

**UNAPREĐENJE LOGISTIČKOG PROCESA U PREDUZEĆU „MWT“D.O.O.****IMPROVMENT OF THE LOGISTIC PROCESS AT “MWT“L.L.C.**Marina Preradović, *Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad***Oblast – INŽENJERSKI MENADŽMENT**

**Kratik sadržaj** – U radu je razmatran sam proces transporta preduzeća „MWT“ d.o.o., korišćene metode za analizu preduzeća (SWOT i ISHIKAWA), a i date mere za unapređenje istog.

**Ključne reči:** Transport preduzeća, SWOT, ISHIKAWA, mere unapređenja

**Abstract** – The paper deals with the process of transporting the company "MWT" d.o.o., used methods for enterprise analysis (SWOT and ISHIKAWA), and also measures for its improvement.

**Keywords:** Transport companies, SWOT, ISHIKAWA, improvement measures.

**1. UVOD**

Logistika je veoma stara oblast poslovanja koja se usavršavala paralelno sa razvojem civilizacije. Prvobitno, logistika se smatrala, skupom aktivnosti za snabdevanje vojnih formacija hranom, sanitetskim materijalom, oruđima i oružjem, kako na bojištima, tako i u mirnim uslovima. Širu primenu u civilnom sektoru ovaj koncept dobija polovinom prošlog veka, usled povećanja svetske populacije, kupovne moći stanovništva, širenja tržišta i sve većih potreba u distribucionim kanalima za povećanim protokom materijala, uz snižavanje troškova, naročito troškova transporta i zaliha.

Pojam transport (EN. Transport, US. Transportation, SRB. Prevoz), potiče od latinske reči transportāre (trans + portāre – nositi). U prevodu transport, podrazumeva prenošenje nečega (tereta, putnika, informacija i/ili energije) sa jednog mesta na drugo što predstavlja proces kretanja ili zbivanja radnje transporta sa promenom lokacije ili mesta nalaženja nečega ili nekoga [1].

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.

**NAPOMENA:**

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

**2. SNIMAK STANJA PROCESA TRANSPORTA**

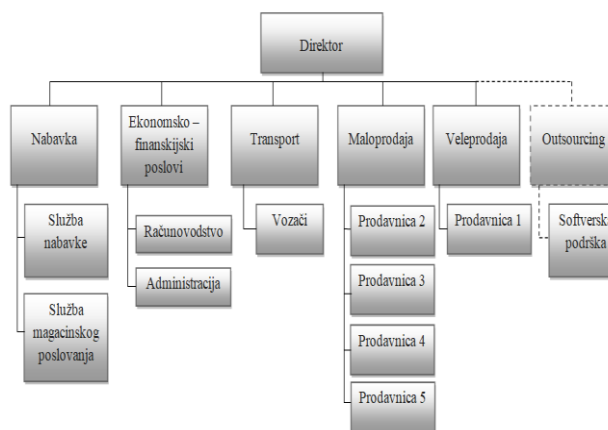
„MWT“ d.o.o. je kompanija koja se bavi distribucijom i veleprodajom pića. Ima i svoje maloprodajne objekte, a saraduje i sa mnogobrojnim ugostiteljskim objektima. Njihova ponuda sadrži veliki izbor domaćih i stranih alkoholnih i bezalkoholnih pića. Povoljne cene prilagođene su i veleprodaji i maloprodaji.

**Osnovne usluge preduzeća su:**

- prodajom alkoholnih pića
- prodajom bezalkoholnih pića
- prodajom cigareta, kafe i slatkiša
- snabdevanjem kafića, restorana, splavova, firmi i ustanova
- snabdevanjem pićem za proslave i razna okupljanja
- razvozom pića

**2.1. Organizaciona šema preduzeća**

U nastavku je prikazana organizaciona šema preduzeća „MWT“d.o.o. (slika 1.).



Slika 1. Organizaciona šema preduzeća

**2.2. Detaljna analiza transporta u preduzeću**

Sam proces transporta robe se obavlja na sledeći način:

U kombi nosivosti od 1500kg, svakodnevno se pakuje roba za maloprodajne radnje u Čelarevu, Novom Sadu, Kisaču i kupcima koji se nalaze u Novom Sadu. Pošto je kombi male nosivosti, nije moguće da sva poručena roba se utovari u kombi, zato se vozi u dve ture.

