



Asocijacija za ekonomski razvoj
Asocijacija za gospodarski razvitak
Асоцијација за економски развој

2012

ANALIZA STANJA SEKTORA PLASTIKE U REGIJI HERCEGOVINA



CREDO
Hercegovina



Financira/Funded by

Dr. sc. Željko Stojkić

Vanjski suradnik

**ANALIZA LANCA VRIJEDNOSTI
SEKTORA PLASTIKE U REGIJI HERCEGOVINA**

KAZALO

1. UVOD	4
2. CILJ STUDIJE I METODOLOGIJA.....	5
3. PLASTIKA, INDUSTRIJA PLASTIKE I NJENA BUDUĆNOST	6
3.1 Stanje industrije plastike na globalnom, evropskom i regionalnom tržištu.....	6
Hrvatska	9
Srbija	9
4. POSLOVNO OKRUŽENJE I STANJE SEKTORA INDUSTRIJE PRERADE PLASTIKE U REGIJI HERCEGOVINA.....	10
4.1 Stanje sektora industrije prerade plastike u regiji Hercegovina	10
4.2. SWOT analiza sektora plastike – regije Hercegovina	12
5. ANALIZA LANCA VRIJEDNOSTI ZA SEKTOR PLASTIKE	13
5.1. Primarni procesi lanca vrijednosti u sektoru plastike	14
5.1. 1. Proces prerade plastike i održavanje postrojenja.....	15
5.1.2. Skladištenje i otprema	15
5.1.3. Marketing i prodaje	16
5.1.4. Proces prikupljanja i prerade otpadne plastike	16
5.2. Dodatne procesi u lancu vrijednosti sektora plastike	17
5.2.1. Infrastruktura sektora	17
5.2.2. Menadžment i ljudski potencijali	17
5.2.3. Razvoj tehnologije.....	18
6. PROCJENA I PLANIRANJE INTERVENCIJA	19
6.1. Jačanje tehnoloških kapaciteta kroz ulaganje u novu proizvodnu opremu i alate	19
6.2. Prilagođavanje poslovno proizvodnih standarda poduzeća standardima koji vrijede u EU.....	19
6.3. Jačanje ljudskih potencijala	19
6.4. Aktivnosti na boljoj institucionalnoj povezanosti poduzeća sektora	20
7. ZAKLJUČAK	21
LITERATURA:	22

1. UVOD

REDAH, regionalna razvojna agencija za Hercegovinu, implementira projekt CREDO Hercegovina (Projekt Konkurentnog regionalnog ekonomskog razvitka Hercegovine) financiran od strane SIDA (Swedish International Development and Cooperation Agency).

Opći cilj CREDO Hercegovina projekta je povećanje konkurentnosti i rasta malih i srednjih poduzeća u odabranim sektorima regije Hercegovina, pri čemu je na osnovu temeljne studije izabrano 5 ključnih (najdinamičnijih) sektora koji mogu doprinijeti kreiranju najmanje 50 radnih mjesta i podržavanju najmanje 150 postojećih radnih mjesta u srednjem roku do 4 godine. Sektori izabrani putem temeljne studije su: metal, turizam, plastika i guma, proizvodnja sira i informaciono – komunikacijski sektor. U drugoj godini implementacije projekta bilo je potrebno u navedenim sektorima snimiti postojeće stanje i dati prijedloge za dalji rad, a u cilju podizanja konkurentnosti izabranih sektora, putem metode Analiza lanca vrijednosti i Gap analize.

Kako bi se utvrdilo stanje sektora plastike u Hercegovini, kao i nivo koji se želi dostići u budućnosti, u okviru CREDO projekta formiran je sektorski odbor za plastiku koji se sastojao od predstavnika lokalnih poduzeća lokalnog eksperta i predstavnika REDAH-a . Kroz ovu suradnju su izrađena dva dokumenta i to Analiza stanja sektora plastike u Hercegovini i Gap analiza.

Ovaj dokument predstavlja analizu lanca vrijednosti sektora plastike u regiji hercegovina i u njemu je analizirano trenutno stanje sektora plastike, prepoznati čimbenici vrijednosti i date preporuke polja intervencije u cilju povećanja konkurentnosti malih i srednjih poduzeća ovog sektora.

2. CILJ STUDIJE I METODOLOGIJA

Kroz ovu studiju u okviru projekta CREDO Hercegovina zadatak je izvršiti analizu sektora plastike. Cilj studije je kroz analizu sektora doći do glavnih polja djelovanja preko kojih bi se kroz konkretne aktivnosti moglo utjecati na povećanje konkurentnosti MSP u sektoru plastike u regiji Hercegovine.

Metodologija koja je primijenjena u ovoj studij se zasniva na korištenju:

- Kvantitativnih podataka prikupljenih putem anketiranja firmi u industrijskom sektoru prerade plastike te podataka prikupljenih iz drugih izvora,
- Kvalitativnih podataka dobijenih kroz razgovore s menadžerima firmi u sektoru za vrijeme popunjavanja anketnih upitnika.
- Kvalitativnih podataka korištenih iz drugih studija, publikacija, dostupnih analiza i drugih relevantnih dokumenata.

Anketiranje je izvršeno na uzorku od 9 firmi koje djeluju u industrijskom sektoru prerade plastike lociranih u regiji Hercegovine. Sve firme u obrađenom uzorku su u cjelosti u privatnom vlasništvu, koje u prosjeku imaju 33 zaposlena.

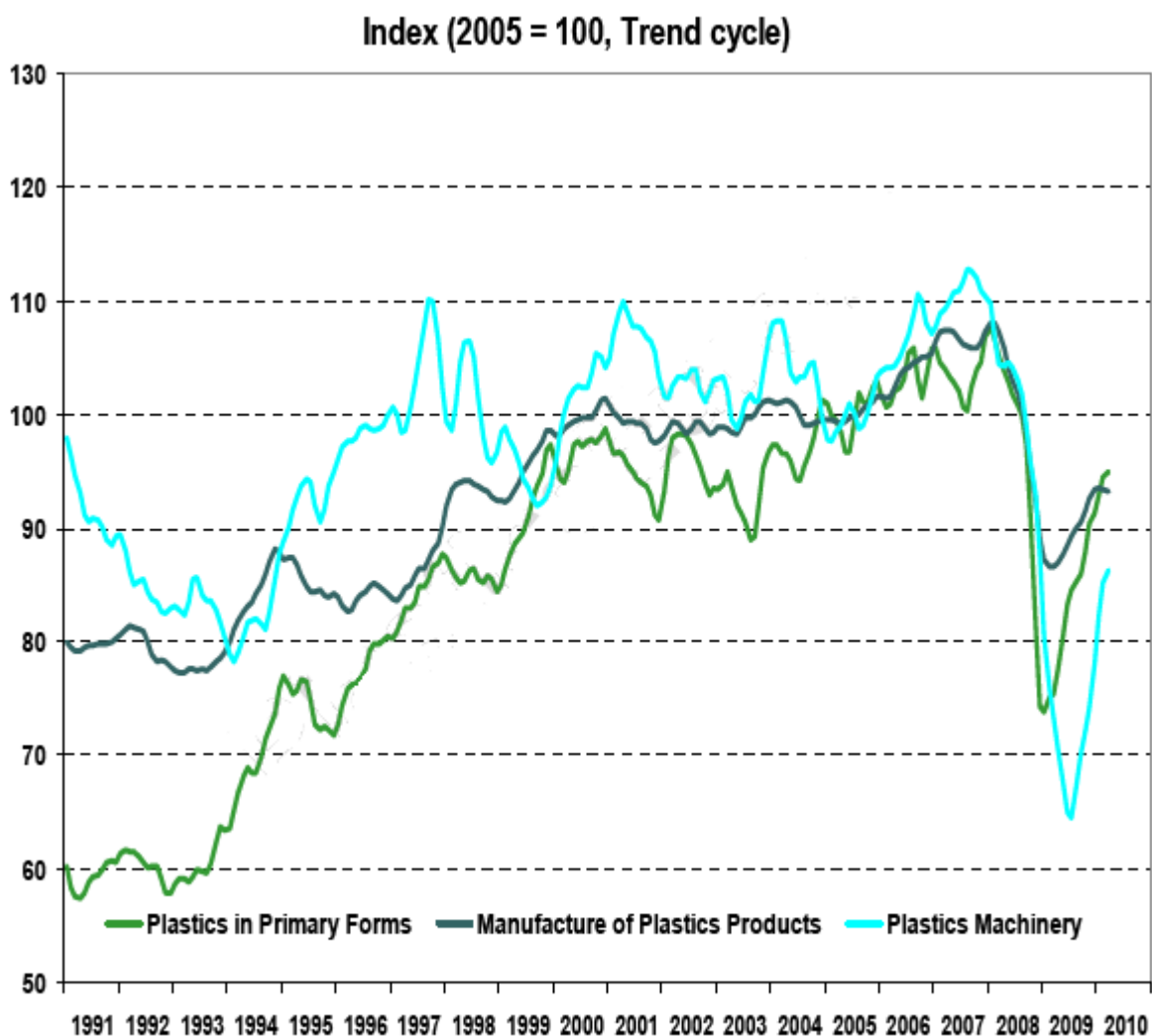
3. PLASTIKA, INDUSTRIJA PLASTIKE I NJENA BUDUĆNOST

