

UNAPREĐENJE PROCESA TRANSPORTA U PREDUZEĆU „GRBA-PRPIĆ“**IMPROVEMENT OF THE TRANSPORT PROCESS IN THE COMPANY "GRBA-PRPIĆ"**

Aleksandra Radovanović, *Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad*

Oblast – INDUSTRIJSKO INŽENJERSTVO I MENADŽMENT

Kratak sadržaj – U radu su prikazani modeli i načini unapređenja procesa transporta u preduzeću „Grba-Prpić“, te preporuke za rešavanje uočenih problema u poslovanju pomenute kompanije.

Ključne reči: *Transport, Išikava, modeli unapređenja*

Abstract – *The paper presents models and ways to improve the transport process in the company "Grba-Prpić", and recommendations for solving the identified problems in the business of the company.*

Keywords: *Transport, Išikava, improvement models*

1. UVOD

Poznato je da su današnja preduzeća pred stalnim izazovima usled sve jače konkurencije, turbulentnostima sa tržišta i sve većim zahtevima korskornika. Na osnovu ovih izazova kompanije su na neki način primorane da stalno inoviraju i unapređuju svoje poslovanje. Kvalitet transportne usluge je uslovljen brojnim faktorima i dodatnim logističkim procesima koji prate transport. Transport robe je kompleksan i složen pojam koji se sastoji od niza aktivnosti i procesa u kojima se određena materijalna dobra i ljudi premeštaju sa jednog mesta na drugo mesto. Kao takav pojam transport se sastoji od niza procesa i podprocesa čija je osnovna namena obavljanje transportne usluge. U transportu nema fizički opipljivog proizvoda, već se radi o transportnoj usluzi. U transportu nema fizički opipljivog proizvoda, već se radi o transportnoj usluzi. Transportni proces čine faze utovara, prevoza i istovara transportne usluge čiji kvalitet je uslovljen brzinom i vremenom pružanja, prostorom u kome se pruža, ambijenta, i načina na koji se izvršava transport. Za analizu transportnog procesa kao studija slučaja uzeto je preduzeće "Grba-Prpić" iz Novog Sada. Ova kompanija se bavi pružanjem transportnih usluga na domaćem i na inostranom tržištu.

2. TEORIJSKO POIMANJE LOGISTIKE I TRANSPORTA

Logistika je nauka koja se sastoji od nekoliko osnovnih poslova kako bi se organizovao proces transporta, skladištenja, upravljanja zalihama i sl., sa ciljem povezivanja proizvođača i potrošača [1].

NAPOMENA:

Ovaj rad proistekao je iz master rada čiji mentor je bio Stevan Milisavljević, red. prof.

Prema definiciji Saveta za logistički menadžment (Council of Logistics Management), logistika je deo procesa lanca isporuke i predstavlja proces planiranja, realizacije i kontrole toka i skladištenja roba, materijala, usluga i informacija od tačke njihovog nastajanja do tačke njihove potrošnje, s ciljem da se najefikasnije i najefektivnije zadovolje potrebe korisnika [1].

Transportom se obavljaju različite funkcije: utovar, prevoz, istovar, pretovar i čuvanje materijala, poluproizvoda i proizvoda u toku navedenih radnji. Tri osnovne funkcije su [2]:

- Utovar podrazumeva pripremu voznog sredstva, organizaciju utovarnog mesta, sortiranje tovara i formiranje dokumentacije koja prati prevoz tereta;
- Prevoz tovara je osnovna funkcija transporta. Složenost kretanja transportnih sistema (vozilo-tovar) zahteva posebnu pažnju pri izboru maršute i pri samom transportu;
- Istovar je spuštanje tovara sa transportnog sredstva, na mesto za odlaganje i predaja tovara sa pratećom dokumentacijom.

