

## Шта је одрживи развој?

### Настанак концепта одрживог развоја

Један од основних концепата економике природних ресурса и животне средине јесте концепт одрживости, или одрживог развоја. Упркос различитим интерпретацијама које се у литератури могу наћи, овом концепту данас припада централно место у разматрању другорочне перспективе опстанка и напретка човечанства.

Одрживост, или одрживи развој, се јавља како као суштински предуслов, тако и као крајњи циљ ефикасне организације бројних људских активности на Земљи.

Сам појам одрживости није нов. Његови корени се могу наћи у делима класичне економске науке, у раним покушајима одговора на питање каква је перспектива развитка људског друштва.

По мишљењу класика периоди популационог раста и напретка животног стандарда се услед деловања закона о опадајућим приносима, претварају у стагнацију и сиромашење, те је на дуг рок, једино нулти раст привреде и друштва могућ и стабилан.

У даљем току развоја науке и друштва, ова песимистичка теза је била оповргавана, од стране више школа и праваца. Углавном полазећи од резултата техничког прогреса и нових, како географских, тако и научних открића, наука средином 19. века нуди оптимистичку визију будућности човечанства.

Ипак, крајем 19. века идеја о ограничениости природних ресурса поново продире у науку. Нарочито се сматрају значајним радови **W. S. Jevonsa** (1865). Оригиналним радовима **L. C. Graua** (1914) и нешто касније **H. Hotelling** - а (1931), почетком 20. века се постављају теоријске основе за анализу оптималне употребе исцрпљивих ресурса.

Нео-класична теорија раста, настала у 20. веку, потпуно негира било какву потребу за стационарним стањем, а питање исцрпљивања природних ресурса губи значај. Научно-технички прогрес постаје основни фактор развоја привреде и друштва, те му припада централно место и у теорији. Вишедеценијски период стабилног раста светске привреде, наступио после ИИ светског рата, назван добом пантехнолошког оптимизма, подржао је веровање у неограничене могућности научно-техничког прогреса.

На једној страни, капиталистички свет је сматрао да је у оквиру кејнзијанске економске теорије и политике дат одговор на све изазове економске нестабилности.

На другој страни, пак, социјалистички свет је непоколебљиво веровао у исправност темељних поставки тзв. научног социјализма, надајући се да ће његовим спроводјењем у живот, будућност човечанства бити осигурана.

Седамдесете године 20. века су показале сву дубину заблуда и на једној и на другој страни. Појава стагфлације у привредном животу развијених капиталистичких земаља, дефинитвно је пољуљала веровање у исправност кејнзијанске парадигме.

У социјалистичком свету, упркос снажном идеолошком притиску, постајале су све видљивије дубоке пукотине у привреди и друштву, пукотине због којих ће се непуне две деценије касније, социјалистички свет дефинитвно срушити.

Несумњиви знаци краја ере пантехнолошког оптимизма наступили су у виду тзв. нафтних шокова, праћених растом светских цена низа сировина и енергетских инпута.

Тако се зачиње и концепт одрживог развоја, који полако, али сигурно, улази на листу приоритета међународне политичке акције, те постаје тема низа глобалних политичких скупова.

У Штокхолму, 1972. године, Конференција УН о животној средини, иницирано је оснивање Програма Уједињених Нација за животну средину. Затим је уследило оснивање националних агенција за животну средину у већем броју земаља.

Координираном акцијом националних и међународних тела, 1980. године, прокламован је програм глобалне акције за подстицање одрживости, тзв. Светска стратегија очувања природе, од стране Међународне уније за заштиту природе.

Затим, 1983. године, од стране ОУН, установљена је Светска комисија за животну средину и развој, касније названа Brundtland-ова комисија, по имену председавајућег.

Уочавајући опасност од потенцијалних промена климе, Светска метеоролошка организација и Програм УН за животну средину су 1988. установили Међудржавни панел о климатским променама, који има за циљ да сакупи све релевантне научне, техничке и друштвено-економске информације везане за промену климе, особито антропогене факторе промена.

Бројне активности државних и невладиних организација широм света, довеле су 1992. до одржавања Конференције УН о животној средини и развоју, у Рио де Јанеиру. На овој конференцији усвојени су битни документи: Оквирна конвенција УН о климатским променама и Конвенција о биолошком диверзитету.