Plastika je prvak među resursima jer štedi više resursa nego što troši, tj. „više znači manje“. Na primjer, zamjena plastike alternativnim materijalima rezultirala bi povećanjem potrošnje energije od 46%, povećanjem emisije CO₂ od 46% i proizvodnjom 100 miliona tona otpada više [1], svake godine širom EU.

Očekuje se da se uspješna priča o plastici nastavi, budući da njene jedinstvene osobine pogoduju sve većem broju prijavljenih inovacija. Dok su očekivanja da svjetska potreba po glavi stanovnika raste do 4% svake godine, potrošnja u Aziji i novim zemljama članicama EU je značajno ispod potrošnje u razvijenim industrijskim regijama, gdje se očekuje da stope rasta ostanu malo iznad GDP (Gross domestic product). Stoga ima mjesta za daljnji rast. Plastika je vidljiva u moru, rijekama, prirodi i na odlagalištima. To je zato što ne postoji svijest od prikupljanju sve korištene plastike. Građani često doživljavaju odvajanje plastičnih boca kao reciklažu, dok ostavljaju druge plastične proizvode u drugim kantama za smeće. Ove prakse učvršćuju predodžbu da nije moguće reciklirati sve plastične proizvode – što nije istina. Prvi korak, koji treba poduzeti ako želimo spriječiti odlaganje plastike, je sakupljanje sve post-potrošačke plastike. Sakupljanje ne samo boca u kućanstvima zahtjeva efikasnu infrastrukturu, sposobnu razdvajati različite tipove plastike. Bez tih mogućnosti, postoji rizik da će dodatno sakupljanje naštetiti vrijednosti onoga što je već reciklirano. Sakupljanje korištene plastike treba biti značajno povećano, ali izvođenje takvog, poboljšanog sakupljanja može početi tek kada postoji prikladna tehnička i zakonska infrastruktura. Brz razvoj tehnologije u procesima razvrstavanja, tijekom protekle decenije, čini postizanje ovoga cilja realnim. Danas čestice plastike, od nekoliko milimetara, mogu biti identificirane iz miješanog ulaznog otpada i izdvojene za daljnju obradu. Otpadna plastika predstavlja i može predstavljati značajan siroviniski potencijal u procesu proizvodnje novih proizvoda od plastike.

3.1 Stanje industrije plastike na globalnom, evropskom i regionalnom tržištu

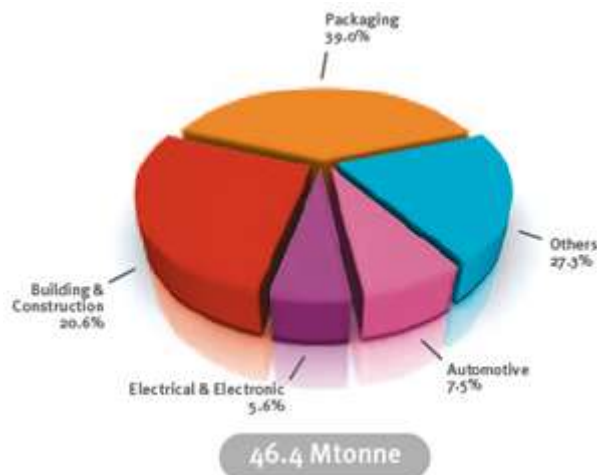
Od 2009. do 2010. svjetska proizvodnja plastike povećanja je za 15 miliona tona (6%), na 265 miliona tona, potvrđujući dugoročni trend povećanja proizvodnje plastike od skoro 5% godišnje, tijekom posljednjih 20 godina. U 2010. Europa je proizvela 57 miliona tona (21.5%) od ukupne svjetske proizvodnje i Kina je preuzela vodstvo kao najveći proizvođač sa 23.5%.



Slika 1. Trend plastičarske industrije u Europskoj unij [PEMRG]

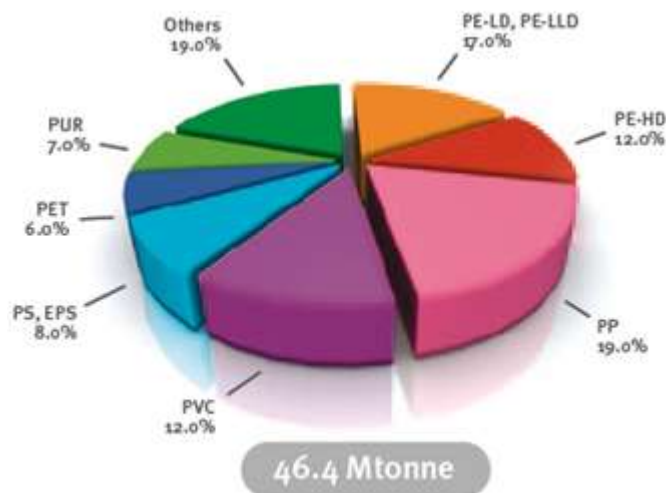
Europska industrija plastičnih masa nastavila je svoj oporavak u 2011., nakon gospodarske recesije – posebno za proizvedene plastične proizvode. Tempo oporavka usporen je nakon proljeća zbog smanjenja zaliha i neizvjesnosti oko gospodarskog razvoja.

ANALIZA STANJA SEKTORA PLASTIKE



Slika 2. Primjena plastike u evropskoj unij [PEMRG]

Sektor pakiranja prate graditeljstvo & konstrukcije (20.6%), automobilska industrija (7.5%) i električna & elektronička industrija (5.6%). Ostali sektori vezani su uz sport, zdravlje i sigurnost, rekreaciju, poljodjelstvo, strojarstvo, kućanske proizvode i namještaj.



Slika 3. Tipovi plastike [PEMRG]

Postoje različiti tipovi plastike sa mnoštvom razreda kako bi se mogle postići specifične osobine za svaku primjenu.

„Pet velikih“ tipova plastike se ističe u smislu udjela na tržištu:

- polietilen – uključujući polietilen niske gustoće (PE-LD), linearni niske gustoće (PE-LLD) i visoke gustoće (PE-HD)
- polipropilen (PP)
- polivinilski klorid (PVC)

ANALIZA STANJA SEKTORA PLASTIKE

- polistiren (čvrsti i ekspandirajući)
- polietilen tereftalat (PET)

Zajedno oni čine oko 74% ukupne potražnje za plastikom u Europi. Top tri tipa po udjelu na tržištu su: polietilen (29%), polipropilen (19%) i polivinilski klorid (12%). Rast raznih tipova plastike razlikovao se u 2010. godini. Plastika za inženjering imala je najveću stopu rasta, npr. akrilonitril-butadien stirel (ABS) porastao je za 13% i poliamid za 20%, dok je potražnja za „pet velikih“ porasla između 1.4% i 8%. Ovaj rast plastike za inženjering uzrokovan je kombinacijom općenitog rasta i povratom iz pada uzrokovanog ekonomskom krizom, koja je pogodila plastiku za inženjering mnogo više nego „velikih pet“. Tempo oporavka bio je neravnomjeran diljem industrijskih sektora od druge polovine 2010. godine. Proizvodnja plastike i plastičnih proizvoda rasla je do početka 2011., ali je usporila od Ožujka 2011. S druge strane, potražnja za strojevima za plastiku nastavlja rasti i u 2011. Trend povećane potrošnje plastike u električnim strojevima i automobilskom sektoru nastavlja se. Nakon mjeseci smanjene potražnje u konstrukcijskoj industriji u 2010., rast je nastavljen početkom 2011. i sada je poravnat. potražnja iz stabilnijih sektora, hrane i pića, ostala je na postojećem nivou. Izvoz plastike porastao je od drugog dijela 2010. i dosegao je vrhunac krajem 2010. posljednje brojke za plastične proizvode pokazuju stabiliziranje izvoznih količina i povećanje uvoznih količina, stoga se očekuje smanjenje trgovačkog viška u odnosu na 2010. I reciklirani materijal se povećano izvozi, do te mjere da europski reciklari imaju problema sa pronalaskom polaznog materijala.

