

UDK: 005.6:502;  
339.137.2

# EKOLOŠKI ASPEKTI MEĐUNARODNE KONKURENTNOSTI PROIZVODA

Jelena Ivović, MSc  
Visoka ekonomska škola strukovnih studija Peć u Leposaviću

**Rezime:** Cilj ovog istraživačkog rada je da ukaže na značaj uvažavanja ekoloških zahteva u međunarodnim razmerama kao i ekološkog ponašanja međunarodno orijentisanih preduzeća i njihovog angažovanja u izbegavanju ekološki štetnih proizvoda i podizanju nivoa ekoloških rešenja svojih proizvoda i pakovanja.

## UVOD

Kvalitet proizvoda predstavlja uslov i pretpostavku za ostvarenje poslovnog uspeha na međunarodnom tržištu. Radi se o vrlo starom i bitnom konkurentskom parametru, koji je u svim fazama razvoja tržišne privrede i u svim delovima svetskog tržišta u značajnoj meri opredeljavao uslove i dinamiku odvijanja razmene. Sam pojam kvaliteta se različito definisao u različitim razvojnim periodima: na jednoj strani imamo tehničko poimanje kvaliteta kao skupa svojstava proizvoda: performanske, tehničke karakteristike, sigurnost, trajnost, ekonomičnost proizvodnje, kompatibilnost, estetski izgled i sl. Na drugoj strani imamo upravljačko poimanje kvaliteta kao integralne proizvodne forme zadovoljavanja potreba korisnika i potrošača. Moderan koncept poimanja kvaliteta, upravo afirmiše integralni pristup pa i Međunarodna organizacija za standardizaciju (ISO8402) naglašava da kvalitet predstavlja skup svih svojstava i karakteristika proizvoda, procesa i usluga koji se odnosi na mogućnost da zadovolje utvrđene ili indirektno izražene potrebe. Dakle, kvalitet je izraz za skup vitalnih i

optimalnih funkcionalnih svojstava proizvoda (trajnost, pouzdanost, preciznost, lakoća rukovanja, lakoća popravki, izgled sa jedne strane ali i dodatnih svojstava pratećih proizvodnih pogodnosti i tražišnih parametara kojima je moguće povećavati atraktivnost i prihvatljivost privredi za što veću satisfakciju korišćenja i potrošača). Integralni koncept upravljanja kvalitetom privrede u međunarodnom robnom prometu podrazumeva usmeravanje i konkurentnost unapređivanja tri nivoa proizvodnih struktura: fizičkih, uslužnih i simboličkih. Fizički atributi kao što su veličina, težina, izgled, konstrukcija i slično rešavaju se kroz proces proizvodnje i nalaze se u konkretnoj vezi sa proizvodnim troškovima. Zahtevi ekonomičnosti i troškove konkurentnosti u prvi plan stavljaju mogućnosti standardizacije fizičkih atributa kvaliteta proizvoda. Radi se o proizvodnim parametrima kod kojih su troškovni efekti i efekti od ekonomije obima od izuzetnog značaja za obezbeđivanje međunarodne konkurentnosti pa je težnja ka što većoj standardizaciji sasvim razumnjiva. Kod fizičkih parametara proizvoda ona je najviše izvodljiva.

Ekološki prihvatljiv proizvod je sastavni deo savremenog poimanja kvaliteta proizvoda. U radu ćemo dati kratak osvrt na značaj usvajanja ekoloških standarda za uspešan naastup preduzeća na svetskim tržištima i, paralelno, interpretaciju problema sa kojima se suočavaju preduzeća u spoljnotrgovinskom poslovanju koja ne uvažavaju međunarodne standarde u ovoj oblasti. Sledi analiza značaja usaglašenosti proizvoda sa zahtevima kao element konkurentnosti preduzeća. Konačno, ukazaćemo na načine postojanja ekološki prihvatljivog proizvoda kao i ekološke pristupe unapređenju kvaliteta proizvoda. S obzirom da na makro planu zaštita životne sredine postaje neizostavni segment strategije održivog razvoja svake zemlje, u radu se apostrofira značaj kvaliteta logističkih usluga

(posebno reversne logistike) kao faktora konkurentnosti preduzeća.

