

UDK 061.5+164:658.5  
Pregledni članak  
Primljeno: 10.01.1994.

**Dr. ZDENKO SEGETLIJA,  
Dr. MAJA LAMZA-MARONIĆ,  
Ekonomski fakultet Osijek**

## **POSLOVNA LOGISTIKA - - SPECIFIČNA FUNKCIJA PODUZEĆA\***

*U radu se najprije analiziraju pojam i značenje logistike i poslovne logistike, te poslovnog logističkog sustava, a zatim i pojam i značenje internacionalnog logističkog sustava. Polazi se od potrebe uvođenja poslovne logistike općenito, te, posebno, internacionalne logistike, s obzirom na potrebe uključivanja naše zemlje u internacionalne gospodarske tijekove i uznapredovale procese internacionalnog managementa i internacionalnog marketinga.*

Rad u sklopu projekta "Jedinstveni europski prostor - ciljno tržište za poljoprivredno - prehrambene proizvode Hrvatske", koji financira Ministarstvo znanosti, tehnologije i informatike Republike Hrvatske

### **1. UVOD**

U ovome radu analizirat ćemo neka polazišta za shvaćanje poslovne logistike i sustava poslovne logistike, te internacionalne logistike i internacionalnog logističkog sustava.

Time želimo ukazati na novija kretanja u managementu, sa svrhom stvaranja osnovice za konkretnija istraživanja ovih vrlo složenih problema.

### **2. ZNAČAJ POSLOVNE LOGISTIKE**

Značaj poslovne logistike raste. Ispitivanja u SAD-u i u europskim zemljama jasno su pokazala da poduzeća logistici danas pridaju znatno višu vrijednost nego samo još prije nekoliko godina.<sup>1</sup>

S tim u svezi osjenjuje se<sup>2</sup> da je do 1960. godine dominirala potražnja što je proizvodnja jedva stizala. Prodati se moglo sve, a zalihe su bile male. Vrijeme 1960. - 1980. karakteriziraju veliki naponi prodaje, tako da glavnu ulogu u poduzeću imaju prodaja i marketing, bez obzira na rastuće troškove i zalihe. Danas se poduzeća koncentriraju na najrentabilnija područja, te sama sve manje stvaraju vrijednost proizvoda i sve brže moraju završavati poslovni proces nabave, proizvodnje, plasmana i naplate.

Time upravo logistika dobiva na značenju, te se izjednačuje s ostalim funkcijama u poduzeću. Spoznalo se, naime, da se logistikom mogu ne samo iscrpiti rezerve racionalizacije, nego postići i kokurentske prednosti, zbog sve traženijih kraćih rokova dobave, bolje fleksibilnosti proizvoda i sl.

Logistički troškovi su značajna stvaka i u razvijenim gospodarstvima. Tako, npr., u SR Njemačkoj, prema podacima Bundesverbandes der deutscher Industrie<sup>3</sup> logistički su troškovi dosegli 15 - 30% od prometa, a godišnje se za prometne usluge obrane 45

1 Vidi: Rupper, P. (Hrsg.): Unternehmenslogistik, dritte Auflage, Verlag Industrielle Organisation, Zürich, und T Ü Rheinland 1991, str. 8.

2 Isto, str. 3 i 4.

3 Vidi: Zobel, G.: Liberalisierung in der Verkehrspolitik in Richtung 1992, Fluch oder Segen, hrsg. v. Europa - Institut der Universität des Saarlandes, Saarbrücken 1989, str. 5, prema: Tietz, B.: Die Dynamik des Euro - Markets. Konsequenzen für die Neupositionierung der Unternehmen, II völlig überarbeitete Auflage, Verlag Moderne Industrie, AG & Co Buchverlag, Landsberg/Lech 1991, str. 499

mrd. DEM. U nekim strukturama baš su transportni troškovi odlučujući za rentabilnost poduzeća.

Iako u gospodarstvu Republike Hrvatske tek treba uslijediti faza ekspanzije, naslijeđeno stanje upućuje na potrebu uvođenja poslovne logistike zbog uštede oskudnih resursa i potreba racionalizacije. Naime, u Hrvatskoj se i ranije ocjenjivalo, npr. u trgovini, da je distribucijski proces proizvoda u znatnom razvojnem zaostatku u odnosu na potrebe i opće stanje razvijenosti Republike, te da je djelatnost trgovine, kao osnovni nositelj tog procesa, u velikom razvojnem zakašnjenju za razvijenim zemljama tržišnog gospodarstva.<sup>4</sup>

Ova potreba porast će internacionalizacijom poslovanja neni gospodarskih subjekata, s obzirom na konkurenciju kojoj će biti izloženi na domaćem i na stranom tržištu.

### 3. POSLOVNA LOGISTIKA - LOGISTIKA PODUZEĆA

Kao višeznačan pojam logistika ima posebno značenje u matematici<sup>5</sup> i u filozofiji,<sup>6</sup> a u novije vrijeme i u vojnom području.<sup>7</sup> Porijeklo riječi "logistika" veže se uz grčke riječi "lego", "logik", francusku riječ "loger"<sup>8</sup> te grčke riječi "logos" i "logistikos".<sup>9</sup>

Vojna logistika obuhvaća kako transport, konačenje i opskrbu trupa, tako i transport, skladištenje i održavanje vojnih dobara.<sup>10</sup>

4 Vidi: Karakteristike dosadašnjeg razvoja trgovine u SR Hrvatskoj i ostvarenje Društvenog plana za razdoblje 1981. - 1985. godine. Opće udruženje trgovine Hrvatske i Progres, Zagreb 1985, str. 26

5 Vidi o tom između ostalog:

(a) Enciklopedija Leksikografskog zavoda, knjiga IV, Zagreb 1968, str. 112

(b) Pfohl, H.Ch.: Logistiksysteme, Springer Verlag, Berlin - Heidelberg - New York - Tokyo 1985, str. 11 i tu navedenu literaturu

6 Vidi: Wahlers Gro es Wirtschaftslexikon, (hrsg. Dichtl, E., O. Issig), Verlag C.H. Beck, Deutscher Taschenbuch Verlag GmbH & Co, KG München, Verlag Franz Wahlen GmbH, München 1987, str. 1186 i 1187

7 Vidi: Pfohl, H.Ch.: Isto, str. 11 i tu navedena literatura.

8 Vidi o tom između ostalog: Rupper, P. (Hrsg.): Isto, str. 6 "Lego" znači "zamisliv", "logik" je "proračunan, logički misleći", a "loger" je "kratkotrajno zbrinjavanje, smiještanje, gosta ili vojnika u stambenu prostoriju."

9 Vidi: Klaić, B.: Riječnik stranih riječi, Nakladni zavod Matice Hrvatske, Zagreb 1980, str. 813 i 814. Između ostalog "logos" znači "razum, mišljenje, prosuđivanje", a "logistikos" označava onoga tko je "vješt, iskusan u računanju i prosuđivanju".

10 Vidi; Rupper, P. (Hrsg.): Isto, str. 6

Iz vojnog područja je izraz "logistika" ušao i u gospodarsko-znanstvenu literaturu. U gospodarskom se području logistika u prvome redu odnosi na dobra, a u nju ne spada održavanje opreme. Za razliku od vojne logistike, gdje se ciljevi postavljaju na osnovi političko - vojnih kriterija, u gospodarskom području vrijede tehnološki, ekonomski i socijalni kriteriji.<sup>11</sup>

Danas se može reći da je logistika specifična funkcija unutar društvenih sustava, a i posebna znanstvena disciplina.<sup>12</sup>

Postoji mnoštvo definicija logistike.<sup>13</sup>

Opća definicija logistike glasi:<sup>14</sup>

"Pod logistikom se razumijeva ukupnost aktivnosti u postavljanju, osiguranju i poboljšanju raspoloživosti svih osoba i sredstava, koje su pretpostavka, prateća pomoć ili osiguranje za tijekove unutar jednoga sustava".

