



UNIVERZITET U NIŠU  
EKONOMSKI FAKULTET

Časopis "EKONOMSKE TEME"

Godina izlaza XLVIII, br. 4, 2010., str. 575-590  
Adresa: Trg kralja Aleksandra Ujedinitelja 11, 18000 Niš  
Tel: +381 18 528 601 Fax: +381 18 4523 268

## UTICAJ EKOLOŠKE POLITIKE NA OBLIKOVANJE EKOLOŠKIH PERFORMANSI STRANIH DIREKTNIH INVESTICIJA

**Doc. dr Marija Petrović-Randelović**  
**Doc. dr Snežana Radukić\***

***Rezime:** Ovaj rad ima za cilj da, na osnovu komparativne analize karakteristika instrumenata ekološke politike, ukaže na prednosti i nedostatke u njihovoj primeni u rešavanju ekoloških problema. Praksa je pokazala da u većini slučajeva primena kombinovanog sistema (komandno-kontrolni instrumenti plus ekonomski instrumenti) predstavlja ekonomski opravdan način za ostvarivanje postavljenih ekoloških ciljeva. Takva analiza poslužiće kao osnova za utvrđivanje efikasnosti primene ovih instrumenata na poboljšanje ekoloških efekata stranih direktnih investicija na zemlju domaćina.*

***Ključne reči:** ekološka politika, strane direktne investicije, kontrola zagađenja, komandno-kontrolni, tržišno zasnovani instrumenti.*

### Uvod

U vremenu kompleksnih promena, tehnološke inovacije predstavljaju vodeći pokretač privrednog rasta i razvoja privreda svih zemalja. Difuzija savremenih tehnologija se nalazi u centru procesa ubrzanog razvoja zemalja u razvoju i zemalja u tranziciji, i njihovog približavanja razvijenim zemljama. Međutim, savremene nove tehnologije ne predstavljaju samo instrument za pružanje podrške u dinamiziranju stope privrednog rasta i ubrzanju privrednog razvoja. One takođe predstavljaju osnovni instrument za poboljšanje stanja u životnoj sredini i ekoloških performansi zemalja u razvoju i zemalja u tranziciji. Novi proizvodni procesi i proizvodi, u zavisnosti od stepena njihove ekološke podobnosti, mogu

---

\* Univerzitet u Nišu, Ekonomski fakultet, E-pošta: marija.petrovic@eknfak.ni.ac.rs  
UDC 502.14:339.727.22, Pregledni rad  
Priljeno: 23.06.2010. Prihvaćeno: 12.11.2010.

doprineti minimiziranju *trade-offa* između privrednog rasta i pritiska na životnu sredinu smanjivanjem intenziteta zagađenja privrednih aktivnosti.

Poboljšanje tehnološke osnove proizvodnje, kao bazični uslov za povećanje međunarodne konkurentnosti i ubrzanje privrednog razvoja, pruža mogućnost zemljama u razvoju i zemljama u tranziciji da istovremeno ostvaruju napredak u proizvodnoj efikasnosti i bolje ekološke performanse. Međutim, visok stepen međusobne zavisnosti između stope privrednog rasta i tempa tehničkog progresa indikativno sugerise da je tempo tehničkog progresa određen dinamikom rasta privrede, ali i stopom rasta investicija u modernu i profitabilniju tehnologiju. Imajući u vidu da se sve zemlje ne nalaze u istoj fazi razvoja, i da se pri tom odlikuju različitom privrednom dinamikom, moglo bi se zaključiti da one neće biti u stanju da prihvataju ekološki čistiju tehnologiju i proizvodne procese u istom stepenu. Domaća akumulacija (odnosno, veća stopa štednje) predstavlja glavni finansijski izvor investicija u reprodukciju i povećanje produktivnih i ekološki opravdanih kapaciteta u razvijenim zemljama. Međutim, usled niskog nivoa dohotka per capita i niske stope štednje, zemlje u razvoju i zemlje u tranziciji nisu u mogućnosti da obezbede sredstva za finansiranje investicija iz domaće štednje, što deluje kao glavna prepreka ubrzanom privrednom rastu i poboljšanju stanja u životnoj sredini. Transferom neophodnih materijalnih i nematerijalnih resursa, strane direktne investicije danas dobijaju ulogu faktora od suštinskog značaja za ubrzanje razvoja i promociju ekološki održivih modela proizvodnje i potrošnje u zemljama u razvoju i zemljama u tranziciji.

Poboljšanje tehnološke osnove proizvodnje u velikom broju zemalja u tranziciji se zasniva na direktnom transferu savremene tehnologije preko stranih direktnih investicija razvijenih zemalja. Međutim, osnovno je pitanje da li zemlje domaćini stranih direktnih investicija mogu ostvariti ekološki održiv rast poboljšanjem ekološke efikasnosti proizvodnje i potrošnje. Povećanje ekološke efikasnosti pruža mogućnost da zemlje domaćini ostvaruju održive ekološke koristi, i da usled toga spreče potencijalne negativne efekte obima od SDI indukovanog privrednog rasta.