Hrvatska

Prema podacima HGK u 2010 od ukupnog broja zaposlenih industrija prerade plastike i gume upošljava 3,8% zaposlenih s tendencijom daljnjeg rasta. Struktura proizvoda od plastike po grupama je Graditeljstvo 7,7 Ostali plastični proizvodi 18,9 Cijevi, profili, spojna oprema 35,9 Pakovanje 37,5. Uvoz proizvoda od plastike u 2009 je iznosio 800 mil USD dok je izvoz iznosio 150 milUSD. Potrošnja plastike raste po godišnjoj stopi od 5%.

Srbija

Prema podacima republičkog zavoda za statistiku Srbije industrijska proizvodnja u rujnu 2009.godine manja je za 6,3% u odnosu na rujnu 2008.godine, dakle je 2009.godina u odnosu na prosjek 2008.godine bila manja za 4,7%. U periodu siječanj-rujan 2009.godine u usporedbi s istim periodom u 2008.godine ostvaren je pad proizvodnje od 15%. U rujnu 2009.godine sektor prerade plastike i gume je u odnosu na rujnu 2008.godine zabilježio pad proizvodnje za 17,8%.

4. POSLOVNO OKRUŽENJE I STANJE SEKTORA INDUSTRIJE PRERADE PLASTIKE U REGIJI HERCEGOVINA

Okruženje za poslovanje u BiH je nepovoljno u odnosu na okruženje pa tako i u regiji hercegovine. Sve je manje kako domaćih tako i stranih investicija u proizvodne djelatnosti koje zahtijevaju značajna ulaganja u tehnologije, opremu i kadrovske resurse. Kao posljedica nepovoljnog poslovnog okruženja u BiH, sve je manje investicija u proizvodnji koja osigurava stvaranje dodane vrijednosti.

4.1 Stanje sektora industrije prerade plastike u regiji Hercegovina

Sirovina za prerađu plastike se u BiH ne proizvodi i kompletno se uvozi iz EU Bliskog istoka i Kine. Egzaktni podatci o uvozu i izvozu za regiju hercegovina ne postoje a prema podacima za BiH, FBiH i RS oni su sljedeći. Proizvodnja proizvoda od plastike u 2010 je iznosila 133 mi IKM u FBiH (Zavod za statistiku FBiH) i 79 mil KM u RS (Zavod za statistiku RS). Izvoz proizvoda od plastike i gume u BiH je iznosio 132 mil. KM (Centralna banka BiH) a uvoz u BiH 725 mil. KM (Centralna banka BiH). Iz ovih podataka je vidljivo da domaća proizvodnja plastike nije konkurentna uvoznim proizvodima odnosno da asortiman proizvoda domaće proizvodnje ne zadovoljava lokalno tržište.



Slika 4. Glavna izvozna tržišta plastike i proizvoda od plastike [UN Comtrade]

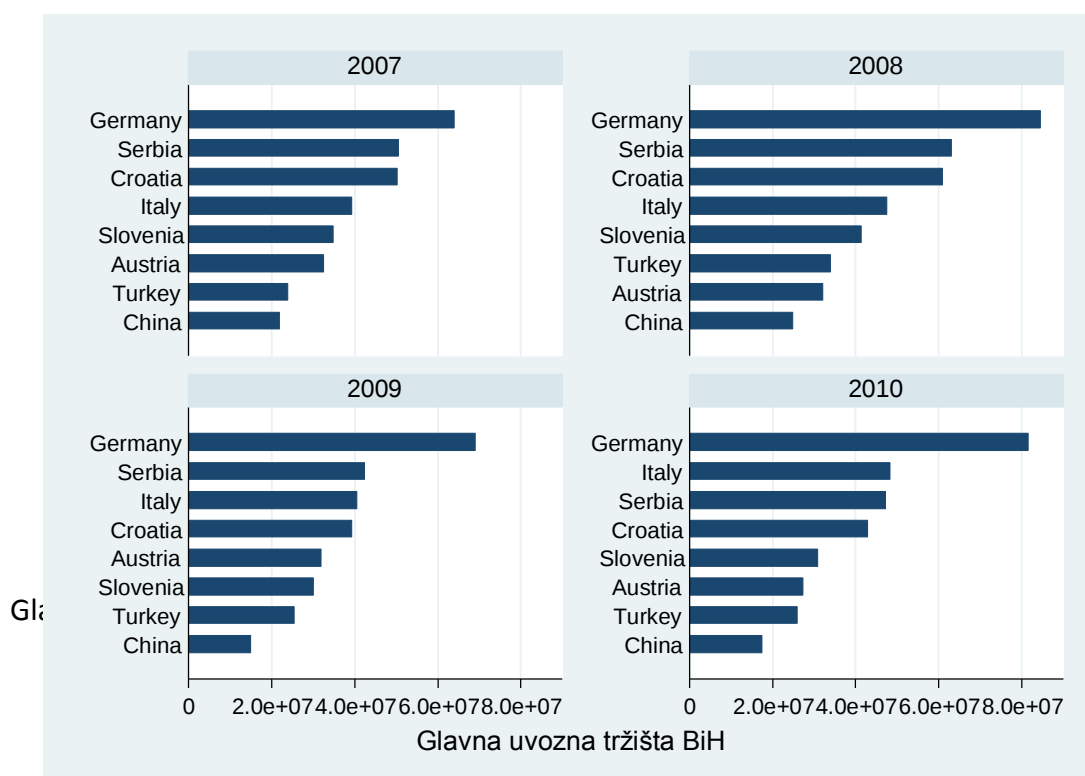
Od ukupno proizvedene plastike i gume u FBiH i RS više od 50% čini izvoz dok je uvoz skoro 3,5 puta veći od ukupne proizvodnje plastike u BiH. Ovi podatci ukazuju na neiskorištenost potencijala domaćeg tržišta za domaću proizvodnju i prerađu plastike.

Glavna izvozna tržišta u 2010 prema UN Comtrade su :

- Hrvatska 24.2%
- Austrija 16.7%

ANALIZA STANJA SEKTORA PLASTIKE

- Njemačka 16.2%
- Srbija 11.9%
- Crna Gora 5.4%
- Slovenija 5.1%
- Nizozemska 5.0%
- Belgija 5.0%



- Hrvatska 10.9%
- Slovenija 7.9%
- Austrija 7.0%
- Turska 6.6%
- Kina 4.5%

Tržište otpada u BiH možemo reći da ne postoji tako da ne postoje egzaktni podatci. Prema PlasticsEurope Market Research Group (PEMRG) od ukupno proizvedene plastike u europskoj 40% je plastika „short service life“-kratkog životnog vijeka dok je 60% „long service life“. Ako povucemo paralelu sa BiH na osnovu prethodno iznesenih podataka to znači da cca 320 mil KM plastike kratkog životnog vijeka završava u plastičnom otpadu. Jedan mali dio ove plastike kroz slabo organiziranu mrežu prikupljanja završava kao reciklirana plastika u procesu prerade plastike (egzaktni podatci ne postoje). Prema procjenama (PEMRG) tržište plastike u zemaljama istočne europa među kojima je i BiH će u narednom periodu rasti a to znači da će i količina plastike koja završava u otpadu isto tako rasti. Ova činjenica predstavlja dodatni problem i opterećenje za okoliš ali i priliku za iskorištenje neiskorištenih potencijala