Ovaj pojam logistike može se raščlaniti na makrologistiku i mikrologistiku.<sup>15</sup>

Definicija logistike poduzeća bila bi slijedeća:<sup>16</sup>

"Logistika poduzeća je ukupnost zadataka i mjera koji proizlaze iz ciljeva poduzeća, a odnose se na optimalno osiguravanje materijalnih, informacijskih i vrijednosnih tijekova u transformacijskom procesu poduzeća".

U logistiku spadaju aktivnosti, s pomoću kojih se planiraju, vode, realiziraju i kontroliraju prostorno - vremenska transformacija dobara i s njome vezane transformacije s obzirom na količine i vrste dobara, specifična rukovanja s dobrima i logističku determiniranost tih dobara. Zajedničkim učinkom ovih aktivnosti treba tijekom dobara postaviti tako da se točka isporuke što efikasnije povezuje s točkom prijema.<sup>17</sup>

Efikasnost u ovome smislu pred logistikom postavljaju zadatke, da se točka prijema opskrbljuje od točke isporuke pravim proizvodom, u pravom stanju, u

11 Vidi: Pfohl, H. Ch.: Isto, str. 11

12 Usp. Sremac, D.: Uvod u poslovnu logistiku, str. 2, u knjizi: skupina autora Mdeveček, I. (red.): Poslovna logistika, Informator, Zagreb 1983.

13 Vidi: Pfohl, H.Ch.: Isto, str. 12 i tu navedenu literaturu

14 Entwurf DIN 69 906, prema: Rupper, P. (Hrsg.): Isto, str. 7

15 Vidi: Rupper, P. (Hrsg.): Isto, str. 7 i 8

16 Betriebswirtschaftliche Institut der ETH, Zürich, prema: Rupper, P. (Hrsg.): Isto, str. 8

Vidi: Pfohl, H.Ch.: Isto, str. 12.

pravo vrijeme, te na pravome mjestu, a sve uz minimalne troškove. To su "4 r's".<sup>18</sup>

Svrha logistike je stalno usavršavanje protoka dobara i informacija kroz poduzeće. kao ciljevi mogu se postaviti: smanjenje zaliha, skraćivanje vremena tih protoka, skraćivanje vremena reakcija (npr, na naloge kupaca i sl.) i dr.

Poslovna logistika razlikuje se od klasičnih ekonomskih disciplina, jer ona ne promatra samo pojedine segmente poslovnog sustava (funkcije.), već cijeli gospodarski tijek. Proces transformacije poduzeća, koji se sastoji od transporta, obrade i pratećih aktivnosti nabave, skladištenja i distribucije, u logistici se shvaća kao organska cjelina. Stoga poslovna logistika obuhvaća sve aktivnosti sa svrhom povećanja propulzivnosti i efikasnosti poslovnog sustava. Znači, sagledavaju se svi postupci ne samo u skladištu ili u transportu, već u svim procesima koji se tiču materijala i informacija u poduzeću.

Pored izvršnih poslova u području nabave, uskladištenja, unutrašnjeg transporta, rukovanja sirovinama, robom, poluproizvodima i sl., u logistiku spada i primjena modela odlučivanja o obavljanju tih aktivnosti.

Zadaci poslovne logistike prelaze granice jednog područja i protežu se na ukupno poduzeće. problemi u svezi s kretanjem dobara i informacija sagledavaju se u njihovoj povezanosti s tijekovima vrijednosti unutar poduzeća (sva ulaganja proizvodnih sredstava, kadrova, financije, energije, know-howa i sl.). Tu je važno osiguranje optimalnosti s aspekta cjeline poduzeća, a ne samo pojedinih njegovih pod-sustava.

#### 4. LOGISTIČKI PROCESI I LOGISTIČKI SUSTAVI

Logistika, kao znanost o upravljanju, potječe iz SAD-a. Može se shvatiti kao sustav tijeka robe, materijala i energije, koji povezuje nabavna tržišta s proizvodnim i potrošačkim mjestima. Sustavni elementi logistike su ljudi, dobra i informacije.<sup>19</sup>

Najopćenitije se logistički sustavi mogu definirati kao sustavi prostorno-vremenske transformacije dobara, a procesi koji u njima teku kao logistički procesi.<sup>20</sup>

Karakteristika logističkih sustava je shvaćanje povezanosti procesa kretanja (transporta) s procesima zadržavanja (skladišta). Proces kretanja i procesi zadržavanja mogu se predstaviti mrežom.<sup>21</sup> Objekti se kreću mrežom; zadržavaju se u čvorovima i prevode na put koji otuda vodi. Čvorovi se mogu različito povezati, te se objekt može različito kretati.

Osim dobara, mrežom se kreću još i energija, informacije i ljudi.

Prema toj ideji mreže, mogu se razlikovati osnovne strukture logističkih sustava.<sup>22</sup> Tu se razlikuju jednostupnjevani, višestupnjevani i kombinirani logistički sustavi.

U jednostupnjevanom sustavu prostor i vrijeme premošćuju se direktnim tijekom dobara između točke isporuke i točke prijema. U točki isporuke se dobra pripremaju, a u točki prijema se koriste.

U višestupnjevanom sustavu tijekom između točke isporuke i prijema prekida se u najmanje jednoj točki, čiji je zadatak pregrupiranje dobara u manje jedinice količine ili pak njihova koncentracija u veće jedinice za isporuku. To je uvjetovano potrebama primatelja u točki prijema.

Jedinice količine mogu biti homogene ili heterogene. Heterogene jedinice odnose se na već sastavljen asortiman, koji se može odnositi na skladište za opskrbu nekog regionalnog tržišta, i one se dalje raspršuju prema potrebama kupaca. No, češće se heterogene jedinice stvaraju kao asortiman za potrebe kupaca, i kao takve otpremaju, a dopremaju se homogene (više ili manje) jedinice.

Kod koncentracije radi se obično o stvarnju asortimana prema potrebama kupaca, a može se raditi i o prikupljanju homogenih dobara. Dobar primjer za prikupljanje homogenih dobara je otkup poljoprivrednih proizvoda. U trgovinskom skladištu obično se radi o oba procesa: raspršivanju velikih logističkih jedinica prijema u manje, koje se onda mogu opet grupirati u asortiman prema potrebama kupaca.

Osnovna funkcija logističkih sustava je prostorno - vremenska transformacija dobara. S njenim ispunjenjem vezane su funkcije promjene količina i vrsta dobara, te funkcije olakšavanja transformacije dobara.

Dakle, ove funkcije obavljaju se u procesima.<sup>23</sup>

18 Vidi: Pfohl, H.Ch.: Isto, str. 12 "r" dolazi od njemačke riječi "richtig", što znači "pravi, pravilan".

19 Wahlers Grotes Wirtschaftslexikon, str. 1186 i 1187

20 Vidi: Pfohl, H.Ch.: Isto, str. 3

21 Usp. Ballou, R.H.: Business Logistics Management, Englewood Cliffs, New Jersey 1973, prema: Pfohl, H.Ch.: Isto, str. 5

22 Vidi: Pfohl, H.Ch.: Isto, str. 5 i 6 i tu navedenu literaturu.

23 Vidi: Pfohl, H.Ch.: Isto, str. 7 i 8

- transporta, pregrupiranja i skladištenja, gdje su bitni procesi tijekom dobara,
- pakiranja i signiranja, gdje su bitni procesi pomažanja tijekom dobara,
- dostavljanja i obrade naloga, gdje su bitni procesi tijekom informacija.