Kao nosioci savremene tehnologije u svetu, multinacionalne korporacije igraju vodeću ulogu u prekograničnom transferu i difuziji ekološki čiste tehnologije preko stranih direktnih investicija. Multinacionalne korporacije uvode savremenu ekološki opravdanu tehnologiju u zemlju domaćina direktno, investiranjem u osnivanje afilijacija ili prodajom tehnologije domaćim proizvođačima i potrošačima. Strane direktne investicije mogu generisati i ekološki korisne tehnološke spillover efekte, ali i doprineti povećanju ekološke efikasnosti, dinamiziranjem

### Uticaj ekološke politike na oblikovanje ekoloških performansi stranih direktnih investicija

konkurencije na tržištu zemlje domaćina. Osim toga, multinacionalne korporacije nameću stroge ekološke zahteve svojim dobavljačima u zemlji domaćina, što ih podstiče na usvajanje dobrih ekoloških propisa, standarda i menadžment prakse pri realizaciji njihovih aktivnosti. Međutim, ekološki uticaj ulaznih stranih direktnih investicija nije isti na sve sektore jedne ekonomije. Investicije u ekološki osetljive sektore ostvaruju daleko veći uticaj na nivo ekološke efikasnosti zemlje domaćina, nego one koje se ostvaruju u relativno nezagađujućim (čistijim) ekonomskim sektorima.

Danas dominira shvatanje među ekonomistima da ekološka politika zemlje domaćina predstavlja važnu determinantu SDI indukovanih tehnoloških promena. Na primer, "emisije kiselih kiša, posebno SO<sub>2</sub> emisije, su značajno redukovane u zemljama OECD-a, delom zahvaljujući uvođenju novih tehnologija za ublažavanje zagađenja, u sektorima koji su direktno odgovorni za takve emisije. Takva tehnologija je počela da se eksploatiše usled strožijih zahteva ekološke politike za obezbeđivanjem lokalnog kvaliteta vazduha" [3, str. 7].

Usled toga, postavlja se pitanje: Da li i na koji način i preko kojih instrumenata, ekološka politika zemlje domaćina može stimulisati transfer ekološki čiste tehnologije preko stranih direktnih investicija multinacionalnih korporacija, i pri tom doprineti ostvarivanju ne samo ekoloških, već i širih ciljeva održivog razvoja? U daljim razmatranjima daće se odgovor na ovo pitanje.

#### Instrumenti za postizanje ciljeva smanjenja zagađenja

Zavisno od karakteristika konkretnog zagađenja, postavljaju se efikasni ciljevi i biraju se adekvatni instrumenti kontrole zagađenja. Izbor adekvatnog instrumenta smanjenja zagađenja se može vršiti na osnovu različitih kriterijuma. Za potrebe ove analize razmotren je samo kriterijum troškovne efektivnosti i efikasnosti, odnosno isplativosti. U ovom delu, opisani su i objašnjeni instrumenti koji su dostupni za kontrolu zagađenja. Najčešće korišćeni instrumenti su navedeni u Tabeli 1. Naglasak je na metodu delovanja svakog instrumenta i da li je on troškovno-efikasan.

Tabela 1. Klasifikacija instrumenata kontrole zagađenja

Instrument	Opis	Primeri
<b>Institucionalni pristupi koji olakšavaju internalizaciju eksternalija</b>		
Sposobnost pregovaranja	Trošak ili smetnje pregovaranju su smanjene	Informacija zagađivača je smeštena u javni domen
Specifikacija odgovornosti	Kodifikacija odgovornosti za ekološku štetu	Respiratorna šteta u Japanu
Razvoj društvene odgovornosti	Programi obrazovanja i socijalizacije građanstva	Medijske kampanje održanja energije Ekološko obeležavanje

**Marija Petrović-Randelović, Snežana Radukić**

<b>Komandni i kontrolni instrumenti</b>		
Kvantitativne kontrole inputa i/ili kombinacije inputa	Zahtevi za korišćenje posebnih inputa ili zabrane/restrikcije korišćenja drugih	Zabrane korišćenja toksičnih sredstava
Tehnološke kontrole	Zahtevi za korišćenje posebnih metoda ili standarda	Zahtev za instaliranje katalitičkih konvertora u auspuhe automobila. BATNEEC
Kontrole outputa: Output kvote ili zabrane	Neprenosiv maksimum proizvedenog outputa	Zabrana korišćenja DDT Singapur: kvote vozila Licence za otpadne vode
Emisione licence	Neprenosiv maksimum emisioh kvota	
Lokacione kontrole (zoniranje-raspoređivanje na zone, planske kontrole, relociranje)	Regulacije koje su u vezi sa dozvoljenim lociranjem aktivnosti	Regulacije za zoniranje teške industrije
<b>Ekonomsko-podsticajni (tržišno-bazirani) instrumenti</b>		
Emisioni troškovi/takse	Direktni troškovi bazirani na kvantitetu i/ili kvalitetu zagađivača	Troškovi zagađenja vazduha (npr. troškovi NO <sub>x</sub> u Francuskoj i Švedskoj; troškovi SO <sub>2</sub> u Francuskoj i Japanu) Ugljenik/energetske takse Troškovi otpadnih voda (dokaz o efektivnosti u Nemačkoj, Holandiji i Maleziji) Troškovi buke (Belgija, Francuska, Nemačka, Japan, Holandija, Norveška, Švajcarska) Takse na đubriva i pesticide (Austrija, Belgija, skandinavske zemlje)
Korisnički troškovi/nadoknade/takse prirodnih resursa	Plaćanje troška kolektivnih usluga ili za korišćenje prirodnog resursa (nadoknade ili takse na resurse)	Korisnički troškovi opštinskog prikupljanja otpada, tretmana ili odlaganja Troškovi hazardnog otpada, korisnika otpadnih voda i avionske buke Troškovi vadenja vode (misli se na efektivnost u nekoliko azijskih zemalja) Cena zastoja u saobraćaju (Francuska, Norveška, Singapur, SAD)
Proizvodni troškovi/takse	Primenjuju se na proizvode koji zagađuju	Mađarska: automobilske gume Finska: nuklearni otpad Italija: plastične kese Belgija: taksa na proizvode koji se bacaju posle upotrebe
Subvencije za smanjenje emisija i upravljanje resursima	Finansijske isplate učinjene za smanjenje štetnih emisija ili očuvanje retkih resursa	Kvebek: subvencija za energiju koja se stvara iz otpada Norveška: nagrade za ekološku poljoprivredu
Tržišne (prenosive) emisione dozvole	Dva sistema: oni su bazirani na kreditima smanjenja emisija (ERC) ili <i>cap-and-trade</i>	Danska: CO <sub>2</sub> emisije iz elektrana

