

# Logistika i benchmarking

---

**Masnjak, Lovro**

**Undergraduate thesis / Završni rad**

**2020**

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **University of Zagreb, Faculty of Economics and Business / Sveučilište u Zagrebu, Ekonomski fakultet**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:148:406581>

*Rights / Prava:* [In copyright](#)

*Download date / Datum preuzimanja:* **2021-08-02**



*Repository / Repozitorij:*

[REPEFZG - Digital Repository - Faculty of Economics & Business Zagreb](#)



**Sveučilište u Zagrebu**

**Ekonomski fakultet**

**Stručni studij Trgovinsko poslovanja**

**Lovro Masnjak**

# **LOGISTIKA I BENCHMARKING**

**Završni rad**

**Zagreb, rujan 2020.**

**Sveučilište u Zagrebu**

**Ekonomski fakultet**

# **LOGISTIKA I BENCHMARKING**

**Završni rad**

**Student: Lovro Masnjak**

**Mentorica: prof.dr.sc. Sanda Renko**

**Kolegij: Poslovanje unutarnje trgovine**

**Zagreb, rujan 2020.**

---

Ime i prezime studenta

## IZJAVA O AKADEMSKOJ ČESTITOSTI

Izjavljujem i svojim potpisom potvrđujem da je \_\_\_\_\_

(vrsta rada)

isključivo rezultat mog vlastitog rada koji se temelji na mojim istraživanjima i oslanja se na objavljenu literaturu, a što pokazuju korištene bilješke i bibliografija. Izjavljujem da nijedan dio rada nije napisan na nedozvoljen način, odnosno da je prepisan iz necitiranog rada, te da nijedan dio rada ne krši bilo čija autorska prava. Izjavljujem, također, da nijedan dio rada nije iskorišten za bilo koji drugi rad u bilo kojoj drugoj visokoškolskoj, znanstvenoj ili obrazovnoj ustanovi.

Student:

U Zagrebu, \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

(potpis)

## SADRŽAJ

1. UVOD.....	1
1.1. Predmet i ciljevi rada .....	1

1.2.	Izvori podataka i metode istraživanja .....	1
1.3.	Sadržaj i struktura rada .....	2
<b>2.</b>	<b>TEORIJSKE ODREDNICE LOGISTIKE I BENCHMARKINGA .....</b>	<b>3</b>
2.1.	Definicija, svrha i ciljevi benchmarkinga .....	3
2.1.1.	<i>Vrste benchmarkinga .....</i>	<i>7</i>
2.2.	Pojam logistike.....	10
2.3.	Svrha logistike u poslovnom procesu .....	15
<b>3.</b>	<b>POVEZANOST LOGISTIKE I BENCHMARKINGA.....</b>	<b>17</b>
3.1.	Benchmarking u logističkim procesima.....	17
3.2.	Proces izvođenja benchmarkinga u logistici .....	20
3.3.	Primjeri primjene benchmarkinga u logistici .....	23
<b>4.</b>	<b>EMPIRIJSKO ISTRAŽIVANJE BENCHMARKINGA U LOGISTICI .....</b>	<b>25</b>
4.1.	Metoda istraživanja.....	25
4.2.	Rezultati istraživanja.....	27
4.3.	Osvrt na istraživanje .....	29
<b>5.</b>	<b>ZAKLJUČAK .....</b>	<b>31</b>
	<b>LITERATURA .....</b>	<b>33</b>
	<b>POPIS SLIKA .....</b>	<b>35</b>
	<b>POPIS TABLICA.....</b>	<b>35</b>
	<b>PRILOZI.....</b>	<b>36</b>

# 1. UVOD

## 1.1. Predmet i ciljevi rada

Danas sva poduzeća žele biti najbolja na tržištu pružajući konkurentne usluge i proizvode te procese kojima će se istaknuti kao lideri u određenoj djelatnosti ili više njih. Kako bi to postigli, često primjenjuju tzv. benchmarking u cilju postizanja najbolje poslovne prakse i osiguranja dugoročne konkurentske prednosti. U suštini, benchmarking je provođenje analize poslovanja drugih kompanija i prema vlastitim interesima i potrebama, provesti neke njihove najbolje odrednice u svrhu postizanja boljeg položaja na tržištu. To je proces identificiranja, analiza i usvajanja izuzetnih praksi te je danas primjenjiv u svim procesima i djelatnostima, pa i u logistici. Logistika je s vremenom postala integrirajuća funkcija poduzeća i njena je svrha troškovno povoljnije poslovanje i postizanje konkurentske prednosti na osnovi boljih pružanja usluga isporuke i drugih dijelova logistike uz mogućnost brže reakcije na narudžbe i promjene na dinamičnom tržištu. Stoga, u svrhu postizanja najboljih logističkih procesa u svrhu zadovoljenja potreba kupaca, benchmarking je često vrlo koristan za analiziranje i sintezu podataka o poslovanju drugih sličnih poduzeća i djelatnosti.

Stoga, predmet ovog rada je prikaz odnosa logistike i benchmarkinga kroz istraživanje koje je provedeno u jednoj odabranoj kompaniji. Predmet je ispitati utjecaj benchmarkinga na logističke procese.

Ciljevi rada su:

- a) Prikazati osnovne značajke benchmarkinga i logistike;
- b) Analizirati njihov međusobni odnos;
- c) Istražiti kako benchmarking pomaže logističkim procesima u odabranoj kompaniji.

## 1.2. Izvori podataka i metode istraživanja

Za potrebu izrade ovog rada korišteni su primarni i sekundarni izvori podataka. Pritom, sekundarni se očituju kroz razne knjige, znanstvene članke i mrežne izvore koji obuhvaćaju sve vezano uz benchmarking i logistiku. Što se primarnih podataka tiče, prikupljeni su podaci iz intervjua u odabranoj kompaniji.

### 1.3. Sadržaj i struktura rada

Rad je strukturiran u pet poglavlja. Nakon uvodnog dijela gdje su predstavljani predmet, ciljevi, izvori i metode istraživanja, slijedi poglavlje gdje su prikazane teorijske odrednice logistike i benchmarkinga. Pritom je objašnjeno što je benchmarking i koje su najvažnije vrste tog procesa te što je logistika i koja je njena svrha u poslovnom procesu. Treće poglavlje donosi prikaz povezanosti logistike i benchmarkinga, kroz prikaz procesa izvođenja benchmarkinga u logistici i primjerima primjene. Četvrto poglavlje je empirijsko istraživanje benchmarkinga i njegove primjene u logistici na primjeru jedne kompanije. Zaključak daje zaključne spoznaje autora o temi, nakon čega slijedi prikaz literature, slika i tablica prikazanih u radu.

## 2. TEORIJSKE ODREDNICE LOGISTIKE I BENCHMARKINGA

### 2.1. Definicija, svrha i ciljevi benchmarkinga

Kako bi postigla bolju poziciju na tržištu, većina poduzeća danas koristi benchmarking kako bi istražili najuspješnije konkurente i usporedili se s njima. U takvim uvjetima, organizacije koriste razne načine kontrole i usporedbe svog poslovanja s konkurencijom, sve u cilju pronalaska najbolje poslovne prakse i osiguranja dugoročne konkurentne prednosti. Sam pojam benchmarkinga nije preveden na hrvatski jezik te se zato koristi engleski naziv, ali u suštini predstavlja instrument kojim organizacija nastoji kontinuirano uspoređivati i mjeriti vlastito poslovanje u odnosu na druge organizacije. Jedan od glavnih poticaja širenja prakse benchmarkinga jesu nagrade za kvalitetu koje zahtijevaju upravo primjenu ovog koncepta. Tako su značajne primjerice Demingova nagrada koju je 1951. godine ustanovilo japansko Udruženje japanskih znanstvenika i inženjera te Europska nagrada za kvalitetu<sup>1</sup> ustanovljena 1992. godine od Europske zaklade za upravljanje kvalitetom. Začetke ideje ovog koncepta moguće je pronaći u dijelu kineskog filozofa i generala Sun Tzua u knjizi "Umijeće ratovanja" već u IV. stoljeću prije Krista. Poslije II. svjetskog rata, koncept je nastao pod pojmom "dantotsu" što znači težiti prema najboljima, te je postao široko primjenjivana praksa u Japanu. Mnogi upravo tome pripisuju gospodarsko čudo Japana nakon 1945. godine. Ipak, pretečom u primjeni benchmarkinga smatra se kompanija Xerox koja je 1970-ih uspoređivala vlastitu proizvodnju fotokopirnih aparata s onima najjačima na tržištu. Rezultati su predstavljali šok za kompaniju jer su pokazali da je trošak proizvodnje po jedinici bio jednak prodajnoj cijeni konkurenata. Dobivene rezultate je kompanija iskoristila za razvoj nove strategije što je dovelo do široke primjene benchmarkinga.<sup>2</sup>

Dakle, kao poduzeće koja je među prvima upotrijebilo koncept benchmarkinga nalazi se Xerox kao kompanija koja je vlastite proizvodne procese i troškove uspoređivala s konkurentnom, u svrhu saznanja zašto konkurent za iste novce kao što oni proizvode, prodaje svoje proizvode. Benchmarking im je pomogao da uvide zašto im je proces proizvodnje skup i da ga prilagode i poboljšaju.

---

<sup>1</sup> *European Quality Award* ili EQA

<sup>2</sup> Osmanagić Bedenik, N., Ivezić, V. (2006) Benchmarking kao instrument suvremenog kontrolinga. Zbornik EFZG, 4(1), str. 331.



Benchmarking ima za cilj da donekle kopira najbolje ideje i da istovremeno poboljša ideje poduzeća sukladno interesima i potrebama. Stoga, on se može provesti analiziranjem proizvoda, kupaca, dobavljača, distributera i svih koji sudjeluju u okolini i unutar poduzeća. Stoga je benchmarking zapravo proces unutar ali i izvan organizacije koji se provodi u cilju mijenjanja postojećeg stanja poslovanja kako bi isto bilo promijenjeno na višu razinu kvalitete. To je proces identifikacije, analize i usvajanja izuzetnih praksi.<sup>3</sup> Moguće je reći da je to proces kojim se uspoređuju proizvodi i djelatnosti, procesi i drugi dijelovi poduzeća da se pronađu optimalni načini da bi se poboljšala vlastita kvaliteta i izvedba poslovnih procesa. Smisao mu je učenje od drugih i stoga ga mnogi smatraju učinkovitim sredstvom i upravljačkim alatom.<sup>4</sup>

U suštini je moguće zaključiti da benchmarking pomaže u poboljšanju poslovanja poduzeća i on čini instrument kojim je moguće izmjeriti uspjeh poduzeća, poslovnog procesa, proizvoda i drugih dijelova, kako bi se sve navedeno moglo poboljšati u svrhu postizanja konkurentnije pozicije na tržištu.