Следеће 1993. основана је Комисија УН за одрживи развој са првенственим циљем да надгледа спровођење поменутих докумената и других аката.

У августу 2002. године одржан је Светски самит о одрживом развоју у Јоханесбургу. На овом самиту државе учеснице су се сагласиле да у што краћем временском року приступе изради и усвајању националних стратегија одрживог развоја.

Под појмом одрживог развоја подразумева се јединство у реализацији три групе циљева:

- постизања одрживости у економском смислу, тј остварења континуираног привредног раста, без инфлације и повећања спољне задужености;
- постизања одрживости на социјалном плану, кроз елиминацију сиромаштва и свих видова социјалне патологије;
- постизања одрживости на еколошком плану, у коришћењу природних ресурса и животне средине.

Постоје јаки морални разлози да данашња генерација остави потомству у наслеђе ништа мање шансе за развој, но што она има сада. То значи да планета Земља, са својим потенцијалима, не сме бити деградирана од стране постојећих људи.

Овакво резонување се заснива на теорији правичности, која истиче фундаментални принцип моралне правде, садржан у подједнаком праву сваког човека на најшире основне слободе, које не противурече слободи других.

Дакле, право садашње генерације на искоришћавање ресурса и животне средине, не сме угрозити исто такво право наредним генерацијама.

Друга група разлога за одрживи развој је еколошко-етичке природе. Наиме, ако природа представља вредност саму по себи, тј. ако очување био-диверзитета, или залихе природних ресурса има оправдање у ставу да је човек само део природе, те да нема права да је неповратно мења, онда је сваки вид економске активности којим се нарушава диверзитет живог света, или богатство ресурса, неприхватљив.

Као трећи, могући, разлог за оправдање концепта одрживости, може се навести економски аргуменат да је одрживи развој дугорочно ефикаснији. Другим речима, непоштовање концепта одрживости, води ка неефикасном привредном развоју, у смислу све већег расипања ресурса и енергије, тј. тенденције дугорочног погоршања односа инпута-оутпута у глобалним размерама.

## Одрживи развој и закони термодинамике

Први закон термодинамике каже да укупна количина материје и енергије у затвореном систему остаје иста, има директне последице на појаву резидуалних токова економске активности, тј. настанак загађења.

Загађивање није последица себичног, лакомисленог, или кратковидог понашања људи, већ неминовни пратилац економске активности. Пред човечанство се једино може поставити императив да темпо загађивања средине буде оптималан, тј. усклађен са могућношћу обнављања равнотеже у природи и са принципом економске ефикасности.

Други закон термодинамике говори да у изолованим системима износ корисне енергије и материје опада током времена. Овај закон, познат као закон ентропије, има далекосежан значај. Сам појам ентропије односи се на ниво организације материје и енергије. Што је организација материје и енергије виша, то им је корисност већа, тј. ентропија је нижа. Важи и супротно; што је ниво организације нижи, тј. што је ентропија виша, корисност је нижа. Да би материја и енергија била биолошки и економски корисна, мора бити организована у високо структурисаним облицима. Сам закон говори да у изолованим системима, ентропија током времена расте, тј. да ниво организације опада.

Други закон термодинамике поставља непробојне границе континуираном самообнављању природе, тј. обнављајну еколошких система. Отуда проистичу границе одрживог раста како природе, тако и људског друштва.

Основна порука каже да закон ентропије, заправо, осуђује цивилизацију на опадање, када се све залихе високо организоване материје-енергије, тј. ниске ентропије, потроше. Једино што човечанство може рационалном акцијом учинити јесте да одложи тај тренутак, тј. да темпо пораста ентропије на Земљи буде што спорији.

Занимљиво је напоменути да је много година пре Георгесцу-Роегена, покушај примене закона термодинамике у економској теорији начинио Коста Стојановић (1910), уводећи концепт ентропије у анализу привреде и друштва.

### Дефиниције и значење одрживог развоја

У прву групу спадају дефиниције које кажу да се одрживим сматра стање у коме било корисност, било ниво потрошње, током времена, не опада. **Robert Solow** је први истакао захтев за међугенерацијском равноправношћу у уживању природних добара, у складу са Равлсовом теоријом моралне правде.

