

# Upravljanje logistikom u funkciji dinamičke optimalizacije poslovanja suvremenog poduzeća

---

Zekić, Zdravko

Doctoral thesis / Disertacija

2000

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

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:188:250723>

*Rights / Prava:* [Attribution-NonCommercial 4.0 International/Imenovanje-Nekomercijalno 4.0 međunarodna](#)

*Download date / Datum preuzimanja:* **2024-07-27**



*Repository / Repozitorij:*

[Repository of the University of Rijeka Library - SVKRI Repository](#)



150

SVEUČILIŠTE U RIJECI  
EKONOMSKI FAKULTET RIJEKA

mr. sc. ZDRAVKO ZEKIĆ

UPRAVLJANJE LOGISTIKOM U FUNKCIJI  
DINAMIČKE OPTIMALIZACIJE POSLOVANJA  
SUVREMENOG PODUZEĆA

DOKTORSKA DISERTACIJA

SVEUČILIŠNA KNJIZNICA  
RIJEKA



930038832

RIJEKA, srpanj 1999.

## *PODACI I INFORMACIJE O DOKTORANDU*

1. Ime i prezime: **ZDRAVKO ZEKIĆ**
2. Datum i mjesto rođenja: 1. prosinca 1960., Slivnica, Grad Zadar
3. Naziv završenoga fakulteta i godina diplomiranja:  
Ekonomski fakultet Rijeka, 1984.
4. Naziv poslijediplomskog magistarskog znanstvenog studija i fakulteta na kojem je rad obranjen i godina obrane:  
poslijediplomski znanstveni studij MENEDŽMENT, Ekonomski fakultet Rijeka, 1996.

## *PODACI O DOKTORSKOJ DISERTACIJI*

1. Naslov disertacije:  
**UPRAVLJANJE LOGISTIKOM U FUNKCIJI DINAMIČKE  
OPTIMALIZACIJE POSLOVANJA SUVREMENOG PODUZEĆA**
2. Fakultet na kojem je disertacija obranjena:  
Ekonomski fakultet Sveučilišta u Rijeci

## *POVJERENSTVA, OCJENA I OBRANA DOKTORSKE DISERTACIJE*

1. Datum prijave disertacije: 15. siječnja 1998.
2. Povjerenstvo za ocjenu podobnosti doktoranda i pogodnosti teme disertacije:
  - 1) red. prof dr. sc. Ratko Zelenika
  - 2) red. prof dr. sc. Ivan Mencer
  - 3) red. prof dr. sc. Ivan Pavić
3. Datum prihvaćanja teme: 1. lipnja 1998.
4. Mentor: red. prof dr. sc. Ratko Zelenika
5. Povjerenstvo za ocjenu disertacije:
  - 1) red. prof dr. sc. Ivan Mencer
  - 2) red. prof dr. sc. Ratko Zelenika
  - 3) red. prof dr. sc. Ivan Pavić
6. Povjerenstvo za obranu disertacije:
  - 1) red. prof dr. sc. Ivan Mencer
  - 2) red. prof dr. sc. Ratko Zelenika
  - 3) red. prof dr. sc. Ivan Pavić
7. Datum obrane disertacije: 11. veljače 2000.
8. Datum promocije doktoranda: 27. 11. 2000.

CILJ NAŠEGA PUTA JE NAĆI PUT DO NAŠEGA CILJA

Spomen pokojnom ocu Niki



## PREDGOVOR

Znanost se razvija već dva i pol tisućljeća, a znanstveno izučavanje poslovne logistike i menadžmenta, koji značajno utječu na kvalitetu života suvremenog čovjeka, započelo je tek u drugoj polovici ovoga stoljeća. Budući da je temeljna svrha i cilj znanosti stvaranje znanja koje se može rabiti za gospodarenje prirodom i njeno prilagođavanje potrebama čovjeka, to je i motiv za istraživanje ovog područja ljudskog djelovanja razumljiv, s obzirom na poslovnu i istraživačku orijentaciju autora. Višegodišnje bavljenje poslovnim i poduzetničkim konzaltingom, te istraživanjem činitelja uspješnosti suvremenog poduzeća, razlozi su za upuštanje u istraživanje ovoga prilično neistraženog znanstvenoga područja.

Holistički pristup suvremenom poduzeću kao dinamičkom i stohastičkom sustavu stvaranja vrijednosti, koji povećava bogatstvo čovjeka i društva dinamičkim skladom, odnosno fleksibilnošću i adaptibilnošću promjenama okružja, promovira logističku koncepciju upravljanja, odnosno logistički menadžment u temeljni činitelj dinamičke optimalizacije poslovanja suvremenog poduzeća. Suvremeno turbulentno okružje, obilježeno visokim stupnjem nestabilnosti pod utjecajem ubrzanog razvoja tehnologije, obrade i prijenosa informacija, globalizacije i internacionalizacije, zasićenja tržišta i promjena vrednota zasigurno treba rezultirati i promjenom poslovne filozofije suvremenog poduzeća. Dinamika okružja utječe na pomak od materijalnog gospodarstva, temeljenog na materijalnim resursima – zemlji, radu i kapitalu, prema nematerijalnom gospodarstvu, osnovicu kojeg čine informacije, znanje, prostor i vrijeme.