Tijek dobara između točke isporuke i točke prijema pretpostavlja i razmjenu informacija između obje točke. Informacije se razmjenjuju prije, za vrijeme i nakon završenog tijeka dobara. One ga izazivaju, prate i objašnjavaju, kontroliraju i slijede, te potvrđuju ili ukazuju na odstupanja. Stoga su procesi tijekom informacija također logistički procesi.

Dakle, logistički, procesi su zadaci čije se izvršenje realizira tijekom transformacije dobara i informacija. Oni se odnose na planiranje, upravljanje i kontrolu tih tijekom transformacija.

S obzirom na tekuće logističke procese, logistička područja zadataka vide se iz funkcijskih logističkih podsustava. U njima se odlučuje o:

- (a) držanju zaliha,
- (b) skladištenju i otpremi,
- (c) pregrupiranju, pakiranju i otpremi,
- (d) transportu,
- (e) ukupnom izvršavanju naloga (procesiranju narudžbe).

Tu postoji:<sup>24</sup> logistika nabave, logistika opskrbe, logistika proizvodnje, logistika distribucije. Logistika nabave i logistika distribucije spadaju u marketing - logistiku, a logistika nabave i logistika proizvodnje u logistiku materijala. Osim toga, postoji još i logistika zbrinjavanja (rasterećivanja), koja se odnosi na vraćanje oštećenih, pogrešno isporučenih proizvoda i sl., te rezervne dijelove, ali i na otpadne materijale. U razgraničenjima ovih logistika neki autori posebno izdvajaju logistiku skladišta.<sup>25</sup>

Spomenuti logistički sustavi spadaju u logistiku industrijskog poduzeća. Kod trgovinskog poduzeća nema logistike proizvodnje, a kod uslužnih ni logistike distribucije (a opskrba im se odnosi samo na pogonske materijale). No, posebno su im značajni tijekom informacija.

U ovom, funkcijskom smislu, logistički sustav uvijek je podsustav gospodarskog sustava poduzeća,

kao što su to i drugi podsustavi: proizvodnja, prodaja, istraživanje i razvoj, nabava, financiranje, kadrovi, informiranje i drugi.

Input logističkog sustava su ulaganja proizvodnih čimbenika, odnosno logistički troškovi, a output su njegovi učinci, rezultati, logističke usluge. Logističke usluge u ovome smislu su usluge opskrbe ili pak usluge isporuke.

Logistički sustavi mogu se razgraničiti i institucijski, s obzirom na makro, mikro i meta - razinu promatranja.<sup>26</sup>

Makrologistički sustavi odnose se na ukupno gospodarstvo, npr. na sustav prometa dobara, sustav otpreme, sustav pretvora i sl.

Mikrologistički sustavi su pojedinačno - gospodarski i odnose se, npr., na vozni park nekog poduzeća. Dakle, to su intraorganizacijski sustavi, čije su granice utvrđene pravnim granicama organizacija u čijim su sastavima.

Metalogistički sustavi su međusustavi i odnose se, npr., na promet dobara poduzeća koja sudjeluju u prodajnom kanalu nekog proizvoda ili asortimana. To su interorganizacijski sustavi koji prelaze pravne granice pojedinih organizacija i sadrže izvjesnu kooperaciju više organizacija u tijeku dobara.

## 5. SUSTAVNI PRISTUP

Primjena sustavnog mišljenja daje novu osnovicu obradi logističkih problema; ono je, naime, osnovica logističke koncepcije.

Općenito se pod sustavom razumijeva skup međusobno povezanih elemenata.<sup>27</sup>

Također, općenito sustav možemo definirati kao niz dijelova ili elemenata koji djeluju sa svrhom da postignu specifični cilj. Cilj sustava obično predstavlja transformaciju različitih vrsta ulaza željeni izraz.<sup>28</sup>

No, za sustavni pristup važan je cjeloviti način promatranja, u kojem za objašnjenje odnosa između ovih elemenata. Sustavno mišljenje je mišljenje u kompleksnim, mrežnim vezama.<sup>29</sup>

Dakle, u analizama organizacijskih zadataka bitno je shvaćanje logističkih podsustava i odnosa među

26 Usp. Pfohl, H.Ch.: Isto, str. 13-18 i tu navedenu literaturu

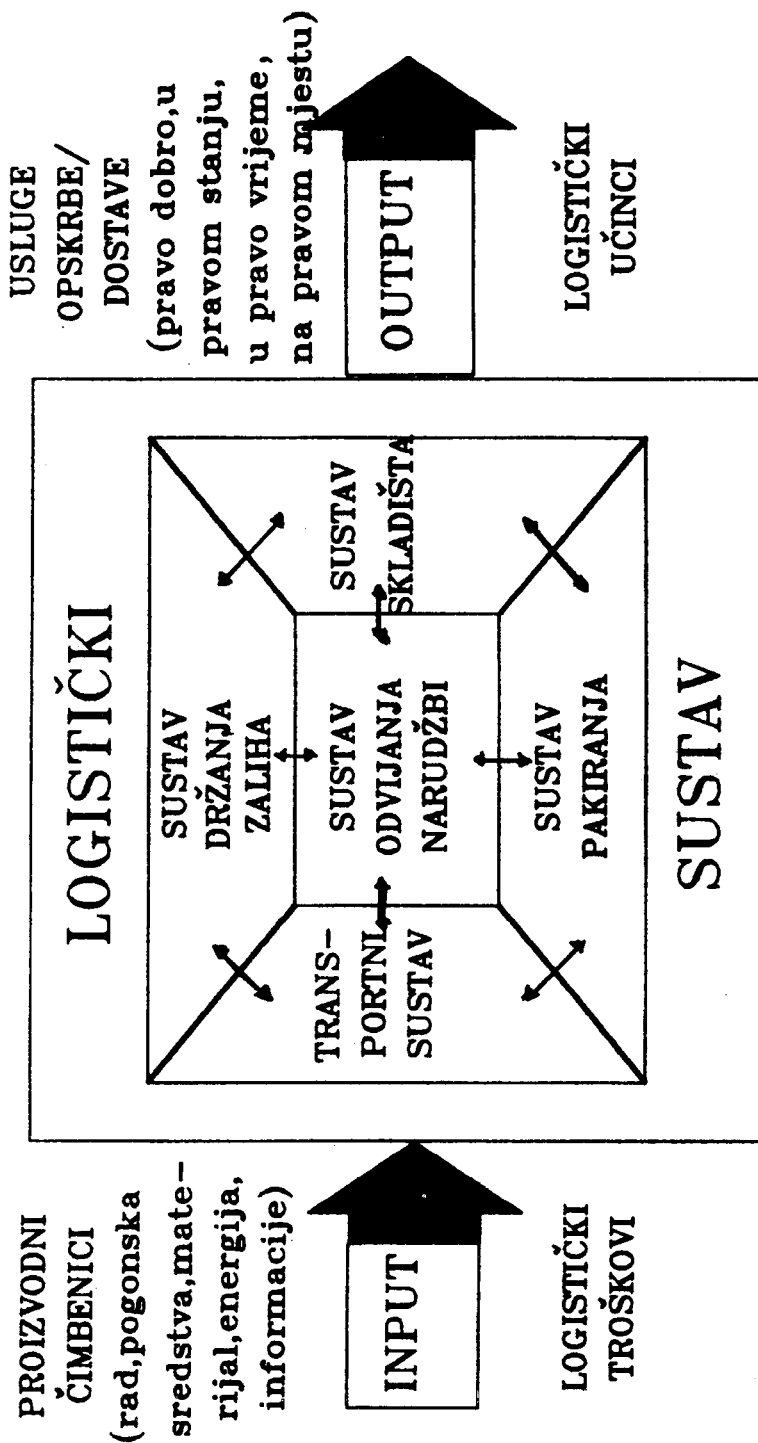
27 Vidi o tom, između ostalog: Pfohl, H.Ch.: Isto, str. 18

