

UNAPREĐENJE LOGISTIČKIH PROCESA U PREDUZEĆU „HRANA PRODUKT“ IMPROVEMENT OF LOGISTICS PROCESSES IN „HRANA PRODUKT“ COMPANY

Tamara Popović, *Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad*

Oblast – INŽENJERSKI MENADŽMENT

Kratak sadržaj – *Predmet ovog rada jeste unapređenje logističkih procesa u preduzeću „Hrana produkt“. U radu je pomoću SWOT analize predstavljeno postojeće stanje u preduzeću, zatim primenom Ishikawa dijagrama predstavljen problem i u skladu sa tim set unapređenja.*

Ključne reči: *Logistika*

Abstract – *The subject of this paper is the improvement of logistics processes in the company "Food Product". The paper presents the current situation in the company with the help of SWOT analysis, then the problem is presented by applying the Ishikawa diagram and in accordance with the set improvements*

Keywords: *Logistics*

1. UVOD

Da bi preduzeće uspešno obavljalo svoju delatnost, potrebna je optimalna organizovanost. To podrazumeva izvršavanje kvalitativne, kvantitativne i vremenske usklađenosti radne snage i sredstava za proizvodnju. Praćenje trendova, primena novih, inovativnih rešenja u poslovanju, stručan i motivisan kadar predstavljaju samo neka od ključnih rešenja za postizanje željene pozicije na tržištu. Cij poslovne inovacije je stvaranje koristi za kompaniju i potrošača, odnosno zadovoljavanje potreba potrošača i ostvarivanje prednosti kompanije.

Istraživanje koje je sprovedeno u ovom radu odnosi se na analizu stanja u preduzeću „Hrana Produkt“ i na tim osnovama iznalaženje načina da preduzeće unapredi svoje poslovanje i pomeri granice uspeha.

U okviru master rada prikazana su dva dela: teorijski deo, i istraživački deo. Teorijski deo je fokusiran na oblast logistike, a istraživački deo rada se odnosi na set mera unapređenja logističkih procesa u preduzeću.

U radu će se kroz SWOT analizu prikazati trenutno stanje preduzeća, odnosno ključne snage, slabosti, šanse i pretnje, a zatim pomoću Ishikawa dijagrama predstaviti konkretan problem.

2. LOGISTIKA

Logistika je veoma stara oblast poslovanja, i prisutna je kroz celu istoriju još pre pojave nauke. Počeci primene logistike su u vezi sa ratnim osvajanjima, i pronalaženjem novih trgovačkih puteva. U početku se smatrala vrlo

skupom aktivnošću za snabdevanje vojnih formacija hranom, raznim materijalima, oružjem, oruđem.

U određenju logistike i logističkih sistema postoji čitav niz definicija kojima su različiti autori, u različitim vremenima, vojnim, privrednim, tržišnim i društvenim okolnostima, nastojali da što bolje objasne suštinu logistike kao grane ratne veštine, poslovne filozofije, naučne discipline, itd.

Pored toga što je logistika veoma stara oblast, logistički pojmovi su još uvek u procesu sazrevanja i treba ih prihvatati onako kako su se pojavljivali i kako se pojavljuju u različitim oblastima ljudske delatnosti, sa konkretnim odrednicama koje dobijaju od svog okruženja. Glavni cilj logistike jeste poboljšanje ukupnog kvaliteta, minimizacija ukupnih troškova i maksimizacija dobiti.

Ovi suprotstavljeni zahtevi upravo ukazuju na svu kompleksnost oblasti i problematike kojima se logistika bavi [1].

Glavni cilj logistike se odnosi na [2]:

- ispunjenje zahtevanog kvaliteta proizvoda
- ispunjenje zahtevanog proizvoda
- ispunjenje zahteva na pravom mestu
- ispunjenja zahteva u pravo vreme
- ispunjenje zahteva po minimalnoj ceni.