## 1. Značaj međunarodne regulacije ekoloških standarda

U proizvodnji za svaki proizvod postoji odgovarajuća tehnička dokumentacija. Vremenom je došlo do usklađivanja različitih tehničkih propisa i specifikacija između proizvođača, naročito u industrijama čiji se proizvodi koriste kao inputi u nekoj drugoj proizvodnji, zbog masovnije primene proizvoda. Proizvođači su trpeli velike štete u međusobnoj trci za nametanje svog standarda, pa su odlučili da sarađuju i zajednički formiraju svoje jedinstvene standarde. Ova autonomna harmonizacija proizvođačkih standarda nije uvek bila prihvatljiva za potrošače pa su se povelili pregovori o prihvatanju standarda koji su optimalni sa stanovišta cele društvene zajednice. U tu svrhu su osnovana posebna tela za određivanje nacionalnih standarda. Time je rešen problem prometa istih proizvoda proizvedenih po različitim standardima u okviru jedne države. Ali, svaka država je za sebe donosila optimalne standarde tako da danas ostaje problem različitih tehničkih propisa i prihvaćenih nacionalnih standarda jer oni stvaraju prepreke u međunarodnom robnom prometu. Tehnički propisi (eng. Technical regulation) su obavezujući zahtevi ili standardi koji određuju karakteristike koje određeni proizvod mora posedovati. To su dokumenti koji sadrže tehničke specifikacije proizvoda koji se prema njima proizvodi, a koji obavezuju proizvođače. Proizvodima za koje postoje različiti tehnički propisi i odgovarajući standardi u raznim državama često nije moguće međunarodno trgovati ili su nekada potrebne neke izmene i dorade koje znatno poskupljuju proizvod.

Razlozi zbog kojeg države uvode propise o ispunjavanju standarda, što se posebno odnosi na zahteve za testiranje proizvoda, obeležavanjem i sl. Traže se u želji za očuvanje bezbednosti građana u korišćenju uvoznih proizvoda i zaštiti prava potrošača. Ovo su opravdani zahtevi koji se nameću uvoznicima proizvoda, ali samo u onoj meri u kojoj ih države tj. Njeni organi nekoriste iz želje da zaštite domaće proizvođače, a ne potrošače. To se uglavnom ogleda u nametanju nekih neadekvatnih standarda, konplikovanjem i otežavanjem procedura sertifikacije i sl. U ovom slučaju ti propisi postaju značajne barijere u robnom prometu. Ove barijere se uklanjaju jedino međunarodnim regulisanjem standarda. U praksi se stalno pojavljuju novi propisi i standardi. Primer za ovo su ekološki standardi. Danas uglavnom razvijene zemlje insistiraju na primeni propisa o ekologiji što zemlje u razvoju tumače kao nove prepreke trgovini i njih svrstavamo u grupu tehničkih barijera spoljašnjoj trgovini, jer podrazumevaju ispunjenje određenih tehničkih specifikacija i poštovanja standarda. Svetska trgovinska organizacija prati uvođenje novih tehničkih propisa i standarda od strane njenih članica koje su po sporazumu o tehničkim barijerama trgovini dužne to da prijavljuju. Prema podacima ove organizacije vidimo da broj novih tehničkih propisa i standarda koje uvode članice naglo raste od 1995 godine kada je osnovana ova organizacija. Najveći broj ovih mera uvela je Evropska Unija.

**Tabela 1** Broj novih tehničkih opisa i standarda prijavljenih WTO

Članica WTO	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Argentina	0	1	0	1	16	37
Australija	20	18	26	12	35	10
Brazil	1	9	35	43	17	12
Češka	12	14	1	6	28	52

Ekološki aspekti međunarodne  
konkurentnosti proizvoda

Republika						
Evropska unija	123	123	437	276	185	156
Japan	50	41	35	28	30	56
Kanada	29	20	30	115	24	26
Republika Koreja	13	9	14	8	22	27
Malezija	1	19	12	28	98	3
Meksiko	29	27	29	35	34	28
SAD	33	40	33	35	49	32
Švajcarska	4	12	21	7	22	9
Tajland	7	13	22	34	22	9
UKUPNO	365	460	795	648	672	611

Izvor: WTO "Annual Report 2002" Geneva, 2002, p.37

Kada je izvoz robe iz jedne zemlje onemogućen u drugu zemlju zbog postojanja strogih propisa o ekološkim standardima, kažemo da postoje ekološke barijere spoljne trgovine (eng. Environmental Trade Barriers). U zemljama gde postoje propisi o zaštiti životne sredine zahteva se određeno ispitivanje usklađenosti sa ekološkim standardima prilikom uvoza određene robe. Jedna studija UNCTAD-a i međunarodnog trgovinskog centra je ustanovila da od 4917 posmatranih proizvoda kojima se trguje u svetskim razmerama čak 3746 je pod uticajem ekoloških barijera u spoljašnjoj trgovini. Proizvodi pod uticajem ekoloških barijera učestvuju sa 88% u ukupnom svetskom prometu robe u 1999 godini. <sup>1</sup>

Ovako značajan uticaj ekoloških propisa na trgovinu doveo je do značajne rasprave u međunarodnoj zajednici o prioritetima očuvanja životne sredine, ili rasta trgovine i povećanja standarda stanovništva. Krajnji rezultat diskusije o odnosu spoljne trgovine i ekologije u međunarodnoj zajednici je

---

<sup>1</sup> Unctad, Trade And Development Report, New York and Geneva, 2001.

konstatacija da je zaštita životne sredine bitna zbog smanjenja zagađenosti na planeti, ali da se ta zaštita mora sprovoditi na međunarodnom nivou kako bi ona što manje predstavljala prepreku razvoju privreda i svetskoj trgovini. Pokrenut je i globalni koncept takozvanog održivog razvoja (eng. Sustainable Development) koji podrazumeva prirodni razvoj uz očuvanje životne sredine.