28 Vidi o tom, između ostalog: Grabovac, V.: Analiza i implementacija informatičkih sustava, Školska knjiga, Zagreb 1991, str. 1-2

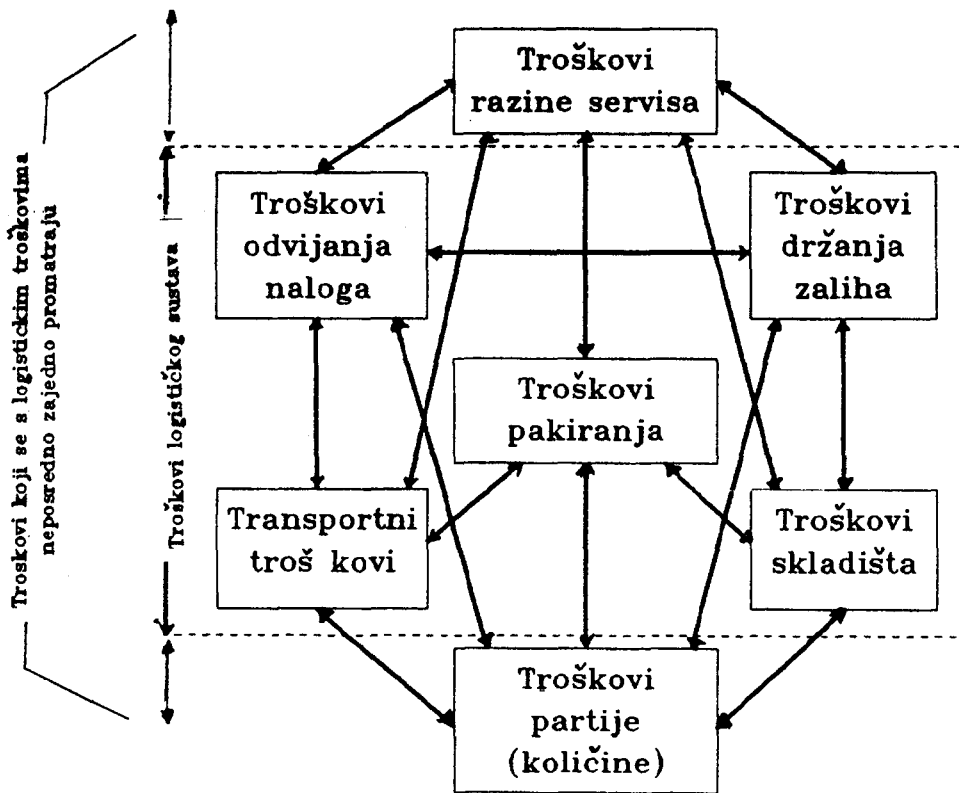
29 Pfohl, H.Ch.: Isto, str. 18

24 Vidi: Pfohl, H.Ch.: Isto, str. 15-17

25 Npr. Rupper, P.(Hrsg.): Isto, str. 10-16



Slika 1. Funkcijsko razgraničenje logističkih sustava prema sadržaju logističkih zadataka (prema Pfohl, 1985., str. 18)



Slika 2. Ukupni ili totalni troškovi=(troškovi odvijanja naloga+transportni troškovi+troškovi pakiranja+ troškovi držanja zaliha+skladišni troškovi)+(troškovi razine servisa+troškovi partija robe)

(prema Pfohl, 1990., str. 22; usp. Stock, J. R., D. M. Lambert:

*Strategic Logistics Management, 2nd ed., Homewood, Ill., 1987., str. 42.*

njima unutar cjelokupnog logističkog sustava. To je onda bitna cjelina, unutar koje je važno da se obuhvate svi logistički troškovi (koncept totalnih troškova), ali i svi logistički učinci. Naime, poznati su ciljni konflikti unutar samih troškova (kada neki troškovi padaju, moraju porasti drugi), ali i između troškova i prihoda, jer se uštede različito odražavaju na eventualne gubitke prihoda, a logistička ulaganja iznad određenih granica imaju nedovoljne efekte.<sup>30</sup>

Tako, npr., sniženje transportnih troškova na osnovi većih transportnih jedinica dovodi do viših zaliha i povišenja troškova držanja zaliha, a na osnovi boljeg pakiranja to sniženje uvjetovat će veće troškove pakiranja.

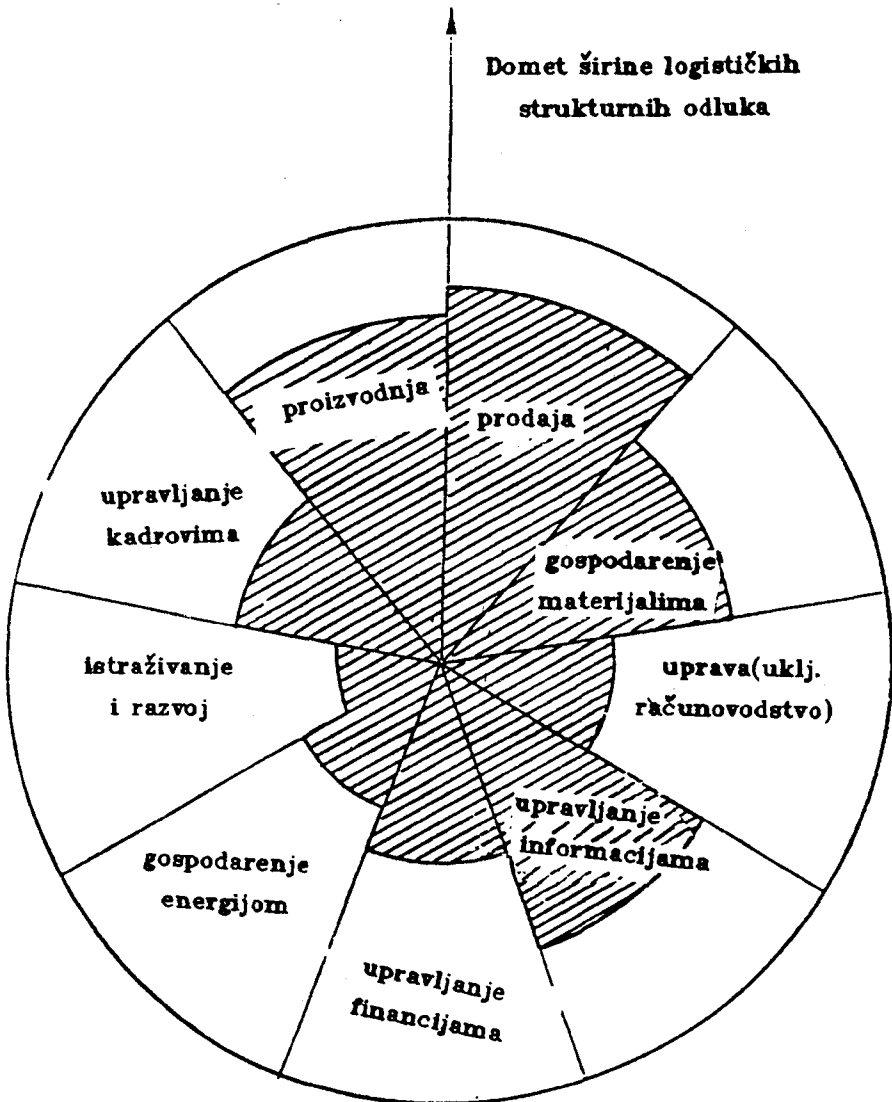
Logistička usluga, odnosno logistički učinak, mora ispuniti spomenute zahtjeve "4 r's". Obično je taj učinak dobavna usluga, odnosno servis isporuke, čije su komponente:

- (a) vrijeme dobave,
- (b) pouzdanost dobave,
- (c) karakter (točnost, stanje robe i sl.) i
- (d) fleksibilnost dobave.