ANALIZA STANJA SEKTORA PLASTIKE

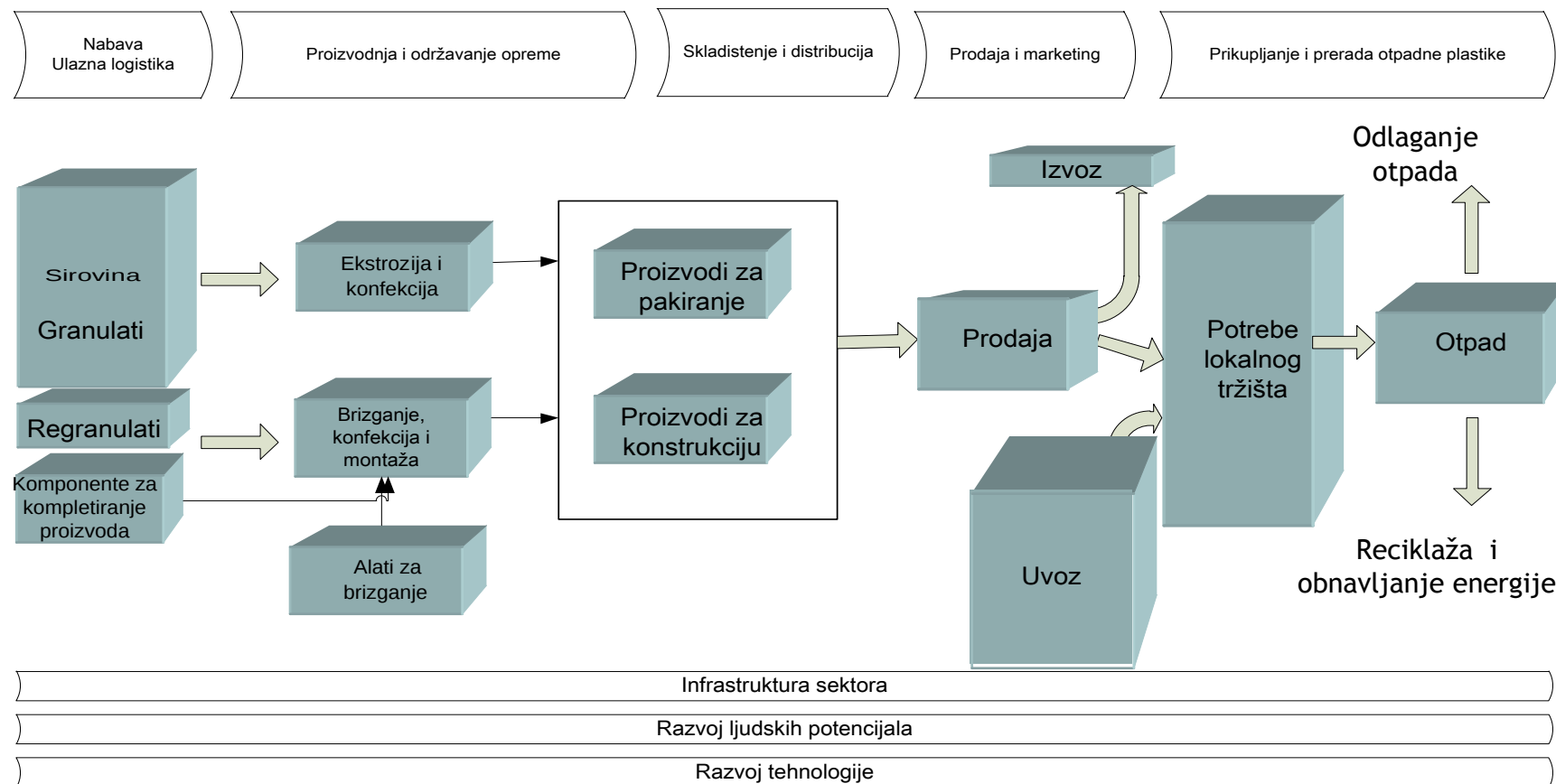
koji leže u plastici koja završava kao neiskorišteni otpad.

4.2. SWOT analiza sektora plastike – regije Hercegovina

U okviru jednog od sastanaka sektorskog odbora izvršena je SWOT analiza sektora plastike i rezultati analize su dati u sljedećoj tablici.

	KORISTE Postizanju cilja	ŠTETE Postizanju cilja
	Prednosti	Slabosti
INTERNO	Kvalitetna tehnološka opremljenost poduzeća Jeftinija kompetentna radna snaga u odnosu na EU tržište	Mali broj velikih poduzeća lidera u sektoru Preveliko opterećenje doprinosima i davanjima državi Neprilagođenost poduzeća standardima koji vrijede na tržištima EU Nedostatak odgovarajućeg stručnog osoblja
	Prilike	Prijetnje
EKSTERNO	Potencijal plastike kao materijala budućnosti Bolja međusobna povezanost poduzeća iz sektora plastike Ulazak na nova tržišta	Nedostatak kvalitetnih sirovina iz recikliranog materijala Loša percepcija o plastici-polietilenu u društvu Nepostojanje ambijenta i pozitivne klime za proizvodnju Loša percepcija BIH države na EU tržištu

5. ANALIZA LANCA VRIJEDNOSTI ZA SEKTOR PLASTIKE



Na shemi lanca vrijednosti prerade plastike prikazane su primarni procesi: Ulazna logistika i nabava, prerade plastike i održavanje postrojenja, skladištenja i otprema, prodaje i marketinga i aktivnost prikupljanja i prerade plastike koja završava u otpadu.

Kako bi se primarni poslovni procesi odvijali efektivno i efikasno neophodna je potpora menadžmenta (npr. strateško planiranje za poduzeće) kao i infrastrukturna potpora (financijska sredstva, personal, oprema, IT, materijal,..). Ova potpora se vrši kroz sekundarne poslovne procese, pa oni imaju indirektni utjecaj na tržišnu sposobnost poduzeća. Sekundarni procesi u lancu vrijednosti sektora plastike su: Infrastruktura, proces upravljanja ljudskim potencijalom, menadžment i upravljanje kvalitetom.

5.1. Primarni procesi lanca vrijednosti u sektoru plastike

Ulazna logistika i nabava

Osnovna sirovina za preradu plastike su granulati:

- dobiveni preradom nafte
- dobiveni preradom reciklirane plastike.

Kvaliteta granulata dobivenih preradom nafte je znatno veća od kvalitete regranulata dobivenih reciklažom otpadne plastike. Cijena granulata dobivenih preradom nafte je direktno vezana sa cijenom nafte na tržištu. Ova činjenica značajno utječe na cijenu ulaznih sirovina a time i na cijenu koštanja gotovog proizvoda. Glavna uvozna tržišta granulata u regiji hercegovine su Evropa, Bliski istok i Kina. U Federaciju BiH se godišnje uveze 30.000t granulata (Zavod za statistiku FBiH). Prema podacima provedene ankete poduzeća iz regije hercegovine uvoze preko 17.000t. Tri poduzeća od anketiranih poduzeća uvoze 90% količine ukupnog granulata u regiji Hercegovine.

Drugi izvor sirovine za preradu plastike je regranulat dobiven reciklažom otpadne plastike odnosno otpadna plastika. Kvaliteta dobivenih regranulata ovisi od kvalitete ulaznih sirovina i moguće ih je primijeniti u određenim vrstama proizvoda. Prednost regranulata u odnosu na granulate je u značajno nižoj cijeni. Većina poduzeća iz regije hercegovine u okviru svoje proizvodnje posjeduju manja postrojenja za reciklažu koja koriste za osiguranje regranulata za vlastite potrebe. Sirovinu za ova postrojenja osiguravaju jednim dijelom iz vlastite proizvodnje a većim dijelom se kupuju na tržištu regije.

Druga značajnija skupina nabavnih materijala su komponente koje se ugrađuju u proizvode. Ovisno o vrsti konačnih proizvoda ovdje se radi o komponentama iz metalnog odnosno elektro sektora. Osiguravanje ovih komponenti se ostvaruje na ino tržištu obzirom da domaća poduzeća nisu u mogućnosti konkurirati cijenom i kvalitetom ino proizvodima.

Unutar procesa nabave i logistike glavni *čimbenik vrijednosti* je osiguravanje potrebne količine otpadne plastike koja bi zamijenila postojeći uvoz. Kako bi se ovo postiglo neophodno je stvoriti zakonski okvir i preduvjete za funkcioniranje lokalnog tržišta otpadne plastike kao i podizanje svijesti stanovništva o značaju otpadne plastike kao resursa. Dodatni čimbenik vrijednosti u ovom procesu predstavlja osiguravanje komponenti za postojeće proizvode sa lokalnog tržišta iz sektora metala kao i mogućnost razvoja novih proizvoda koji bi nastali kombiniranjem komponenti sektora plastike i sektora metala.