**Uticaj ekološke politike na oblikovanje ekoloških performansi stranih  
direktnih investicija**

Sistemi refundiranja depozita	Potpuno ili parcijalno nadoknađena isplata pri kupovini proizvoda	Austrija: ponovo punjive plastične flaše Kvebek: jednosmerne flaše za pivo i bezalkoholna pića Takođe korišćeno u Koreji, Grčkoj, Norveškoj i Švedskoj
Nadoknade za ne-izvršenje	Plaćanja od strane zagađivača ili korisnika resursa za ne-izvršenje, obično proporcionalna šteti ili stečenom profitu	Grčka: emisije automobila Švedska: istovarivanje nafte u more iz brodova
Izvršenje obaveza	Plaćen depozit, povratak novca za postizanje saglasnosti	Australija: rudnici SAD: otvorene jame
Obavezne isplate	Isplate u vidu kompenzacije štete	Japan: otpad – obnavljanje mesta zagađenih ilegalnim deponijama

Izvor: [6, str, 207]

Politika zaštite životne sredine obuhvata ne samo instrumente za kontrolu zagađenja kao takve, nego i institucije koje mogu sprečiti korišćenje instrumenata kontrole zagađenja. Svaki od njih ima karakteristike potencijalne prevencije pojave eksternalija ili internalizacije postojećih eksternalija. Prema tome, moguće je da decentralizovano ponašanje od strane potrošača i proizvođača može generisati efikasne ishode i tako otklanja potrebu za regulatornom intervencijom, ukoliko su ciljevi postavljeni na osnovu kriterijuma efikasnosti. Rešenja koja spadaju u institucionalni pristup internalizacije eksternalija su: pregovaranje, poštovanje principa pojedinačne odgovornosti i razvoj društvene odgovornosti.

Razlikuju se dve osnovne vrste instrumenata smanjenja zagađenja, i to su: instrumenti komandovanja i kontrole i ekonomsko-podsticajni (kvazi-tržišni) instrumenti. Upotreba ekonomskih instrumenata za postizanje ekoloških ciljeva se značajno povećava od 1970-ih godina. Povećao se broj primena, kao i vrste primenjenih instrumenata. Prihodi od ekoloških taksi 2000. godine su činili oko 7% ukupnog poreskog prihoda zemalja OECD-a i ta cifra se stalno povećava, što se i ubrzalo krajem 1990-ih.

Korisnički troškovi i subvencije su primenjeni 1970-ih godina. Od tada, emisioni troškovi i takse postaju rasprostranjeniji, subvencije podstiču instaliranje ili korišćenje ekološke kapitalne opreme koja postaje opšta i pojavilo se nekoliko drugih podsticajnih instrumenata u prvo vreme, uključujući sisteme refundiranja depozita i izvršenja obaveza. Došlo je do primene tržišnih dozvola, mada nije još uvek široko rasprostranjena. Tabela 2. prikazuje listu glavnih kategorija ekonomskih instrumenata i njihovu primenu u zemljama OECD-a.

Tabela 2. Ekonomski instrumenti korišćeni u zemljama OECD-a

Zemlja	Nadoknade, troškovi i takse	Trgovinske dozvole	Sistemi refundiranja depozita	Nadoknade za ne-izvršenje	Izvršenje obaveza	Obavezne isplate	Subvencije
Australija	•	•	•		•		•
Austrija	•		•				•
Belgija	•						
Kanada	•	•	•	•	•	•	•
Češka republika	•		•	•			•
Danska	•	•	•			•	•
Finska	•		•			•	•
Francuska	•	•					•
Nemačka	•					•	
Grčka	•			•			•
Mađarska	•		•	•			
Island	•		•				
Irska	•						
Italija	•		•				
Japan	•					•	•
Koreja	•		•	•			
Meksiko	•		•				
Holandija	•		•				•
Novi Zeland	•						
Norveška	•		•	•			•
Poljska	•	•	•	•			•
Portugal	•						
Španija	•						
Švedska	•		•	•		•	•
Švajcarska	•	•					•
Turska	•		•	•		•	•
V. Britanija	•						
SAD	•	•	•		•	•	•

Izvor: [4]; Oznaka • znači da je naveden instrument korišćen u datoj zemlji prema pregledu baziranom na anketi svih (29) zemalja OECD-a 1999. godine. 24 zemlje su odgovorile na anketu, a za one koje nisu odgovorile nema unosa u svim kolonama tabele, osim u koloni "Nadoknade, troškovi i takse". Pri tome, "Troškovi" se odnose na povratne emisije troškove, korisničke troškove i proizvodne troškove.