Logistička usluga utječe ne samo na visinu troškova, već i na visinu prodaje, ali najveći doprinos dobitku ne daje uz maksimalnu svoju razinu.

Također, treba istaći da se logističke odluke odražavaju na troškove i ostalih područja poduzeća.

30 Vidi: Pfohl, H.Ch.: Isto, str. 21 dalje



Slika 3. Efekti troškova određene logističke strukturne odluke na druga područja poduzeća (prema: Weithoff, H.: Logistikstrukturen kostenmassig bewerten, Distribution, br. 7-8/1991.)

Dakle, sustavno mišljenje doprinosi izbjegavanju suboptimalnih izdvojenih logističkih odluka, te se na osnovi njega teži optimalnim ukupnim rješenjima.<sup>31</sup>

To se tiče stvarnih veza različitih logističkih pod-sustava. Time se u obzir uzimaju, npr., uska grla i/ili slobodni potencijali, sinergetički efekti i dr.

Poslovnu logistiku možemo shvatiti u trostrukom smislu:<sup>32</sup> funkcijskom, instrumentalnom i institucij-skom.

Već smo istakli da je poslovna logistika nova funkcija poduzeća. To je integrirajuća, uslužna, pre-sječna funkcija, koja prožima sve druge funkcije.

31 Vidi: Pfohl, H.Ch.: Logistiksysteme, 1985, str. 21

32 Vidi: (a) Pfohl, H.Ch.: Isto, str. 33 i dalje; (b) Rupper, P. (Hrsg.): Isto, str. 29 i dalje

U instrumentalnom smislu ona je nova software- i hardware- tehnologija za obradu informacija i olakšanje tijekova dobara. Logističko mišljenje može imati utjecaj na mnoga područja instrumenata obrade ovih informacija, tj. na njihovu software - tehnologiju, kako pri pomaganju logističkih procesa odlučivanja, tako i pri procesima dovijanja naloga. prema logističkom mišljenju, nije težište u modelima otpimiranja operacijskih istraživanja za postizanje izdvojenih rješenja, već u simulacijskim modelima koji mogu odslikati kompleksne logističke veze.

Također, mijenjaju se i metode, s obzirom na lociranje troškova: uz učinke (po naložima), mjestima, komponentama servisa isporuke i sl.

Instrumentalni smisao logističkog mišljenja odražava se na uvođenje instrumenata elektroničke obrade podataka u svrhu podrške u odlučivanju, a i za samo odvijanje procesa (npr. obrade narudžbe). Tu je bitna brzina i točna obrada velike količine podataka.

Na hardware - tehnologiju odražavaju se instrumentalne konsekvence logističkog mišljenja s obzirom na tehnička sredstva transporta, pretovara, uskladištenja, pakiranja. Osobito se presjecištima svih tehničkih područja mora pridavati dužna pažnja, da bi se izbjegle neusklađenosti i da se postigne kompatibilnost tehničkih sustava.

Institucijski smisao poslovne logistike odnosi se na organizacijsku izgradnju poduzeća i suradnju poduzeća u poslovnoj logistici. Uvođenje logističkih sustava uvjetovano je, dakle, promjenom organizacije tjeka. Svakako, okolina sustava na ovu organizaciju ima velik utjecaj, pa granice sustava treba širiti i na neke od tih varijebli okoline (npr. suradnja više poduzeća u logističkom području).

Logistika je, dakle, dio upravljačkog sustava poduzeća. Ona upravlja količinama, vremenom i mjestima u transformacijskom procesu poduzeća. Dodatno dobiva još najvažniju zadaću uređivanja pravila, tj. ona mora jamčiti: proizvodnu fleksibilnost, potrebne dobavne termine i dobavnu pripravnost za prodajno tržište. K tome, odgovorna je i za vezivanje kapitala u zalihe i za otklanjanje uskih grla.

## 6. INTERNACIONALNA LOGISTIKA

Internacionalna logistika bazira se kako na samoj logističkoj koncepciji, tako i na internacionalnom managementu.<sup>33</sup>

Kod internacionalnog managementa posebnu važnost imaju ekonomske, političko-pravne i socijalne osobitosti na iznosebnim tržištima. Mnoge od njih odnose se na informacijske tijekove i tijekove dobara u logističkim sustavima.

Kad multinacionalno poduzeće, na osnovi direktnih investicija, nastupa u više zemlja, te aktivnosti treba povezati tako, da se postignu sinergetički efekti na osnovi standardizacije i centralizacije (npr. centralno skladište za distribuciju u svim zapadno-europskim zemljama).

Kod globalnog managementa teži se iskorištenju sinergetičkih efektata i komparativnih prednosti obradom zajedničkih tržišnih segmenata, koji prelaze granice zemalja. Za njih se koncipira jedinstveni marketing - miks, koji kao komponentu sadrži i servis isporuke, dok se nabavlja i proizvodi udruženo. Dakle, logistika nabave, logistika proizvodnje i logistika distribucije ovdje se tiču globalnih management - odluka.

Kod internacionalnog managementa za nas je važan razvoj europskog unutrašnjeg tržišta (Europski ekonomski prostor).

Efektivno iskorištenje toga tržišta zahtijeva i razvoj integriranog zajedničkog europskog distribucijskog sustava za industrijska dobra.<sup>34</sup>

Nadalje, kod politike prodajnih puteva proizvođač i internacionalno aktivno uslužno poduzeće trebaju utvrditi i nov razvoj u euro - logistici, te nove koncepte internacionalizacije Key Account Managementa, prije svega i zbog nastanka novih internacionalnih navanih zajednica kao što su: "Metro", "Interbury" ili "Sadai". Također, mogući su i kooperativni koncepti prodajnih puteva u vertikalnom smislu (proizvođač - trgovina) i u horizontalnom smislu (proizvođač - proizvođač).<sup>35</sup>

Ocjenjuje se da će u budućnosti na unutrašnjem euro-tržištu porasti značaj internacionalne logistike.

33 Vidi: Pfohl,H.Ch.: Logistiksysteme, IV Auflage, Springer Verlag, Berlin - Heidelberg - New York - London - Paris - Tokyo - Hong-Kong - Barcelona, 1990, str. 264 i dalje

34 Vidi: Tietz,B.: Die Dynamik des Euro - Marktes, str. 474 i dalje.

35 Vidi: Tietz,B.: Euro-Marketing, Edition Mi-Poller, im Verlag Moderne Industrie, Landsberg am Lech 1989, str. 194



Kvalificirano upravljanje fizičkom distribucijom ionako je važnije za inozemnog nego za domaćeg proizvođača. Naime, prostorna udaljenost otežava dobavu proizvoda i usluga garancije zbog problema kod slanja rezervnih dijelova.<sup>36</sup>

Također, poslovna logistika će u okviru internacionalizacije na euro - tržištu postati, više nego do sada, čimbenikom prinosa. Logističkih specijalisti će se još više specijalizirati, ali će se razvijati ponuda paketa usluga, u njih, pored skladištenja i transporta, spadaju po potrebi:

- pogodna pakiranja,
- fakturiranje i inkaso,
- financiranje, npr. kroz factoring,
- osiguranja i reguliranja šteta,
- uskladištenja kod kupca ili održavanje regala.<sup>37</sup>