Benchmarkingom organizacija uči od uspješnijih organizacija i primjenjuje stečena znanja s ciljem povećanja uspješnosti i efikasnosti vlastitog poslovanja. Moguće je uspoređivati proizvode i usluge, poslovne procese, tehnička rješenja, strategije i slično, sve s ciljem spoznaje vlastitih ograničenja i nedostataka te njihova neutraliziranja. To je zapravo instrument analize i planiranja usporedbe s onima koji su u djelatnosti kojom se bavi najbolji. Primjena benchmarkinga može osigurati razne prednosti, između ostalog:

- a) Unapređuje kvalitetu proizvoda i usluga, poslovne procese;
- b) Snižava troškove poslovanja;
- c) Povećava zadovoljstvo kupaca;
- d) Otvara nove poslovne mogućnosti;
- e) Usmerava na postizanje maksimuma;
- f) Povećava kreativnost i konkurentsku prednost;
- g) Unapređuje kvalitetu organizacije u cjelini;

---

<sup>3</sup> Moriarty, J.P., Smallman, C. (2009) En Route to a Theory of Benchmarking. *Benchmarking an International Journal*, 16(4), str. 484-503.

<sup>4</sup> Kotler, P., Keller, K.L. (2006) Marketing Management. Pearson Prentice Hall.

h) Dovodi do povećanja profita.<sup>5</sup>

Osim navedenih ciljeva benchmarkinga, cilj mu je da poduzeće dođe na samo prijestolje odnosno da postane najbolje pa ga je zato lako primijeniti u svim područjima u kojima poduzeće posluje. Korist mu je i to što dovodi do promjena koje se temelje na realnim činjenicama, definira realne ciljeve i povećava razinu produktivnosti i konkurentnosti. Razvidno, dovodi do poboljšanja odnosa s kupcima i potrošačima.<sup>6</sup>

Sve navedeno je značajan poticaj za sve češće integriranje tog koncepta u kontekst poslovanja u organizacijama mnogih djelatnosti.

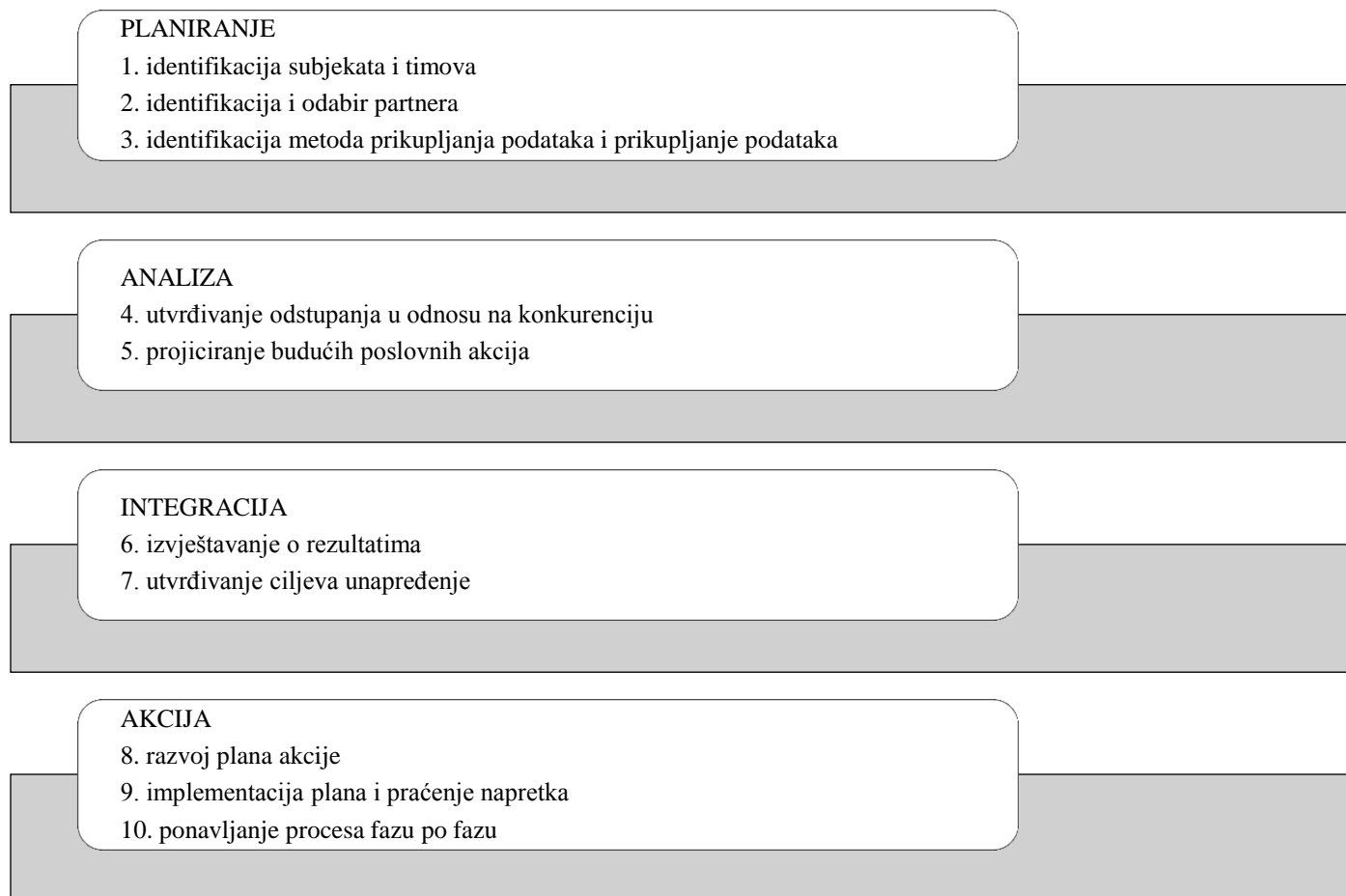
Benchmarking obuhvaća deset faza, prikazanih na slici 1.

---

<sup>5</sup> Osmanagić Bedenik, N., Ivezić, V. (2006) Benchmarking kao instrument suvremenog kontrolinga. Zbornik EFZG, 4(1), str. 333.

<sup>6</sup> Renko, N., Delić, S., Škrtić, M. (1999) Benchmarking u strategiji marketinga. Zagreb: Mate.

*Slika 1. Deset faza provođenja benchmarkinga*



*Izvor: obrada autora prema Osmanagić Bedenik, N., Ivezić, V. (2006) Benchmarking kao instrument suvremenog kontrolinga. Zbornik EFZG, 4(1), str. 333.*

Sve navedene faze primjenjuju se u svim procesima i vrlo su važne kako bi taj proces bio uspješan.

Danas se uglavnom veliki interes za benchmarking može pripisati i brojnim udruženjima čiji su glavni ciljevi upoznavanja organizacija s praksom benchmarkinga što omogućuje razmjenu iskustava i pružanje eventualne pomoći i podrške u provođenju tog koncepta.<sup>7</sup> Nakon što poduzeće ustanovi da ima potrebu za uvođenjem benchmarking procesa, mora formirati tim ljudi koji će u tome sudjelovati i koordinirati taj projekt. Dio te grupe odnosno ekipe mogu biti:

<sup>7</sup> Osmanagić Bedenik, N., Ivezić, V. (2006) Benchmarking kao instrument suvremenog kontrolinga. Zbornik EFZG, 4(1), str. 334.

- a) Timovi koji imaju za odgovornosti provođenje poboljšanja procesa;
- b) Inicijativna grupa ili glavni odbor;
- c) Potpredsjednik odjela kvalitete ili direktor benchmarkinga;
- d) Specijalizirani odjeli;
- e) Koordinatori, savjetnici;
- f) Sponzor.<sup>8</sup>

Da bi tim optimalno funkcionirao, korisno je da ima tri do deset članova. Svi članovi moraju poštovati jedni druge i imati određene komunikacijske vještine za međusobnu suradnju i motiviranost. Važno je također da polože razne edukacije i obuke.<sup>9</sup>

Dakle, za benchmarking je moguće ustvrditi da je to proces kojim organizacija može naučiti što je pozitivno, a što negativno u njenom poslovanju i zato upravo on doprinosi boljoj tržišnoj i konkurentnoj poziciji. Za svaku je organizaciju dobro da ga primjenjuje, a kako je on lako primjenjiv u svim dijelovima organizacije, njegova je korist svekolika.

### *2.1.1. Vrste benchmarkinga*

Osnovna podjela benchmarkinga je na interni i eksterni benchmarking. Interni pritom znači da ga organizacija provodi unutar svojih redova, dok se eksterni provodi u usporedbi s nekom drugom organizacijom i slično. Kod diferencijacije po vrstama, važno je pitati se s kime se organizacija uspoređuje i što se točno uspoređuje. Obzirom na to s kime se organizacija uspoređuje, benchmarking se dijeli na:

- a) Interni benchmarking – usporedba unutar iste organizacije, uspoređuju se centri odgovornosti i funkcijska područja;
- b) Eksterni konkurentni benchmarking – usporedba organizacije s njenim najjačim konkurentima, uspoređuju se proizvodi, procesi, udjeli, stopa rasta i drugo;
- c) Eksterni funkcionalni benchmarking – usporedba s najboljim organizacijama u svijetu koje provode slične procese u različitim industrijama;

---

<sup>8</sup> Renko, N., Delić, S., Škrtić, M. (1999) Benchmarking u strategiji marketinga. Zagreb: Mate.

<sup>9</sup> Renko, N., Delić, S., Škrtić, M. (1999) Benchmarking u strategiji marketinga. Zagreb: Mate.

- d) Eksterni generički benchmarking – uspoređivanje s najboljim organizacijama neovisno o djelatnosti kojom se bave.<sup>10</sup>

Obzirom na to što se uspoređuje, razlikuju se slijedeće vrste:

- a) Procesni benchmarking – u središte stavlja pojedine poslovne procese i operativno poslovanje, promatra poslovne procese i usmjeren je na identifikaciju najboljih operativnih praksi;
- b) Izvedbeni benchmarking – procjena proizvoda i usluga konkurenata što omogućuje procjenu položaja na tržištu;
- c) Strateški benchmarking – usmjeren na pronalaženje uspješne, pobjedničke strategije koja će dugoročno osigurati konkurentnost organizacije na tržištu.<sup>11</sup>

Svaka od navedenih vrsta ima određene prednosti i nedostatke, koji su prikazani u tablici 1.