Ekonomski instrumenti su takođe široko primenjeni za upravljanje prirodnim resursima. Opšta primena je kod upravljanja količinom vode (tipično apstrahovanje troškova ili taksi), ribolova (takse, nadoknade i prenosive kvote), šumarstva (troškovi i subvencije) i vlažnih zemljišta (finansijska pomoć vlasnicima). Ekonomski instrumenti se takođe koriste za

## **Uticaj ekološke politike na oblikovanje ekoloških performansi stranih direktnih investicija**

očuvanje kvaliteta zemljišta i za očuvanje vrsta i divljih životinja (obično nadoknade i dozvole).

### **Instrumenti komandovanja i kontrole**

Dominantan metod za smanjenje zagađenja u većini zemalja je bio korišćenje direktne kontrole zagađivača. Ovaj skup kontrola se često naziva instrumentima komande i kontrole. Osnovne vrste ovih instrumenata su: standardi, neprenosive licence za emisije, minimalni tehnološki zahtevi i prostorno planiranje.

Tradicionalni način promene pravca zagađenja je bio postavljanje maksimalno dozvoljenih nivoa emisija ili korišćenja resursa, ili minimalno prihvatljivih nivoa kvaliteta životne sredine, i onda kažnjavanje firmi koje prekoračuju ove limite. Mere ovog tipa su poznate kao komandni i kontrolni (CAC) sistemi. Preciznije, oni obuhvataju inspektore koji kontrolišu količinu zagađenja i kazne koje su dovoljno velike za odvratanje firmi od prelaženja limita.

Praktično sve zemlje imaju ekološke regulacije jedne ili druge vrste. Na primer, EU ima preko 200 stavki u zakonodavstvu koje pokrivaju oblasti kao što su zagađenje vazduha i vode, buka, marketing i upotreba opasnih hemikalija, upravljanje otpadom, ekološki uticaji novih projekata (kao što su elektrane, putevi i kamenolomi), recikliranje, trošenje ozonskog omotača i globalno zagrevanje.

Obično, postoje tri pristupa za uspostavljanje CAC sistema:

- Tehnološki zasnovani standardi. Fokus bi trebao da bude na količini stvorenog zagađenja, bez obzira na njegov ekološki uticaj. Kako se tehnologija za smanjenje zagađivača unapređuje, tako treba određivati snažnije standarde, bazirane na “najboljoj raspoloživoj tehnologiji” (sve dok troškovi nisu prekomerni). Dakle, od proizvođača automobila bi se moglo zahtevati da obezbede da motori novih automobila zadovoljavaju niže nivoe emisije CO<sub>2</sub> kada im tehnologija to omogućava.
- Ambijentalno bazirani standardi. Ovde je fokus na ekološkom uticaju. Na primer, trebalo bi postaviti standarde za čistoću vazduha ili vode. Zavisno od lokacije i broja zagađivača u toj oblasti, dati standard bi se mogao postići sa različitim nivoima troška. Ako je cilj čistija životna sredina, taj pristup je efikasniji nego tehnološki bazirani standardi.
- Standardi društvenog uticaja. Ovde je fokus na efektu na ljude. Dakle snažnije standarde bi trebalo nametnuti u gušće naseljenim

područjima. Da li je pristup efikasniji od onog o ambijentalno baziranim standardima zavisi od pristupa održivosti. Ako je cilj postizanje društvene efikasnosti, standardi uticaja na ljude su preferisaniji. Ako je cilj zaštita životne sredine u njenu sopstvenu korist (dublji zeleni pristup), ambijentalni standardi bi bili preferisaniji.

Ukoliko postoji neizvesnost ekološkog uticaja zagađivača, posebno u dugom roku, često je bolje igrati na sigurno nego postaviti snažne emisione ili ambijentalne standarde. Oni bi mogli uvek biti oslabljeni u kasnijoj fazi ako efekti ne bi bili tako štetni, ali bi moglo biti suviše kasno za sprečavanje štete ako bi ti efekti bili ozbiljniji. Takse bi mogle biti sofisticiranije sredstvo postizanja društveno efikasnog autputa, ali CAC metodi su obično osmišljeni za lakše razumevanje u firmama i lakšu primenu. Takođe, postavljanje standarda je više u skladu sa pro-ekološkom etikom mnogih ekoloških grupa koje vrše pritisak, kao što su *Greenpeace* i *Friends of the Earth*. Korišćenje taksi, u suprotnom, fokusira se na efekte na ljude više nego na samu životnu sredinu.

#### **Ekonomsko-podsticajni (kvazi-tržišni) instrumenti**

Instrumenti komande i kontrole deluju nametanjem obaveza ili ograničenja na ponašanje firmi i pojedinaca. Instrumenti na bazi podsticaja deluju kreiranjem podsticaja za pojedince ili firme da dobrovoljno promene svoje ponašanje. Ovi instrumenti menjaju strukturu isplata sa kojom se suočavaju subjekti.

Korišćenje podsticaja da bi se ponašanje učinilo manje zagađivačkim može se posmatrati u smislu cena i tržišta. Takvo dejstvo imaju: takse, subvencije i prenosive dozvole koje stvaraju tržišta (ili kvazi-tržišta) za eksternalije zagađenja.<sup>1</sup> Na ovim tržištima, postoje cene koje stvaraju oportunitetne troškove koje će firme koje maksimiziraju profit uzeti u obzir u svom poslovanju.