2.1. Transportni sistem i transportna usluga

U okviru transportnog sistema kao elementi pojavljuju se transportna infrastruktura, transportni proces, transportna sredstva, i dr. Svi ovi elementi čine jednu celinu i nezamislivo je funkcionisanje transporta bez jednog od ovih elemenata. Transportna infrastruktura obuhvata sva nepokretna sredstva za rad koja omogućavaju odvijanje kretanja prevoznih sredstava prema određenim prirodnim i veštačkim podlogama ili pravcima. Transportni proces kao drugi element transportnog sistema predstavlja postupak savladavanja prostora prevoza robe i putnika sa jednog mesta na drugo uz pomoć prevoznih sredstava. Krajnji rezultat transportnog procesa jeste transportna usluga. Sredstva prevoza ili sredstva za rad u transportu podrazumevaju sve mehaničke sklopove i mašine koje se kreću odgovarajućim saobraćajnicama kojima se povezuju mesta polaska sa mestima odredišta.

2.2. Transportni modeli

Prema Regodić D. za prevoz robe na raspolaganju stoji više nosilaca transporta [3]:

drumski transport, železnički transport, vodeni transport, vazdušni transport, cevni transport, kombinovani transport.

Drumski transport predstavlja vid transporta u kome se prevoz odvija na kopnenim putevima gde se koriste razna vozila.

Železnički transport je vid prevoza uz pomoć vozila koja se kreću po šinama i prugama. Železničkim transportom

se prevoze razne vrste proizvoda, velikih količina, na veće udaljenosti uz veliku stopu sigurnosti obavljanja isporuke. Vodeni transport podrazumeva prevoz rekama, jezerima, morima, okeanima i drugim vodenim površinama određenih dobara. U većini situacija radi se o prevozu robe malih vrednosti i kabaste robe.

Vazdušni transport predstavlja vid transporta gde se vrši prevoz avionima i helikopterima ili nekim drugim transportnim sredstvima koja se koriste u vazduhu (dron, razne letelice i dr.).

Cevni transport predstavlja posebnu vrstu transporta gde se cevima transportuju tečnosti ili proizvodi u gasovitom stanju. Kombinovani transport podrazumeva udruživanje i kombinaciju više modela transporta kako bi se pružila usluga.

modernizaciji poslovnih procesa u logistici u skladu sa mogućnostima kompanije.

modernizaciji poslovnih procesa u logistici u skladu sa mogućnostima kompanije.

3. ANALIZA POSLOVANJA I TRANSPORTA U PREDUZEĆU „GRBA-PRPIĆ“

Kaoru Išikava je razvio dijagram u Japanu koji se još naziva dijagram uzroka-posledice ili dijagram riblja kost zbog specifičnog izgleda koji ukazuje na riblji skelet. Dijagram na vrlo efikasan i jednostavan način prikazuje sve uzroke problema u poslovanju kompanije i iskazuje posledice koje uzroci imaju na kvalitet pružene usluge ili proizvoda.

Glavna posledica u okviru posmatrane kompanije jeste lošija transportna usluga što dodatno usložnjava situaciju s obzirom na specifičnost usluge kao proizvoda kompanije, te percepcije i osetljivosti korisnika na lošiju transportnu uslugu.

Posledica se odražava na kvalitet transportne usluge što dalje može da stvori nezadovoljstvo klijenata i korisnika.