Vozač maloprodajnim radnjama pored robe, dostavlja i internu prenosnicu, a kupcima dostavlja otpremnicu.

Sam proces isporuke robe sa kombijem nosivosti 1500kg se obavlja na sledeći način:

1. Kombi iz Bačke Palanke isporučuje robu u Čelarevo. Vreme potrebno da roba stigne do Čelareva je 15 minuta, odnosno 12 km. U proseku, vozačima je potrebno 15 minuta da istovare robu u maloprodajnu prodavnicu;
2. Nastavlja put ka Novom Sadu, za koji im je potrebno da stignu do Maloprodajne prodavnice oko 45 minuta, odnosno 30 km. Za istovar robe iz kombija im je potrebno oko 15 minuta;
3. Poslednja isporuka ovog kombija je do Kisača, kome je vremenski potrebno 25 minuta, odnosno 17 km. Vreme za istovar robe u Maloprodajnu prodavnicu je 15 minuta;
4. Vozači se vraćaju za Bačku Palanku, gde utovaraju robu koja se isporučuje ugostiteljskim objektima u Novom Sadu. Vreme potrebno da se vrate za Bačku Palanku je 1h i 25min., odnosno 60 km;
5. Vozačima je potrebno oko 1 h da na osnovu otpremnice iz magacina utovare robu u kombi;
6. Prosečno vreme koje potroše na isporuku robe ugostiteljskim objektima je 2 h;
7. Za povratak u Bačku Palanku im je potrebno 1 h. Vrednost robe koja stane u ovaj kombi je 150.000,00 din.

Proces isporuke sa kombijem nosivosti 1000 kg obavlja se na sledeći način:

1. Vozači pripremaju robu koja će se isporučiti kupcima, potrebno vreme za to je 1h;
2. Roba se isporučuje u maloprodajne objekte u Bačkoj Palanci kao i kupcima u istom mestu. Potrebno vreme za njihovu isporuku je 3h, zajedno sa istovarom robe u prodavnice;
3. Vraćaju se u Veleprodaju, gde pripremaju robu za isporuku ostalim kupcima iz okolnih mesta, za koje im je potrebno oko 1h;
4. Nakon toga se roba isporučuje u okolna mesta (Gajdobra, Mladenovo, Silbaš,...). Za ovu isporuku im je potrebno 5h.

Vrednost robe koja stane u ovaj kombi je 100.000,00 din.

### 2.3. SWOT analiza preduzeća

Na osnovu urađene SWOT analize preduzeća "MWT" (slika 2.) utvrđene su interne i eksterne karakteristike istog. Pomoću tih karakteristika definisani su ciljevi (slika 3.) po gore navedenim kriterijumima.

Najvažniji cilj preduzeća jeste u kategoriji **Slabosti/Mogućnosti**, kupovina novih transportnih sredstava i tehnologija dovodi do poboljšanja postojeće tehnologije.

### 2.4. Ishikawa dijagram preduzeća

Za potrebe ovog rada, u okviru preduzeća, sprovela sam anketu, kako bi od zaposlenih dobila informacije o potencijalnim uzrocima koji mogu da dovedu do neželjenog događaja. Važno je naglasiti da mi je direktor preduzeća „MWT“ usmenim putem dao najrelevantnije podatke i potvrdio da uzroci koje su zaposleni naveli u anketi zaista dovode do ovog problema, budući da je on najviše upućen u odvijanje celokupnog procesa.

U nastavku smo pomoću Ishikawa dijagrama predstavili problem, kao i uzroke koji dovode do istog.