## **2. Usaglašenost proizvoda sa zahtevima korisnika kao element konkurentnosti**

Proizvodi koji se plasiraju na nacionalnim ili regionalnim tržištima moraju ispuniti odgovarajuće tehničke zahteve. To je neophodan preduslov njihove konkurentnosti, a dokazuje se propisanim procedurama ocenjivanja usaglašenosti koji treba da omoguće plasiranje proizvoda na tržište bez dodatnih troškova za ispitivanja i sertifikaciju. Ovo takođe održavaju međunarodni sporazumi. Globalizacija, karakteristična po sve većem protoku informacija, ideja, proizvodnih faktora, tehnologija i dobara doprinela je širokoj integraciji svetske ekonomije. Tradicionalne prepreke trgovini kao što su carinski propisi, ne igraju onakvu ulogu kao nekada, pre svega zahvaljući novoj međunarodnoj trgovinskoj politici. Uzastopne runde međunarodnih pregovora o slobodnoj trgovini na globalnom i regionalnom nivou (koje vodi svetska trgovinska organizacija-STO ili udružene zemlje različitih regiona) su na sistematičan način smanjile carinske barijere, a sve više utiču na tzv. Necarinske barijere trgovine.

Obim svetske trgovinske razmene je višestruko porastao u poslednje tri decenije u odnosu na prosečne godišnje stope rasta proizvodnje u svetu. U istom periodu brz porast trgovine i značajno učešće samih proizvođača i njihove korporativne

strategije u globalnoj razmeni roba doveli su do toga da kvalitet postane ključni faktor uspeha u izvozu. Radi toga raste značaj infrastrukture kvaliteta koju čine sistemi standardizacije, metrologija, akreditacije, i ocenjivanja usaglašenosti, kao osnove za sticanje poverenja na tržištu i postizanje konkurentnosti proizvoda i usluga.

Pošto tehnologije postaju sve kompleksnije, potrošači i korisnici proizvoda i usluga postaju sve više svesni da zavise od proizvoda čiju konstrukciju i dizajn često nemogu da razumeju. Shvatajući ovo potrošači žele sigurnost da je proizvod koji koriste pouzdan (siguran) i da će zadovoljiti očekivanja u pogledu performansi, bezbednosti, trajnosti i drugih kriterijuma. Ključno pitanje je- kako mogu korisnici u industriji ili finalni potrošači biti sigurni da su kupili proizvode koji odgovaraju propisima kojima se definiše njihova bezbednost pri upotrebi ?

Ocenjivanje usaglašenosti i sistemi sertifikacije proizvoda upravo su razvijeni da bi se obezbedila sigurnost za potrošače u ovakvim slučajevima. Korišćenje ISO/IEC standarda u procedurama ocenjivanja usaglašenosti dopušta, kroz harmonizaciju širom sveta, ne samo olakšanje međunarodne trgovine između zemalja već i ubrzanje trgovine u okviru pojedinih zemalja nametanjem obaveze isporučiocima proizvoda i usluga da njihovi proizvodi ili usluge zadovolje propisane zahteve. Procedure za ocenjivanje usaglašenosti, međutim olakšavaju prihvatanje robe i usluga svuda, na bazi samo jednog ocenjivanja u jednoj od zemalja potpisnica, ubrzavajući razmenu roba i pomažući da sistem međunarodne trgovine bude efikasniji.<sup>2</sup>

---

<sup>2</sup> Jakšić, B., Ocenjivanje usaglašenosti proizvoda kao element konkurentnosti kvaliteta, Poslovna politika AD, br.7-8, Beograd, 2008.

Kada na proizvodu ugleda znak "CE(Conformity European)" potrošač treba da zna da je takav proizvod usaglašen sa zahtevima direktiva EU u pogledu bezbednosti, zaštite životne sredine i zdravlja korisnika. Vlade zemalja članica EU prenose direktive u svoja zakonodavstva i omogućavaju uvoz proizvoda usaglašenih sa zahtevima iz direktive. Znak CE se nanosi na uređaj, izmenjenu opremu, anbalazu i prateću dokumentaciju, a smisao je da nadležne vlasti mogu da prepoznaju da se radi o proizvodu koji je pušten u promet, u saobraznosti sa pomenutim direktivama. Ukoliko se na proizvod primenjuje više njih onda se moraju zadovoljiti zahtevi svih direktiva. Prema njima određuje se kontrola koja treba da se izvrši na proizvodu ili procesu proizvodnje pre puštanja na tržište. Dok se konrole obavljaju pod odgovornošću proizvođača, druge moraju obaviti odgovarajuće organizacije, tzv. nadležna tela. Kontrole obavljanja u nekoj zemlji EU priznate su automatski u svim zemljama članica, a stavljanjem znaka CE na proizvod omogućava se slobodno cirkulisanje na celoj teritoriji EU.<sup>3</sup> Znak CE se postavlja na sam proizvod (nalepnicu) ili na anbalazu za pakovanje proizvoda tako da se jasno vidi, a zabranjeno je stavljati slične natpise koje mogu kupca dovesti u zabludu. Ovaj simbol treba da bude praćen:

- Nazivom ili identifikacionim znakom proizvođača;
- Navođenjem karakteristika proizvoda koje ga identifikuju;
- Sinbolom organizacije koja je uključena u nadzor (ako je uključena);
- Brojem EU atesta saobraznosti/ako postoji).

---

<sup>3</sup> Acin Sigulinski, S., Međunarodno poslovanje, International business, Pigmalion, Novi Sad, 2008.

### 3. Ekološki prihvatljiv proizvod

Ideja o održivom ekonomskom razvoju je u poslednjoj deceniji 20 veka dobila širok krug pristalica. Neposredna posledica toga je sve širi krug zainteresovanih subjekata koji očekuju da poslovanje preduzeća i organizacije i njihovi proizvodi, budu prilagođeni i promenama odnosa prema prirodnom okruženju. Današnje stanje prirodnog okruženja je posledica nesistematskog razmišljanja o prošlosti. Projektanti, inženjeri, dizajneri i ostali učesnici u stvaranju proizvoda su tradicionalno bili odgovorni samo za određene karakteristike proizvoda, ali ne i za otpad koji pri tome nastaje, niti za resurse koji se pri tome često nekontrolisano troše. Novi pristup stvaranju proizvoda bazira se na sprečavanju nastajanja zagađenja i prekomernog trošenja prirodnih, materijalnih i energetske resursa uz prihvatljive troškove, efikasnost, produktivnost i učinak na zaštiti prirodnog okruženja.<sup>4</sup>

Proizvod je, centralni objekat većine ljudskih aktivnosti. Njegov životni tok se odvija u prirodnom okruženju i uz pomoć prirodnog okruženja. Potreba za proizvodima je takva da se njihov broj i apsolutno i po vrstama stalno uvećava. Zato je razumljivo zašto se danas intezivno analiziraju međusobni uticaji proizvoda i privrednog okruženja. Dakle, svaki materijalni proizvod ili materijalni deo kombinovanog proizvoda je u izvesnom međudejstvu sa prirodnim okruženjem. Iz njega se eksatrahuju sirovine, u njemu se proizvod izrađuje, pakuje, skladišti, transportuje i koristi. U njega se ispuštaju sporedni proizvodi.

---

<sup>4</sup> Jovanović, Gavrilović, B., "Evolucija shvatanja o razvoju"- od privrednog rasta do održanog ljudskog razvoja", Ekonomski anali, br.145, Ekonomski fakultet, Beograd 2000, str.153-177.

Najzad, u njega se posle upotrebe, proizvod odlaže kao otpad. Osim ovoga, međudejstvo sa prirodnim okruženjem kod mnogih proizvoda se dešava u toku njegovog korišćenja, pošto se pri upotrebi troši energija ili materijali ( proizvodi bele tehnike, prevozna sredstva i dr.). Međudejstva proizvoda i prorodnog okruženja mogu biti od slabih do značajnih, od kratkotrajnih do dugotrajnih, a nemogu se pojaviti na globalnom, regionalnom ili lokalnom nivou. Njihova sistemska analiza može da se obavi preko životnog toka proizvoda, to je veoma logično, jer se ekološki problemi pojavljuju tokom proizvodnje, manipulacije i post prodaje. Oni se mogu smanjiti ili eliminisati izborom odgovarajućeg dizajna proizvoda. Drugim rečima do faze proizvodnje treba dovesti samo one proizvode koji su prema usvojenim kriterijumima usaglašeni sa zahtevima prirodnog okruženja. <sup>5</sup>

Stepen prilagođenosti proizvoda prirodnom okruženju može da se kreće u širokim granicama: od potpune prilagođenosti do potpune neprilagođenosti. Proizvod koji je potpuno prilagođen zahtevima prirodnog okruženja, odnosno onaj( čisto materijalni, ili materijalni deo kombinovanog proizvoda) koji ni na kakav način neutiče negativno na lokalno, regionalno ili globalno prirodno okruženje, predstavlja " idealan proizvod".Realno gledano, današnji proizvodi su još uvek daleko od ovog zahteva pa se za sada može govoriti samo o "ekološki usmerenim proizvodima". To bi bili proizvodi koji manje ugrožavaju prirodno okruženje od prosečnog realnog proizvoda. U našoj praksi se ovakvi proizvodi nazivaju ekološkim, mada se javljaju i drugi termini kao: " prirodni", "zeleni" "zdravi" i sl.