3. OPŠTE INFORMACIJE O PREDUZEĆU HRANA PRODUKT

Preduzeće „Hrana produkt“ je u privatnoj svojini. Osnovano je 1992. godine kao malo proizvodno-trgovinsko preduzeće u srcu plodnih žitnica Mačve i Srema. Inicijalna ideja je bila stvaranje male porodične firme za proizvodnju stočne hrane. 1995. godine društvo se registruje kao Društvo sa ograničenom odgovornošću za proizvodnju i trgovinu.

Preduzeće „Hrana produkt“ se nalazi na dve lokacije. Uprava (direktor, komercijalni sektor, finansijski i računovodstveni sektor, nabavni sektor, prodajni sektor) proizvodnja I i skladište I se nalaze u Salašu Nočajskom, a proizvodnja II i skladište II su udaljeni osam kilometara i nalaze se u Sremskoj Mitrovici .

Obe lokacije su birane tako da se preduzeće nalazi na samom ulasku u plodnu mačvansku ravnicu, ali da ima proizvodnje i u Sremu, kako bi se velike količine žitarica iz plodnog Srema i Mačve prerađivale baš u ovom mestu i distribuirale u sve krajeve naše zemlje, pa čak i zemalje u bliskom okruženju.

NAPOMENA:

Ovaj rad je proistekao iz master rada čiji mentor je bio dr Stevan Milisavljević.

4. METODOLOGIJA KORIŠĆENA ZA PRIKAZ STANJA U PREDUZEĆU

4.1 Swot analiza

Kao jedna od metoda za analizu stanja u preduzeću navodi se SWOT analiza. Ova analiza podrazumeva sagledavanje aspekata kako unutra samog preduzeća; snage i slabosti, takođe i analizu okruženja; šansi i pretnji, kao i analizu njihove međusobne povezanosti i uslovljenosti. Naziv SWOT analize nastao je kao akronim, kombinacijom početnih slova 4 grupe faktora, koji deluju iz internog i eksternog okruženja:

- Snage
- Slabosti
- Šanse
- Opasnosti

SWOT analiza je dobila takav naziv jer je njena osnovna ideja da omogući razvojno ponašanje. SWOT analiza omogućava prepoznavanje pozitivnih i negativnih faktora i daje mogućnost da se na njih blagovremeno utiče. Tačnije, SWOT analiza omogućava da se utvrdi gde se u sadašnjoj situaciji organizacija nalazi, koje su joj glavne prednosti i slabosti i kakve su joj šanse i koje su prepreke da se stigne do planiranih ciljeva u budućnosti [3].

Na sledećoj slici dat je prikaz SWOT analize preduzeća „Hrana produkt“ (slika 1).

| Snage | Slabosti |
|--|---|
| -Kvalitetan proizvod uz relativno nisku cenu | -Vozni park ne poseduje šlepera |
| -„Snažan“ brend | -Skladišni prostor koji nije predviđen za utovar šlepera |
| -Finansijaska stabilnost | -Nedostatak bar-kod čitača (Prelazak na RFID tehnologiju) |
| -Povoljna lokacija preduzeća | -Neautomatizovano vođenje skladišta |
| -Integrirani standardi | |
| -Timski rad | |
| -Tehnologija | |
| -Vozni park | |
| -Interna laboratorija | |
| Šanse | Pretnje |
| -Dobra pozicioniranost, kao i blizina Bosne, Hrvatske, Crne Gore | -Nepoštovanje dogovorene saradnje od strane partnera (prevoznika) |
| -Distribucija proizvoda preko distributivnih centara | -Imigracija mlađe populacije |
| -Usklađivanje domaćeg zakonodavstva sa pravnim tekovinama Evropske unije | -Oscilacija cena poljoprivrednih proizvoda, kao i cene stoke i živine |
| -Razvoj IT sektora | -Nelojalna konkurencija |
| | -Dolazak novih kompanija |

SLIKA 1 SWOT ANALIZA

Na osnovu prikazanih snaga, slabosti, šansi i pretnji, u nastavku su date poslovne strategije, koje imaju za cilj promenu načina dosadašnjeg poslovanja u okviru određenih segmenata u kojima se javlja mogućnost za napredak.