5.1. 1. Proces prerade plastike i održavanje postrojenja

Provedenom anketom u poduzećima je ustanovljeno da se u regiji hercegovine uglavnom proizvode dvije glavne skupine proizvoda:

- Proizvodi od plastike za pakiranje
- Proizvodi od plastike za konstrukciju

Proizvodi iz ove dvije skupine nastaju kroz dva osnovna proizvodna procesa : proces ekstruzije plastike i proces brizganjem plastike.

Brizganje plastike se odvija u postrojenju koje se sastoji od dvije osnovne komponente to su alat u kojem se vrši brizganje i presa koja osigurava dopremu materijala u alat i formiranje proizvoda. Nakon procesa brizganja plastike može uslijediti još proces konfekcioniranja proizvoda. Postrojenja za brizganje i ekstruziju su uglavnom visoko automatizirana i robotizirana pa zahtijevaju kvalitetno održavanje i ispravno rukovanje postrojenjima. U anketiranim poduzećima u više od 60% anketiranih poduzeća oprema je novijeg datuma proizvodnje.

Za poslove održavanja opreme angažiraju se dijelom vlastiti djelatnici a dijelom servisne službe proizvođača opreme. Proizvodni pogoni (objekti) u jednom dijelu anketiranih poduzeća nisu adekvatni potrebama moderne proizvodnje sa tendencijom širenja pa se planira širenje i modernizacija pogona.

Postoje planovi za razvoj i investiciju u nove proizvode međutim kadrovska infrastruktura u dijelu poduzeću je slaba i predstavlja rizik za investiciji. Isto tako investicije u nova postrojenja i nove proizvode zahtijevaju angažiranje značajnijih finansijskih sredstava tako da je potrebno izvršiti kvalitetnije pripreme i analizu prije donošenja odluke o investiciji.

Čimbenik vrijednosti u procesu prerade plastike i održavanja postrojenja su stupanj raspoloživosti kapaciteta i razina ostvarenog škarta (otpada) u proizvodnom procesu.

Na stupanj raspoloživosti kapaciteta možemo utjecati nabavkom kvalitetnih postrojenja i njegovim kvalitetnim održavanjem.

Otpad u proizvodnom procesu možemo podijeliti na tehnički i tehnološki. Tehnički otpad je dio otpad koji nastaje u procesu proizvodnje a uzrokovan je oblikom proizvoda i načinom njegovog nastanka (isječki i odsječki u procesu proizvodnje). Na ovaj dio otpada možemo utjecati samo izborom tehnologije i on je stalan. Drugi dio otpada je dio koji nastaje prilikom puštanja proizvoda u proizvodnju ili prilikom prekida proizvodnog procesa. Na ovaj dio otpada možemo uticati kvalitetnijom pripremom za proizvodnju pri puštanje u proces kao i kvalitetnijim održavanjem postrojenja.

5.1.2. Skladištenje i otprema

Dio proizvodnog programa poduzeća je sezonskog karaktera što znači da su vezani za cikluse tokom godine. Iz ovog razloga lokalne firme osiguravaju značajnije zaliha gotovih proizvoda prije početka sezone kako bi se na vrijeme osigurale potrebe tržišta. Većina anketiranih poduzeća skladišti robu u vlastitim skladištima i ima vlastitu otpremu do krajnjih kupaca.

Čimbenik vrijednosti u procesu skladištenja i otpreme je osiguranje raspoloživosti gotovih proizvoda i pravovremena otprema po zahtjevu kupca. Kako bi se osigurali ovi čimbenici neophodno je kvalitetno planiranje proizvodnog programa i raspoloživih kapaciteta kako bi se raspolagalo optimalnim količinama na skladištu. Skladište predstavlja među spremnik između tržišta i proizvodnje ono treba imati minimalnu financijsku vrijednost uz osiguravanje maksimalne količinske i vremenske raspoloživosti gotovih proizvoda za tržište.

Rješenje problema kvalitetnog planiranja proizvodnog programa i raspoloživih kapaciteta moguće je riješiti implementacijom odgovarajućih ERP softverskih rješenja koja mogu pojednostaviti i ubrzati ovaj dio procesa.

5.1.3. Marketing i prodaje

Anketirana poduzeća možemo svrstati u tri skupine prema načinu i stanju procesa prodaje:

- Dio poduzeća je samostalan ili kao dio ino korporacije djeluje na domaćem i ino tržištu
- Dio poduzeća u suradnji sa drugim sektorima (preradom metala ili elektro materijala, veleprodaje) kombiniraju svoje proizvode i nude ih na domaćem i inozemnom tržištu.
- Dio poduzeća djeluje na lokalnom tržištu i nemaju dostatnih proizvodnih kapaciteta i potrebnih znanja za izlazak na ino tržište.

Dio proizvodnih poduzeća sektora plastike je nastao ili je još uvijek u sklopu trgovačkih poduzeća. Njihova prednost je što su imale osiguran dio tržište i potrebne službe prodaje i marketinga kao i dio osiguranih sredstava za investicije. Njihov nedostatak sa druge strane je nepostojanje iskustva i znanja iz područja prerade plastike ali i općih znanja i iskustava iz proizvodnje. Većina anketiranih poduzeća je kao jedan od značajnih problema na lokalnom tržištu navela teškoću naplate otvorenih potraživanja. Ova činjenica tjera poduzeća da se okreću izvozu a to od poduzeća zahtjeva prilagođavanje proizvodno poslovnih procesa zahtjevima i standardima evropskih tržišta. Ove prilagodbe zahtijevaju investicije u infrastrukturu i nove tehnologije, ljude i promjenu organizacije i povećanje kvalitete proizvoda. Marketing kao poslovna funkcija u lokanim firmama je slabo razvijena. U većem broju poduzeća funkciju marketinga obavljaju osobe koje pored poslova marketinga imaju i druga zaduženja, tako da je teško mjerljiv učinak marketinga kao funkcije. **Čimbenik vrijednosti** u procesu marketinga i prodaje predstavljaju novi kupci i nova tržišta uz postizanje veće dobiti uz povećanje stupnja naplate otvorenih potraživanja.

Kako bi se osigurali ovi čimbenici neophodno je ulaganje u funkciju marketinga, osiguravanje kvalitete proizvoda i potrebnih proizvodnih kapaciteta koji bi mogli odgovoriti potrebama novih tržišta.

5.1.4. Proces prikupljanja i prerade otpadne plastike

Dio plastike u proizvodnom procesu se može iskoristiti i ponovno primijeniti kao ulazna sirovina u procesu proizvodnje. Za ove namjene većina anketiranih poduzeća u sklopu svoje proizvodnje ima postrojenja za reciklažu koja koriste za preradu vlastitog otpada.

Jedan dio proizvoda namijenjenih za industriju (vrećice za smeće,...) se proizvode značajnim dijelom od reciklirane plastike jer bi u suprotnom cijena sirovine nadmašivala cijenu gotovog proizvoda. Isto tako u zemljama evropske unije proizvodi proizvedeni od reciklirane plastike imaju subvencije tako da se proizvođači motiviraju da u svojim proizvodima koriste regnanulate dobivene od otpadne plastike. Iz ovih razloga domaći proizvođači i imaju potrebu za otpadnom plastikom. U regiji Hercegovine su pokrenuti projekti reciklažnih dvorišta na prostoru Jablanice i Čapljine. Postojeća zakonska regulativa nije dobra jer ne motivira trgovačke lance, proizvođače i sakupljače kako bi se tržište reciklažne plastike uspostavilo.

Čimbenik vrijednosti procesa prikupljanja i prerade otpadne plastike je plastika dobivena procesom prikupljanja i razvrstavanja iz otpada. Kako bi se ostvario veći stupanj iskorištenosti otpadne plastike i smanjio uvoz otpadne plastike neophodno je stvoriti zakonski okvir koji će osigurati funkcionalnost i motiviranost za sve učesnike u lancu od razvrstavanja prikupljanja do prerade otpadne plastike.