*Tablica 1. Vrste benchmarkinga*

<b>VRSTE</b>	<b>S KIME SE USPOREĐUJE</b>	<b>PREDNOSTI</b>	<b>NEDOSTACI</b>
<b>INTERNI</b>	Međusobna usporedba organizacijskih dijelova unutar iste organizacije	Dostupnost informacija Ne zahtijeva puno vremena/resursa	Interni standardi često su ispod tržišnih Ne postiže se konkurentnost
<b>KONKURENTNI</b>	Usporedba s najboljim konkurentima	Dobivene informacije presudne za postizanje prednosti Realna slika o vlastitom položaju	Informacije su teško dostupne Prikupljanje informacija zahtijeva vrijeme/resurse
<b>FUNKCIONALNI</b>	Usporedba s najboljim organizacijama u drugim industrijama	Informacije lakše dostupne nego kod konkurentnog Iskustva mogu biti presudna za konkurentsku prednosti	Često je potrebna standardizacija prikupljenih informacija Visoki troškovi i puno vremena

<sup>10</sup> Osmanagić Bedenik, N., Ivezic, V. (2006) Benchmarking kao instrument suvremenog kontrolinga. Zbornik EFZG, 4(1), str. 335.

<sup>11</sup> Osmanagić Bedenik, N., Ivezic, V. (2006) Benchmarking kao instrument suvremenog kontrolinga. Zbornik EFZG, 4(1), str. 335.

<b>GENERIČKI</b>	Usporedba s drugim organizacijama u drugom djelatnosti	Informacije su lako dostupne Rezultat osigurava dugotrajnu konkurentsku prednost	Potreba prilagođavanja rezultatima Visoki troškovi Puno vremena
<b>PROCESNI</b>	Poslovni procesi	Brza poboljšanja Operativna poboljšanja rezultiraju boljim poslovanjem	Informacije teško dostupne Često se ne dostiže standard konkurencije
<b>IZVEDBENI</b>	Proizvodi i usluge	Omogućuje procjenu pozicije na tržištu Informacije lako dostupne	Često zahtijeva i primjenu procesnog benchmarkinga
<b>STRATEŠKI</b>	Poslovna strategija	Omogućuju dugoročnu konkurentsku prednost	Poboljšanja sporija Rezultati vidljivi tek dugoročno

*Izvor: obrada autora prema Osmanagić Bedenik, N., Ivezić, V. (2006) Benchmarking kao instrument suvremenog kontrolinga. Zbornik EFZG, 4(1), str. 336.*

Kako je u tablici vidljivo, sve vrste imaju određene prednosti i mane, a koju će vrstu poduzeće odabrati, ovisi o brojnim čimbenicima koje ono uzima u obzir. Primjerice, položaj na tržištu ili stupanj tehnologije koji primjenjuje pa sve do konkurencije i problema s kojima se susreće. Kako ne postoji univerzalna vrsta, kako je vidljivo, organizacije često kombiniraju dvije ili više vrsta benchmarkinga. Tako se u praksi najčešće primjenjuje konkurentni i procesni benchmarking.<sup>12</sup>

Sve navedene vrste moguće je primijeniti u svim djelatnostima i organizacijama, kao i u svim dijelovima poslovanja. Jednako tako, moguće ga je primijeniti u logistici kao procesu koji se provodi u poduzećima. Više o logistici i logističkim procesima, u daljnjem dijelu poglavlja.

<sup>12</sup> Osmanagić Bedenik, N., Ivezić, V. (2006) Benchmarking kao instrument suvremenog kontrolinga. Zbornik EFZG, 4(1), str. 337.

## 2.2. Pojam logistike

Logistika je višeznačajan pojam u mnogim znanostima, a porijeklo riječi se veže uz grčke riječi *lego*, *logos* i *logistikos*. Logistika je specifična funkcija unutar sustava i znanstvena disciplina, ukupnost aktivnosti u postavljanju, osiguranju i poboljšanju raspoloživosti osoba i sredstava.<sup>13</sup> Logistika je zapravo proces transporta dobara od njihove prvotne/početne destinacije do druge destinacije u svrhu prodaje i sličnih procesa, odnosno stvaranja koristi za obje strane.<sup>14</sup> Logistika je proces planiranja, implementacije i kontrole efikasnog i troškovno optimalnog toka i skladištenja proizvoda, sirovina i informacija, od mjesta nastanka do mjesta potrošnje s ciljem zadovoljenja kupaca.<sup>15</sup> To je zbir zadataka i mjera koje proizlaze iz osnovnih ciljeva poduzeća i odnose se na optimalno osiguranje materijalnih, informacijskih i vrijednosnih tokova u procesu.<sup>16</sup> Poslovne funkcije poduzeća u logističkom smislu su: logistika nabave, logistika proizvodnje, logistika distribucije i logistika skladišta. Svi navedeni sustavi spadaju u logistiku poduzeća, a u funkcijskom smislu, logistički sustav uvijek je podsustav gospodarskog sustava poduzeća.<sup>17</sup>

Sve navedene funkcije logistike, prikazane su u tablici 2.

---

<sup>13</sup> Segetlija, Z., Lamza-Maronić, M. (1993) Poslovna logistika – specifična funkcija poduzeća. *Ekonomski vjesnik*, 2(6), str. 293-305.

<sup>14</sup> Tomašić, D., Đukić, G., Šafran, M. (2013) Inventory management in reverse logistics – analysis of Croatian automotive industry postsale practices. *Tehnički vjesnik*, 20(3); str. 541-547.

<sup>15</sup> Meler, M. (2002) Osnove marketinga. Osijek: Ekonomski fakultet, str. 254.

<sup>16</sup> Buntak, K., Šuljagić, N. (2015) Ekonomika logistike proizvodnje. *Tehnički glasnik*, 9(2), str. 216-221.

<sup>17</sup> Buntak, K., Šuljagić, N. (2014) Ekonomika logističkih funkcija u poduzeću. *Tehnički glasnik*, 8(4), str. 388-393.

Tablica 2. Značajke poslovnih funkcija u logističkom smislu

VRSTA	ZNAČAJKE
LOGISTIKA NABAVE	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ova funkcija je posebno važna u proizvodnim poduzećima</li> <li>- Zadatak joj je osigurati stalnu opskrbljenost poduzeća potrebnim predmetima i sredstvima za rad</li> </ul>
LOGISTIKA PROIZVODNJE	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zadatak je da u skladu s tržišnim potrebama i raspoloživim resursima proizvede određene proizvode</li> </ul>
LOGISTIKA DISTRIBUCIJE	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Logistika distribucije obuhvaća distribucijske kanale, postavljanje zastupnika, transport, lokacije, zalihe, sustav skladištenja i sl.</li> </ul>
LOGISTIKA SKLADIŠTA	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Za praćenje tokova materijalnih dobara u poduzeću radi bolje kontrole troškova</li> <li>- Ulazni i izlazni tokovi materijalnih resursa</li> <li>- Čuvanje i smještanje materijala, dijelova i drugih resursa</li> </ul>

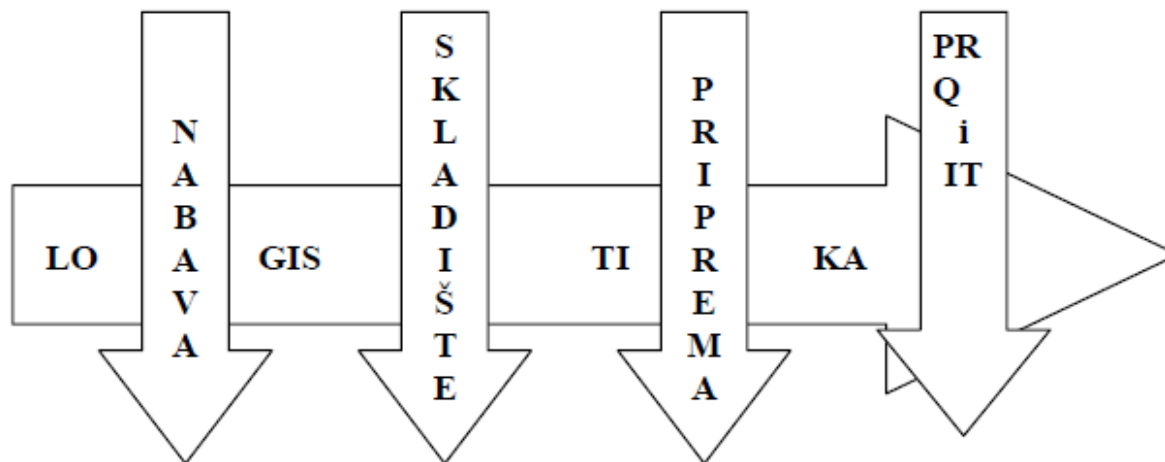
Izvor: obrada autora prema Buntak, K., Šuljagić, N. (2014) *Ekonomika logističkih funkcija u poduzeću. Tehnički glasnik, 8(4), str. 389.*

Sve navedene funkcije međusobno su povezane i ovise jedna o drugoj, ali i o materijalnim, ljudskim i drugim resursima u poduzeću.

Na slici 2. je prikazano mjesto logistike u proizvodnim procesima.



Slika 2. Mjesto logistike u proizvodnim procesima



Izvor: Lacković, Z. (2008) *Temeljni elementi poslovne logistike u proizvodnji*. Segetlija, Z. i dr. (ur.) VIII. *Međunarodni znanstveni skup u suvremenom menadžmentu*, Osijek, *Ekonomski fakultet u Osijeku*, str. 219.

Na slici je tako vidljivo da je logistika važna u svim procesima proizvodnje, pa se prožima sa nabavom, skladištenjem, pripremom, kontrolom (Q) i informacijskim tehnologijama (IT). Sve navedeno djeluje u poduzeću u svrhu optimalizacije proizvodnih procesa.