1. Unapređenje distribucije
2. Kupovina šlepera
3. Izgradnja baznog distributivnog logističkog centra

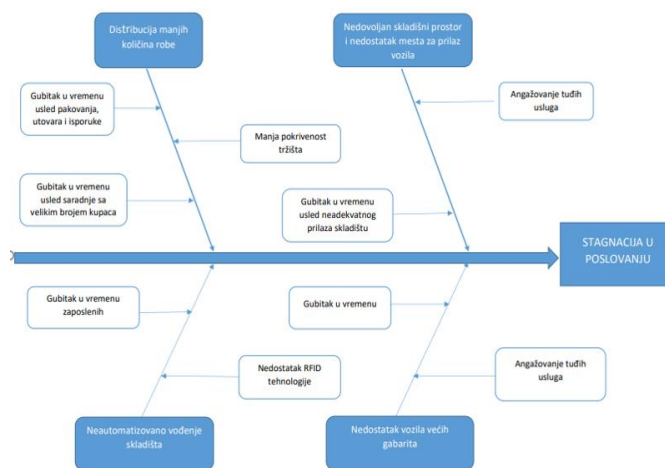
Što se tiče predloženih strategija, na prvom mestu se nalazi unapređenje distribucije, koja obuhvata promenu koncepta dosadašnjeg načina distribucije proizvoda.

Ostvarenje ove strategije je moguće samo uz prethodnu inicijalizaciju druge i treće strategije.

4.2 Ishikawa dijagram

Ishikawa dijagram je alat koji pomaže u identifikaciji, razvrstavanju i prikazivanju mogućih uzroka određenog problema, karakteristike kvaliteta, aspekta ili hazarda. Dijagram grafički prikazuje relacije između određene posledice i svih faktora koji na nju utiču. Ovaj dijagram je izumeo Kaoro Ishikawa i često se zbog izgleda još zove i dijagram riblje kosti [4].

Na sledećoj slici je predstavljen Ishikawa dijagram na konkretnom primeru (slika 2).



SLIKA 2 ISHIKAWA DIJAGRAM

Organizacija dugi niz godina posluje veoma uspešno, ali u ovom momentu nalazi se u stanju stagnacije. Kako bi se na adekvatan način ispratio rast obima poslovanja neophodno je promeniti određene stavke. Svi problemi kao i uzroci i poduzroci biće prekazani putem Ishikawa dijagrama (Slika 2).

Na samom početku definisan je problem pod nazivom “Stagnacija poslovanja”, zatim su identifikovani i uzroci koji dovode do takve situacije, koji su raspoređeni u četiri grupe:

1. Distribucija robe manjih količina
2. Nedovoljan skladišni prostor i nedostatak mesta za prilaz vozila
3. Neautomatizovano vođenje skladišta
4. Nedostatak vozila većih gabarita

5. MERE UNAPREĐENJA

5.1. Unapređenje distribucije

Na osnovu SWOT analize u kojoj se može uočiti da preduzeće poseduje zadovoljavajući finansijski potencijal, kao i da je izgradila “snažan” brend, tako da je šansa za preduzeće da distribuciju proizvoda unapredi tako što će se preorjentisati sa distribucije manjih količina proizvoda, manjim kupcima na distribuciju većih količina proizvoda distributivnim centrima koji bi dalje distribuirali robu manjim kupcima.