4. MENADŽMENT I UNAPREĐENJE TRANSPORTNE USLUGE

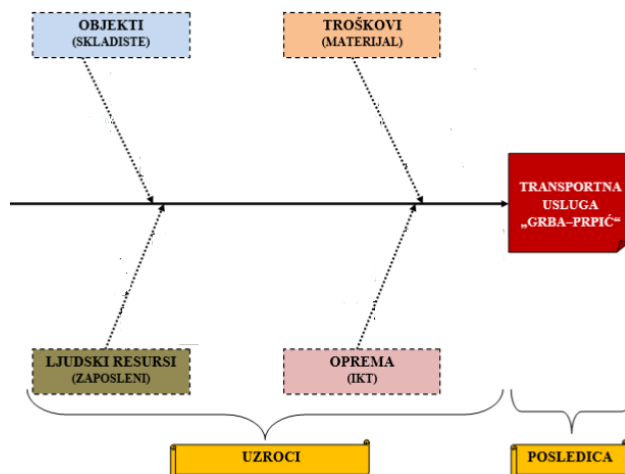
Transportna usluga je dinamički proces koji se odvija u vremenu i prostoru i predstavlja promenjivu kategoriju. Transportna usluga nastaje kao posledica premeštanja robe i ljudi. Obzirom da nema svoj materijalni oblik, prevozna usluga se ne može izdvojiti iz procesa proizvodnje kao gotov proizvod. Ona se ne može uskladištiti i kasnije ponuditi tržištu, već se konzumira kada se i proizvodi [4].

Menadžment u transportu prilikom poslovanja mora da obrati pažnju na nekoliko ključnih aspekata koji mogu da utiču na poslovanje transportnog preduzeća počev od cene, tranzitnog vremena, pouzdanosti, državne regulative i bezbednosti isporuke. Cena u transportu meri vreme transporta pomoću brzine kretanja robe, a ne brzine transportnog sredstva, što označava da se uzima i vreme pretovara, istovara, utovara i drugih pomoćnih radnji. Tranzitno vreme predstavlja vreme od pristizanja zahteva ili naloga na polazište robe do isporuke robe na odredište. Sigurnost ili pouzdanost roba se odnosi na mogućnost oštećenja ili ugrožavanja robe prilikom transporta [5]. Državna ili zakonska regulativa se odnosi na propise koji uređuju transport robe.

5. OPŠTI PODACI O PREDUZEĆU

Za ovu analizu biće opisano poslovanje preduzeća „Grba-Prpić“ i problemi sa kojima se suočava. Preduzeće „Grba-Prpić“ d.o.o. osnovano je 1995. godine kao porodično preduzeće sa ciljem da pruža što kvalitetnije usluge prevoza robe u međunarodnom transportu.

Poslovanje preduzeća „Grba-Prpić“ se temelji na efikasnoj logistici transporta koja pored prevoza i prenosa stvari obuhvata i obavljanje dodatnih poslova koji su vezani za transportni proces poput skladištenja, pakovanja, prepakivanja, isporuke na više lokacija, čuvanja u određenom vremenskom periodu i dr. Fokus kompanije „Grba-Prpić“ je na stalnom inoviranju.



Slika 1. Išikava model

Išikava model prikazuje sve posledice i uzroke koji kompaniju „Grba-Prpić“ mogu da dovedu do pružanja lošije transportne usluge. Sve probleme sa kojima se suočava kompanija možemo kategorizovati na sledeće grupe, i podvrste svih uočenih problema. Na osnovu analize poslovanja kompanije, a sa ciljem davanja mera i preporuka za unapređenje poslovanja kompanije „Grba-Prpić“ u pružanju transportne usluge sledeće grupe problema predstavljaju izazove:

1. Objekti – nedovoljni skladišni kapaciteti, nedostatak parking mesta, zastarela oprema, nepostojanje sopstvenih servisa,
2. Troškovi – povećanje cene goriva i energenata, većina vozila na dizel gorivo, zastarela vozila,
3. Ljudski resursi – visok stepen centralizacije poslova, neposredovanje specifičnih veština, nepružanje kompletne usluge (carina, špedicija)
4. Oprema – informacione tehnologije – neposredovanje GPS sistema, zastarela tehnološka oprema.

6. PREDLOG MERA I PREPORUKE ZA REŠAVANJE NAVEDENIH PROBLEMA

Na osnovu uočenih problema do kojih se došlo Išikava dijagramom. Kako bi se otklonili potencijalni problemi koji su uočeni prilikom poslovanja i time unapredio poslovni proces pružanja transportne usluge u kompaniji „Grba-Prpić“ potrebno je da se izvrše određene promene i uvede predložena rešenja.