Proširenje programa usluga logističkih poduzeća u svakom slučaju stvara paralelu razvoju trgovačkih logističkih sustava.<sup>38</sup>

Tu dolaze i informacijske usluge s pravodobnim aviziranjem robe. Tako se danas govori o kombinaciji transportnog lanca i informacijskog lanca.<sup>39</sup>

Novim strategijama logistike mogu se postaviti proizvodni programi industrije i trgovinski asortimani.<sup>40</sup>

Kod internacionalne logistike se točka isporuke i točka prijema ne nalaze u istoj zemlji. Znači, da se tu planiraju, realiziraju i kontroliraju tijekom informacija i tijekom dobara, koji prelaze nacionalne granice.<sup>41</sup>

Internationalni logistički sustav bavi se fizičkim kretanjem proizvoda između proizvođača i konažnih kupaca na jednome, odnosno različitim tržištima.<sup>42</sup>

Kad je riječ o marketing - logistici, onda se razlikuju internacionalna i internacionalna marketing - logistika.<sup>43</sup>

Unutar jednoga nacionalnog tržišta pokazuju se za internacionalno poduzeće praktički isti problemi kao i za poduzeće koje oprira samo na nacionalnom tržištu. Tu je bitno prilagođavanje tamošnjim prilikama s obzirom na infrastrukturu (transport, komunikacijske puteve i troškove) topografiju (npr. morske i unutarnje luke, plovnost vodenih puteva), gustinu distribucije i sl.

Internationalna marketing - logistika tiče se prelaženja državnih granica, tako da se u obzir moraju uzeti carine, uvozne kvote i licencije, razlike u valutama, transportnim pravcima i dr. Unatoč različitim nacionalnim prilikama, mora marketing - manager pokušati razviti internacionalni logistički koncept što neovisnije o različitim trgovinskim barijerama. U tom smislu svjetski optimirani logistički sustav može se samo centralo planirati, tu postoje velike informacijske potrebe.<sup>44</sup>

Sustavno mišljenje, kao osnova logističke koncepcije, kod internacionalne logistike u obzir uzima ne samo "funkcijske" logističke troškove svih pojedinih logističkih podsustava, nego i troškove koji su uzrokovani političkim i gospodarskim barijerama kretanja dobara i informacija između zemalja. S druge strane, zahtjevi logističkih sustava, vezani uz servis isporuke, često variraju od zemlje do zemlje.<sup>45</sup>

Za oblikovanje internacionalnog logističkog sustava vrijede opći i posebni uvjeti.<sup>46</sup> Opći se odnose na transportne udaljenosti, transportna sredstva, institucije, dokumente i informacije, a specifični na različite uvjete, ovisne o svakoj zemlji ponaosob.

Internationalni logistički sustavi tiču se premošćavanja većih udaljenosti nego kod nacionalnih logističkih sustava. To uvjetuje duža vremena dobave i veću nesigurnost u prognozi potražnje i pri održavanju vremena ponovne dobave, te veće skladišne zalihe. Time raste značaj troškova i značaj usluga.

43 Mc.Garrah, R.: Logistics for the International Manufacturer, in: HBR 1966, Heft 2, S. 154 ff, prema: Meffert, H., J. Althans: Isto, str. 165

44 Vidi: Meffert, H., J. Althans: Isto, str. 168

45 Vidi: Pfohl, H. Ch.: Logistiksysteme, 1990, str. 265

46 Vidi: Pfohl, H. Ch.: Logistiksysteme, 1990, str. 266 i dalje i tu navedenu literaturu

36 Vidi: Tietz, B.: Euro - Marketing, str. 199

37 Tietz, B.: Euro - Marketing, str. 199

38 Vidi o tom: Šunić, Š., A. Bazala: Marketing. Mogući pogled na razvoj marketing - koncepcije ulaskom u 21. stoljeće, Privredni vjesnik, Zagreb 1991, str. 124

39 Tietz, B.: Euro - Marketing, str. 200

40 Tietz, B.: Euro - Marketing, str. 200

41 Vidi: Pfohl, H. Ch.: Logistiksysteme, 1990, str. 264

42 Vidi: Buyitenen, P. V. (Hrsg.): Business Logistics, Den Haag 1976, prema: Meffert, H., J. Althans: Internationales Marketing, Verlag W. Kohlhammer, Stuttgart - Berlin - Köln - Mainz 1982, str. 165

Internacionalni logistički sustavi organiziraju transport često kao prekinuti internacionalni intermodularni promet, tj. uz korištenje različitih transportnih sredstava (osobito kod interkontinentalnog povezivanja pomorskim i zračnim putem). Budući da se u internacionalnim transportnim lancima kombiniraju transportna sredstva s različitim tehničkim osobinama, postavljaju se mnogostruki zahtjevi na pakiranje proizvoda. Ove tehničke osobine uvjetuju i različite visine i strukture troškova (odnos fiksnih i varijabilnih troškova, odnos troškova kapitala i plaća i sl.) i različite radne osobine (brzinu, mogućnost umrežavanja i dr.).

U planiranju, realizaciji i kontroli internacionalnih logističkih procesa sudjeluju različite institucije, kako za fizički tijek dobara, tako i za informacijski tijek (npr. carinske vlasti, sudovi, osiguravajući zavodi, upravne vlasti, poreske vlasti, udruženja transportera i sl.), koje se mogu razlikovati od zemlje do zemlje. Radi toga ovi sustavi zahtijevaju više koordinacije, više komunikacije i više kontrole.

Jasno je da internacionalna nabava ili distribucija često puta povezuje monetarni tijek s logističkim informacijskim tijekom i tijekom dobara, jer plaćanje ovisi o podnošenju dokumenata koji prate robu.

Mnoštvo institucija uvjetuje i mnogostrukost dokumenata koji se razmjenjuju između njih. Budući da su povijesno nastajali, dokumenti se u pojedinim zemljama razlikuju po svome obliku, iako sadrže iste informacije. Mnogostrukost dokumenata otežava komuniciranje i uzrokuje više troškove odvijanja naloga.

Skupljanje, dostavljanje i transformiranje potrebnih informacija vezano je uz dokumente i institucije. Svakako, manjkajuće, pogrešne i zakašnjele informacije umanjuju razinu servisa ili povisuju logističke troškove. Barijere u informacijskom tijeku jako ovisе o specifičnim okvirnim uvjetima pojedine zemlje.

Pretpotavka za izgradnju i poboljšanje svjetske logističke infrastrukture su djelotvorni EOP - sustavi. Tu se radi o umreženju podataka i pravodobnim informacijama i prije započinjanja fizičkih tijekova dobara, kako bi se skratila vremena čekanja i maksimalno sinhronizirali procesi radi sniženja troškova.

Problemi postoje u standardizaciji dokumenata, standardizaciji transportnih posuda, kombiniranom transportu, organizaciji internacionalnih transportnih burzi i sl.

Specifični okvirni uvjeti odnose se osobito na: pravne, administrativne, tehničke, infrastrukturne, kul-

turne i sl. uvjete.<sup>47</sup> Oni različito utječu na tijekove dobara i tijekove informacija i uvjetuju i različite troškove. U cilju pospješivanja internacionalne razmjene sve ih je potrebno ujednačiti, harmonizirati i sl.

No, za razvoj globalnih logističkih strategija moraju se dalj izgraditi logistički hardware, tj. prometne linije po zemlji, po vodi i po zraku, i logistički software, tj. stvaranje svjetski umreženih informacijskih i komunikacijskih sustava, između svih članova logističkog lanca.<sup>48</sup>

Kod analize troškova internacionalnih logističkih sustava dodatno treba u obzir uzeti, osim poznatih ciljnih konflikata unutar funkcijskih troškova, još i moguće ciljne konflikte između funkcijskih troškova i troškova trgovačkih barijera, kao i ciljne konflikte unutar troškova trgovačkih barijera.