U logistiku tako spadaju aktivnosti pomoću kojih se vode, planiraju, realiziraju i kontroliraju transformacija dobara i druge transformacije koje se uz to vežu obzirom na količine i vrste dobara. Logistika ima za zadatak da se od točke prijema do točke isporuke, prenese pravi proizvod u pravom stanju i u pravo vrijeme uz minimalne troškove. Tijek dobara između točke A i točke B pretpostavlja razmjenu informacija između obje točke, te se one razmjenjuju prije, tokom i nakon završetka logističkog procesa. Logistički su procesi, stoga, zadaci čije se izvršenje realizira tokovima prijenosa i transformacije određenih dobara.<sup>18</sup> Danas je sve poznatiji tzv. menadžment logistike čija je osnovna zadaća upravljati svim logističkim aktivnostima nekog gospodarskog subjekta. Svaki menadžment logistike ima ispred sebe unikatne zahtjeve tržišta i operativne izazove, a uglavnom je orijentiran na ista područja unutar logističkih aktivnosti i to na

<sup>18</sup> Segetlija, Z., Lamza-Maronić, M. (1993) Poslovna logistika – specifična funkcija poduzeća. *Ekonomski vjesnik*, 2(6), str. 295.

proizvodnju, zalihu, lokaciju, transport i prijenos informacija. Danas logistika može biti temeljni posao (eng. *core business*) poduzeća i može se strateški pozicionirati kod gospodarskog subjekta, a upravo za to je važan fleksibilan menadžment logistike. Stoga, važno je da se svaki subjekt pripremi za nadolazeće promjene te se iz tog razloga sve više napušta tradicionalna organizacija logističkih aktivnosti. Takva organizacija, smatraju Horvat i Nedović Čabarkapa, smanjuje efikasnost, funkcioniranje pojedinih aktivnosti i efikasnost logističkog sustava. Stoga, dolazi sve više do internacionalizacije poslovanja što se smatra nužnim procesom opstanka i razvoja svake organizacije.<sup>19</sup>

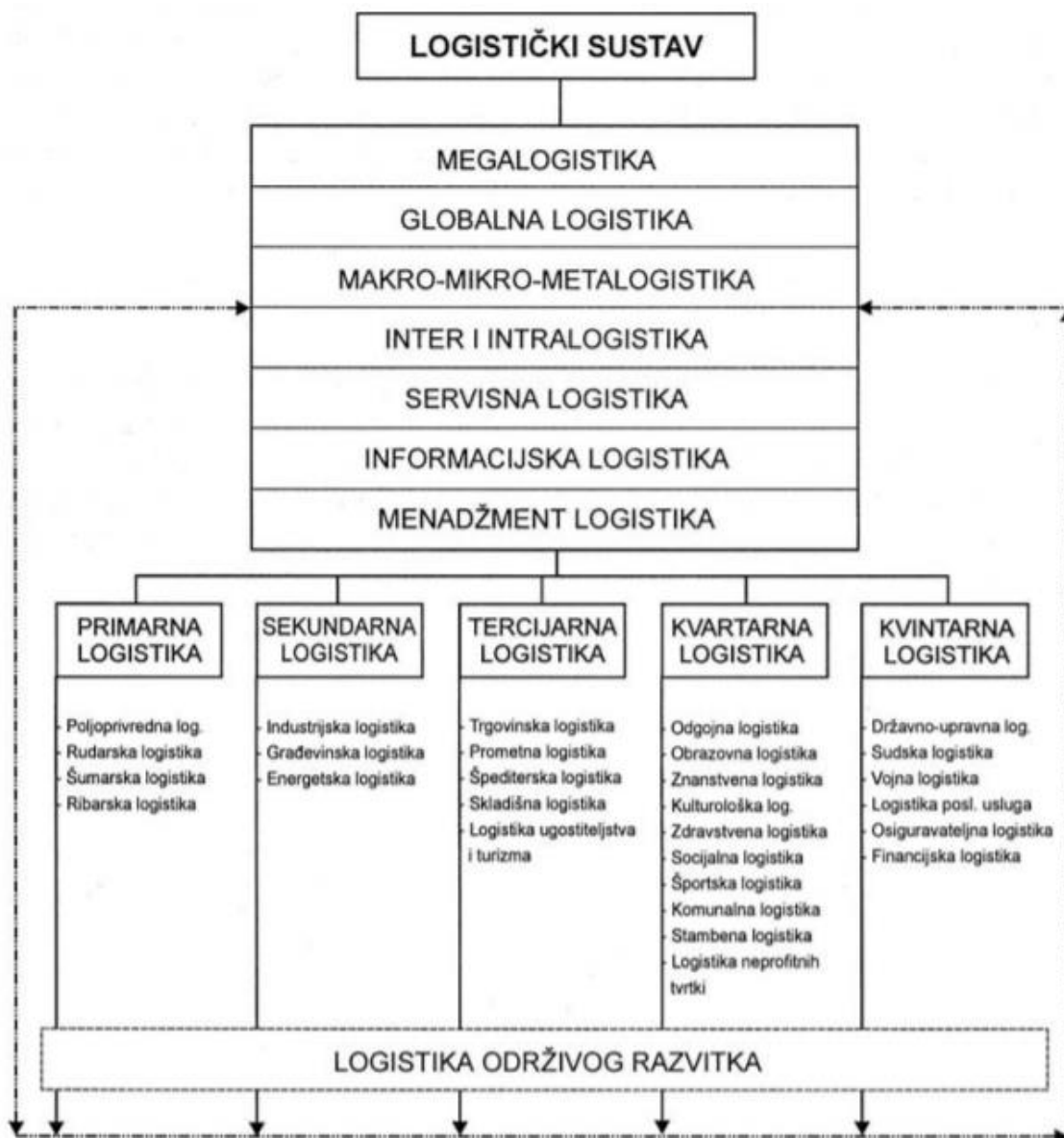
Logistika je sustav koji uključuju elemente materijalnih dobara, kadrove i informacije. Svi ti elementi uključeni su u jedan proces u kojem se vrši transformacija dobara. Logistički sustav tak ima više podsustava u kojima se odlučuje i provodi držanje zaliha, skladištenje i otprema, pregrupiranje, pakiranje i izvršavanje svih logističkih naloga. Najvažnije domene logističkog sustava su stoga nabava, proizvodnja, skladištenje, distribucija i promet. Logistika danas mora naučiti koristiti mogućnost suvremene tehnologije pa se sviše poduzeća koristi nove programe i sustave za optimiziranje logističkog procesa.<sup>20</sup> Logistika ima razne podsustave, koji su prikazani na slici 3.

---

<sup>19</sup> Horvat, Đ., Nedović Čabarkapa, M. (2009) Menadžment logistike u modernom gospodarskom subjektu. Segetlija, Z. i dr. (ur.) Poslovna logistika u suvremenom menadžmentu. Osijek, Ekonomski fakultet, str. 21-30.

<sup>20</sup> Zelenika, R., Pupovac, D. (2001) Suvremeno promišljanje fenomena logističkih sustava. *Ekonomski pregled*, 52(3-4), str. 354-378.

Slika 3. Podsustavi logističkog sustava



Izvor: Zelenika, R., Pupovac, D. (2001) *Suvremeno promišljanje fenomena logističkih sustava. Ekonomski pregled*, 52(3-4), str. 369.

Kako je na slici vidljivo, najvažniji su sustavi megalogistika, globalna logistika, makro-mikro-metalogistika, inter i intralogistika, servisna, informacijska, menadžment logistika, od kojih se nadalje dijeli na razne podsustave koji vode sve do logistike održivog sustava. U svim tim

procesima i sustavima, odvijaju se razne logističke aktivnosti u svrhu koordiniranja, organiziranja i izvršavanja zadataka.

Dakle, logistika je proces u poduzeću koji se odvija i prožima kroz proizvodnju, nabavu, transport, IT i druge procese te je vrlo važno da bude modernizirana u svrhu ostvarenja ciljeva. Ta je djelatnost sve više važna u poslovnim procesima, a o njoj svrsi, u daljnjem dijelu poglavlja.

### 2.3. Svrha logistike u poslovnom procesu

Sve više poduzeća daje sve veću vrijednost i pažnju logistici koja je na značenju dobila nakon što su se poduzeća počela koncentrirati na rentabilna područja i stvaranje veće vrijednosti proizvoda. Danas se stoga procesi sve brže moraju završavati, pa se logistika s vremenom zato izjednačila s ostalim funkcijama. Logistikom se tako mogu iscrpiti rezerve racionalizacije i postići konkurentsku prednost, što znači kraće rokove, bolju fleksibilnost i slično. Svrha joj je usavršavanje protoka i informacija kroz poduzeće. Funkcije logistike obavljaju se kroz:

- a) Transport, pregrupiranje i skladištenje;
- b) Pakiranje i signiranje;
- c) Dostavljanje i obradu naloga.<sup>21</sup>

Temeljne aktivnosti logistike su:

- a) Procesuiranje narudžbi;
- b) Skladištenje proizvoda;
- c) Zalihe proizvoda;
- d) Prijevoz proizvoda.<sup>22</sup>

Logistika pomaže pri odabiru funkcijskih, organizacijskih, osobnih, materijalnih i sličnih sredstava kako bi se poboljšao tok dobara i vrijednosti kroz poduzeće. Stoga, logistička je funkcija integrirajuća u poduzećima i zato joj je svrha troškovno povoljnije poslovanje i

---

<sup>21</sup> Segetlija, Z., Lamza-Maronić, M. (1993) Poslovna logistika – specifična funkcija poduzeća. *Ekonomski vjesnik*, 2(6), str. 294.

<sup>22</sup> Meler, M. (2002) Osnove marketinga. Osijek: Ekonomski fakultet, str. 254

postizanje konkurentske prednosti. Logistika sadrži gospodarsku (vrijednosnu), tehničku i informacijsku komponentu.<sup>23</sup>

Dakle, svrha je logistike odabir najboljih sredstava za nesmetan protok dobara i vrijednosti u poduzeću. Logistička funkcija danas je sve važnija, a kako bi bila na najoptimalnijoj razini, važno je da se detaljno analizira i provede prema dobivenim rezultatima. U tome dakako, pomaže benchmarking. Stoga, više o povezanosti benchmarkinga i logistike, u nastavku rada.

---

<sup>23</sup> Segetlija, Z. (2002) Uvod u poslovnu logistiku. Osijek: Ekonomski fakultet, str. 8.

### 3. POVEZANOST LOGISTIKE I BENCHMARKINGA

#### 3.1. Benchmarking u logističkim procesima

U uvjetima suvremenog poslovanja, uspjeh svakog poduzeća ovisi o sposobnosti da se prilagodi realnim uvjetima na tržištu. Stoga u tome pomaže benchmarking koji je koncept unapređenja poslovanja i svojevrsno niveliranje proizvoda i procesa te predstavlja rangiranje proizvoda kompanije i drugih procesa u odnosu na druge kompanije.<sup>24</sup> U logističkim procesima, benchmarking je također koristan i moguće ga je primijeniti. Ideja uspoređivanja u benchmarkingu primjenjuje se razvidno, i na unutarnje procese, a logistika je upravo jedan od unutarnjih procesa u poduzeću. Rezultat benchmarkinga kod logistike omogućuje poboljšanje tog procesa. Osobita prednost benchmarkinga tako je otvorena komunikacija i spremnost za učenje te stvaranje standarda učinaka. Tako se potiču promjene u svim funkcionalnim područjima, pa i kod logističkih procesa.<sup>25</sup> U oblikovanju procesa logistike, važno je uzeti u obzir marketinške i benchmarkinške instrumente jer se za zadovoljenje potreba i interesa kupaca, moraju ostvariti različiti procesi. Tako je važno kroz koncept benchmarkinga u logistici odrediti koje su koristi od proizvoda, informacija, mjesta i vremena proizvoda. Tako je kupcu važno osigurati da proizvod dobije na vrijeme, da bude opskrbljen i da se s njime održava kontakt. Stoga, zadaća je benchmarkinga kod logistike odrediti kako će roba, proizvodi i usluge biti dostupni kupcu u što bržem roku te kako će se odrediti veća vrijednost za kupca i konkurentna pozicija na tržištu. Osim toga, benchmarking omogućuje da se nađe način osiguranja raspoloživosti dobra, usluge isporuke i zadovoljenje potreba kupaca.<sup>26</sup>

Kad su u pitanju, dakle, logističke usluge, moguće je izdvojiti četiri benchmarkinga koji je za njih karakterističan. To su konkurentski, strateški, funkcionalni i interni benchmarking.<sup>27</sup> Navedene vrste s osnovnim značajkama, navedene su u tablici 3.