Predlozi kojima bi se ublažili negativni efekti se odnose na dodatno osavremenjivanje opreme i objekata, nabavku novih savremenih vozila, dodatnom edukacijom, uvođe-

njem novih aplikacija i softvera, organizacijom sopstvenih parkinga i servisa itd.

Prva grupa problema „objekti“ podrazumevala je nedovoljnu opremljenost skladišta, neposredovanje sopstvenog servisa, i nedovoljan broj parking mesta. Kompanija treba da primeni određena automatski vođena vozila (robot viljuškare) koja se koriste za transport unutar magacina ili skladišta odnosno vozilima koja su pogodna za male prostore. Druga mera kojom se može rešiti problem i unaprediti transport u pogledu prostora i objekata jeste izgradnja vlastitih parking prostora, te izgradnja vlastitih servisa za održavanje vozila. Kamioni prelaze velike daljine, te im je potrebno više servisiranja i održavanja u toku godine.

Druga grupa problema sa kojima se suočava ova kompanija su visoki troškovi. Na ovu grupu problema se može odgovoriti na dva načina. Prvi način jeste osavremenjavanje voznog parka i nabavka kamiona na plin i bioplin koji bi zamenio dizel gorivo, te tako ostvarile koristi i uštede za kompaniju.

Drugi način odnosi se na nabavku vozila na elektronski pogon kojim bi se u potpunosti izbegli troškovi goriva, prevashodno kombi prevoz gde bi se mogla obaviti isporuka do krajnjeg klijenta.

Treća grupa problema odnosi se na ljudske resurse. Kao rešenja za ove izazove nameću su edukacije i obuke za zaposlene, angažovanjem stručnih lica i mehaničara, i dr.

Četvrta grupa problema jeste nedovoljna primena informacionih tehnologija. Naime, potrebno je celokupan vozni park opremiti PDA uređajima, GPS sistemima za praćenje, rutiranje, i kontrolisanje stanja na putevima, senzorima za vremenske prilike i sl. U kompaniji je potrebno izvršiti primenu određenih softverskih rešenja i osavremeniti postojeće aplikacije.

7. ZAKLJUČAK

Za ostvarivanje rezultata u transportnom sistemu neophodno je pružanje kvalitetne transportne usluge. Kvalitet usluge determinisan je brojnim faktorima počev od radne snage, mehanizacije, tehnologije, okruženja i sl. Efikasnost transporta određenih stvari ogleđa se u pravovremenosti isporuke date stvari, korištenju olakšica, sigurnom i bezbednom transportu i dr.

Preporuke i mere mogu da posluže kao smernice za buduće poslovanje, a odnose se na: upotrebu informacionih tehnologija, upotrebu savremenih tehnoloških rešenja, dodatnu edukaciju zaposlenih, bolju organizaciju poslova u menadžmentu transporta, proširivanje i ulaganje u infrastrukturne objekte Kompletnim transportnim i logističkim procesom je jedino moguće pružiti kvalitetnu transportnu uslugu.

8. LITERATURA

- [1] V.I. Utkin, “Variable structure control systems with sliding modes”, *IEEE Trans. Automat. Control*, Vol. AC-22, pp. 210-222, April 1977.
- [2] Regodić D., *Logistika*, prvo izdanje, Univerzitet Singidunum, Beograd, 2010.
- [3] Regodić D., *Logistika*, prvo izdanje, Univerzitet Singidunum, Beograd, 2010.
- [4] Božić V., Aćimović S., *Marketing logistika*, Ekonomski fakultet, Beograd, 2010.
- [5] Arsić M., *Logistika*, Fakultet za strateški i operativni menadžment, Beograd, 2012.

Kratka biografija:



Aleksandra Radovanović rođena je u Novom Sadu. Master rad na Fakultetu tehničkih nauka iz oblasti inženjerski menadžment odbranila je 2022. godine.

Kontakt:

saskans.radovanovic@gmail.com