Rešavanje postojećih problema u oblasti zaštite životne sredine zahteva da se među utvrđenim ekološkim problemima odrede prioriteti i da se utvrde ekonomski efikasne strategije za njihovo rešavanje. U tom procesu važnu ulogu igraju adekvatno utvrđivanje cena i primena ekonomskih instrumenata. Ekonomskim instrumentima se utiče na efikasnu alokaciju resursa i podstiče racionalno ponašanje u skladu sa konceptom održivog razvoja i na taj način omogućava ekonomski efikasno ostvarivanje ciljeva politike zaštite životne sredine.

---

<sup>1</sup> Na odgovornost se takođe može gledati kao na instrument baziran na podsticaju.



### **Uticaj ekološke politike na oblikovanje ekoloških performansi stranih direktnih investicija**

---

Ekonomski instrumenti predstavljaju jednu suštinski bitnu grupu u okviru širokog spektra instrumenata politike u oblasti životne sredine. "Cilj njihove primene je podsticanje promena u strukturi podsticajnih mera za ponašanje ekonomskih činilaca kroz internalizaciju ekoloških ili troškova koji proističu iz trošenja resursa" [7, str. 178]. Obrazloženje za primenu ekonomskih instrumenata zasniva se na uključivanju ekoloških eksternih efekata u kalkulaciju odgovornih za stvaranje neželjenih efekata procesa proizvodnje i potrošnje na životnu sredinu. Ekonomska teorija smatra da su neželjeni efekti eksternalija trošak za društvo. Ti eksterni troškovi mogu se u celini ili delimično internalizovati uvođenjem poreza ili takse na neželjene efekte ili na proizvode ili procese koji proizvode eksterne efekte. Takvi nameti će povećati cenu proizvoda i podstaći kako proizvođače, tako i potrošače da pređu na alternativne proizvode i procese koji ne nose obavezu plaćanja.<sup>2</sup>

Jedna od glavnih osobina koja izdvaja ekonomske instrumente od tradicionalnih regulatornih komandno-kontrolnih instrumenata je u tome što u ostvarivanju ciljeva politike o životnoj sredini ekonomski instrumenti podstiču tržišni pristup. Dve osnovne funkcije ekonomskih instrumenata su:

- stimulisanje ekološki prihvatljivog ponašanja ekonomskih činilaca, i
- generisanje prihoda radi koncentracije finansijskih sredstava za investicije koje poboljšavaju kvalitet životne sredine (programi sanacije, tehnologije za uklanjanje zagađenja, obrazovanje itd.).

"Osnovni zadatak ekonomskih instrumenata je da obezbedi adekvatno valorizovanje ekoloških resursa sa ciljem da se promoviraju njihova efikasna upotreba i alokacija. Ako su cene ekoloških proizvoda i usluga pravilno odmerene, onda se stvaraju uslovi njihove ravnopravnosti sa ostalim faktorima na tržištu i njihova pravilna – održiva alokacije je osigurana. Korektna primena cena – npr. u slučaju zagađenja – osigurava optimalno korišćenje životne sredine jer se marginalni troškovi za smanjenje zagađivanja izjednačavaju sa marginalnim troškovima ekoloških šteta. Ekološki proizvodi i usluge ne predstavljaju tržišne proizvode iako je razvijeno dosta metoda kojima se pokušava ostvariti pristup utvrđivanju ekoloških cena"[2, str. 15].

---

<sup>2</sup> Tipičan primer je cena koja se plaća za tretman otpadne ambalaže. Proizvođač uključuje troškove pakovanja u cenu proizvoda, ali troškove tretmana otpadne ambalaže (prikupljanje, odlaganje na deponije ili spaljivanje) snosi neko drugi. Postoji shvatanje da troškovi korišćenja i odlaganja proizvoda takođe treba da budu uključeni u njegovu cenu i da ih snosi onaj ko ga proizvodi i troši. Cena proizvoda treba da odražava stvarne ukupne troškove.

Ovi instrumenti predstavljaju ujedno i vrlo značajne mehanizme preko kojih ekološka politika ne obezbeđuje samo resurse za finansiranje investicija u životnu sredinu, već i podstiče ekološki prihvatljivo ponašanje ekonomskih subjekata. S obzirom da ostvaruju veliku efikasnost u primeni, s pravom se može reći da ekonomski instrumenti u ekološkoj politici igraju značajnu ulogu u regulisanju ekoloških efekata stranih direktnih investicija u zemlji domaćina.

### **Komparativna analiza instrumenata ekološke politike**

Ekološka politika, putem ograničavanja emisija zagađujućih materija kroz zakonodavstvo, uvođenjem ekoloških poreza, subvencija ili dozvola kojima se trguje, predstavlja veoma značajan faktor koji podstiče preduzeća na razvoj i usvajanje nove ekološki podobne opreme ili tehnologije. Različiti instrumenti ekološke politike ostvaruju različite efekte na intenzitet i pravac tehnoloških promena. Danas dominira shvatanje da tržišno zasnovani instrumenti pružaju veći podstrek u odnosu na komandno-kontrolne za usvajanje efikasnije i bolje tehnologije za kontrolu zagađenja. Osnovni argument kojim se pravda takvo uverenje je da ekološke politike koje su zasnovane na komandno-kontrolnom pristupu, kao što je propisivanje limita emisija za instalacije, ne predviđaju nagrade ili neke druge mere stimulacije ukoliko je preduzeće smanjilo nivo emisija ispod zahtevanog nivoa. Međutim, u uslovima kada ekološka politika primenjuje tržišno zasnovane instrumente, preduzeća koja ostvaruju bolje ekološke performanse od propisanih, biće stimulisana na njihovo dalje poboljšanje kako zbog smanjivanja poreskih obaveza, tako i usled mogućnosti trgovine dozvolama za zagađenje. Komandno-kontrolni pristup deluje u pravcu ograničavanja inovativnih napora preduzeća i identifikacije onih alternativa koje su troškovno efektivnije u dugom roku.