---

<sup>5</sup> Pavlović, Bugarski, Lj., "Konceptija razvoja Jugoslovenske standardizacije u oblasti zaštite životne sredine". Kvalitet, VIII, br.1-2,1998. Str.53-56.

Prema tome realno govoreći pod ekološkim proizvodima se danas podrazumevaju proizvodi, materijalni ili kombinovani, koji imaju slabije izraženo dejstvo na zdravlje ljudi i okruženja, u poređenju sa drugim proizvodima koji služe istoj svrsi.

Obezbeđivanje ekološki prihvatljivih proizvoda (green products) moguće je postići na nekoliko načina:

1. Smanjivanje količine repromaterijala i u formi koja nije štetna i koju je moguće prerađivati;
2. smanjenje procesa proizvodnje tako da ne zagađuje okolinu;
3. izbegavanje toksičnih materija;
4. unapređivanje samog proizvoda tako da izaziva manje zagađivanje pri upotrebi;
5. smanjenje proizvoda kako bi se smanjila količina otpadaka;
6. preferiranje povratne u odnosu na recikliranu ambalažu;
7. minimiziranje ili izbegavanje pakovanja;
8. smanjivanje potrošne energije u toku proizvodnje, korišćenja i primene;
9. kreiranje "green" marketing programa;
10. adekvatno "green" obeležavanje proizvoda. Generalno se može reći da što je proces standardizacije razvijeniji u preduzeću prisutniji, i što se proizvod nalazi u zrelijim fazama životnog ciklusa, proizvođač će manje ići za tim da pronalazi nove verzije proizvoda, a više će se koncentrisati na to da obezbedi zdrave ekološki prihvatljive konkurentne proizvode.<sup>6</sup>

---

<sup>6</sup> Rakita, B., Međunarodni marketing, Ekonomski fakultet, Beograd, 2005.

#### 4. Ekološki pristup unapređivaju kvaliteta (Green products)

Danas se savremeni svet nalazi u takvom nivou razvoja da više niti može niti sme da bude zapostavljen značaj ekoloških problema. U periodu 80-ih i 90-ih godina je došlo do vrlo ozbiljnog naglašavanja ekoloških i ambijenatalnih problema kao i organizovanog stvaranja uslova da se oni preventivno, kontinuirano i dugoročno razrešavaju. Rade se o novim vidovima problema, zahteva i standarda koji postaju nužan korektiv i parametar uvažavanja pri kreiranju savremenih međunarodno orijentisanih poslovnih strategija. Svest o značaju ekoloških problema je najviše razvijena kod onih zemalja koje su njihovim dugogodišnjim ignorisanjem i najviše doprinele zaoštavanju ekološke krize. U okviru razvijenih zemalja, Nemačka je najdalje otišla i najviše uradila.(Tabela 2).

**Tabela 2.** Vrednovanje značaja globalnih eko-problema u razvijenim zemljama

<b>Ekoproblemi</b>	<b>SAD</b>	<b>Nemačka</b>	<b>Japan</b>
Nedostatak zelenila	63%	80%	47%
Nedostatak ozona	56	78	55
Zagađenost vode	71	70	43
Zagađenost vazduha	60	61	43
Problem zagrevanja	47	73	47
Izumiranje spec.vrste	50	69	37
Kontaminiranost zemlje	54	55	29

Izvor: Gallup, The Health of the Planet Survey, 1992.

Može se reći da u razvijenim tržišnim privredama, danas već, paralelno deluju tri organizovana institucionalna nivoa koja se bave razvojem i unapređivanjem ekoloških standarda,

pokretanjem ekoloških inicijativa i konkretnim rešavanjem ekoloških problema. To su: potrošači, države i kompanije. Nihovi pristupi se međusobno razlikuju i kao takvi deluju komplementarno na prvom mestu je, svakako, ekološki konzumerizam. Smatra se da se on prvi put u organizovanom obliku javio u Holandiji kada su potrošači insistirali da se količina aerosola u proizvodima kontroliše u njihovim sopstvenim laboratorijama. To je bio vrlo ozbiljan signal i nemačkim kompanijama i potrošačima da se ozbiljnije suoče sa ekološkim problemima. Sva istraživanja danas pokazuju da ekološki konzumerizam najviše prisutan upravo u Nemačkoj. Drugi nivo delovanja jeste državna regulativa, koja je sve prisutnija i organizovanija. Ekološki standardi i ekološka državna regulativa postaju vrlo značajan segment u okviru tzv. netarifnih barijera. Treći nivo delovanja se vezuje za kompanije. Uglavnom se radi o uspešnim međunarodno orijentisanim kompanijama koje svoje poslovanje zasnivaju na dugoročnom strategijskom pristupu i naglašenoj marketing orijentaciji. Kompanije kao što su Volkswagen, McDonalds i Mobil su između ostalog, poznate i po uspešnim ekološkim inicijativama i uspešnim ekološkim rešenjima svojih proizvoda i pakovanja. U interesantnom Gallup-ovom istraživanju čak 81% nemačkih ispitanika izjavljuje da izbegava ekološki štetne proizvode, u Japanu je taj procenat duplo manji(40%), a u SAD se na taj način ponaša 57% ispitanih ( videti tabelu 3).Pored svesnog izbegavanja ekološki štetnih proizvoda, ekološko angažovanje i ponašanje potrošača je moguće pratiti i preko njihove participacije u ekološkim organizacijama.