**Solow** поставља захтев да свака генерација људи мора имати подједнако право на убирање користи од природе, тј. животне средине, те да само образац привредног развоја који то омогућава у току неограниченог периода времена се може сматрати одрживим.

Међутим, мерење агрегатног нивоа корисности доноси мноштво методолошких проблема, па се као, донекле, погоднији за анализу јавља ниво потрошње. Тако на пр. Јохн Хартвицк дефинише одрживост у смислу неоппадајуће потрошње човечанства, током времена, те покушава да утврди услове који то омогућавају. На тај начин се долази до познатог Хартвицкског правила, о ком ће бити више речи у наредном.

По другој групи дефиниција, одрживим се сматра стање у ком се ресурси користе тако да будуће производне могућности човечанства остану очуване.

Оваква дефиниција се налази у каснијим радовима **Solow-a** (1986, 1991), где се износи нешто слабији, али аналитички подобнији критеријум одрживости.

Имајући у виду чињеницу да су преференције будућих генерација за нас сасвим непознате, те да је данас немогуће размишљати о нивоу корисности који ће поједини природни ресурси пружати будућим генерацијама, **Solow** се определио да као критеријум одрживости истакне очуване производне могућности.

То значи да привредни развој има шансе да буде одржив, упркос у прошлости утрошеним нерепродуктивним ресурсима, уколико смањене залихе ресурса буду надокнађене повећаном количином и квалитетом физичког капитала, као и нагомиланим интелектуалним капиталом.

Према мишљењу **Solow-a** и следбеника производни потенцијал у било ком тренутку зависи од количине доступних производних фактора.

У производне факторе поред људског рада, убрајају се разни облици капитала. Они се грубо могу поделити на: а) природни капитал, тј. природне ресурсе; б) физички капитал (на пр. зграде, опрема, машине итд.), настао инвестирањем фондова акумулације; в) људски капитал, у виду залиха стеченог знања и искуства, са којима појединци учествују у производним процесима; г) интелектуални капитал, као научни, технички и у најширем смислу културни потенцијал којим људско друштво у одређеном времену располаже.

Исто тако, капитал се грубо може поделити на природни, КН и човеком створени, КН, капитал у који се убрајају форме описане под б), в) и г).

На овај начин се може извести глобална производна функција Q:

$$Q=Q(KN, КН).$$

Да би поменути критеријум одрживости био испуњен, важно је да укупна залиха капитала, дакле  $KN+КН$ , не опада током времена. Услов за то је да постоји изванредан степен супституције између различитих облика капитала.

Трећи концепт дефинисања, одрживим сматра оно стање при ком залиха природног капитала не опада у времену.

Оваква дефиниција одрживог развоја, прихваћена од широког круга економиста, полази од претпоставке да су могућности међусобне супституције различитих врста капитала знатно мање, но што се раније сматрало.

Шта више, како се залихе природних ресурса троше, могућности супституције ће постајати све мање. Отуда проистиче стриктан захтев за развојем који не умањује залихе појединих природних ресурса.

По четвртој дефиницији одрживо је стање у ком се ресурси користе тако да доносе одрживи принос, или прираст.

Ово тумачење одрживости одговара, пре свега, експлоатацији обновљивих ресурса.

Ако би се, пак, генерализовало на све могуће врсте природних ресурса, ово гледиште се неминовно сукобљава са чињеницом да су ресурси заправо разнородни, па је и принос који дају несамерљив, услед хетерогености.

Пета група дефиниција се заснива на концепту стабилности уравнотежења еколошких популација, у току времена.

Одрживим се сматра стање у ком је задовољен минимум услова стабилности и уравнотежења екосистема. Стабилност је својство које се односи на индивидуалне варијабле у систему, на пр. популација шаранске рибе у реци Тиси се може сматрати стабилном, уколико се после акцидента количина рибе вратила на ранији ниво.

Уравнотежење се односи на величину параметара екосистема. На пример, један екосистем се сматра уравнотеженим ако параметри који управљају односима између компонената у систему остају непромењени после поремећаја.