”Komandno kontrolni pristup podrazumeva direktnu regulaciju, primenu sistema monitoringa, primarnu upotrebu regulatornih mehanizama, kao što su standardi, dozvole, odobrenja i povlastice posebno u kontroli korišćenja voda i zemljišta. Kada je u pitanju smanjenje nivoa zagađivanja, ovaj pristup podrazumeva veliku regulativnu moć države u domenu prognostičkih elemenata za pojedine grane, tehnologije i kapacitete. Ovaj pristup je relativno težak za primenu i koristi se uglavnom u zemljama gde je regulatorna nepropustljivost deo načina življenja” [8, str. 68]. Ovaj pristup u ekološkoj politici primenjuje se u SAD, Kini i nekim zemljama Evropske unije, kao što je Nemačka.

Komandno-kontrolni pristup se sastoji u primeni legalno ustanovljenih standarda, koji imaju za cilj ostvarivanje poboljšanja u

### **Uticaj ekološke politike na oblikovanje ekoloških performansi stranih direktnih investicija**

ekološkom kvalitetu. Takav regulatorni pristup zaštiti životne sredine odlikuje se izvesnim prednostima u njenoj primeni. Prva prednost se odnosi na postojanje dugoročnog iskustva u sprovođenju u drugim oblastima od javnog značaja kao što su zdravlje i bezbednost. Druga prednost je u tome što propisi predstavljaju efektivan način za sprečavanje nanošenja nezamenjive štete životnoj sredini. Treća prednost se odnosi na to što se primenom propisa garantuje ostvarivanje željenih ciljeva.

S druge strane, komandno-kontrolni pristup se odlikuje brojnim *nedostacima*:

- "vrlo je teško obezbediti efektivno sprovođenje ovih propisa, uglavnom usled potrebe za većom kontrolom, postojanja velikog broja administrativnih zahteva, potrebe za obučanim osobljem koje će vršiti inspeksijski nadzor nad njihovom primenom, komplikovanih zakonodavnih postupaka za rešavanje problema neusaglašenosti sa definisanim zahtevima, itd;
- drugi nedostatak se odnosi na to što je propisima lako manipulirati u smislu da oni mogu vrlo lako postati predmet pregovaranja i sporazumnog usaglašavanja između nadležnih organa i privatnog sektora, i usled toga mogu postati izvor korupcije. To zahteva adekvatno objašnjenje. Ukoliko neki investitor traži dozvolu za rad, uslovi izdavanja ove dozvole su vrlo često predmet pregovora. U stvari, investitori preferiraju direktnu regulaciju u odnosu na poreze i namete, iz razloga što se njima lakše manipuliše, a time i izbegava plaćanje poreskih nameta;
- osnovno ograničenje regulacije proizilazi iz njenog statičkog karaktera i pružanja manjeg podstreka tehnološkim poboljšanjima. U stvari, tehnički progres se ugrađuje u novim propisima i standardima tek nakon protoka dužeg perioda vremena. Od velikog je značaja da se razvije neka vrsta ugrađenog "feedback" sistema koji će podsticati razvoj propisa;
- najzad, propisi su troškovno neefektivni, ne samo usled komplikovane procedure njihovog sprovođenja, već i iz razloga što oni nisu efikasni u ekonomskom pogledu. To je jedan od razloga zašto raste interesovanje za efikasnijom implementacijom ekonomskih instrumenata (naročito poreza, naknada i dozvola kojima se trguje) regulacije kvaliteta životne sredine" [1, str. 8].

Postoji čitav niz ekonomskih instrumenata za implementaciju ekonomskog pristupa u upravljanju prirodnim resursima i realizaciji politike zaštite životne sredine. Svaki instrument koji ima za cilj da indukuje

promenu u ponašanju ekonomskih subjekata, internalizacijom ekoloških troškova ili troškova iscrpljivanja prirodnih resursa, kvalifikuje se kao ekonomski instrument. Ekonomski instrumenti putem tržišnog mehanizma usmeravaju ponašanje ekonomskih aktera u pravcu ostvarivanja poželjne situacije u životnoj sredini. Primena ekonomskih instrumenta u ostvarivanju ciljeva ekološke politike se može vršiti samostalno, kada se javljaju u ulozi supstituta za druge instrumente ekološke politike ili komplementarno sa drugim instrumentima. Na primer, uvođenje tržišnih faktora u komandno-kontrolnom pristupu može podstaći ekonomske aktere na preduzimanje mera veće zaštite od zagađenja i dovesti do razvoja efikasnijih ekonomskih rešenja datog problema. Nasuprot komandno-kontrolnom pristupu, tržišno zasnovan pristup u politici zaštite životne sredine je fleksibilniji i pruža mogućnost da, u skladu sa tržišnim signalima, ekonomski subjekti vrše slobodan izbor mera za kontrolu zagađenja, koje su najefektivnije za rešavanje datog problema. Ekonomski instrumenti u politici zaštite životne sredine poseduju niz suštinskih *prednosti* u odnosu na regulatorne instrumente komandno-kontrolnog pristupa:

- ekonomski instrumenti predstavljaju ključne instrumente za ostvarivanje ekološki održivog razvoja. Ovo iz razloga što integracijom ekoloških pitanja u probleme ekonomskog izbora ekonomski instrumenti promovišu pomeranja u alokaciji resursa ka onim aktivnostima koje su ekološki čiste i ekonomski atraktivne;
- ekonomski instrumenti pružaju mogućnost zatvaranja jaza između privatnih i socijalnih troškova, internalizacijom svih eksternih troškova ka njihovim izvorima, proizvođačima i potrošačima resursno iscrpljujućih i proizvoda koji zagađuju životnu sredinu, tako što se stvarni troškovi zagađenja odražavaju u ceni proizvoda i usluga. "Značaj internalizacije ekoloških troškova u održivom razvoju i ključna uloga ekonomskih instrumenata u tom procesu jasno je naglašena na Konferenciji UN o životnoj sredini razvoju u Riju de Žaneiru, juna 1992. godine. U Rio Deklaraciji princip 16. jasno naglašava da bi nacionalni nadležni organi trebalo da promovišu internalizaciju ekoloških troškova i primenu ekonomskih instrumenata, uzimajući u obzir pristup da bi zagađivač trebalo u principu da snosi troškove zagađenja, uvažavajući nacionalne prioritete i bez narušavanja međunarodnih trgovinskih tokova i investicija" [5, str. 5]. Zapravo, primena ekonomskih instrumenata na principu "zagađivač plaća", implicira uvažavanje ekoloških troškova u proizvodnji i potrošnji, integracijom ovih troškova u proces donošenja odluka;

### Uticaj ekološke politike na oblikovanje ekoloških performansi stranih direktnih investicija

- ekonomski instrumenti doprinose ostvarivanju značajnih ekonomskih ušteda, odnosno oni podstiču smanjenje zagađenja i doprinose ostvarivanju ekoloških ciljeva po najnižim troškovima. Prednost ekonomskih instrumenta se ogleda u tome što oni podstiču proizvođače i potrošače da uzimaju ekološke probleme pri donošenju odluka i minimiziraju upotrebu resursa i nivo otpada koliko je to moguće;
- ekonomski instrumenti nisu samo troškovno efektivni (*statička efikasnost*), već i pružaju permanentne podsticaje za ekološki prihvatljivo ponašanje ekonomskih aktera. To je takozvana *dinamička efikasnost* ekonomskih instrumenata koja se ogleda u stimulanju tehnoloških promena kroz istraživanje i razvoj efikasnije tehnologije za kontrolu i ublažavanje zagađenja, razvoj ekološki čistih proizvodnih procesa i proizvodnju proizvoda koji ne zagađuju životnu sredinu. Podsticanjem primene ekološki efikasnije tehnologije pruža se ekonomskim akterima mogućnost za ostvarivanje ne samo ušteda u troškovima ekološkog prilagođavanja, već i ušteda u iznosu poreskih obaveza;
- ekonomski instrumenti pružaju fleksibilnost ne samo nadležnim organima, u smislu njihove lakše modifikacije i prilagođavanja u odnosu na promene propisa, već i privrednim subjektima, u smislu slobode izbora metoda za najefikasniju kontrolu zagađenja;
- ekonomski instrumenti predstavljaju značajan izvor sredstava za finansiranje investicija u zaštitu životne sredine budući da generišu prihode koji se namenski alociraju u pravcu zaštite životne sredine ili u državni budžet, ili ekološke fondove;
- ekonomski instrumenti doprinose očuvanju resursa i njihovoj transmisiji.

Imajući u vidu navedene prednosti, moglo bi se zaključiti da bi uključivanje tržišno zasnovanog pristupa u ekološkoj politici doprinelo poboljšanju efektivnosti ove politike. Sasvim je izvesno da nijedan pristup u ekološkoj politici ne daje optimalne rezultate u svakoj situaciji. Ekološka politika zasnovana na tržišnom mehanizmu i primeni ekonomskih instrumenta, kao što se može videti, pokazuje kako prednosti, tako i nedostatke. Međutim, prednosti ekonomskih instrumenta su u toj meri velike da podstiču sve veće oslanjanje na primenu ovih instrumenata u rešavanju praktičnih problema zagađenja i ekološke degradacije u mnogim situacijama.

Međutim, postoje neki ekološki problemi koji se ne mogu rešiti isključivim oslanjanjem na ekonomske instrumente, i usled toga zahtevaju kombinovani pristup u ekološkoj politici. Praksa je pokazala da u većini

slučajeva primena kombinovanog sistema (komandno-kontrolni instrumenti plus ekonomski instrumenti) predstavlja ekonomski opravdan način za ostvarivanje postavljenih ekoloških ciljeva. Ovo naročito iz razloga što primena komandno-kontrolnih instrumenata obezbeđuje smanjivanje stepena i troškova neizvesnosti, dok primena ekonomskih instrumenata nudi fleksibilnost u rešavanju ekoloških problema. Međutim, značajno je istaći da stepen i uspešnost primene ekonomskih instrumenata u ostvarivanju ciljeva ekološke politike u najvećoj meri zavisi od stepena izgrađenosti tržišnih institucija i mehanizama tržišta, ekonomskih i političkih struktura, i dr.