**Tabela 3.** Ekološko angažovanje i ponašanje potrošača u razvijenim zemljama

Zemlja	Izbjegava eko- štetne proizvode	Aktivno u eko- organizacijama	Glasa ili radi za pro- eko-kandidate
SAD	57%	11%	19%
Kanada	77%	12%	15%
Japan	40%	4%	14%
Nemačka	81%	10%	18%
Velika Britanija	75%	10%	10%
Holandija	68%	7%	21%
Danska	65%	10%	18%

Izvor: Gallup, The Health of the Planet Survey, 1992.

## 5. Kvalitet logistike usluge kao faktor konkurentnosti

Sa društvenog stanovišta kvalitet u logistici mora da zadovolji tri ključne funkcije: zaštita životne sredine, zaštita života i zdravlja ljudi (zaposlenih, saradnika, komitenata) i zaštita korisnika usluga i potrošača proizvoda.

Zaštita životne sredine je jedna od najznačajnijih i najčešćih tema savremenog društva i privlači široku pažnju razvijenih zemalja, na svim poljima razvoja i prosperiteta. Ova problematika je naročito izražena na području saobraćaja i transporta kao značajnih izvora zagađenja životne okoline, kako u pogledu emisije izduvnih gasova, tako i u pogledu buke. Briga o zaštiti životne sredine podrazumeva korišćenje logističkih tehnologija i tehnološko-transportnih sredstava koja: ne zagađuju vazduh i vodu; ne stvaraju buku i prašinu; ne stvaraju zakrčenost saobraćaja; ne troše retke prirodne izvore energije; ne stvaraju čvrst otpad i sl. (eng. Green Logistics). Poznato je da se problem zagađenja životne sredine od strane transporta ne

može u potpunosti eliminisati, ali uvođenjem ekoloških standarda i regulative moguće je značajno smanjiti negativne posledice transporta i drugih logističkih procesa na životnu sredinu i okruženje.

Stvaranjem otvorenih jedinstvenih međunarodnih i globalnih tržišta, administrativne i carinske barijere zamenjuju se barijerama kvaliteta. Tako su na području Evropske unije prisutna značajna ograničenja u pružanju logističkih usluga, a koje se odnose na zaštitu životne sredine, bezbednost, sigurnost transporta i dr. Ambalaža i materijali za pakovanje proizvoda, koji se zbog ekonomičnosti često koriste, mogu vrlo negativno uticati na životnu sredinu. Kada se odbace vrlo sporo se razlažu. Pri pružanju logističkih usluga logističke kompanije se vrlo često susreću sa suprostavljenim zahtevima korisnika usluga i okruženja. Kupci proizvoda, odnosno korisnici usluga nisu spremni na određene promene i veće cene na račun zaštite životne sredine, uprkos koristima koje će imati, već su prvenstveno zainteresovani za ispunjenje njihovih logističkih zahteva. Izazov za logističkog menadžera je kako da zadovolji korisnike i istovremeno smanji negativne uticaje na okolinu. Kvalitet logističke usluge podrazumeva zaštitu zdravlja i života zaposlenih, direktno ili indirektno angažovanih u realizaciji logističkih procesa i aktivnosti. Neophodno je primenjivati tehničko-tehnološka i organizaciona rešenja koja minimiziraju opasnosti i štetne uticaje na život i zdravlje ljudi. Negativni uticaji, koji mogu biti prouzrokovani: određenim osobinama robe ili neadekvatnim postupcima rukovanja, transporta, skladištenja, pakovanja i sl.; uslovima rada i bezbednošću odvijanja logističkih procesa, kao što su transport, pretovar i skladištenje, prate značajni rizici u pogledu: povreda, zdrastvene i životne ugroženosti zaposlenih, ekološke i bezbedonosne ugroženosti radne sredine, požara, eksplozija i drugih opasnosti.