Preduzeće “Hrana produkt” u proteklih 3 godine doživelo je veliki rast i ekspanziju, samim tim obim poslovanja se znatno povećao, kao i vremenski utrošak neophodan da bi se taj obim poslovanja uspeo realizovati. Obzirom da preduzeće “Hrana produkt” na tržištu postoji dugi niz godina i njihovi proizvodi već imaju svoje ustaljene kupce kao i svakodnevne nove kupce, za komercijalnu službu preduzeća više ne postoji potreba da targetiraju manje kupce i samim tim gube drgaoceno vreme na manje ugovore i transport robe, već ono što bi trebao da im bude novi cilj jeste da se okrenu poslovanju koja će se zasnivati na distribuciji većih količina robe, pojedninim distributerima koji bi robu dalje distribuirali manjim kupcima i maloprodajnim objektima. Što bi značilo sklapanje saradnje sa određenim brojem distributivnih centara na nivou zemlje kojima bi se ugovorom dao veći rabat za posao distribucije.

Ovakav vid distribucije pozitivno bi se odrazio na , takođe eliminisao bi utroške u vremenu prilikom direktne saradnje sa velikim brojem kupaca, tj. prodavnica. Ovakvim potezom efikasno se zaobilaze veliki lanci snabdevanja, kao i ogroman broj učesnika u lancu. Takođe sa preduzeća se skida ogroman rizik koji prati robu a koji na sebe, u ovom slučaju preuzima distributer.

Preduzeće se fokusira na traženje novih distributera što je lakše od svakodnevne potrage komercijalista za manjim kupcima. Takođe može da se fokusira na proizvodnju većih količina robe. Još jedan pozitivan faktor za preduzeće u ovom slučaju može biti ukidanje određenih radnih mesta koja su bila neophodna usled velikog broja potrošača.

Navedeno unapređenje bi zahtevalo da preduzeće sklopi saadnju sa većim distributivnim centrima na nivou zemlje koji će dalje distribuirati robu. Za početak kao partneri targetirani su kompanija “NT Bolero” iz Čačka i “Lomax Company” iz Kragujevca.

Što se tiče saradnje sa drugim distributerima jedan vid saradnje bi se ogledao u pronalaženju distributera koji u okviru svog distributivnog centra poseduje više lokacija distribucije kao i sopstvene maloprodajne objekte. Primer takvog distributera je kompanija “NT Bolero” iz Čačka. NT Bolero poseduje heterogen vozni park u čijem sastavu se nalazi više drumskih i priključnih vozila različitih eksploataciono-tehničkih karakteristika neophodnih za lakše i brže obavljenje distribucije. Razvijena distributivna mreža omogućava brzu isporuku robe na teritoriji cele zemlje. “NT Bolero” raspolaže sa 9 distributivnih centara i to u sledećim gradovima: Bačka Topola, Batajnica, Topola, Kragujevac, Niš, Čačak, Čajetina, Prijepolje, Priboj, koji su ujedno i veleprodajni objekti. Pored toga, poseduje i 31 maloprodajni objekat širom zemlje.

Drugi vid saradnje, jeste pronalaženje distributivnog centra koji nema svoje maloprodajne objekte nego saraduje sa trgovinskim lancima, manjim trgovinama, poljoprivrednim apotekama itd. Primer takvog distributera je kompanija “Lomax Company” iz Kragujevca. Osnovna delatnost kompanije je trgovina. Kompanija se dalje bavi saradnjom sa svim tržišno orijentisanim nacionalnim i internacionalnim trgovačkim lancima, tradicionalnom trgovinom, veleprodajama, prodavnicama zdrave hrane itd. Oni su kompanija koja saraduje sa domaćim

proizvođačima raznih vrsta robe i dalje ugovaraju distribuciju njihovih proizvoda zainteresovanim trgovinama, lancima trgovina, prodavnica itd. Distributivni centri kompanije sa oko 3.400m² skladišnog prostora su regionalno pozicionirani i nalaze se u Subotici, Temerinu, Beogradu, Kragujevcu i Nišu.

5.2. Kupovina sopstvenih šlepera

Preduzeće “Hrana produkt” u svom vlasništvu poseduje vozni park koji obuhvata različite vrste kamiona.