---

<sup>24</sup> Meler, M. (2002) Osnove marketinga. Osijek: Ekonomski fakultet, str. 201.

<sup>25</sup> Osmanagić Bedenik, N., Ivezić, V. (2006) Benchmarking kao instrument suvremenog kontrolinga. Zbornik EFZG, 4(1), str. 341.

<sup>26</sup> Buntak, K., Šuljagić, N. (2014) Ekonomika logističkih funkcija u poduzeću. *Tehnički glasnik*, 8(4), str. 391.

<sup>27</sup> Kilibarda, M., Jovanović, B. (2009) Benchmarking u logistici. *CQM*, 36(11), str. 61-67.

Tablica 3. Vrste benchmarkinga u logistici

VRSTA	ZNAČAJKE
KONKURENTSKI BENCHMARKING	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Marketinško stajalište gdje se kompariraju vlastite logističke usluge sa uslugama konkurencije</li> <li>- Analiziraju se kompletne logističke usluge</li> <li>- Stupanj zadovoljstva korisnika logističkom uslugom ovisi o strukturu, obujmu, cijeni i kvaliteti</li> <li>- Važni su pouzdanost, kompletnost, točnost, učestalost, fleksibilnost, sigurnost, cijena i dr.</li> <li>- Pomaže u pozicioniranju logističkih usluga na tržištu u odnosu na konkurente</li> </ul>
STRATEŠKI BENCHMARKING	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Obuhvaća analizu i komparaciju različitih strategija odvijanja logističkih tokova i sustava</li> <li>- Uspoređuje se s konkurentima i tržišnim liderima u odnosu na logističke strategije, rasprostranjenost, mreže, funkcije, specijalizaciju i dr.</li> <li>- Cilj je osvajanje i primjena najboljih logističkih strategija i tehnologija</li> </ul>
FUNKCIONALNI BENCHMARKING	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mjerenje, praćenje, analiza i usporedba performansi pojedinih podsustava odnosno sudionika u logističkom toku</li> <li>- Cilj je uspoređivanje tih sustava i procesa na nivou tehnologije, vremensku i troškovnu strukturu, efikasnost, efektivnost i dr.</li> </ul>
INTERNI BENCHMARKING	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Interni podrazumijeva komparativnu analizu podsustava u okviru logistike</li> <li>- Glavni je zadatak definiranje internih standarda logistike</li> </ul>

Izvor: obrada autora prema Kilibarda, M., Jovanović, B. (2009) *Benchmarking u logistici*. CQM, 36(11), str. 63.

Kako je vidljivo u tablici, postoje osnovne četiri vrste benchmarkinga u logistici. Pritom, najčešće se kombinira više vrsta, a moguće je ustvrditi da su prva dva (strateški i konkurentski) orijentirani na vanjske dionike, dok su funkcionalni i interni benchmarking orijentirani više na unutarnje procese u logistici.

Osim navedenih vrsta benchmarkinga u logistici, Kampf i Roudna<sup>28</sup> spominju i benchmarking odnosno usporedbu performansi poduzeća, procesa, strategija i internacionalni benchmarking.

Mnoge logističke kompanije danas imaju nekoliko podružnica, a razlog tome jest privlačenje kupaca i olakšanje procesa. Benchmarking unutar logističkih kompanija tako se orijentira na usporedbu prijevoza i transporta, a za ostvarenje ciljeva logistike, važno je dijagnosticirati sve promjene i negativnosti. To se naziva dijagnostičkim benchmarkingom koji čini kontinuirani proces identifikacije i analize snaga i prijetnji. Tako logističko poduzeće može ostvariti bolju poziciju u odnosu na druga poduzeća, upravo uz pomoć tog benchmarkinga. Benchmarking može pomoći u stimulaciji logistike kako bi postigla konkurentsku prednost nad drugim sličnim kompanijama. Drugim riječima, benchmarkingova glavna prednost u logistici je to što može pomoći u dobivanju boljih povratnih informacija o procesu i statusu tih procesa uz promatranje konkurencije i konkurentnih djelatnosti. Benchmarking tako pomaže usporediti kompanije kako bi se ustvrdila vlastita pozicija na tržištu na nacionalnom i internacionalnom nivou. Može pomoći poboljšati profit i dobit kroz poboljšanje poslovnih procesa primjenom dobivenih informacija. Stoga, mnoge kompanije danas razvijaju sustav benchmarkinga kako bi saznali sve što je dobro od konkurencije i isto primijenili na svoje poslovanje.<sup>29</sup>

Benchmarking je vid edukacije menadžera i marketinga kojim se potiče uspješnost poslovanja u poduzeću, sve u cilju povećanja konkurentnosti i stjecanja bolje tržišne pozicije. Tako i u logistici benchmarking služi kao svojevrzni oblik edukacije u cilju osposobljavanja organizacije da primijeni stečena znanja o unutrašnjim slabostima svih funkcija. Stoga, benchmarking je snažan poticaj prema poboljšanju poslovnog procesa logistike i upravo zato, djeluje kao sve

---

<sup>28</sup> Kampf, R., Roudna, J. (2008) The benchmarking in logistics centres' environment. *Series B, Jan Perner Transport Faculty*, str. 215-224.

<sup>29</sup> Švagr, P. (2010) Method of benchmarking and its use in transport companies. *Scientific Journal of Transport and Logistics*, 2(1), str. 61-67.



važniji čimbenik.<sup>30</sup> Benchmarking u logistici omogućuje mjerenje uspješnosti iz perspektive kupaca za suvremene menadžere i to predstavlja prioritet. Stoga je danas sve uobičajeniji postupak praćenje i analize poduzeća i logističkih procesa.<sup>31</sup>

Moguće je zaključiti da benchmarking ima ulogu u logističkim procesima, utoliko jer pomaže nadograditi i pospješiti taj proces kroz analizu i proučavanje konkurentskih organizacija i logističkih procesa.

### 3.2. Proces izvođenja benchmarkinga u logistici

Benchmarking općenito se provodi u četiri osnovne faze odnosno kroz tzv. benchmarkinški krug. Svaka od faza sadrži manji ili već broj podfaza odnosno akcija i zadataka koji dovode do realizacije i ispunjenja pojedine faze.<sup>32</sup> Sve faze, navedene su na slici 4.

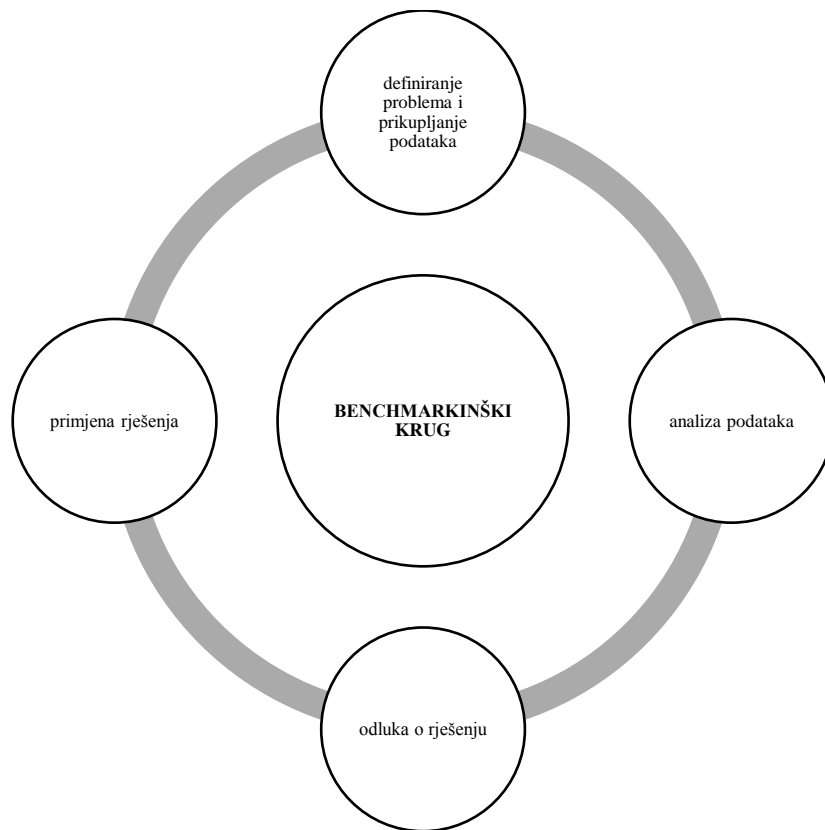
---

<sup>30</sup> Vizjak, A., Alkier Radnić, R. (2006) Djelovanje benchmarkinga u međunarodnoj ekonomiji. *Tourism and hospitality management*, 12(1), str. 171-182.

<sup>31</sup> Karić, M. (2008) Mjerenje potrošačkog zadovoljstva u funkciji upravljanja maloprodajom. Segetlija, Z. i dr. (ur.) VIII. Međunarodni znanstveni skup u suvremenom menadžmentu, Osijek, Ekonomski fakultet u Osijeku, str. 279-296.

<sup>32</sup> Osmanagić Bedenik, N., Ivezić, V. (2006) Benchmarking kao instrument suvremenog kontrolinga. Zbornik EFZG, 4(1), str. 337.

Slika 4. Benchmarkinški krug



*Izvor: obrada autora prema Osmanagić Bedenik, N., Ivezić, V. (2006) Benchmarking kao instrument suvremenog kontrolinga. Zbornik EFZG, 4(1), str. 337.*

Prva je faza, dakle, definiranje problema i prikupljanje potrebnih podataka i upravo je ta faza najzahtjevnija faza benchmarkinga jer obuhvaća analizu procesa, formiranje time i izbor benchmarking partnera za prikupljanje podataka. U drugoj fazi, dolazi do analize podataka i cilj je te faze identifikacija odstupanja i uzroka odstupanja vlastite prakse u odnosu na najbolje poslovne prakse, nakon čega slijedi odluka o rješenju koje će biti najprikladnije za organizaciju i djelatnost kojom se bavi. U konačnici, primjenjuje se odabrano rješenje, a odluku o tome donosi menadžment organizacija na temelju prethodnih procesa.<sup>33</sup> Drugim riječima, ovo je osnovica za najbolji uspjeh benchmarkinga u svim djelatnostima i poslovnim procesima, pa su te faze primjenjive i kod logistike.

<sup>33</sup> Osmanagić Bedenik, N., Ivezić, V. (2006) Benchmarking kao instrument suvremenog kontrolinga. Zbornik EFZG, 4(1), str. 339.