Kako zaposleni, a naročito korisnici, nisu uvek upoznati sa opasnostima i svim posledicama koje mogu nastati pri pružanju logističkih usluga, potrebno je određenim standardima, propisima i zakonskom regulativom utvrditi mere i načine zaštite. Neophodno je na adekvatan način istaći određena uputstva i upozorenja za odvijanje logističkih procesa i pružanje usluga i tako poboljšati kvalitet u logistici.<sup>7</sup>

Riversna logistika se odnosi na sve operacije vezane za ponovnu upotrebu proizvoda i materijala. Upravljanje ovim operacijama se označava kao Product Recovery Management (PRM). PRM se odnosi na brigu o proizvodima i materijalima nakon njihovog korišćenja. Neke od ovih aktivnosti su donekle istovetne onima koje se pojavljuju pri vraćanju defektnog proizvoda usled greške u proizvodnom procesu. Riversna logistika se odnosi na sve logističke aktivnosti vezane za sakupljanje, rastavljanje i obradu korišćenih proizvoda, delova proizvoda i ili materijala u cilju osiguravanja održive (ekološki prihvatljive) obnove.<sup>8</sup>

Riversna logistika se bavi sledećim pitanjima:

- Koje su alternative za oporavak proizvoda, delova proizvoda i materijala?
- Ko bi trebao da izvršava spektar operacija vezanih za obnavljanje?
- Kako bi ove operacije trebalo izvršavati?
- Dali je moguće da se aktivnosti tipične za riversnu logistiku integrišu u klasične produkcione i distributivne sisteme?

---

<sup>7</sup> Kilibarda, M., Zečević, S., Upravljanje kvalitetom u logistici, Saobraćajni fakultet, Beograd, 2008.

<sup>8</sup> Jovanović- Kolomejceva, L., Ekološki menadžment, Univerzitet Braća Karić, Beograd, 2004.

- Koji su troškovi, a koje koristi riversne logistike, gledano kako iz ekonomskog tako iz ekološkog ugla?

Model riversne logistike može se koristiti u različite svrhe a ključni delovi modela riversne logistike su :<sup>9</sup>

- Recikliranje,
- Povraćaj novih proizvoda od strane potrošača,
- Vraćanje korišćenih proizvoda od strane potrošača i
- Vraćanje proizvoda za višekratnu upotrebu.

U sistemu recikliranja učestvuje nekoliko članova lanca snabdevanja. Lanci snabdevanja za recikliranje primenjuju četvorostepeni proces:

- Sakupljanje otpadnih materijala iz korpi za otpadke i njihova isporuka firmi koja je odgovorna za reciklažu;
- Obrada proizvoda koji se mogu reciklirati radi stvaranja sekundarnih sirovina,
- Korišćenje sekundarnih sirovina za proizvodnju novih proizvoda;
- Povraćaj novih proizvoda na tržište.

Mnoge opštine i regioni razvijaju programe recikliranja da bi smanjile potrebe za smeštajem otpada na deponijama i da bi primenili pouzdane tehnike za zaštitu životne sredine. Najčešće se recikliraju proizvodi na bazi aluminijuma, stakla, plastike i papira. Često najveći izazov nije stvaranje modela riversne logistike već njegoa implementacija koja može da prati rast obima koji generišu programe i prerade.

Mnogi proizvodi se mogu reciklirati. Takođe, mnogi proizvodi mogu ponovo biti iskorišćeni u alternativne svrhe. Na primer neke vrste ulja i maziva mogu se reciklirati ili ponovo koristiti za

---

<sup>9</sup> Barac, N., Milovanović, G., Startegijski menadžment logistike, Univerzitet Niš, Niš, 2006.

podmazivanje mašina. Ovi slučajevi nameću projektantima modela riversne logistike problem stimulacije potrošača da vraćaju korišćeni proizvod. Neke firme nude finansijske podsticaje: od isplate u gotovini do poreskih olakšica. Da bi reciklirani proizvodi ostali i dalje konkurentni, oni nesmeju koštati više od novih proizvoda

Model riversne logistike dozvoljava potrošačima da vrate neželjene proizvode. Potrošači obično vraćaju neispravne proizvode. Učesnici u lancu snabdevanja pokušavaju da zaštite integritet proizvoda u sistemu, ali neispravni i oštećeni sistemi još uvek mogu biti dostavljeni potrošačima. Model riversne logistike mora zadržati neispravan ili oštećeni proizvod što zahteva duži riversni kanal od kanala za povraćaj upotrebljivih proizvoda. Potrošači vraćaju neispravne ili oštećene proizvode maloprodajnom objektu i u zamenu dobijaju drugi proizvod ili neki popust. Ako je neispravan proizvod dostavljen iz fabrike, maloprodajni objekat često vraća proizvod proizvođaču i dobija finansijski popust. Ukoliko je šteta nastala za vreme kretanja kroz lanac snabdevanja, prevoznik, distributivni centar ili neki drugi član lanca snabdevanja preuzima odgovornost za nastalu štetu tj. finansijsku odgovornost.

Potrošači su često stimulisani da vrate korišćene proizvode maloprodavcu i da dobiju finansijski popust. U automobilskoj industriji potrošačima se daje novčani popust ukoliko vrata vitalne delove korišćenog automobila. Alternatori automobila, starteri i pumpe za vodu mogu se ponovo proizvesti od korišćenih delova. Maloprodavci automobila projektuju i organizuju rad modela riversne logistike.