5.2. Dodatne procesi u lancu vrijednosti sektora plastike

5.2.1. Infrastruktura sektora

Poduzeća sektora plastike iz regije Hercegovina su slabo individualno međusobno povezana. N postoji niti institucionalna povezanost poduzeća iz sektora plastike kroz samostalna

udruženja ili komorska udruženja. Sa druge strane postoji veliki broj zajedničkih područja interesa ali i problema koje bi bilo moguće lakše artikulirati kroz udruženja pokrenuti njihovo rješavanje. Kroz provedenu anketu je većina ispitanika navodila slične probleme koje ne može riješiti poduzeće kao individua. Neki od tih problema su:

- Nekvalitetna i nepotpuna zakonska regulativa upravljanja otpadom.
- Nedostatak kvalitetnih kadrova
- Loša percepcija plastike koja ugrožava okoliš

5.2.2. Menadžment i ljudski potencijali

Ukupan broj uposlenih u 9 anketiranih poduzeća u sektoru plastike je 270 od čega je 51 posto uposleno u tri najveća poduzeća po ostvarenom prometu. Većina poduzeća su obiteljski pokrenuti poslovi gdje su članovi uže obitelji dio menadžmenta poduzeća. U 80% poduzeća su menadžeri ujedno i vlasnici poduzeća. Većina anketiranih poduzeća je istakla problem nedostatka kvalitetnih kadrova za potrebe proizvodnje: educirani radnici za rad na strojevima, educirani radnici za održavanje postrojenja.

U regiji Hercegovine ne postoji Kemijsko tehnološki fakultet za izobrazbu kadrova za potrebe ovog sektora. Srednje škole kao i postojeći fakulteti u okviru svojih nastavnih planova i programa ne nude dostatne mogućnost do izobrazbe za potrebe poduzeća iz sektora plastike.

5.2.3. Razvoj tehnologije

Proizvodna oprema u 60% poduzeća iz sektora plastike je baziran uglavnom na korištenju tehnologija i proizvodne opreme koja im osigurava kvalitetu proizvoda za plasman na evropsko tržište, 30% anketiranih poduzeća planira investiciju u novu opremu koja bi im osigurala nove proizvode i njihov plasman na evropsko tržište. Alate za proizvode koji imaju značajnu cijenu 90% lokalnih poduzeća kupuje i održava od strane poduzeća iz inozemstva jer lokalna poduzeća ne mogu odgovoriti cijenom i kvalitetom.

Stanje informatiziranosti poslovno proizvodnih procesa je djelomično. Većina poduzeća raspolaže mrežom računala i posjeduju parcijalna rješenja za pojedine funkcije poduzeća (računovodstvo, prodaja i skladišno poslovanje). U većini poduzeća proizvodnja i održavanje nisu pokriveni odgovarajućim softverskim rješenjima.

6. PROCJENA I PLANIRANJE INTERVENCIJA

U nastavku će biti navedena polja intervencija i aktivnosti koje bi bilo potrebno planirati kako bi se utjecalo na čimbenike vrijednosti duž lanca vrijednosti.

6.1. Jačanje tehnoloških kapaciteta kroz ulaganje u novu proizvodnu opremu i alate

Kako bi poduzeća prilagodila svoje tehnološke procese zahtjevima i standardima koji vrijede za sektor plastike u EU neophodna su u ulaganja u opremu koja osigurava ispunjavanje tih standarda. U poduzećima regije u sektoru plastike imamo različite razine dostignutog standarda tako da je teško procijeniti visinu potrebnih sredstava za cijeli sektor. Dio poduzeća već planira investicije u tehnološku modernizaciju koja im je neophodna iz razloga većeg stupnja iskorištenja kapaciteta i veće kvalitete proizvoda.

6.2. Prilagođavanje poslovno proizvodnih standarda poduzeća standardima koji vrijede u EU

Kako bi poduzeća bila u stanju boriti se sa konkurencijom na EU tržištu neophodno je da svoje poslovanje prilagode uvjetima i standardima koji vrijede na tom tržištu. Dostizanje ovih standarda je dugotrajan i složen proces koji zahtjeva velike promjene i prilagodbe kao i financijske troškove. U analizi postojećeg stanja je utvrđeno postojanje ISO standarda i drugih standarda za područje plastike kod većeg broja poduzeća u sektoru.

Međutim to je jedan od potrebnih ali ne i dovoljan uvjet koji bi garantirao prilagođenost standarda poslovanja u poduzeću. Pored posjedovanja ISO standarda potrebno je osigurati održivost i rad prema propisanim standardima što je znatno zahtjevniji posao na širokom spektru poslova od edukacije djelatnika, uvođenja novih tehnologija do aktivnosti na poboljšanju unutarnje organizacije poduzeća. Kako bi poduzeća prilagodila svoje poslovne procese zahtjevima i standardima koji vrijede za sektor plastike u EU neophodno je investiranje u uvođenje i primjenu standarda. Primjena ovih standarda vrlo često podrazumijeva reinženjering poslovnih procesa u poduzeću što je potrebno planirati kao aktivnost kako bi se postiglo zadovoljilo ispunjavanje potrebnih standarda. Uspješna primjena i zadovoljavanje standarda bez primjene modernih ERP sustava je teško izvediva. Investicija u moderne ERP sustave u značajnoj mjeri može doprinijeti zadovoljavanju zahtjeva standarda. Aktivnosti iz ove skupine su dugoročne aktivnosti koje je nemoguće realizirati u kratkom roku. Međutim kroz planske kratkoročne aktivnosti moguće je pokrenuti proces koji bi kroz duži vremenski period donio rezultate.

6.3. Jačanje ljudskih potencijala

Većina poduzeća sektora je iskazala nezadovoljstvo kvalitetom postojećih kadrova kao i ponudom i kvalitetom izobrazbe i do izobrazbe koji se nudi od strane srednjih škola i fakulteta. S druge strane potrebe poduzeća za do izobrazbom po strukturi je vrlo različita i neophodan je individualan pristup svakom pojedinom poduzeću. Jedan od mogućih putova u nuđenju kvalitetnog rješenja do izobrazbe može biti projektni pristup i ponuda paketa usluga do izobrazbe uz rješavanje procesnih problema u poduzeću. Primjer ovakvog načina

izobrazbe je kombinacije implementacije sustava za podršku službi marketinga i edukacije iz područja marketinga. Kako bi se djelovalo na povećanje razine znanja iz područja prerade plastike kod potencijalno novih uposlenika moguće je pokrenuti projekt opremanja laboratorija kemije osnovnih i srednjih škola potrebnom opremom i literaturom u cilju upoznavanja učenika sa mogućnostima i prednostima plastike kao materijala budućnosti. Kroz ovaj projekt bi se uz relativno malu investiciju moglo upoznati mlade ljude u najranijoj dobi sa prednostima i koristima od plastike te ih tako zainteresirati za ovo područje koje je u ekspanziji. Na ovaj način bi se pomoglo osnovnim i srednjim školama regije Hercegovina u oplemenjivanje nastavnog procesa modernim sadržajima a poduzeća iz sektora plastike bi kroz kontinuirani proces mogla postići cilj kvalitetnog upoznavanja sa prednostima plastike kao materijala ali i dobivanjem kvalitetnijih budućih djelatnika.

6.4. Aktivnosti na boljoj institucionalnoj povezanosti poduzeća sektora

Kroz provedenu analizu lanca vrijednosti kao SWOT analizu je naveden čitav niz prijetnji koji se javljaju pred poduzećima iz sektora plastike. Veći dio ovih problema nije moguće riješiti pa čak niti inicirati njihovo rješenje individualno bez zajedničkog djelovanja veće skupine poduzeća. Potreba povezivanje sa udruženjima plastičara u Evropi i regiji je mnogo jednostavnije realizirati kroz zajedničku udruhu čime poduzeća mogu dobiti pristup čitavom nizu korisnih informacija. Istaknuti problem zakonskog okvira i regulacije tržišta otpadne plastike je jedan od značajnijih problema ovog sektora koji bi kroz udruženje mogao biti artikuliran iniciran i na kraju riješen.

Formirani sektorski odbor kroz projekt CREDO Hercegovina može predstavljati inicijalni oblik udruživanja poduzeća sektora. Kroz naredne aktivnosti i zadatke u okviru sektorskog odbora bi se mogle pokrenuti aktivnosti neophodne za jačanje konkurentske sposobnosti poduzeća sektora koje su kroz analizu lanca vrijednosti navedene, a njihovo rješavanje prelazi vremenske okvire projekta.