- Za prevoz sirovina (žitarica) u rasutom stanju - cisterne, silo vozila
- Za prevoz gotovog proizvoda upakovanog u džakove raličitih težina - Kamioni manjih kapaciteta

U svom voznom parku preduzeće ne poseduje šlepere, a za prethodno navedeno unanređenje distribucije, koje podrazumeva prevoz većih količina roba, bilo bi neophodno da obogate svoj vozni park ovom vrstom vozila. Za početak preduzeće treba da obezbedi 10 kamiona nosivosti do 15 tona i 5 kamiona nosivosti do 30 tona. Za kupovinu jednog kamiona potrebno je izdvojiti od 50.000 pa do 150.000 eura u zavisnosti koja nosivost je u pitanju.

Deo sredstava za kupovinu teretnih kamiona bi se obezbedio prodajom kamiona manjih kapaciteta, a ostatak sredstava bi bio obezbeđen sredstvima namenjenim za investicije, ukoliko bi bilo potrebno, bio bi uzet kredit od banke.

5.3. Izgradnja baznog distributivno – logističkog centra

Na osnovu SWOT analize, vidimo da je jedna od slabosti preduzeća nepredvidjen prostor za utovar velikih kamiona, stoga je neophodna izgradnja distributivnog-logističkog centra pri samom preduzeću koje bi obezbedilo brz i efikasan utovar više kamiona istovremeno, i proširenje skladišnog kapaciteta preduzeća.

Pozitivna stvar je da se u blizini firme, nalazi veliki zemljišni posed koji je u privatnom vlasništvu, dalji cilj je otkup istog. Sama firma, a samim tim i zemljišni posed poseduje dobru stratešku pozicioniranost, što je velika prednost za lokaciju distributivnog centra jer bi omogućila jednostavan pristup auto-putevima, što je važno za dalju distribuciju proizvoda. Takođe prisutna je dobra povezanost sa gradovima kako naše zemlje tako i zemalja regiona.

Kada govorim o distributivnom centru, važno je ukazati na funkciju povezivanja distributivnih tokova, tada navedeni logistički centar kao mesto prelamanja tokova makrodistribucije i mikrodistribucije može imati jednu od četiri moguće kombinacije povezivanja ovih tokova a to su: sabirna, distributivna, sabirno-distributivna ili tranzitna funkcija. U ovom slučaju osnovna funkcija distributivnog centra je distributivna, što podrazumeva kombinaciju prelamanja tokova makrodistribucije u tokove mikrodistribucije.

Navedena funkcija podrazumeva prispeće robe preduzeća iz matične stanice (Proizvodnje) u cilju njene dalje distribucije do primalaca koji se nalaze u užem i širem gravitacionom području. Uže gravitaciono područje podrazumeva distribuciju proizvoda unutar zemlje, a šire, distribuciju proizvoda regionu.

Objekat će se sastojati od dela za prijem i otpremu robe, podnog skladišta, prostor za prenosne kontejnere i pristupne saobraćajnice sa utovarno-istovarnim rampama.

Nakon vrednovanja i izbora najboljeg rešenja, dalji korak je pristup projektnom zadatku za izradu projektne dokumentacije za izgradnju skladišta namenjenom gotovim proizvodima. Kako bi sve bilo regularno, projektni zadatak mora da obuhvati podatke o investitoru, tačan naziv objekta, kao i podatke o lokaciji na kojoj se izgradnja vrši. Nakon razmatranja, treba navesti osobine željenog objekta za izgradnju, oblik, dimenzije i potreban kapacitet koji odgovara nameni skladišta. Jedna od ključnih stvari prilikom projektovanja je obezbeđenje pristupa vozilima za utovar gotovih proizvoda, takođe i vozilima za unutrašnji transport. Za nesmetano funkcionisanje bitno je isplanirati sve potrebne instalacije. Prilikom izgradnje bilo kog objekta, tako i skladišta bitna stavka je poštovanje svih važećih zakona, pravilnika i propisa.

Za navedeni poduhvat, istraživanjem je ustanovljeno da bi preduzeće trebalo da izdovoji okvirno oko 944.000 eura.