<p><b>SNAGE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pouzdana usluga</li> <li>• Motivisano osoblje</li> <li>• Dobar ugled kod kupaca</li> <li>• Niža cena usluga u odnosu na konkurente</li> <li>• Transport proizvoda do adrese</li> <li>• Veleprodaja (niže cene proizvoda)</li> </ul>	<p><b>SLABOSTI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zastarela tehnologija</li> <li>• Slab tržišni imidž</li> <li>• Veći ukupni troškovi u odnosu na najveće konkurente</li> <li>• Opterećenost internim problemima</li> <li>• Nejasna strategijska usmerenost</li> <li>• Nedostatak menadžerskih veština i kadrova</li> </ul>
<p><b>MOGUĆNOSTI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mogućnost opsluživanja dodatnih grupa kupaca ili ekspanzije na nova tržišta ili segmente</li> <li>• Proširenje maloprodajnih objekata u skladu sa potrebama kupaca</li> <li>• Samoza dovoljstvo konkurenata</li> <li>• Pojava novih transportnih sredstava i tehnologija za pružanje usluga</li> <li>• Povoljni porezi za zapošljavanje mladog obrazovnog kadra</li> </ul>	<p><b>PRETNJE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ulazak nove inostrane konkurencije koja ima niže troškove</li> <li>• Povećanje intenziteta konkurencije u grani</li> <li>• Spori rast tržišta</li> <li>• Rast pregovaračke snage kupaca i dobavljača</li> <li>• Regulatorni zahtevi koji dovode do poskupljenja</li> <li>• Negativne posledice ulaska zemlje u EU</li> <li>• Kupovna moć građana</li> </ul>

Slika 2. SWOT analiza preduzeća

<p><b>Snage/Mogućnosti</b></p> <p>(max/max)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Niža cena usluga u odnosu na konkurente i transport do željene adrese omogućava povećanje opsluživanja dodatnih grupa kupaca</li> <li>• Proširenje veleprodajne usluge i motivisanog osoblja povećava mogućnost proširenja maloprodajnih objekata</li> </ul>	<p><b>Slabosti/Mogućnosti</b></p> <p>(min/max)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kupovina novih transportnih sredstava i tehnologija dovodi do poboljšanja postojeće tehnologije</li> <li>• Zapošljavanje mladog obrazovnog kadra kako bi se utvrdile strategije u preduzeću i poboljšale veštine kadrova</li> </ul>
<p><b>Snage/Pretnje</b></p> <p>(max/min)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Niža cena usluga u odnosu na konkurente utiče na kupovnu moć građana</li> <li>• Pouzdana usluga i postojanje veleprodaje smanjuje pretnju novih konkurenata</li> </ul>	<p><b>Slabosti/Pretnje</b></p> <p>(min/min)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kupovina nove tehnologije smanjuje pretnju pojave novih konkurenata</li> <li>• Utvrđivanje strategija u preduzeću kako bi se smanjili preveliki zahtevi kupaca i dobavljača</li> </ul>

Slika 3. Ciljevi

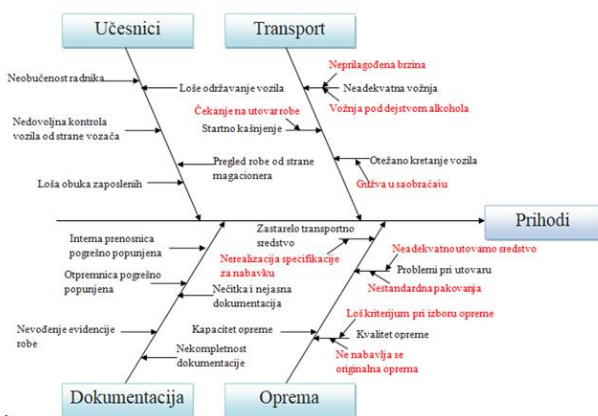
Da bi preduzeće bolje poslovalo i ostvarilo veće prihode, dijagram će prikazati potencijalne uzroke u 4 grupe (učesnici, transport, dokumentacija i oprema). Posledica problema su manji prihodi preduzeća.

Identifikovani uzroci problema su raspoređeni po grupama i prikazani na sledećoj slici Ishikawa dijagrama (slika 4.).

### 3. MERE UNAPREĐENJA TRANSPORTA

Kroz sagledanje celokupnog preduzeća, svih funkcija i samog transporta u istom, utvrđene su određene mere za unapređenje transporta. Date mere se odnose na poboljšanje rada funkcije transporta, direktno, nabavkom vozila i zapošljavanjem vozača, kao i indirektno, zapošljavanjem magacionera i pomoćnog radnika u magacinu.

Kao jedna od značajnih mera jeste i otvaranje magacinskog prostora u Novom Sadu, kojim bi se indirektno unapredio transport, jer bi smanjio vreme isporuke robe u Novom Sadu i Kisaču.



