инвестирају,
- смањујући трошкове за здравство или трошкове чишћења на нивоу предузећа, који ослобађају капитал за дугорочно инвестирање.

⁵² Бербер, Н., Ђорђевић, М. (2017). Менаџмент трошкова у функцији заштите животне средине. Нови Сад: Висока пословна школа струковних студија, стр. 40.

⁵³ Бербер, Н., Ђорђевић, М. (2017). Менаџмент трошкова у функцији заштите животне средине. Нови Сад: Висока пословна школа струковних студија, стр. 41.

Утицај на запосленост, на основу студија извршених у САД-у, постоје три главна закључка.⁵⁴

- прво, на нивоу целе економије, заштита животне средине не узрокује замену радних места за квалитет средине,
- друго, бруто смањење запослености због затварања погона услед прописа о заштити животне средине износило је око 1300 радника на годину од 1987. до 1990. године. На основу овога, структурна незапосленост не може бити приписана законодавству,
- треће, постоји мали број случајева у којима су америчке организације инвестирале у рајеве загађења како би избегле законе о заштити животне средине.

Раст монополске моћи, у смислу да је већина трошкова везаних за заштиту животне средине фиксна, те их велика предузећа могу лакше покрити. На овај начин ствара се монополски положај ових предузећа који са собом доноси трошкове неефикасне производње и одређивања цена. Нису препознате последице које су трошкови заштите произвели на тржишну моћ предузећа.

Учинке на општу економску равнотежу, где се приказују два смера. Како потрошачи смањују употребу производа чија је цена унапредина због прописа, инжењерски приступ мерењу трошкова заштите животне средине може преценити краткорочне трошкове регулације, чак до 50%. Порези и друге дажбине на загађење могу бити далеко скупљи. Повећањем цене производа снижавају се реалне плате и обесхрабрују се напори запослене радне снаге чиме се креира „мртви терет”.⁵⁵

⁵⁴ Бербер, Н., Ђорђевић, М. (2017). Менаџмент трошкова у функцији заштите животне средине. Нови Сад: Висока пословна школа струковних студија, стр. 45.

⁵⁵ Бербер, Н., Ђорђевић, М. (2017). Менаџмент трошкова у функцији заштите животне средине. Нови Сад: Висока пословна школа струковних студија, стр. 57.

Економска истраживања су доказала да је тај учинак на општу равнотежу значајан и стога мало подупиरे хипотезу о двострукој дивиденди. Из свих чињеница и теоријских поставки може се закључити да мерење трошкова заштите животне средине није лак нити једноставан посао. Велика је одговорност пред доносиоцима одлука о томе како и на који начин проценити све трошкове везане за одрживост. Проблем који се јавља код процене опортунитетног трошка јесте и то што се врло неретко не може утврдити колико вреди неко природно добро, јер новчани израз представља само економску процену вредности, док она друга, еколошка и животна вредност неког ресурса и медијума животне средине, превазилази схватања економије и науке.

3.3. Стратешки и оперативни циљеви еколошке безбедности

Стратешке циљеве треба дефинисати кроз системски приступ да је човек и његово окружење безбедно са аспекта еколошке безбедности. У питању је живот човека, вода, ваздух, храна и све оно што чини живот на земљи. Термин еколошка безбедност увела је Генерална скупштина УН, након усвајања Резолуције о међународној еколошкој безбедности, као реакцију на Чернобиљску еколошку и људску катастрофу, а на предлог Михаила Горбачова.⁵⁶

Са обзиром на све учесталији број различитих опасности заснованих на технолошком развоју држава и друштва, те све евидентнијим климатским променама и њиховим последицама на глобалном и локалном нивоу, нужно је обезбедити све услове за изградњу укупног система безбедности и заштите, а у оквиру таквог система и систем еколошке заштите.

⁵⁶ Марковић, С., Пејановић, Љ. (2012). Заштита животне средине у политици одрживог развоја. Нови Сад: Факултет за правне и пословне студије Др Лазар Врратић, стр. 207.

Такав систем има задатак да заједницу чини отпорном и да је спреман за одговоре на све видове еколошких претњи и изазова. За материјализацију такве стратегије нужно је идентификовати све изазове по еколошку безбедност штићених вредности за окружење, за људе, за добра.