Свако понашање које умањује уравнотеженост система сматра неордрживим. Међутим, до сазнања да ли је систем уравнотежен или није, може се доћи само „ex post“. Наиме, тек после поремећаја можемо са сигурношћу закључити како се екосистем понаша, тј. да ли је одржив или не. Највише што се пре поремећаја може дати, јесте мање, или више успешно нагађање.

Ако прихватимо критеријум еколошке одрживости као један од циљева развојне политике, успешност мера се огледа у избегавању акцидентних ситуација које угрожавају равнотежу екосистема.

Истовремено, један од задатака економије животне средине јесте да идентификује оне економске активности које погодују одрживости, као и оне које је нарушавају.

Једино што је могуће, јесте избегавање критичних ситуација, које угрожавају перспективе опстанка живота.

### **Основни принципи одрживости**

Одрживим друштвом се може сматрати оно друштво које:

1. препознаје да економски раст има границе и да су оне одређене носећим капацитетом ресурса у окружењу ;
2. вреднује културну различитост;
3. гаји поштовање за све облике живота, те подстиче разноврсност живог света ;
4. шири систем друштвених вредности кроз образовање о одрживости;
5. анагажује експерте за животну средину при доношењу свих развојних одлука ;
6. прави планове уравнотеженог развоја, поштујући социјалне, здравствене, привредне и еколошке потребе;
7. користи локалне ресурсе и капацитете на дугорочно најбољи начин;
8. користи обновљиве и поуздане изворе енергије ;
9. минимизује штете по животну средину ;
10. јача активности у којима се материјали рециклирају.

Основни принципи одрживости су:

- међугенерациска равноправност, у смислу да садашња генерација не сме умањивати шансе за развој будућим генерацијама;
- принцип предострожности, у условима глобалне еколошке неизвесности;
- принцип очувања природних ресурса уз минимална оштећења животне средине;
- сузбијање загађења на самом извору;
- принцип да загађивач плаћа, путем интернализације еко-трошкова, кроз накнаде, таксе и дозволе;
- коришћење најбољих доступних технологија;
- превенција и елиминисање стварања непотребног отпада, изоловање и контрола отпада који се не може рециклирати и даље користити;
- укључивање еколошких анализа и процена, при било каквом доношењу одлука у привреди;
- интегрално управљање животним циклусом производа;
- поштовање капацитета животне средине и еко-простора.

Повељу о Земљи као декларацију о основним моралним принципима напретка човечанства у 21. веку, усвојило је преко 4500 међународних организација, укључујући и UNESCO, као и преко 250 универзитета широм света. После више од дест година рада на њеном уобличавању, обилно потпомогнутог од стране Холандије, Повеља је усвојена марта 2000. године од стране организације **UNESCO** у Паризу.

Повеља о Земљи из 2000. године обухвата 16 кључних принципа груписаних му четири целине. То су :

1. Поштовање и брига о животу
2. Еколошка целовитост
3. Друштвена и економска правичност
4. Демократија ненасиље и мир

#### **Поштовње и брига о животу**

1. Поштовање планете Земље, живота на њој и све разнородности његовог испољавања.
2. Брига за живот, изражена кроз разумевање саучествовајне и љубав.
3. Изградња демократских друштава, у којима учествују сви, на трајан и мирољубив начин.
4. Очување дарежљивости и лепоте Земље за садашње и будуће генерације.

#### **Еколошка целовитост**

5. Очување и опоравак целовитости екосистема на Земљи са посебним нагласком на биодиверзитет и природне процесе који подржавају живот.
6. Спречавање штета, као најбољи метод за заштиту животне средине, уз максимално поштовање принципа предострожности у свим ситуацијама када је ниво знања недовољан.
7. Обављање производње, потрошње и репродукције у целини на начин који чува регенеративне способности Земље, људска права и друштвено благостање.
8. Напредак на пољу проучавајна еколошке одрживости и промовисање отворене размене и широке примене прикупљених знања.

#### **Друштвена и економска правичност**

9. Укидање сиромаштва, као етички социјални и еколошки императив.
10. Обезбеђење да економске активности и институције на свим нивоима промовишу људски развитак на равноправан и трајно одржив начин.
11. Афирмација родне равноправности, као једног од предуслова одрживог развоја, уз обезбеђивање универзалног приступа образовању, здравственој заштити и могућностима за запошљавање.
12. Поштоване права свих, без дискриминације, у природном и друштвеном окружењу које омогућује људско достојанство, телесно здравље, духовно благостање, са посебним нагласком на поштовање права изворних група и мањина.