7. ZAKLJUČAK

Provedena analiza i rezultati koji je ona pokazala dala je jasniju sliku o stanju sektora plastike. Rezultati ove analize su potvrdili rezultate prethodne studije „Najdinamičnijih sektora malih i srednjih poduzeća u Hercegovini”. Sektor plastike u regiji Hercegovine je dinamičan i rastući sektor sa potencijalom rasta. S druge strane postoji značajan broj problema i ograničenja koji predstavljaju barijere za daljnji rast poduzeća sektora. Kroz ovu analizu sektora se pokušalo ukazati na dio značajnijih problema sa kojim se poduzeća sektora suočavaju. Ukazano je na najznačajnija područja na kojima bi se trebalo djelovati kako bi se poboljšala konkurentnost poduzeća ovog sektora.

LITERATURA:

1. <http://www.plasticseurope.org/>
2. Studija Najdinamičniji sektori malih i srednjih poduzeća u Hercegovini,
Prof. Dr. Vjekoslav Domljan i REDAH, Izdavač REDAH Mostar 2011.
3. <http://cbbh.ba>
4. <http://www.fzs.ba/>
5. <http://www.rzs.rs.ba/>

**GAP ANALIZA
SEKTORA PLASTIKE U REGIJI HERCEGOVINA**

KAZALO

1. UVOD	25
2. ŠTO JE ANALIZA POLJA INTERVENCIJA?	26
3. IDENTIFIKACIJA POLJA INTERVENCIJA.....	26
3.1. Polje intervencije 1- Tehničko tehnološka osnova	26
3.2. Polje intervencije 2- Osiguranje kvaliteta.....	27
3.4. Polje intervencije 3- Ljudski resursi	28
3.5. Polje intervencije 4- Ekološki aspekti plastike	28
3.6. Polje intervencije 5- Institucionalna integracija poduzeća.....	29
4. ZAKLJUČAK	30

1. UVOD

REDAH, regionalna razvojna agencija za Hercegovinu, implementira projekt CREDO Hercegovina (Projekt Konkurentnog regionalnog ekonomskog razvitka Hercegovine) financiran od strane SIDA (Swedish International Development and Cooperation Agency).

Opći cilj CREDO Hercegovina projekta je povećanje konkurentnosti i rasta malih i srednjih poduzeća u odabranim sektorima regije Hercegovina, pri čemu je na osnovu temeljne studije izabrano 5 ključnih (najdinamičnijih) sektora koji mogu doprinijeti kreiranju najmanje 50 radnih mjesta i podržavanju najmanje 150 postojećih radnih mjesta u srednjem roku do 4 godine. Sektori izabrani putem temeljne studije su: metal, turizam, plastika i guma, proizvodnja sira i informaciono – komunikacijski sektor. U drugoj godini implementacije projekta bilo je potrebno u navedenim sektorima snimiti postojeće stanje i dati prijedloge za dalji rad, a u cilju podizanja konkurentnosti izabranih sektora, putem metode Analiza lanca vrijednosti i analize raskoraka.

Kako bi se utvrdilo stanje sektora plastike u Hercegovini, kao i nivo koji se želi dostići u budućnosti, u okviru CREDO projekta formiran je sektorski odbor za plastiku koji se sastojao od predstavnika lokalnih poduzeća lokalnog eksperta i predstavnika REDAH-a . Kroz ovu suradnju su izrađena dva dokumenta i to Analiza stanja sektora plastike u Hercegovini i analiza raskoraka.

Ovaj dokument predstavlja analizu raskoraka i u njemu su definirani raskoraci koje je potrebno preći, a kako bi sektor plastike postao konkurentan. Za izradu analize raskoraka uspoređeno je trenutno stanje sektora plastike u Hercegovini u odnosu na stanje koje se želi postići u ovom sektoru u budućnosti. Na osnovu ove usporedbe definirana su polja intervencija (raskoraci - gap-ovi), koje je moguće reducirati u narednom periodu, a kako bi se postigao željeni nivo u sektoru plastike u regiji Hercegovine u budućnosti.

2. ŠTO JE ANALIZA POLJA INTERVENCIJA?

Analiza polja intervencija (gap analiza) je metoda pomoću koje kompanije mogu usporediti nivo na kojem se nalaze sada i nivo koji žele dostići u budućnosti. Kako bi se definirao raskorak ključna su dva pitanja:

- Trenutno stanje?
- Gdje želimo biti?

Navedena pitanja omogućavaju definiranje raskoraka između trenutnog i željenog. Može se desiti da postoje odlični resursi za određenu kompaniju (industriju, sektor, organizaciju), ali da kompanija i pored toga djeluje ispod granice proizvodnih mogućnosti. Analiza raskoraka omogućava definiranje područja koja se mogu poboljšati, a kako bi se postojeći resursi koristili u potpunosti i na najbolji način.

3. IDENTIFIKACIJA POLJA INTERVENCIJA

Izrada analize polja intervencija zahtijevala je definiranje stanja sektora plastike na području Hercegovine metodom Analize lanca vrijednosti. Na osnovu ove analize utvrđeno je trenutno stanje sektor plastike u regiji Hercegovine. Za izradu analize korištene su i druge informacije prikupljene iz ranije urađenih analiza vezanih za sektor plastike, dobivene pomoću intervjua urađenih sa predstavnicima poduzeća s područja Hercegovine, te na osnovu znanja članova sektorskog odbora, lokalnog eksperta i REDAH zaposlenika.

Dobiveni rezultati analize i prikupljenih podataka su ukazali na sljedeća polja intervencija (gap-ove) u sektoru plastike u regiji Hercegovine:

- Tehničko tehnološka osnova
- Osiguranje kvaliteta
- Ljudski resursi
- Ekološki aspekti plastike
- Institucionalna integracija poduzeća

3.1. Polje intervencije 1 - Tehničko tehnološka osnova

Kroz provedenu analizu stanja utvrđeno je trenutno stanje poduzeća po pitanju tehnološke opremljenosti poduzeća sektora plastike. S druge strane, kako bi poduzeća iz regije bila u mogućnosti odgovoriti zahtjevima europskih tržišta neophodno je da osiguraju potrebne kapacitete kojima bi bili u mogućnosti zadovoljiti količinske zahtjeve novih tržišta na koje sada ne mogu odgovoriti. Isto tako izlazak na nova tržišta stavlja značajne zahtjeve pred poduzeća po pitanju kvalitete proizvoda na koje isto tako dio poduzeća ne može odgovoriti. Od tehnološke opremljenosti poduzeća u značajnoj mjeri ovisi uspjeh izlaska i opstanka na novim tržištima. Precizno i mjerljivo željeno stanje tehničko tehnološke opremljenosti poduzeća je teško mjeriti. Međutim posljedice investiranja odnosno ne investiranja u tehničko tehnološku osnovu poduzeća možemo mnogo jednostavnije mjeriti. Kroz provedenu analizu lanca vrijednosti pokazan je značajan raskorak između odnosa uvoza i izvoza proizvoda od plastike odnosno odnosa domaće proizvodnje i uvoza proizvoda od

plastike. Ovaj raskorak je u značajnoj mjeri posljedica nedovoljne tehnološke opremljenosti poduzeća i nemogućnosti poduzeća sektora plastike regije hercegovina da odgovore domaćem odnosno još zahtjevnijem ino tržištu po pitanju količine, kvaliteta i asortimana. Odnos uvoza i izvoza odnosno sam obim izvoza može biti indikator čijim mjerenjem možemo utvrditi učinke promjena na ovom području. Ukoliko se poduzmu aktivnosti u smjeru jačanja tehnološke osnove poduzeća rezultati bi mogli biti povećanje palete proizvoda, povećanje kvalitete proizvoda ali i raspoloživi kapaciteti koji bi omogućili uzlazak i opstanak na novim tržištima a time i upošljavanje novih djelatnika. Ukoliko se ne bude ništa činilo a to znači ne investiranje u tehnološku osnovu poduzeća, za većinu lokalnih poduzeća to bi značilo nemogućnost izlaska na nova tržišta, ne ravnopravna borba sa konkurencijom na lokalnom tržištu i na kraju gubitak radnih mjesta i gašenje proizvodnje.

U cilju smanjenja raskoraka između postojeće tehničke opremljenosti i željene tehnološke opremljenosti poduzeća, preporuka je osigurati kvalitetne izvore financiranja za potrebe tehnološke modernizacije postojećih i proširenje u novim kapacitetima. Dva osnovna izvora financiranja su kreditna sredstva komercijalnih banaka i kreditna sredstva investicijske banke federacije. Prema tome bi i aktivnosti iznalaženja kvalitetnih izvora financiranja trebalo usmjeriti u ova dva pravca. Cilj ovih aktivnosti bi trebao biti takav da iznađeni izvori financiranja budu stimulativni za proizvođače sektora plastike. Ove aktivnosti osiguranja financijskih sredstava sigurno nisu dostatne i bit će ih neophodno kombinirati sa drugim aktivnostima kako bi se pobudio interes i spremnost proizvođača sektora na investiranje. Indikatori uspješnosti realizacije ovih aktivnosti mogu biti obim proizvodnje i obim izvoza proizvoda od plastike.