Важно је доћи до сазнања које задатке и мере је нужно предузети како би се процењени ризици свели на меру прихватљивог, а заједница учинила отпорнијом од истих. Еколошке вредности - здрава животна средина и природни ресурси, као вредности по себи али и као интегрални елементи укупног националног богатства - у савременим државама сврставају се у безбедносну интересну сферу не само националне државе већ и на ширем безбедносном нивоу - регионалном и глобалном.

Оперативни циљеви имају задатак да обезбеде да функција еколошке безбедности и заштите постане питање које је значајно за грађанско друштво и које не сме и не може да се искључује од одговорности у креирању и спровођењу оперативних циљева у овој области. Такође је веома значајно обезбедити да се функција еколошке заштите уведе у све пословне и производне процесе, привреде и јавних делатности заједнице који ће се перманентно унапређивати и контролисати.⁵⁷

Укључивање свих људских и материјалних потенцијала сасвим сигурно је један од предуслова за успешност спровођења оперативних циљева еколошке заштите у заједници. Развој техника и технологија, примена процедура и стандарда у домену еколошке безбедности подразумева кадровску профилисаност и компетентност. То свакако подразумева одређени финансијски обухват средстава за реализацију планираног, његове изворе и његову планску реализацију.

⁵⁷ Марковић, С., Пејановић, Љ. (2012). Заштита животне средине у политици одрживог развоја. Нови Сад: Факултет за правне и пословне студије Др Лазар Вркатић, стр. 209.

Функција еколошке безбедности и заштите као оперативни циљ сагледава део који регулише укупну координацију заједнице, нормативну уређеност, доношење одлука у свим сферама и на свим нивоима живота заједнице, планирање заштите, спровођење заштите, опремање за заштиту, обучавање и оспособљавање за заштиту, еколошка едукација, едукација едукатора, контрола и надзор у оквиру спровођења ових циљева у заједници.

Еколошка безбедност и заштита се успоставља према начелу:⁵⁸

- јединствености са елементима посебности и поштовања нивоа субординације на нивоу заједнице,
- рационалности које укључује све расположиве ресурсе (људске и материјалне, организационе),
- свеобухватности које има задатак да организационо и функционално обезбеди превентивно деловање, ефикасно деловање у отклањању последица и извора угрожавања, са могућношћу истовременог деловања на више нивоа и праваца са циљем постизања најцелисходнијих ефеката,
- селективности које има за циљ прецизно и непрекидно дефинисање, делегирање и дефинисање задатака у заједници према носиоцима,
- прилагодљивости које има задатак оспособљавања за брзо и функционално деловање у складу са новонасталим променама у заједници,
- поузданости које има способност да у делу еколошке безбедности и заштите, појединац и група, као и систем делују у складу са процедурама и дефинисаним стандардима.

⁵⁸ Марковић, С., Пејановић, Љ. (2012). Заштита животне средине у политици одрживог развоја. Нови Сад: Факултет за правне и пословне студије Др Лазар Вркатић, стр. 210.

Систем еколошке безбедности би требао да обухвата елементе који му обезбеђују функцију, а подразумевају чиниоце, права, обавезе, надлежности, одговорности, структуру и функцију односа, послова, методе рада, мере, поступке и средства.

Оно што се кључно мора дефинисати су сви еколошки ризици и претње, облици и начини угрожавања, и изложеност разноликим и непрекидним природним и човековим утицајима, вештачки изазваним опасностима, чије су могуће последице велике директне или индиректне штете по људе и животну средину, по добра и здравље, по воду и ваздух, по земљу.

ЗАКЉУЧАК

Одрживи развој задовољава потребе које модерно доба намеће, али не на уштрб могућности генерација које долазе. Проблеми савременог доба као што су климатске промене и несташица воде постају све алармантнији. Како би се ови проблеми превазишли, сваки појединац мора да уложи напор.

Сарађујући са органима власти, невладиним организацијама и локалним заједницама, пословни сектор може помоћи у превазилажењу изазова са којима се сви суочавамо. Одрживи развој пословања захтева од организације да посматра интерно и екстерно, да разуме еколошке и социјалне утицаје. Ово захтева ангажовање заинтересованих страна да разумеју утицај и бриге. Пословање може бити унутрашње одрживо кроз едукацију запослених и тежњу за редуковањем утицаја кроз смањивање отпада, енергетску ефикасност. Ангажовање запослених може бити јака мотивација кроз креирање филантропских одбора или зелених тимова.