Kada trgovac na malo primi korišćeni proizvod, on ga pakuje i vraća distributeru automobila. Distributer priznaje određenu

vrednost vraćanja proizvoda i šalje korišćene automobilske delove na ponovnu proizvodnju. Kada se poprave, delovi se koriste kao jeftinija alternativa novim automobilskim delovima. Ovaj logistički model započinje podsticajima za vraćanje korišćenog proizvoda maloprodavcima. Najčešći podsticaj je popust pri zameni korišćenog dela za isti takav, ali remontovanog dela. Da bi dobio popust kupac mora da vrati korišćeni deo u momentu kupovine. Ako kupac ne donese vitalne delove korišćenog proizvoda to će povećati cenu remontovanog proizvoda.

## **ZAKLJUČAK**

Savremeni svet se danas nalazi na takvom nivou razvoja da više nemože niti sme da zapostavi značaj ekoloških problema. Oni postaju nužan korektiv i parametar uvažavanja i konkurentnosti pri kreiranju međunarodno orijentisanih poslovnih strategija. Ključne komponente takve strategije bile bi sledeće: 1. Sistematski pratiti, vrednovati i kontrolisati sve tržišne aktivnosti i sve proizvodne linije, na podlozi najnovijih ekoloških zahteva i standarda; 2. redefinisati strategiju kvaliteta i pakovanja; 3. Redefinisati strategiju promotivnog delovanja i komuniciranjem sa tržištem, ekološkim grupama i organizacijama; 4. Kreiranje novih ekoloških standarda i pokretanje novih ekoloških inicijativa u zavisnosti od tipa i karaktera preduzeća; 5. Prihvatanje ekoloških formi obeležavanja proizvoda. Brz porast trgovine i značajno učešće samih proizvođača u globalnoj razmeri roba dovodi do saznanja o kvalitetu kao ključnom faktoru uspeha u izvozu. Kao rezultat toga raste značaj infrastrukture kvaliteta koju čine sistem standardizacije, akreditacije i ocenjivanja uspešnosti u kojima je

Jelena Ivović, MSc

ekološki aspekt važan faktor, kao osnove za sticanje poverenja na tržištu i postizanje konkurentnosti proizvoda i usluga.

Pri pružanju logističkih usluga koje se odnose na zaštitu životne sredine treba obezbediti takav kvalitet usluge koje minimiziraju opasnosti i štetne uticaje na zdravlje i okruženje. Proizvođači i trgovinska preduzeća moraju razviti sistem riversne logistike za ponovnu upotrebu proizvoda i materijala PRM (Product Recovery Management) koji se odnosi na njihovo korišćenje posle upotrebe. U vezi sa ovim izgraditi sistem riversne logistike za recikliranje, povraćaj korišćenih proizvoda i povraćaj proizvoda na tržište. Projektanti modela riversne logistike moraju izgraditi modele za stimulaciju potrošača u procesu vraćanja proizvoda i finansijskih podsticajnih aktivnosti.

## LITERATURA

1. Holz J., "Einführung in die Warenlehre", Oldenbourg Verlag, München Wien, 1989. Jovanović Gavrilović, B., "Evolucija shvatanja o razvoju- od privrednog rasta do održivog ljudskog razvoja", Ekonomski anali, br.145, Ekonomski fakultet, Beograd, 2000, str.153-177.
2. Juran J.M., "Oblikovanjem do kvaliteta", Grmeč, Beograd, 1997.
3. Lekić T., Vlahović M., Jančetović- Atanasovska M., "Roba i tehnološki razvoj", Savremena administracija, Beograd, 1992.
4. Ušćumlić, D., Lukić, R., Upravljanje kvalitetom materijalnih proizvoda, Ekonomski fakultet, Beograd, 2006.
5. Urošević S., "Komercijalno poznavanje robe", savremena administracija, Beograd 1971.

6. "Štetne i opasne materije", Hemijsko- tehnološki priručnik, Beograd,1984.
7. Urošević, S: "Tehnologija", Ekonomski fakultet, Beograd, 1979.
8. Stock,J.R.: Development Inpelmentation of Reverse Logistics Program, Oak Brook, IL: Council of Logistics Management, 1998.
9. Pavlović Bugarski, Lj., "Konceptija razvoja jugoslovenske standardizacije u obalsti zaštite životne sredine", Kvalitet, VIII, br.1-2(1998).
- 10.Noori H.,Radford R.,"Production and Operation Managment", McGraw-Hill,New York, 1995.
- 11.Milovanović. G., Barac, N.,"Strategijski menadžment logistike", Univerzitet u Nišu, Niš, 2006.
- 12.Milojčić,D., "Standardi ISO 14000 za upravljanje zaštitom životne sredine u organizacijama", Kvalitet, VIII, broj 1-2 (1998).
- 13.Filipović V., i dr., "Ekološki aspekt marketing strategije", Strategijski menadžment, broj 3-4, 1997.
- 14.Ayres R. L., "Industrial Ecology", Edward Elgar, Cheltenham, UK, Brookfield, US, 1996.