#### **Демократија ненасиље и мир**

13. Јачање демократских институција на свим нивоима, обезбеђивање транспарентности и одговорности влада, укључујући и учешће у власти и приступ институцијама заштите права.
14. Укључити у формално образовање доживотно учење, ради стицања знања и вештина потребних за одржив начин живота.
15. Поступање према свим живим бићима са поштовањем и увиђавношћу.
16. Промовисање културне толерантности, ненасља и мира.

## **Стратегија одрживог развоја Србије**

Као директан одговор на закључке Светског самита у Јоханесбургу одржаном 2002. године заједница држава Србије и Црне Горе преузела је обавезу израде Националне стратегије одрживог развоја, као основног и свеобухватног стратешког документа.

Сама израда текста Стратегије започела је крајем 2005. године, у оквиру пројеката који је помогла Влада Шведске, а који се реализовао посредством Програма за развој Уједињених Нација УНДП, у оквиру Кабинета Потпредседника Владе Републике Србије.

Изради Стратегије претходио је процес утврђивања развојних приоритета. Утврђени су основни приоритети, чије ће испуњење у највећој мери омогућити остварење визије одрживог развоја до 2017. године. Утврђени приоритети су следећи:

- Чланство у ЕУ
- Развој конкурентне тржишне привреде и уравнотежен економски раст
- Развој и образовање људи, повећање запошљавања и социјална укљученост
- Развој инфраструктуре и равномеран регионални развој
- Заштита и унапређење животне средине и рационално коришћење природних ресурса

### **Приоритет 1: Чланство у ЕУ**

Србија мора да испуни бројне сложене и међусобно повезане услове које је ЕУ формулисала пре више од једне деценије кроз:

- развој стабилних институција које гарантују демократију, владавину права и поштовање и заштиту људских права и права мањина;
- развој тржишне економије способне да се суочи са притиском конкуренције унутар ЕУ;
- усаглашавање са правним тековинама ЕУ и преузимање обавеза које проистичу из чланства.

### **Приоритет 2: Развој конкурентне тржишне привреде и уравнотежен економски раст**

Подстицање иновација, стварање бољих веза између науке, технологије и предузетништва, раст капацитета за истраживање и развој, укључујући нове информационе и комуникационе технологије кроз:

- унапређење услова за привлачење страних директних инвестиција;
- макроекономску стабилност и повећање извоза;
- развој малих и средњих предузећа;
- завршетак приватизације;
- обезбеђење сигурности снабдевања енергијом уз повећање ефикасности енергетских субјеката и енергетске ефикасности привреде;
- подстицање иновација и промовисање предузетништва;
- промовисање информатичког друштва.

### **Приоритет 3: Развој и образовање људи, повећање запошљавања и социјална укљученост**

Стварање већег броја радних места, привлачење стручњака, унапређивање квалитета и прилагодљивости радне снаге, већа улагања у људске ресурсе кроз:

- спречавање одлива стручњака стварањем бољих радних услова;
- унапређење прилагодљивости радника и постизање веће флексибилности тржишта рада;
- улагање у знање и вештине људи кроз квалитетно, ефикасно и практично применљиво образовање и перманентно усавршавање припадника свих друштвених група на принципима једнаких могућности;
- социјалну укљученост и афирмативне мере за подстицај запошљавања младих, жена и припадника маргинализованих група;

- инвестирање у јавно здравље, посебно у примарну здравствену заштиту са акцентом на мере превенције.

#### **Приоритет 4: Развој инфраструктуре и равномеран регионални развој**

Унапређивање атрактивности земље, осигурање адекватног квалитета и нивоа услуга кроз:

- проширење и унапређење саобраћајне инфраструктуре;
- развој комуналне инфраструктуре (водоснабдевање, пречишћавање отпадних вода и управљање отпадом);
- смањење регионалних неравномерности и сиромаштва и подизање регионалне конкурентности;
- подстицање равномерног регионалног развоја и локалних развојних иницијатива отварањем различитих могућности сарадње приватног и јавног сектора уз сагледавање родне димензије и перспективе развоја;
- адекватно коришћење простора, као критичног ресурса за регионални развој;
- одрживи развој енергетске инфраструктуре у складу са очекиваним динамичним привредним растом;
- рурални развој.