Izbor odgovarajućeg subjekta za izvršenje procesa benchmarkinga je ključno za logističku i sve druge djelatnosti kako bi se mogla dobiti usporedna analiza pozitivnih i negativnih strana. Kako je u svojoj biti benchmarking uspoređivanje jednog poslovnog subjekta s drugim, pokazuje što treba unaprijediti prema određenim pokazateljima. Ti pokazatelji mogu biti kvalitativni i kvantitativni.<sup>34</sup> Za pravilnu provedbu benchmarkinga kod logistike, važno je pratiti sve pokazatelje koji mogu utjecati na logističke procese. Tako je važno uspoređivati procese, proizvode, narudžbe, rokove i sve drugo što je važno za ispunjenje logističkih svrha, a upravo benchmarking pomaže u tome da organizacija provede sve promjene koje smatra potrebnima za vlastito poslovanje, sve u svrhu konkurentskog položaja na tržištu.

Danas dolazi do promjena u logistici, proizvodnji i drugim poslovnim procesima, odnosno dolazi do novih poslovnih modela koji utječu na promjene. Suvremeni zahtjevi danas, za pravodobnom dostavom, utječu na distribuciju, način skladištenja i transport, pa je važno da logistički procesi budu u skladu s time. To je prisililo neka poduzeća da stvore tzv. virtualna skladišta ili da skladišta koriste za dodavanje novih funkcija proizvodima. Sve to dovodi do suvremenog načina logistike i restrukturiranja tog procesa, pa su nastale specijalizirane kompanije koje pružaju usluge logistike. One se brinu o skladišnim i transportnim funkcijama, kao nezavisni poduzetnici, posrednici ili obiteljska poduzeća. Upravo u tome i još mnogočemu, pomaže benchmarking jer isti omogućuje bržu prilagodbu, povećanje vrijednosti informacija, centralizaciju informacija, povećanje brzine transportnog planiranja i slično, sve uz analizu konkurentnih poduzeća i aktivnosti.<sup>35</sup>

Stoga, benchmarking je pronašao mnogo mjesta za promjenu u logistici i cjelokupnom sustavu transporta i distribucije. Cilj je tako svake logističke kompanije zadovoljiti očekivanja kupaca, pa ne čudi da većina njih aktivno preispituje svoje procese kroz primjenu benchmarkinga. On pomaže tako u poboljšanju performansi, organizacijske strukture i tehnologije. Tako je Anderbeen u svom istraživanju utvrdio da čak tri četvrtine od 173 kompanije, koristi preporuke benchmarkinga za poboljšanje procesa. Gotovo dvije trećine poboljšale su svoje tehnologije i

---

<sup>34</sup> Vizjak, A., Alkier Radnić, R. (2006) Djelovanje benchmarkinga u međunarodnoj ekonomiji. *Tourism and hospitality management*, 12(1), str. 171-180.

<sup>35</sup> Kolaković, M. (2005) Novi poslovni modeli u virtualnoj ekonomiji i njihov utjecaj na promjene u transportnoj logistici i upravljanju lancem opskrbe. *Zbornik EFZG*, 3(1), str. 195-210.

uspješno su implementirale promjene. Stoga, benchmarking u logistici služi kao metoda za poboljšanje performansi i konkurentnosti na tržištu.<sup>36</sup>

Dakle, logistika je prije svega, kompleksan sustav koji zahtijeva kompleksan pristup benchmarkinga u svrhu mogućnosti unapređenja procesa. Benchmarking u logistici tako pomaže u traženju najbolje prakse i organizacije te njime organizacija uči kako prilagoditi svoje poslovanje tržišnim uvjetima i konkurenciji.

### 3.3. Primjeri primjene benchmarkinga u logistici

Benchmarking je svoju primjenu našao u mnogim djelatnostima i organizacijama. No, kada je u pitanju logistika, najznačajniju primjenu je ostvarila ranije spomenuta kompanija Xerox koja ga je koristila još 1984. godine. Stoga, ova se kompanija smatra svojevrsnim pionikom u kombinaciji benchmarkinga i logistike. Cilj njihova benchmarkinga bilo je ustvrditi kako japanski proizvođač koji im je bio konkurencija, prodaje fotokopirne aparate po cijeni koja nije pokrivala niti Xeroxove proizvodne troškove. Stoga je Xerox kupovao japanske aparate i rastavljao ih s ciljem ustvrđivanja razlike i načina na koji su proizvedeni. Analizom troškova svake faze, Xerox je našao način kako da poboljša svoj proizvod i cijenu. Usmjerali su se na poboljšanje logističkih procesa, odnosno na upravljanje zalihama, kvalitete usluge i slično. Cilj je bio uz minimalna ulaganja i troškove, ostvariti poslovni cilj. formirali su Centar za upravljanje logistikom i sredstvima kako bi došli do željenih analiza i rezultata, te je u konačnici, njihov projekt i uspio. Došlo je do izgradnje novog pogona i uspjeli su ostvariti željenu razinu kvalitete i cijene proizvoda, sve zahvaljujući benchmarkingu.<sup>37</sup>

Drugi pozitivan primjer je IBM (eng. *International Business Machines*) koja je 1991. primijenila benchmarking na proces upravljanja zadovoljstvom potrošača. Kao osnovne ciljeve postavili su uspostavljanje strategije koja bi vodila brigu o svim zahtjevima i interesima potrošača, uz stalno povećanje nivoa njihova zadovoljstva. Stoga, formirana je posebna benchmarking ekipa koja je bila zadužena za navedene ciljeve i upravljanje zadovoljstvom potrošača. Nakon istraživanja i promjena, zadovoljstvo je potrošača raslo. Kao primjer internog benchmarkinga u logistici, moguće je spomenuti Gillette u Latinskoj Americi. Pogoni na tom području nadmeću se za

---

<sup>36</sup> Savković, T., et.al. (2015) Benchmarking as a tool for improving the operations of transport companies. *Tehnika*, 70(4), str. 681-686.

<sup>37</sup> Kilibarda, M., Jovanović, B. (2009) Benchmarking u logistici. *CQM*, 36(11), str. 65.

godišnju nagradu u logističkoj oblasti i za ukupni logistički učinak. Jednom godišnje tako logistički menadžeri mjere i ocjenjuju poslovanje svakog pogona kroz prethodno zadane indikatore<sup>38</sup>. Na kraju proglašavaju najboljeg i svi uče od pobjednika kako bi zajedno poboljšali rezultate u svim oblastima.<sup>39</sup>

Također, jedan od najuspješnijih benchmarking partnerstva u logistici jest ono između SBC, John Deere, United Stationers i Exel Logistics čiji je cilj povećanje distributivnih performansi. Na osnovu provedenog istraživanja, svaka od navedenih kompanija dobila je dužnost da ostale članove uputi u tajnu svog uspjeha. Proces je trajao godinu dana i doprinio je unapređenju performansi svih navedenih kompanija. Gledajući europski benchmarking, koriste se svi tipovi u logistici, a osnovana je čak i Europska logistička asocijacija u svrhu provođenja najboljih praksi, istraživanja, analize i davanja preporuka za poboljšanje logističkih procesa.<sup>40</sup> Osim toga, prema istraživanju koje je proveo Shang<sup>41</sup> o utjecaju benchmarkinga na logistiku, na 1.200 najvećih proizvodnih poduzeća u Tajvanu 2004., pokazalo se da je benchmarking u poduzećima logistike, vrlo važan jer pomaže u ostvarenju boljih finansijskih rezultata i moguće je stvoriti logistički sustav koji bolje odgovara potrebama kupaca.

Moguće je zaključiti da samo kolaborativno djelovanje pomaže prilikom benchmarkinga općenito, pa tako i u logistici. Dobrovoljna suradnja, analiza i istraživanje, omogućuju unapređenje kvalitete logističkih usluga u cijelom svijetu.

---

<sup>38</sup> Npr. preciznost isporuke, ispravnost robe, obrtaj zaliha, stupanj popunjavanja zaliha, produktivnost i dr.

<sup>39</sup> Kilibarda, M., Jovanović, B. (2009) Benchmarking u logistici. *CQM*, 36(11), str. 66.

<sup>40</sup> Kilibarda, M., Jovanović, B. (2009) Benchmarking u logistici. *CQM*, 36(11), str. 66.

<sup>41</sup> Shang, K.C. (2004) The Effects of Logistics Measurement Capability on Performance. *Asia Pacific Management Review*, 9(4), str. 671-687.

## 4. EMPIRIJSKO ISTRAŽIVANJE BENCHMARKINGA U LOGISTICI

### 4.1. Metoda istraživanja

U svrhu istraživanja u ovom završnom radu korišten je instrument intervjua kao metoda kvalitativnog istraživanja. Cilj istraživanja je bio istražiti glavne aspekte logističke funkcije u Zagrebačkoj pivovari.

Zagrebačka pivovara utemeljena je 1892. godine i danas čini jednu od najvećih kompanija u Hrvatskoj i vodeći proizvođač piva na tržištu. Od 2012. je dio Molson Coors grupacije. Nastala je kao pokret malih gradskih pivara s Gornjeg grada kada su isti shvatili da ne mogu proizvesti dovoljno piva za grad koji se širio. Stoga, osnivačka skupština Zagrebačke pivovare nastala je kao dioničko društvo 19. svibnja 1892. godine u Gornjoj Ilici. Tvornica je svečano otvorena godinu kasnije, a 100 godina kasnije (1993.) godine pivovara je postala dioničko društvo. Iako je danas član Molson Coorsa, jedne od najvećih pivarskih grupacija na svijetu, Zagrebačka pivovara svoj napredak temelji na jasno postavljenoj strategiji poslovanja u skladu s načelima održivog razvoja. Misija im je oduševljavati ljubitelje piva diljem svijeta, odnosno biti broj jedan marka za potrošače i kupce. Pivovara provodi društveno odgovorno poslovanje u svojem djelovanju, svjesna važnosti globalnog razmišljanja. Stoga, na lokalnoj razini provodi svoju djelatnost na ekonomskim, socijalnim i ekološkim načelima poštujući odnos prema zajednici kao najviši prioritet. Stalno ulažu u poslovanje i proizvodnju, sustave kvalitete, okoliša, zdravlja i sigurnosti, organizacijske promjene, sustavno informiranje i edukaciju, čime se postižu značajni rezultati u postizanju trajne kvalitete proizvoda i procesa. Zagrebačka pivovara u Hrvatskoj ima tržišni udjel od 462,% te se svrstava među top pet poslodavaca u Hrvatskoj.<sup>42</sup>

Što se logistike tiče, uložila je oko 38 milijuna kuna u logistički centar u Zaprešiću u svrhu unapređenja poslovanja, pridonosenja očuvanju okoliša i smanjenju prometnih gužvi. Time su također doprinijeli stvaranju pozitivnog gospodarskog i investicijskog ozračja na lokalnom i nacionalnom nivou. Taj centar je jedan od najfunkcionalnijih centara kompanija u sklopu robe široke potrošnje na hrvatskom tržištu. Cijelo područje logistike i distribucije Zagrebačke pivovare odvija se centralizirano u tom centru prema najsuvremenijim standardima. Pivovara ostvaruje vlastiti skladišni kapacitet površine 43.128 četvornih metara na vlastitom zemljištu te

---

<sup>42</sup> Mrežne stranice Zagrebačke pivovare: <https://zagrebackapivovara.hr/>, 26.09.2020.

ostvaruje potrebne uredske kapacitete za regionalni centar prodaje i prateće službe. Također, omogućuje kapacitet skladištenja velikih količina proizvoda, ambalaže i reklamnih materijala.<sup>43</sup>

Slika 5. prikazuje navedeni logistički centar u Zaprešiću.