Značenje pojedinačnih elemenata servisa isporuke (npr. vrijeme dobave, točnost odbave pouzdanost dobave, raspoloživost rezervnih dijelova i sl.) treba razmatrati u svezi s troškovima i ostvarenjem prometa. Ono se može jako razlikovati od zemlje do zemlje.

Internacionalna logistička strategija sastavni je dio strategije internacionalizacije, a logistički problemi rješavaju se u sklopu internacionalnog managementa, odnosno internacionalnog tržišnog nastupa.

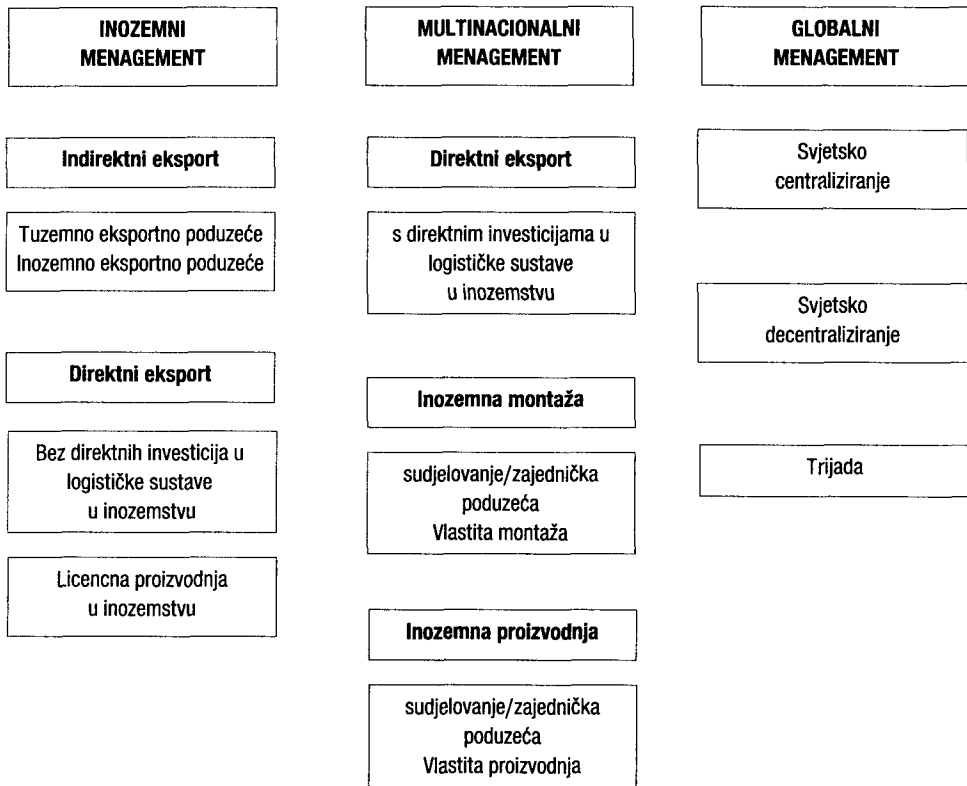
Razina logističkih aktivnosti u internacionalnoj logistici (npr. mjereno brojem osoba u tome području) mogla bi se pokazati tijekom, sličnom životnom ciklusu proizvoda.<sup>49</sup> Prema tome, logističke aktivnosti rastu, polazeći od indirektonog eksporta, preko direktnog eksporta, te svoj maksimum dostižu kod vlastite inozemne montaže i određenih oblika vlastite inozemne produkcije a opadaju nakon toga kod drugih oblika inozemne produkcije i globalnog managementa.

Kod globalnog managementa globalna tržišta s homogenim proizvodima mogu voditi do nižih logističkih troškova, ako su na osnovi efekata standardizaciju oboreni troškovi procesiranja narudžbe, pakiranja, zaliha i skladišta. No, ona mogu dovesti i do viših logističkih troškova po jedinici proizvoda, ako kod

47 Vidi: Pfohl, H.Ch.: Logistiksysteme, 1990, str. 268 -270 i tu navedenu literaturu

48 Usp. Moritz, W.: Mit logistischen Verbundleistungungen fahren die Grosen der Branche noch am besten, in: Handelsblatt, 43.Jg. Nr.193, 6. Oktober 1988, S.23, prema: Tietz, B.: Die Dynamik des Euro-Marketes, str. 509

49 Vidi: Slater, A.: International Marketing: The Role of Physical Distribution Management. In: International Journal of Physical Distribution & Materials Management 10 (1980) 4, S.174, prema: Pfohl,



Slika 4. Mogućnot internacionalnog nastupanja na tržištu (prema: Pfohl, 1990., str. 275)

opskrbe svjetskih tržišta rastu troškovi komunikacija i troškovi transporta.

Strategijske prednosti aktivnog poduzeća na globalnim tržištima odnose se na:<sup>50</sup> proizvodne prednosti, prednosti veličine, programske prednosti, prednosti troškova savladavanja trgovinskih barijera i prednosti prisustva na tržištima.

## 10. SINTEZA

U suvremenim uvjetima u SAD-u i u europskim zemljama raste značaj poslovne logistike s obzirom na konkurentsku borbu i time izazvane potrebe racionalizacija, kao i potrebe udovoljavanja sve većim zahtjevima na servis i poruke.

Logistički troškovi značajna su stavka i u razvijenim tržišnim gospodarstvima, a u Republici Hrvatskoj posebno i zbog naslijeđenog stanja gospodarstva. Bit će ih potrebno snižavati i zbog internacionalizacije hrvatskog gospodarstva.

Logistika je višeznačan pojam, koji se koristi u matematici, filozofiji, vojnom i gospodarskom području. Za logistiku, za koju postoje različite definicije, može se reći da je specifična funkcija unutar društvenih sustava, a i posebna znanstvena disciplina.

Svrha poslovne logistike je stalno usavršavanje protoka materijala i informacija kroz poduzeće, a njeni ciljevi mogu biti: smanjenje zaliha, skraćivanje vremena protoka, skraćivanje vremena reakcija i sl.

Poslovna logistika razlikuje se od klasičnih ekonomskih disciplina jer ona ne promatra samo pojedine segmente poslovnog sustava (funkcije, sektore), već

<sup>50</sup> Prema: Bender, P.S.: The Challenge of Internacional Distribution. In IJoPD. 15 (1985) 4,S. 20-26, prema: Pfohl, H.Ch.: Logistiksyste, 1990, str. 279

čitav gospodarski tijek. Pored izvršnih poslova u području opskrbe, uskladištenja, unutrašnjeg transporta, rukovanja sirovinama, robom, poluproizvodima i sl., u poslovnu logistiku spada i primjena modela odlučivanja o obavljanju tih aktivnosti.

Logistički sustavi najopćenitije se definiraju kao sustavi prostorno - vremenske transformacije dobara, a procesi koji u njima teku kao logistički procesi. S ispunjenjem svoje osnovne funkcije, tj. prostorno - vremenske transformacije dobara, vezane su funkcije promjene količina i vrsta dobara, te funkcije olakšavanja transformacije dobara.

Tijek dobara između točke isporuke i točke prijema pretpostavlja i razmjenu informacija omogućuju izvršavanje logističkih procesa kao zadataka.

Funkcijski logistički podsustavi označuju i logistička područja zadataka, u kojima se odlučuje o: držanju zaliha, skladištenju i otpremi, pregrupiranju, pakiranju, transportu i ukupnom izvršenju naloga (procesiranju narudžbe).

Input logističkoga sustava su ulaganja proizvodnih čimbenika, odnosno logistički troškovi, a output su njegovi učinci, rezultati, logističke usluge.