Slika 4. Ishikawa dijagram preduzeća

### 3.1. Zapošljavanje magacionera

Za potrebe preduzeća, traži se sposoban magacioner za skladištenje koji bi unapredio poslovanje skladišta preduzeća.

Veoma je bitno da magacioner poznaje robu sa kojom rukuje kako bi stvorio adekvatne uslove za skladištenje robe. Magacioner mora da zna da sortira robu, otprema robu do mesta gde će se ta roba smestiti i da slaže robu za isporuku. Pored ovoga, mora da zna načine rukovanja materijalom u samom skladištu.

Zapošljavanjem magacionera bi se vozačima skratilo vreme za pripremu robe i obavljanje svih poslova koje je potrebno da magacioner obavi. On bi pripremio robu za transport, organizovao istu robu za koju su vozači gubili oko 2h dnevno po vozilu.

### 3.2. Zapošljavanje pomoćnog radnika u magacinu

Zapošljavanjem još jednog pomoćnog radnika u magacinu, ubrzalo bi samu pripremu robe koja treba da se isporučiti kupcu.

Zbog postojanja više vozila i svakodnevne isporuke robe kupcima, potrebno je zaposliti pomoćnog radnika u magacinu, jer bi se brže pripremila roba za transport. Samim tim, vozači bi na vreme dostavili robu do krajnjeg kupca i u maloprodajne prodavnice.

Magacioner i pomoćni radnik nisu direktno vezani za funkciju transporta, ali bi se njihovim postojanjem povećao profit u preduzeću i vozači u funkciji transporta ne bi obavljali poslove koji nisu u njihovom okviru. Samim tim bi se unapredio rad u preduzeću, stvorila pouzdanost u tačnosti isporuke i postigla kupčeva lojalnost što bi dalje doprinelo ka njenom rastu i razvoju.

### 3.3. Nabavka novog prevoznog sredstva

Zbog male nosivosti 2 kombija koje preduzeće poseduje, gde više od 500.000,00 vrednosti robe ne može da se isporučiti u roku od 8h radnog vremena, dnevno, potrebno je kupiti novi kombi koji bi bio veće nosivosti od trenutnih, odnosno do 3500kg.

Kombi može da se kupi i polovan, po ceni od 4.000eura (Renault Master, 2007 godište).

Kombi bi se koristio za prevoz robe umesto kombija 1, na relaciji Bačka Palanka – Čelarevo – Novi Sad – Kisač i nazad za Bačku Palanku.

Ovim kombijem bi se snabdevala 3 maloprodajna objekta, jedan u Čelarevu, drugi u Novom Sadu i treći u Kisaču, a u povratku za Bačku Palanku bi se vršilo snabdevanje robom iz većih Veleprodaja, koje ne stižu u njihovu Veleprodaju direktno od dobavljača.

Ovim prevozno sredstvo (kombi) bi koristili jedan vozač i jedan pomoćni radnik koji su već zaposleni u preduzeću i imaju iskustva u transportu na ovoj relaciji i koji znaju gde se nalaze Maloprodajni objekti i Veleprodaje od kojih nabavljaju robu.

### 3.4. Zapošljavanje vozača u Novom Sadu

Maloprodajna prodavnica u Novom Sadu snabdeva oko 20 ugostiteljskih objekata.

Ovaj posao obavljaju vozači koji isporučuju robu u tom delu iz Bačke Palanke, gde izgube oko 4h za samu isporuku.

Predlog je da se zaposli vozač u Novom Sadu, u sklopu njihovog maloprodajnog objekta, sa 4 satnim radnim vremenom. Njemu bi trebalo da se osposobi jedan kombi manje nosivosti, odnosno kombi 2, nosivosti od 1000kg.

Vozač bi robu koja stigne u Maloprodajnu prodavnicu Novi Sad, utovarao u kombi i izvršio dalju isporuku. Kombi bi stajao u Novom Sadu i pored redovne isporuke, koristio bi se i za dodatne nabavke u Novom Sadu.

Na ovaj način vozači koji isporučuju robu na relaciji Bačka Palanka – Čelarevo – Novi Sad – Kisač i nazad za Bačku Palanku se ne bi zadržavali i na vreme bi stigli da isporuče robu Maloprodajnim prodavnicama.