*Slika 5. Logistički centar Zagrebačke pivovare*



Izvor: Mrežne stranice Večernji list: <https://www.vecernji.hr/biznis/zagrebacka-pivovara-otvorila-38-milijuna-kuna-vrijedan-centar-u-zapresicu-1024261>, 26.09.2020.

Dakle, u svrhu istraživanja za potrebe ovog rada, kako je ranije rečeno, proveden je intervju u Zagrebačkoj pivovari sa tri osobe: Team leaderom logističkog centra u Zaprešiću, njegovim zamjenikom i POSM specijalistom<sup>44</sup>. Drugim riječima, prve dvije osobe vode skladište s pivom i drugim proizvodima, a treći vodi skladište s reklamnim materijalima. Svi oni zajedno čine skladište i većinu logistike Zagrebačke pivovare. Svi zajedno su dio tzv. Beck's tima kako je nazvan cjelokupni tim zaposlenika u zaprešićkom centru. Intervju je proveden 24. rujna u prostorijama Zagrebačke pivovare te se sastojao od četiri pitanja otvorenog tipa koja su bila usmjerena na to prate li ispitanici konkurenciju i njihovo djelovanje, surađuju li s njima, jesu li benchmarkingom analizirali njihovo djelovanje i možda preuzeli neke elemente od njih (iz

<sup>43</sup> Mrežne stranice Večernji list: <https://www.vecernji.hr/biznis/zagrebacka-pivovara-otvorila-38-milijuna-kuna-vrijedan-centar-u-zapresicu-1024261>, 26.09.2020.

<sup>44</sup> eng. *Point of sale of materials*

srodnih zanimanja) ili pak, jesu li preuzeli nešto iz djelatnosti koja nije iz iste vrste. Uzorak istraživanja bio je namjerni.

#### 4.2. Rezultati istraživanja

Rezultati istraživanja pokazali su da, kada je u pitanju praćenje konkurencije i načina na koji se to radi, su sva trojica ispitanika odgovorila potvrdno. Jedino što je pokazalo razliku jest način na koji to rade. Tako Team leader u globalu prati dva glavna konkurenta, a to su Karlovačka pivovara i Pan odnosno Carlsberg Croatia. Pritom, on prati njihovu opću distribuciju, vrijeme točnosti isporuke i eventualna kašnjenja u isporukama, način na koji upravljaju zalihama i slično. Njegov zamjenik kao procesni voditelj, sve što sazna mora provesti u djelo, odnosno primijeniti na njihovo poslovanje uz što kraćem roku, uz što niže troškove. Zamjenik je također bio u dvije spomenute pivovare i u jednoj češkoj pivovari koja se nalazi u sklopu Molson Coors grupacije gdje se provodi Staroprmen i u drugoj austrijskoj pivovari koja nije član grupacije. Tamo je prisustvovao instalaciji sustava za deklariranje uvoznih piva. POSM specijalist potpuno drugačije prati konkurenciju, odnosno on svojim dnevnim kontaktima s prodajnim predstavnicima i unaprjeđivačima prodaje prima povratne informacije s terena, prodajnih mjesta i tržišta piva.

Dakle, moguće je reći da sve tri navedene osobe prate konkurenciju i analiziraju njihovo poslovanje, samo kroz tri različite metode. Tako se Team leader orijentira na dva glavna konkurenta prateći cijeli logistički proces, što prati i njegov zamjenik, ali on konkretnije odlazi u konkurentne kompanije, kako bi tamo od njih naučio. POSM pak, kroz dnevne kontakte ostvaruje praćenje konkurencije.

Na daljnje pitanje, o suradnji s konkurentima, sva se trojica slažu da s Carlsberg grupom ostvaruju najintenzivniju suradnju. Dvije grupacije na tržištu djeluju kao partneri koji se zajedno bore s Heinekenom, Anheuser – Busch InBevom<sup>45</sup> i ostalim manjim konkurentima. Konkretnije, to se čini kroz razmjenjivanje informacija o poslovanju, plasmanu proizvoda, planovima i slično, a vrši se i brza razmjena informacija o potezima i planovima tih konkurenata. POSM specijalist daje najkonkretniji odgovor na to pitanje pa govori da Zagrebačka pivovara i Carlsber grupa nastoje dijeliti što je više moguće izloženog prostora asortimana na policama, u vitrinama i

---

<sup>45</sup> Broj jedan u svijetu s pivama, na američkom tržištu Bud Light i Budweiser pivo



rashladnim uređajima na prodajnim mjestima. To se posebice naglašava u velikim trgovačkim centrima. Suradnja se odvija na višoj razini u smislu razmjene ambalaže, informacija i procesnih poslova.

Dakle, Zagrebačka pivovara surađuje s konkurentima, sve u svrhu borbe protiv većih i manjih konkurenata. Konkretno, surađuje s Carlsberg grupacijom s kojom nastoje dijeliti prostor na policama velikih trgovačkih centara.

Nadalje, od top poduzeća u ovoj gospodarskoj grani, intenzivno se prate nizozemski Heineken kao broj jedan u Europi i broj dva u svijetu te spomenuta Carlsber grupacija. Tako Team leader informacije jednom mjesečno dobiva o konkurentima od top menadžmenta. Na temelju tih informacija, mora u dogovoru s timom, vratiti informaciju natrag odnosno razlučiti kako i na koji način unaprijediti poslovanje na dnevnoj bazi. Njegov zamjenik teoriju provodi u djelo, testirajući ideje s voditeljima smjena i odgovara Team leaderu što je izvedivo, a što nije. Primjerice, uveli su tako pridavanje pažnje sigurnosti radnika uz obvezno nošenje zaštitne opreme i tag uređaja, sve po uzoru na Heineken. Tag uređaj usporava viličar kad se približava na manje od pet metara onome tko ga nosi.

Moguće je zaključiti da Zagrebačka pivovara prati konkurenciju i nastoji svoje procese poboljšati sukladno njihovima, a dobar primjer toga je tzv. tag uređaj.

Osim toga, intervjuom je utvrđeno da cijela Molson Coors grupacija kao jedna od vodećih u svijetu (konkretnija peta u svijetu) vrlo velike napore usmjerava na unapređenje cjelokupnog procesa poslovanja. Stoga, početkom 2020. godine uveli su nov sustav poslovanja u Zagrebačku pivovaru poznati i kao WCSC 2.0 sustav. Sustav je razvijen po uzoru na jednu od najvećih informacijskih kompanija iz Kine – Lenova. Team leader je ovom odlukom dobio najveću odgovornost i najviše obaveza jer svaki tjedan mora održavati sastanke sa nadređenima i izvještavati ih o dnevnim, tjednim i mjesečnim planovima i kako su sprovedeni. Mora ih sprovesti uz pomoć zamjenika i drugih zaposlenika. Također, sve bilježi, prati i mjeri kako bi se moglo odrediti parametre koje se mora poštivati i minimalna odstupanja koja su dozvoljena. Upravo time, zadani su ciljevi koji moraju biti ostvareni, uz dogovor sa zamjenikom i procesnim voditeljem. Mora odrediti kako će ostvariti zadane ciljeve. Procesni je voditelj odgovoran za prijenos informacija iz ureda u skladište, što znači maksimalan fokus na rad, sigurnost na radu,

kvalitetu, minimalne troškove transporta robe i držanja zaliha, držanje dobrog koeficijenta obrtaja robe, poštivanje FIFO metode, izbjegavanje stvaranja loma i škarta, poštivanje vremena utovara/istovara i slično. POSM specijalist, u ovom slučaju, nalazi se u ulozi voditelja reklamnog skladišta i mora se pridržavati svih ovih uputa i pravovremeno reagirati na sve narudžbe, ulaze, izlaze i distribuciju.

Dakle, na pitanje jesu li preuzeli neki dio sustava neke kompanije koja nije u istoj djelatnosti, odgovor je potvrđan. Tako je pivovara u svoje poslovanje implementirala program po uzoru na Lenovo kojim se prate sve informacije o kvaliteti logistike i drugih procesa u Zagrebačkoj pivovari. Sva tri ispitanika smatraju to korisnim za poslovanje.

#### 4.3. Osvrt na istraživanje

Kako je vidljivo, u svrhu istraživanja u ovom završnom radu proveden je intervju sa tri zaposlenika Zagrebačke pivovare – Team leaderom, njegovim zamjenikom i POSM specijalistom. Ta su tri zaposlenika odgovorila na intervju s četiri pitanja otvorenog tipa u prostorijama Zagrebačke pivovare u svrhu saznanja provode li ili ne, praćenje konkurencije u svojoj i drugim djelatnostima. Odnosno, svrha je bila saznati koriste li benchmarking kao korisnu metodu.

Kroz odgovore na pitanja koja su dali, razvidno je da Zagrebačka pivovara a i specifično navedena tri zaposlenika, koriste benchmarking pa u svom radu analiziraju konkurenciju i blisko surađuju s njima, konkretno sa Carlsberg kompanijom u svrhu borbe protiv većih grupacija, ali i onih manjih. Svaki od navedenih zaposlenika bavi se drugačijim tipom posla i provodi drugačiji benchmarking, pa tako primjerice, Team leader sa zamjenikom uglavnom provodi benchmarking i analizu konkurenciju kroz praćenje glavnih konkurenata na tržištu i njihovih sustava distribucije, vrijeme isporuke i drugih faktora. No, Team leader to uglavnom čini u teoriji, dok zamjenik sve navedeno sprovodi u djelo. Tako on fizički direktno odlazi u pivovare koje smatra konkurentnima kako bi pronašao što ih čini drugačijima i kako bi se i Zagrebačka pivovara diferencirala od ostalih putem učenja tih procesa. POSM specijalist prati konkurenciju uglavnom kroz povratne informacije koje dobiva s prodajnih mjesta i tržišta piva. Suradnja se ostvaruje s konkurentima, najviše s Carlsberg grupom pa je moguće reći da Zagrebačka pivovara i Carlsberg nastoje dijeliti police u trgovačkim centrima, kako bi se svakodnevno razmjenjivale povratne

informacije i kako bi zajedno mogli stvoriti bolje marke. Osim toga, intenzivno se prate i ostali konkurenti, primjerice Heineken grupacija koja je vodeća u Europi i svijetu, a informacije se o njima uglavnom dobivaju iz top menadžmenta. Temeljem dobivenih informacija, provode se razni načini unapređenja poslovanja zajedno s članovima tima. Tako je razvidno iz intervjua, da je Zagrebačka pivovara zahvaljujući praćenju Heinekena, uvela novu tehnologiju sigurnosti na radu. Osim što prate konkurentne iz djelatnosti kojom se bave, Zagrebačka pivovara prati i ostale djelatnosti i njihove procese pa je na uzoru na Lenovo uvela sustav kojim se brzo dobivaju potrebne informacije koje se izvještavaju kroz dnevne, mjesečne i godišnje planove te se provode kroz zaposlenike.