### **Zaključak**

Zemlje u razvoju i zemlje u tranziciji mogu da ostvare izvesna ekološka poboljšanja primenom ekonomskih instrumenata, ukoliko ovi instrumenti počinju da se uvode u ranijim etapama procesa razvoja ekološke politike. Zapravo, ekonomske reforme i strukturalna prilagođavanja pružaju jedinstvenu šansu za implementaciju ekonomski opravdanih i ekološki efikasnih instrumenata zaštite životne sredine.

Postoje brojni problemi koje bi trebalo rešiti i preduslovi koje bi trebalo ispuniti kako bi se omogućila efikasna primena ekonomskih instrumenata ekološke politike u zemljama u razvoju i zemljama u tranziciji, i, shodno tome, stimulisalo ekološki odgovorno ponašanje inostranih investitora. Po svom značaju se ističu sledeći:

- 1) neutralisanje nedostataka u državnoj intervenciji;
- 2) ustanovljenje efikasne ekonomske strukture, što uključuje: funkcionisanje tržišta, kontrolu inflacije, efikasan i transparentan protok informacija do ekonomskih subjekata, i uklanjanje monopola;
- 3) razvoj institucionalne strukture i administrativnih veština, što uključuje:
  - jasno definisanje vlasničkih prava,
  - jasno definisan i stabilan regulatorni sistem,
  - razvoj odgovarajućih institucija, posebno fiskalnih struktura i administrativnih veština,
  - prihvatanje i primena principa zagađivač plaća;
- 4) efikasna kombinacija podsticajne i redistributivne funkcije ekonomskih instrumenata;
- 5) preduzimanje mera u oblasti poreske reforme, usmeravanjem pažnje na uklanjanje ekološki štetnih i troškovno skupih subvencija, identifikaciju i uklanjanje ekološki štetnih poreza ili

### **Uticaj ekološke politike na oblikovanje ekoloških performansi stranih direktnih investicija**

---

poreskih olakšica, prilagođavanje postojećih poreza rešavanju ekoloških problema i razvoj novih eko-poreza.

Uloga stranih direktnih investicija u poboljšanju ekoloških performansi od nesumnjivo velikog je značaja za zemlje u razvoju i zemlje u tranziciji, budući da se preko njih vrši najefikasniji i najpovoljniji transfer ekološki čiste tehnologije, i ekoloških know-how, koji bi trebalo da podrže ciljeve održivog razvoja. Uloga države je da stvori takav ekonomski i zakonodavni sistem u kome će praktični sistem ekoloških propisa, uz podršku ekonomskih i fiskalnih mera, olakšati akceleraciju i povećati tražnju za transferom ekološki čiste tehnologije. Uprkos tome što će se uticaj politike i dalje odražavati kroz primenu ekoloških propisa i standarda, potrebno je učiniti postepene korake ka razvoju takvih regulatornih režima koji će sa kombinovanom primenom ekonomskih instrumenata i dobrovoljnih pristupa pružiti veću fleksibilnost u ostvarivanju ekonomskih rezultata, i stimulisati ekološku odgovornost u proizvodnji i ostvarivanju operacija na tržištu od strane multinacionalnih korporacija.

#### **Literatura**

1. Bard, Jean-Philippe, Economic instruments in environmental policy: Lessons from the OECD experience and their relevance to developing economies, OECD Development Centre Working Paper No. 92, January, 1994.
2. Njegovan, Z., Ekonomski instrumenti kao element održive politike zaštite životne sredine, Industrija, br. 3, 2004.
3. OECD, Environmental Directorate (Centre for Tax Policy and Administration), Impact of environmental policy instruments on technological change, (Joint Meetings of Tax and Environmental Experts), COM/ENV/EPOC/CTPA/CFA(2006)36/FINAL, 2007.
4. OECD, Voluntary Approaches for Environmental Policy, Paris, OECD, 1999.
5. Panayotou, T., Economic instruments for environmental management and sustainable development”, United Nations Environment Programme (UNEP) and Environment and Economics Unit (EEU), Environmental Economics Series, Paper No. 16, December, 1994.
6. Perman R., Ma Y., McGilvray J., Common M., Natural Resource and Environmental Economics, Pearson, Addison Wesley, 2003.
7. UNDP, Vodič za dobro upravljanje u oblasti životne sredine, Regionalna kancelarija za Evropu i Zajednicu nezavisnih država UNDP-a, Beograd, 2003.
8. Zeković, Slavka, Ekonomski i tržišni instrumenti u politici održivog razvoja u Srbiji, Industrija 1-4, 2002.

**THE IMPACT OF ENVIRONMENTAL POLICY ON SHAPING THE ENVIRONMENTAL PERFORMANCES OF FOREIGN DIRECT INVESTMENT**

**Abstract:** On the basis of a comparative analysis of the characteristics of the environmental policy instruments, the aim of this paper is to point to the advantages and disadvantages in their application in solving environmental problems. Practice has shown that in most cases, the application of mixed systems (command and control instruments plus economic instruments) is an economically reasonable way of achieving the defined environmental goals. Such analysis will serve as the basis for determining the effectiveness of the implementation of these instruments to improve the environmental effects of FDI on host countries.

**Keywords:** environmental policy, foreign direct investment, pollution control, command and control, market-based instruments.