#### **Приоритет 5: Заштита и унапређење животне средине и рационално коришћење природних ресурса**

Очување и унапређивање система заштите животне средине, смањење загађења и притисака на животну средину, коришћење природних ресурса на начин да се обезбеди њихова расположивост за будуће генерације кроз:

- успостављање система заштите и одрживог коришћења природних богатстава, односно ресурса (ваздуха, вода, земљишта, минералних сировина, шума, риба, дивљих биљних и животињских врста);
- јачање узајамног деловања и остварење значајних ефеката између заштите животне средине и економског раста, укључење политике животне средине у развојне политике других сектора;
- инвестирање у смањење загађења животне средине и развој чистијих технологија;
- смањење високе енергетске интензивности привреде Србије и ефикасније коришћење фосилних горива;
- подстицање коришћења обновљивих извора енергије;
- планирање одрживе производње и потрошње и смањење отпада по јединици производа;
- заштиту и очувања биодиверзитета.

**Исказани приоритети били су предмет разраде кроз три посебне целине тзв. „стуба“ Стратегије. То су:**

- 1. Економија базирана на знању**
- 2. Друштвено-економски услови и перспективе**
- 3. Животна средина и природни ресурси.**

Основни принципи националне Стратегије одрживог развоја Републике Србије су:

- **Међугенерациска солидарност и солидарност унутар генерације.** Задовољити потребе садашњих генерација без угрожавања права будућих генерација да задовоље своје потребе. Солидарност унутар генерације постићи демократски усаглашеном расподелом расположивог

природног и створеног капитала, на начин који обезбеђује основне људске потребе за све друштвене групе.

- **Отворено и демократско друштво - учешће грађана у одлучивању.** Гарантовати грађанска права, обезбедити приступ информацијама и осигурати доступност правде. Обезбедити одговарајуће консултације и учешће грађана у доношењу одлука. Бранити стабилност демократских институција на основама мира, безбедности и слободе.
- **Знање као носилац развоја.** Промовисати просперитетну, иновативну, конкурентну и еколошки ефикасну економију засновану на знању, која обезбеђује висок стандард живота и пуну и висококвалитетну запосленост. Промовисати образовање и развијање јавне свести о одрживом развоју.
- **Укљученост у друштвене процесе.** Промовисати пуну интеграцију грађана у друштво, подстицати једнаке могућности за свакога, промовисањем људских права, посебно родне равноправности, борбом против свих облика дискриминације, афирмативним мерама за маргинализоване групе и смањењем сиромаштва. Разлике и поларизацију међу члановима друштва треба сводити на најмању могућу меру и стално се борити против социјалне искључености и сиромаштва.
- **Интегрисање питања животне средине у остале секторске политике.** Промовисати интеграцију економских, социјалних и еколошких приступа и анализа, те подржати коришћење инструмената као што је стратешка процена животне средине. Подстицати социјални дијалог, друштвено-одговорно пословање и јавно-приватно партнерство.
- **Принцип предострожности.** Захтевати очување природне равнотеже у околностима када нема поузданих информација о одређеном проблему. Свака активност мора бити планирана и спроведена на начин да проузрокује најмању могућу промену у животној средини. У случају могућих и значајних утицаја на животну средину, предузимати превентивне активности, особито у ситуацијама угрожавања добробити људи и животиња.
- **Принцип загађивач/корисник плаћа, укључење трошкова везаних за животну средину у цену производа.** Интернализovati трошкове везане за животну средину, односно уврстити трошкове уништавања животне средине у економске трошкове загађивача/корисника, применом принципа загађивач/корисник плаћа. На тај начин се постиже покривање пуне економске цене у коју улазе трошкови производње, употребе и одлагања производа у току читавог његовог животног циклуса.
- **Одржива производња и потрошња.** Поштовати уравнотежене односе у експлоатацији природних ресурса и обезбедити висок ниво заштите и побољшања квалитета животне средине. Смањити загађење животне средине и промовисати одрживу потрошњу и производњу, тако да економски раст не узрокује пропорционални пораст деградације животне средине.