Stoga, moguće je zaključiti da Zagrebačka pivovara, svojim poslovanjem, ostvaruje dobre rezultate konstantno unapređujući svoje poslovanje kao dio veće grupacije. Pivovara se trudi pratiti konkurenciju, u svim aspektima poslovanja, pa i kod logistike pošto logistički centar obavlja vrlo intenzivan i zahtjevan posao. Naime, iz logističkog centra pivovare odlaze van proizvodi do krajnjeg kupca a upravo je njegovo zadovoljstvo – krajnji cilj. Stoga je iz rezultata vidljivo da benchmarking ima veliku ulogu u logističkim procesima Zagrebačke pivovare i upravo radi njega i analize konkurencije, moguće je unaprijediti poslovne procese sukladno zahtjevima tržišta.

## 5. ZAKLJUČAK

Kako bi poduzeće postiglo konkurentsku prednost na tržištu, konstantno nastoji saznati informacije o svom i tuđem poslovanju, sve u svrhu pronalaska najboljeg načina kako da unaprijedi vlastito poslovanje. U novije doba, u tome mu pomaže tzv. benchmarking koji služi za kopiranje ideja konkurencija i poboljšanja istih prema vlastitim interesima i potrebama. On se provodi kroz detaljnu analizu proizvoda, kupaca, dobavljača, distributera i drugih procesa. Služi za dovođenje svega navedenog do bolje željene razine kvalitete i izvrsnosti te za učenje iz principa i specifičnosti drugih djelatnosti i organizacija. Stoga, to je učinkovito sredstvo za razvijanje uspješnijih praksi i procesa rada. To je u suštini, upravljački alat i sredstvo koje je potrebno koristiti za poboljšanje procesa. Benchmarkingom organizacija uči od onih više uspješnih organizacija i primjenjuje stečena znanja s ciljem povećanja uspješnosti i efikasnosti poslovanja. Provodi se kroz deset osnovnih faza, a dijeli se prvenstveno na interni i eksterni benchmarking, iz čega se dalje granaju ostale vrste pa je moguće prepoznati konkurentni, funkcionalni, generički, procesni, strateški i izvedbeni benchmarking. Svaka navedena vrsta ima svoje prednosti i nedostatke, a u poslovanju se uglavnom koriste različite kombinacije prikladnih vrsta za postizanje najboljih rezultata. Benchmarking je, dakle, moguće primijeniti u svim poslovnim procesima, pa tako i u logistici.

Logistika je višeznačajan pojam i specifična funkcija unutar sustava, znanstvena disciplina, aktivnost u poboljšanju procesa, osoba i sredstava. Čini proces transporta dobara od točke A do točke B kroz planiranje, implementaciju i kontrolu troškova i toka proizvoda. Obuhvaća logistiku nabave, proizvodnje, distribucije i skladištenja te se prožima kroz sve navedene procese u proizvodnji. Za njeno uspješnije djelovanje, važan je tzv. menadžment logistike kao relativno nov pojam kojem je svrha upravljanje svim logističkim aktivnostima gospodarskih subjekata. Logistika, u suštini, pomaže prilikom odabira sredstava za poboljšanje toka dobara u poduzeću i nesmetan prolaz vrijednosti. Stoga, njena je funkcija sve važnija i kako bi bila na optimalno visokoj razini, važno je analizirati njeno djelovanje, unutar i izvan poduzeća. U tu se svrhu koristi benchmarking u logistici.

U logistici su poznate četiri vrste benchmarkinga, konkurentski, strateški, funkcionalni i interni benchmarking, kao i benchmarking performansi poduzeća, procesa, strategija i internacionalni benchmarking. U svim podružnicama, važno je da logistiki procesi prolaze uspješno, pa benchmarking pomaže u dijagnozi svih promjena i negativnosti tog procesa. To je vid edukacije kojim se postižu bolje performanse i procesi, i zato benchmarking u logistici ima važnu ulogu pomažući joj nadograditi i pospješiti cijeli proces.

U svrhu prikaza odnosa logistike i benchmarkinga, provedeno je kvalitativno istraživanje u vidu intervjua u Zagrebačkoj pivovari s tri osobe zadužene za logistiku u logističkom centru. Rezultati su pokazali da Zagrebačka pivovara, za poboljšanje svojih logističkih procesa, prati konkurenciju iz svoje i drugih djelatnosti, kako bi naučila što je kod njih dobro, a što loše, i isto implementirala u vlastite procese. Stoga, moguće je zaključiti da je benchmarking korisna metoda u logističkim procesima jer pomoću njega organizacija uči primjenjivati bolje i uspješnije poslovne prakse.

## LITERATURA

- 1) Buntak, K., Šuljagić, N. (2015) Ekonomika logistike proizvodnje. *Tehnički glasnik*, 9(2), str. 216-221.
- 2) Buntak, K., Šuljagić, N. (2014) Ekonomika logističkih funkcija u poduzeću. *Tehnički glasnik*, 8(4), str. 388-393.
- 3) Horvat, Đ., Nedović Čabarkapa, M. (2009) Menadžment logistike u modernom gospodarskom subjektu. Segetlija, Z. i dr. (ur.) Poslovna logistika u suvremenom menadžmentu. Osijek, Ekonomski fakultet, str. 21-30.
- 4) Kampf, R., Roudna, J. (2008) The benchmarking in logistics centres' environment. *Series B, Jan Perner Transport Faculty*, str. 215-224.
- 5) Karić, M. (2008) Mjerenje potrošačkog zadovoljstva u funkciji upravljanja maloprodajom. Segetlija, Z. i dr. (ur.) VIII. Međunarodni znanstveni skup u suvremenom menadžmentu, Osijek, Ekonomski fakultet u Osijeku, str. 279-296.
- 6) Kilibarda, M., Jovanović, B. (2009) Benchmarking u logistici. *CQM*, 36(11), str. 61-67.
- 7) Kolaković, M. (2005) Novi poslovni modeli u virtualnoj ekonomiji i njihov utjecaj na promjene u transportnoj logistici i upravljanju lancem opskrbe. *Zbornik EFZG*, 3(1), str. 195-210.
- 8) Kotler, P., Keller, K.L. (2006) *Marketing Management*. Pearson Prentice Hall.
- 9) Lacković, Z. (2008) Temeljni elementi poslovne logistike u proizvodnji. Segetlija, Z. i dr. (ur.) VIII. Međunarodni znanstveni skup u suvremenom menadžmentu, Osijek, Ekonomski fakultet u Osijeku, str. 215-228.
- 10) Osmanagić Bedenik, N., Ivezić, V. (2006) Benchmarking kao instrument suvremenog kontrolinga. *Zbornik EFZG*, 4(1), str. 331-346.
- 11) Meler, M. (2002) *Osnove marketinga*. Osijek: Ekonomski fakultet.
- 12) Moriarty, J.P., Smallman, C. (2009) En Route to a Theory of Benchmarking. *Benchmarking an International Journal*, 16(4), str. 484-503.
- 13) Mrežne stranice Zagrebačke pivovare: <https://zagrebackapivovara.hr/>, 26.09.2020.
- 14) Mrežne stranice Večernji list: <https://www.vecernji.hr/biznis/zagrebacka-pivovara-otvorila-38-milijuna-kuna-vrijedan-centar-u-zapresicu-1024261>, 26.09.2020.

- 15) Renko, N., Delić, S., Škrtić, M. (1999) Benchmarking u strategiji marketinga. Zagreb: Mate.
- 16) Savković, T., et.al. (2015) Benchmarking as a tool for improving the operations of transport companies. *Tehnika*, 70(4), str. 681-686.
- 17) Segetlija, Z., Lamza-Maronić, M. (1993) Poslovna logistika – specifična funkcija poduzeća. *Ekonomski vjesnik*, 2(6), str. 293-305.
- 18) Segetlija, Z. (2002) Uvod u poslovnu logistiku. Osijek: Ekonomski fakultet.
- 19) Shang, K.C. (2004) The Effects of Logistics Measurement Capability on Performance. *Asia Pacific Management Review*, 9(4), str. 671-687.
- 20) Švagr, P. (2010) Method of benchmarking and its use in transport companies. *Scientific Journal of Transport and Logistics*, 2(1), str. 61-67.
- 21) Tomašić, D., Đukić, G., Šafran, M. (2013) Inventory management in reverse logistics – analysis of Croatian automotive industry postsale practices. *Tehnički vjesnik*, 20(3); str. 541-547.
- 22) Vizjak, A., Alkier Radnić, R. (2006) Djelovanje benchmarkinga u međunarodnoj ekonomiji. *Tourism and hospitality management*, 12(1), str. 171-182.
- 23) Zelenika, R., Pupovac, D. (2001) Suvremeno promišljanje fenomena logističkih sustava. *Ekonomski pregled*, 52(3-4), str. 354-378.

## **POPIS SLIKA**

Slika 1. Deset faza provođenja benchmarkinga .....	6
Slika 2. Mjesto logistike u proizvodnim procesima.....	12
Slika 3. Podsustavi logističkog sustava .....	14
Slika 4. Benchmarkinški krug.....	21
Slika 5. Logistički centar Zagrebačke pivovare.....	26

## **POPIS TABLICA**

Tablica 1. Vrste benchmarkinga .....	8
Tablica 2. Značajke poslovnih funkcija u logističkom smislu.....	11
Tablica 3. Vrste benchmarkinga u logistici .....	18



## **PRILOZI**

Pitanja za intervju:

- 1) Pratite li i na koji način konkurenciju u vašoj djelatnosti?
- 2) Suradujete li s konkurentima u nekim područjima koja bi mogla biti na obostranu korist?
- 3) Jeste li od nekog poduzeća iz vaše djelatnosti preuzeli neke elemente poslovanja i koje?
- 4) Jeste li od nekog poduzeća koje nije u vašoj djelatnosti preuzeli neke elemente poslovanja i koje, u svrhu poboljšanja vlastitih poslovnih procesa?