Kao još jedan predlog za unapređenje koji je usko povezan sa skladišnim poslovima preduzeća jeste uvođenje RFID tehnologije umesto bar- kodova koji se trenutno primenjuju proizvode u preduzeću.

Važna karakteristika RFID tehnologije je sposobnost prikupljanja podataka i povećani kvalitet informacija. RFID tehnologiju treba posmatrati kao informacioni činilac koji može direktno uticati na sposobnost odlučivanja. Sam pristup RFID podacima u realnom vremenu, na jednostavan način omogućava izvođenje pravovremenih informacija koje se mogu razmenjivati, na taj način omogućavajući da lanac snabdevanja bude dinamički i kontinualno nadgledan. Vidljivost u mreži, ostvarena kroz mogućnost praćenja i pronalaženja, omogućava lancima snabdevanja da deluju mnogo efikasnije i brže i zbog toga nudi moguće smanjenje troškova i poboljšavanje dostave proizvoda.

RFID u logističkim zadacima pokazuje mnogobrojne prednosti u odnosu na bar- kod:

- Obuhvatanje podataka bez vidljivog kontakta u realnom vremenu,
- Istovremeno prepoznavanje više transpondera,
- Neosetljivost na prašinu i druga oštećenja,
- Povećan obim mogućnosti memorisanja podataka.

5.4. Softver za implementaciju unapređenja

Kako bi navedeni način poslovanja dao maksimalne rezultate, neophodna je implementacija adekvatnog softvera.

Istraživanjem sam ustanovila da je jedan od vodećih lidera u razvoju softvera iz oblasti geoinformatike i razvoju informacijskih baziranih servisa kompanija Mobile Solutions. Softver omogućava satelitsko praćenje vozila i monitoring vozila, zasnovan na pouzdanim podacima. Ovaj softver obezbeđuje upravljanje i efikasno funkcionisanje celokupnog poslovanja, polazeći od upravljanja skladištem gotovih proizvoda, kretanja robe i u skladu sa tim organizovanja distribucije robe, preko uskladjenog upravljanja voznim parkom.

6. ZAKLJUČAK

Kroz ovaj rad može se uvideti značaj logistike i logističkih procesa. Za funkcionisanje preduzeća od suštinske važnosti je funkcija integralne systemske podrške, odnosno logistike. Upravljanje logističkim procesima u preduzeću sve više dobija na značaju, tako da su poslovi menadžera u velikoj meri usmereni na razvoj logističkog sistema.

Preduzeće "Hrana Produkt" je kompanija u kojoj je proces ulaganja u znanje, opremu, tehnologiju i kvalitet sa ciljem da se postave visoki standardi poslovanja i rada, jedan neprekidan proces. U današnjem konkurentnom okruženju, samo visok kvalitet proizvoda nije dovoljan. Tako da izgradnja kvalitetnih odnosa sa javnošću, dobre promotivne aktivnosti i pažljivo osluškivanje želja kupaca upotpunjuje kvalitet proizvoda.

7. LITERATURA

- [1] Milenković M.A., Dronjak M.Ž., Parezanović V.D., 2015. *Vojnotehnički glasnik*.
- [2] Alan Midžić, Logistika, Bihać, 2014.
- [3] <https://www.preduzetnica.me/edukacije/swot-analiza-sta-je-to-i-kako-se-primjenjuje/> (pristupljeno u oktobru 2021)
- [4] http://www.masfak.ni.ac.rs/images/upload/Upis/MAS_prirpamna_n/uvod_u_m_-_prirpamna/5._Alati_kvaliteta-Ishikawa_metoda.pdf (pristupljeno u oktobru 2021.)

Kratka biografija:



Tamara Popović rođena je u Sremskoj Mitrovici 1997. god. Master rad na Fakultetu tehničkih nauka, iz oblasti Logistike, na temu "Unapređenje logistički procesi u preduzeću Hrana produkt." Održala je 2021. godine. Kontakt: tamara.popovic.ftn@gmail.com