### 3.5. Zapošljavanje pomoćnog vozača u Bačkoj Palanci

Potrebno je zaposliti još jednog pomoćnog radnika koji bi sa vozačem isporučivao robu u ugostiteljskim objektima u Bačkoj Palanci, kao i kupcima u okolnim mestima. Vozač i pomoćni radnik bi koristili kombi 1 koji je nosivosti 1500kg.

Svakodnevno bi sa vozačem isporučivao robu kupcima i maloprodajnim objektima u Bačkoj Palanci i okolini, kako bi smanjio vreme isporuke robe i unapredili poslovanje rada preduzeća i same funkcije transporta.

Bili bi zaduženi i za kupce kojima se roba isporučuje 2 dana u nedelji ili po potrebi. Takođe i za neke veće nabavke robe od drugih Veleprodaja koje su okolini Bačke Palanke, udaljenosti do 20 km.

Samim tim bi se svi vozači i pomoćni radnici rasporedili za određene kupce, kao i relacije kojima bi vozili. Svi od njih bi znali koji im je tačan zadatak svakog dana, odnosno opis posla i ne bi morali da žure sa isporukom robe, ne bi morali da oduzimaju svoje vreme namenjeno za pauzu kako bi postigli isporuku.

### 3.6. Otvaranje magacinskog prostora u Novom Sadu

Zbog preopterećenosti transportnih sredstava u isporuci robe, kao i u ograničenom vremenu isporuke, potrebno je otvoriti jedan magacinski prostor koji bi se nalazio u Novom Sadu. Ovaj prostor bi olakšao isporuku robe u maloprodajne prodavnice u Novom Sadu i Kisaču, jer se roba ne bi čekala duži vremenski period da stigne iz Bačke Palanke.

Karakteristike magacina potrebne za pružanje ove usluge su sledeće [3] :

- Kvadratura: 100m<sup>2</sup>
- Lokacija: Mileva Marić, Novi Sad
- Dimenzije hale: 12x8x4m
- Cena za iznajmljivanje: 330€ mesečno

U ovom magacinu bi bio zaposlen jedan magacioner. Magacioner koji bi bio zadužen za gore navedene poslove, rasteretio bi rad vozača i uslovio boljem poslovanju preduzeća.

Magacinski prostor će biti organizovan tako da sva pristigla roba može da bude smeštena u njega i tretirana na adekvatan način. Uglavnom se roba dovozi u paletama, u većim količinama određene robe.

Mesečni rashodi za realizaciju bi iznosili približno 100.000,00.

- Plata magacionera: 40.000,00
- Zakup magacina: 39.000,00
- Režijski troškovi: 20.000,00

### 4. ZAKLJUČAK

Kupovinom novog prevoznog sredstva i zapošljavanjem novih radnika bi se bolje organizovao transport, vreme isporuke, povećali bi se prihodi, kao i broj kupaca kojima bi se dnevno isporučivala roba i stekla bi se lojalnost kupaca koja je izuzetno značajna u ovom preduzeću.

Otvaranje novog magacinskog prostora bi omogućilo širenje preduzeća novim kupcima, a kroz određeni vremenski period i otvaranju novih maloprodajnih prodavnica u Novom Sadu i okolnim mestima.

Preduzeće "MWT"d.o.o. bi imala bolju organizaciju u smislu pripreme i isporuke robe Maloprodajnim prodavnicama i kupcima.

### 5. LITERATURA

[1]Prof.dr Branko Davidović dipl. inž., Međunarodni transport i špedicija, Kragujevac, 2013. Godine

[2] Dr Branislav Mitić, Principi marketing logistike, Univerzitet za poslovni inženjering i menadžment Banja Luka, 2012. Godine

[3]<https://www.oglas.rs/oglas/nekretnine/izdavanje/poslovni-prostor-lokal-magacin/03-816692/izdajem-halu-magacin-novi-sad> Oglasi.rs. Datum pristupa:11.06.2019.

[4]Interni podaci preduzeća

#### Kratka biografija:



**Marina Preradović** rođena je u Novom Sadu 1995. god. Diplomski rad iz oblasti Logistika, smer Inženjerski menadžment odbranila je 2018. god.

Kontakt:  
marinamaki.95@gmail.com