Osnovica logističke koncepcije je primjena sustavnog mišljenja, kao mišljenja u kompleksnim, mrežnim vezama. U poslovnoj logistici važno je obuhvaćanje troškova cijeloga sustava (koncept totalnih troškova) ali i svih logističkih učinaka, efekata. Sustavnim se mišljenjem izvjavaju suboptimalne izdvojene logističke odluke i teži optimalnom ukupnim rješenjima.

Kao dio upravljačkog sustava poduzeća, poslovna logistika upravlja količinama, vremenom i mjestima u transformacijskom procesu poduzeća. Ima i zadaću uređivanja pravila odlučivanja.

Internacionalna logistika bazira se kako na samoj logističkoj koncepciji tako i na koncepciji internacionalnog managementa, gdje su važne ekonomske, političko - pravne i socijalne osobitosti na inozemnim tržištima.

Kod internacionalnog managementa za poduzeća iz Republike Hrvatske bit će posebno važan razvoj europskog unutrašnjeg tržišta (Europski ekonomski prostor), na kojem će porasti značaj internacionalne logistike i internacionalnih logističkih poduzeća.

U internacionalnoj logistici se točka isporuke i točka prijema ne nalaze u istoj zemlji. Stoga internacionalna marketing - logistika ima posebno značenje. Tu se radi o prelaženju državnih granica, pa je u obzir

potrebno uzeti: carine, uvozne kvote, licencije, razlike u valutama, transportnim pravcima i dr. Marketing - manager trebao bi razviti internacionalni logistički koncept što neovisnije o različitim trgovinskim barijerama.

Za oblikovanje internacionalnog logističkog sustava vrijede opći i specifični uvjeti.

Pretpostavka za izgradnju i poboljšanje svjetske logističke infrasutrukture su djelotvorni EOP - sustavi.

Specifične okvirne uvjete za internacionalnu logistiku svake pojedine zemlje, koji različito utječu na tijekove dobara i tijekove informacija i uvjetuju različite troškove, potrebno je ujednačiti i harmonizirati radi pospešivanja internacionalne razmjene.

Za razvoj globalnih logističkih strategija moraju se dalje izgraditi logističke prometne linije (kao hardware) i svjetski umreženi informacijski i komunikacijski sustavi između svih članova logističkog lanca (kao software).

Kod analize troškova logističkih internacionalnih sustava treba, osim poznatih ciljnih konflikata unutar funkcijskih troškova, uzeti u obzir još i moguće ciljne konflikte između funkcijskih troškova i troškova trgovačkih barijera kao i ciljne konflikte unutar troškova trgovačkih barijera.

Za oblikovanje internacionalnoga logističkog sustava posebno značenje imaju zahtjevi razine servisa isporuke, koji mogu varirati od zemlje do zemlje, ovisno o specifičnim okvirnim uvjetima.

Internacionalna logistička strategija sastavni je dio strategije internacionalizacije, a logistički problemi rješavaju se u sklopu internacionalnog managementa, odnosno internacionalnog tržišnog nastupa.

Ovisno o načinu uključivanja poduzeća u internacionalne gospodarske tijekove, odnosno o tržišnom nastupu, razvijaju se i internacionalni logistički koncepti.

Logističke aktivnosti, slično životnom ciklusu proizvoda, povećavaju se polazeći od indirektnog eksporta, preko direktnog eksporta, te svoj maksimum postižu kod vlastite inozemne montaže i određenih oblika vlastite inozemne proizvodnje, a opadaju nakon toga kod drugih oblika inozemne proizvodnje i globalnog managementa.

Svaki koncept razvijanja internacionalnog logističkog sustava ima svoje prednosti i nedostatke, a do optimuma dolazi se uzimanjem u obzir svih komponenti troškova i prihoda i njihovih kombinacija.

LITERATURA

1. Analiza organiziranosti, funkcioniranja i ekonomskog položaja unutrašnje trgovine u SR Hrvatskoj, Progres, Zagreb 1985.
2. *Cateora, P.R.*: International Marketing, Sixth Edition, Irwin, Homewood, Illinois 1987.
3. Enciklopedija Leksikografskog zavoda, knjiga IV, Zagreb 1968
4. *Floyd, A.N.*: Essentials of Information Processing, Irwing 1991
5. *Grabovac, V.*: Analiza i implementacija informatičkih sustava, Školska knjiga, Zagreb 1991
6. *Ivancevich, J.M., M.T.Matson*: Organisational Behavior and Management, Richard D. Irwin, Inc. 1990.
7. Karakteristike dosadašnjeg razvoja trgovine u SR Hrvatskoj i ostvarenje Društvenog plana za razdoblje 1981 - 1985 godine, Opće udruženje trgovine Hrvatske i Progres, Zagreb 1985
8. *Karpati, T.*: Suvremeno organizirani nastup na inozemnom tržištu, Informator, Zagreb 1985.
9. *Klaić, B.*: Rječnik stranih riječi, Nakladni zavod Matice Hrvatske, Zagreb 1980
10. *Meffert, H., J.Althans*: Internationales Marketing, Verlag W. Kohlhammer, Stuttgart - Berlin - Köln - Mainz, 1982
11. *Milkovich, G.T., J.W.Boudreau*: Personnel / Human Resource Mngagement, Homewood, Illinois, 1988
12. *Pape, D.F.*: Logistik vernetzt Unternehmensfunktionen, Distribution, br. 7-8/1991
13. *Pfohl, H.Ch.*: Logistiksysteme, II völlig neu bearb. u.erw. Aufl., Springer Verlag, Berlin - Heidelberg - New York - Tokyo, 1985
14. *Pfohl, H.Ch.*: Logistiksysteme, IV Auflage, Springer Verlag, Berlin - Heidelberg - New York - London - Paris - Tokyo - Hong-Kong - Barcelona, 1990
15. *Rupper, P.(Hrsg.)*: Unternehmenslogistik, III Aufl., Verlag Industrielle Organisation, Zürich und Tü Rheinland, 1991
16. *Sackstetter, H.*: Perspektive logistike na nacionalnom tržištu 92/93, XII simpozij Fachhochschule für Wirtschaft, Pforzheim, i Ekonomskog fakulteta Osijek, Osijek 1989
17. *Sremac, D.*: Uvod u poslovnu logistiku, u knjizi: Medvešček, I. (red.): Poslovna logistika, Informator, Zagreb 1983
18. *Šunić, Š., A. Bazala*: Marketing. Mogući pogled na razvoj marketing - koncepcije ulaskom u 21. stoljeće, Privredni vjesnik, Zagreb 1991
19. *Tietz, B.*: Euro-Marketing, Edition MI-Poller im Verlag Moderne Industrie, Landsberg am Lech 1989
20. *Tietz, B.*: Die Dynamik des Euro - Marktes, Verlag Moderne Industrie, Landsberg am Lech 1989
21. Wahlers Grose Wirtschaftslexikon (hrsg. Dichtl, E., O.Issig), Verlag C.H. Beck, Deutscher Taschenbuch verlag GmbH & Co KG München; Verlag Franz Wahlen GmbH, München 1987
22. *Weithoff, H.*: Logistikstrukturen kostenmasig bewerten, Distribution, br. 7-8/1991

Zdenko Segetlija, Ph.D. Maja Lamza, Ph.D.

BUSINESS LOGISTICS - SPECIFIC FUNCTION OF ENTERPRISE

Summary

First of all the work analyzes the notion and meaning of the logistics and business logistic system. It starts from the need of business logistics introduction in general and, especially, from the international logistics taking into consideration the inclusion needs of our country into the international economic courses and the advanced processes of international management and international marketing.