3.2. Polje intervencije 2 - Osiguranje kvaliteta

U analizi postojećeg stanja je utvrđeno postojanje ISO standarda i drugih standarda za područje plastike kod većeg broja poduzeća u sektoru. Međutim to je jedan od potrebnih ali ne i dovoljan uvjet koji bi garantirao osiguranje kvalitete i prilagođenost standarda poslovanja u poduzećima. Pored posjedovanja ISO standarda potrebno je osigurati održivost i rad prema propisanim standardima što je znatno zahtjevniji zadatak i trenutno predstavlja problem za većinu poduzeća. Kako bi se održalo zadovoljavanje standarda unutar poslovnih procesa neophodna je primjena modernih ERP sustava. Provedenom analizom je utvrđeno da je veoma niska razina primjene modernih ERP sustava u poduzećima sektora.

Kako bi poduzeća prilagodila svoje poslovne procese zahtjevima i standardima koji vrijede za sektor plastike u EU preporuka je investiranje u uvođenje i primjenu standarda. Uspješna primjena i zadovoljavanje standarda bez primjene modernih ERP sustava je teško izvediva. Investicija u moderne ERP sustave u značajnoj mjeri može doprinijeti zadovoljavanju zahtjeva standarda. Aktivnosti iz ove skupine su dugoročne aktivnosti koje je nemoguće realizirati u kratkom roku. Međutim kroz planske kratkoročne aktivnosti moguće je pokrenuti proces koji bi kroz duži vremenski period donio rezultate. Indikatori uspješnosti realizacije ovih aktivnosti je stupanj implementacije modernih ERP sustava u poduzećima regije.

3.4. Polje intervencije 3 - Ljudski resursi

Provedenom analizom stanja u sektora plastike regije hercegovina došlo se do informacija o okvirnoj ocjeni stanju ljudskih potencijala u poduzećima. Za točniju i precizniju ocjenu trenutne razine razvoja ljudskih potencijala u sektoru po različitim područjima bilo bi neophodno provesti detaljniju analizu sektora. Ono što je utvrđeno analizom jeste nedostatak kvalitetnih kvalitetom postojećih kadrova kao i slaba ponuda i kvaliteta izobrazbe i do izobrazbe koji se nudi od strane srednjih škola i fakulteta u regiji hercegovina. Sa druge strane žele li se realizirati prethodno navedene aktivnosti spomenute u prethodna dva raskoraka, viša razina educiranosti postojećih a i zahtjevi spram novim kadrovima je neophodna. Ono što je kroz analizu uočeno je različita razina raspoloživih znanja po pojedinim poduzećima tako da je vrlo teško unificirati potrebe za novim znanjima. Iz tog razloga je preporuka da se problemu do izobrazbe pristupi na projektnom principu individualno od poduzeća do poduzeća. Kako bi se potreba za do izobrazbom precizno iskazala bilo bi neophodno napraviti detaljnu analizu trenutnog stanja raspoloživih znanja po pojedinim područjima. Na osnovu tih podataka u suradnji sa ostalim sektorima u regiji hercegovine utvrditi koja znanja i vještine se mogu unificirano ponuditi poduzećima sektora. Indikatori kvalitete rezultata provedenih aktivnosti jačanja ljudskih potencijala mogu biti ponovljena analiza kvalitete ljudskih potencijala sektora plastike kao i mjera indikatora raskoraka u osiguranju kvaliteta.

3.5. Polje intervencije 4 - Ekološki aspekti plastike

Zahvaljujući plastici manje resursa je potrebno za zadovoljenje naših dnevnih potreba. Manje vrijednih dobara se gubi, kada su zaštićena plastičnim pakiranjem, omogućeni su poboljšani prinosi usjeva u poljoprivredi. Proizvodi od plastike mogu doprinijeti održivom razvoju nakon njihove faze korištenja, ako se njima rukuje odgovorno i ako su prerađeni za recikliranje i obnavljanje. Svu plastiku je moguće reciklirati – mehanički ili kemijski – ali nije reciklaža sve plastike korisna sa ekonomskog i ekološkog stajališta. Takva plastika može postati važan resurs za proizvodnju energije. Odlaganje korištene plastike pojačava percepciju da plastika ima malo ili nikakvu vrijednost i može biti otpad na tlu, koji na kraju završi u moru. Usporedba među zemljama članicama EU otkrivaju mnogo: gdje god su poduzete zakonske mjere, na primjer porez na odlagališta u UK ili njemačka zabrana odlaganja zapaljivog otpada, stope reciklaže i obnavljanja rastu. Bez takvih poticaja privatna i državna odlagališta će nastaviti koristiti najjeftiniju opciju odlaganja plastike i nije izgledno da će biti primorani više koristiti i investirati u prikupljanje, reciklažu. Takve restriktivne zakonske mjere potiču ulaganje u najsuvremeniju infrastrukturu za sakupljanje, sortiranje i recikliranje, kao i inovacije koje će poboljšati efikasnost i kreirati zelene poslove u regiji. Provedenom analizom sektora plastike ustanovljeno je da godišnje cca 320 mil KM proizvoda od plastike završi na otpadu odnosno u okolišu. Podatci o recikliranju otpadne plastike su nedostupni ili ne postoje što govori o tome koliko se kao društvo brinemo o problemu otpadne plastike ali i njenim potencijalima. Ova količina plastike uz kvalitetne zakonske mjere može biti iskorištena kao sirovina u daljnjoj preradi ili kao izvor energije.

Preporuka je poticanje na promjene u zakonskoj regulative u dijelu koji se odnosi na odlaganje plastike kao otpada kako bi odlagališta bila primorana da plastiku sortiraju i koriste za reciklažu. Kako bi se povećala razina znanja o značenju plastike kao resursa preporuka je pokretanje projekta opremanja laboratorija kemije osnovnih i srednjih škola. Kroz ovaj

projekt bi se moglo u okviru nastavnog procesa osnovnih i srednjih škola djeci u najranijoj dobi na kolegiju kemije kroz određene pokuse i teorijska saznanja upoznati sa značajem i mogućnostima plastike. Indikator uspješnosti provođenja ovih aktivnosti može biti pokrenuta izmjena zakona o odlaganju otpada.

3.6. Polje intervencije 5 - Institucionalna integracija poduzeća

Kroz analizu sektora došlo se do spoznaje o stupnju organiziranosti poduzeća sektora. Činjenica je da ne postoji nikakav formalizirani oblik suradnje poduzeća sektora. Sa druge strane veliki broj otvorenih pitanja i problema koji nadilaze granice individualnog poduzeća ostaje ne riješen a poduzeća kao jedinice nisu u mogućnosti pokrenuti njihovo rješavanje. Sektorski odbor plastike u okviru projekta CREDO je prvi oblik institucionalnog povezivanja ovih poduzeća. Poduzeća sektora su iskazala i uočila potrebu za određenim oblikom međusobnog povezivanja jer na taj način će biti u mogućnosti lakše pokrenuti rješavanje otvorenih problema. Kako bi se poduzeća sektora bolje međusobno povezala prijedlog je pokretanje projekta formiranja klastera plastičara regije hercegovina. Kroz ovaj projekt bi trebalo izraditi viziju, misiju i strategiju klastera i pokrenuti formalno formiranje i rad klastera. Indikator realizacije ove aktivnosti je formiran klaster ili neki drugi oblik udruživanja poduzeća iz sektora plastike

4. ZAKLJUČAK

Kroz ovu analizu se ukazalo na najznačajnija polja intervencije – odnosno raskorake između trenutne situacije po pojedinom području i željenog budućeg stanja. Isto tako dat je prijedlog aktivnosti koje bi trebalo poduzeti kako bi se razlike prevazišle. Predložene aktivnosti se međusobno preklapaju i dopunjavaju i one mogu doprinijeti povećanju konkurentnosti poduzeća sektora. Predložene aktivnosti je moguće realizirati u periodu do tri godine ali jedan dio predloženih aktivnosti su dugoročne prirode.