У турбулентном пословном окружењу, организације морају почети да шире размишљају о томе шта корпорација заправо јесте и како она може креирати богатију будућност. Са глобализацијом светских економија, интензивирањем конкуренције и квантним скоковима у технолошком развоју, уско и статичко стратешко размишљање многих глобалних корпорација је постало недовољно за разумевање пословног окружења и одређивање стратешких праваца. Опасни отпад и друге сличне ставке сматрале су се ценом растуће економије.

Времена су се променила и људи сада схватају последице отпадних производа који уништавају животну средину. Друштвена заједница је данас свесна чињенице да је очување чистог ваздуха, воде и земљишта важније од тражења ценовно прихватљивијих производа за потрошаче и вишег профита за организације.

ЛИТЕРАТУРА

Бербер, Н., Ђорђевић, М. (2017). Менаџмент трошкова у функцији заштите животне средине. Нови Сад: Висока пословна школа струковних студија.

Бјелајац, Ж (2011). Еколошка политика ЕУ и њен кривично-правни оквир. МП 4.

Бошковић, Г., Радукић, С. (2015). Трошкови решавања еколошких проблема и цене индустријских производа. Ниш: Економски факултет.

Гајдобрански, А. (2020). Увод у зелену економију. Београд: Факултет за информационе технологије и инжењерство.

Дрљача, М. (2015). Концепт кружне економије. Београд: Фондација за културу квалитета и изврсност.

Ђукић, П. (2010). Глобална и национална економска криза – изазов за реформе и одрживи раст економије. Школа бизниса, број 1.

Леви-Јакшић, М., Маринковић, С. (2012). Менаџмент одрживог развоја. Београд: Факултет организационих наука.

Марковић, Д., Илић, Б., Ристић, Ж. (2012). Еколошка економија. Београд: Етно стил.

Марковић, С., Пејановић, Љ. (2012). Заштита животне средине у политици одрживог развоја. Нови Сад: Факултет за правне и пословне студије Др Лазар Вркатић.

Министарство за заштиту животне средине Републике Србије. (2008). Економија екологије и екологија економије. Београд: Министарство за заштиту животне средине Републике Србије.

Михајловић, П., Ђурић, С., Стошић-Михајловић, Љ. (2008). Управљање расположивим алтернативним енергетским ресурсима у урбаној средини. Београд: ИАУС.

Oliver, D., Roos, J. (2000). Striking a Balance: Complexity and Knowledge Landscapes. London: Mc Graw Hill.

Петровић, Н. (2012). Еколошки менаџмент. Београд: Факултет организационих наука.

Петровић, Н. (2013). Управљање еколошком подобношћу производа. Београд: Задужбина Андрејевић.

Петровић, Н., Словић, Д., Ћировић, М. (2012). Индикатори еколошких перформанси као смернице ка одрживости. Менаџмент - Часопис за теорију и праксу менаџмента.

Петровић-Ранђеловић, М., Стевановић, Т. (2010). Корпоративна друштвена одговорност у функцији унапредиња ефикасности пословних процеса и одрживог развоја. Златибор: Суморг.

Покрајац, С. (2002). Технологија, транзиција и глобализација. Београд: Савез научних стваралаца.

Rainey, D. (2006). Sustainable Business Development. Cambridge: University Press.

Ризнић, Д., Стефановић, Б. (2013). Еко-безбедност у постмодерном амбијенту на тржишту услуга. Бор: Технички факултет.

Стошић, Б. (2013). Менаџмент иновација - Иновациони пројекти, модели и методи. Београд: Факултет организационих наука.

UNCTAD. (2008). World Investment Report: Transnational Corporations and the Infrastructure Challenge. New York and Geneva: United Nations.

<http://www.sepa.gov.rs/index.php?menu=211&id=2100015&akcija>ShowAll>, 10.10.2020.

<http://socijalnoukljucivanje.gov.rs/rs/socijalno-ukljucivanje-u-rs/statistika/teorijski-koncepti-merenja-siromastva-i-socijalne-iskljucenosti>, 10.10.2020.