Logistička koncepcija upravljanja suvremenim poduzećem, u osnovi koje je holističko promatranje poduzeća i orijentacija na materijalne i informacijske tokove savladavanja vremena i prostora u sustavu stvaranja vrijednosti, nameće se kao najpogodnija za uspostavljanje dinamičkog sklada između poduzeća i okružja, odnosno čovjeka i prirode, koji rezultira maksimalnim stupnjem prilagođavanja prirode ljudskim potrebama, odnosno maksimalnom dinamičkom uspješnošću suvremenog poduzeća.

Novi, drugačiji pogled na stvarnost, odnosno novo, drugačije gledanje na stvaranje vrijednosti, podrazumijeva i nepostojanje relevantne znanstvene i stručne literature o logističkim fenomenima upravljanja poduzećem kao predmetu istraživanja, što je predstavljalo i glavnu poteškoću u izradi moje disertacije.

Ipak, fragmentarno objavljeni rezultati istraživanja u svjetskoj literaturi iz područja logistike, odnosno logističkog menadžmenta, bili su dragocjeni putokaz za dokazivanje postavljene hipoteze.

Rezultati istraživanja, koji su prezentirani u ovoj disertaciji, mogu kao nove i izvorne spoznaje biti od velike važnosti mladim intelektualcima, poduzetnicima i logističkim menadžerima. Disertacija nema težnju dokazivanja apsolutne istine, već naprotiv, poticanje novih promišljanja o uspješnosti ostvarivanja sustava ciljeva suvremenog poduzeća, od kojih je temeljni – povećanje kvalitete života za sve članove društva.

S obzirom na složenost istraživane problematike, postoji mogućnost pojave sadržajnih i drugih pogrešaka. Zahvala svakom čitatelju koji ukaže na nedostatke i predloži primjerenija rješenja.

Iskrena zahvala, prije svih, onima koji su prije mene pisali o ovoj temi, čije sam spoznaje koristio u istraživanju, a potom i svima koji su me poticali i svojim savjetima pozitivno utjecali na sadržaj i kvalitetu disertacije. To je svakako uvaženi prof. dr. sc. Ratko Zelenika, moj mentor, ali i članovi Povjerenstva: prof. dr. sc. Ivan Mencer i prof. dr. sc. Ivan Pavić.

## SAŽETAK

Ubrzani tehnološki razvoj i razvoj cjelokupnog okruţja utjecao je i na promjenu ciljeva i naĉina djelovanja suvremenog poduzeća, odnosno na promjenu ĉinitelja njegove uspješnosti poslovanja. Turbulencija okruţja nameće suvremenom menedţmentu potrebu preorijentacije od upravljanja statičnim materijalnim ĉiniteljima prema upravljanju dinamičnim nematerijalnim ĉiniteljima uspješnosti poslovanja suvremenog poduzeća. To zahtijeva promjenu paradigme: "veći jede manjeg" u "hitri prestiţe tromoga". Dinamično, fleksibilno i na potencijale uspjeha usmjereno poslovanje poduzeća, koje djeluje u stanju ograniĉene stabilnosti, tj. kaosa, rezultira kreativnošću i inovativnošću, odnosno poduzetniĉkom orijentacijom njegovih ljudskih potencijala koji stvaranjem znanja razvijaju trajnu vitalnost poduzeća kao temeljni cilj upravljanja suvremenim poduzećem. Holistiĉki pristup i orijentacija na dinamiku, odnosno tokove i potencijale uspjeha ĉini suštinu logistiĉke koncepcije upravljanja suvremenim poduzećem. Nematerijalni ĉinitelji - informacije, znanje, prostor i vrijeme predmeti su i sredstva rada suvremenog logistiĉkog menedţmenta. Sukladno tome, uspješno upravljanje logistikom kao funkcijom prostorno-vremenske transformacije dobara, energije, informacija i znanja prema potrebama korisnika i u funkciji ostvarivanja ciljeva poduzeća postaje temeljni ĉinitelj dinamiĉke optimalizacije poslovanja suvremenog poduzeća. Maksimalizacija uspjeha svih nositelja interesa funkcioniranja suvremenog poduzeća rezultat je postizanja dinamiĉkog sklada izmeĊu poduzeća i okruţja. Fleksibilnost i adaptibilnost postaju ključni pokazatelji uspješnosti suvremenog poduzeća, a intelektualni kapital stvaratelj vrijednosti

proizvoda i samog poduzeća. Logistička koncepcija upravljanja suvremenim poduzećem pomiruje ekonomsko, ekološko i etičko motrište djelovanja poduzeća i ujedinjuje ih u cjelovit ekumenski pristup čime stvara dugoročni pozitivni sinergijski učinak za sve nositelje interesa funkcioniranja poduzeća: radnike, vlasnike, državu i društvo u cjelini. Logistički model dinamičke optimalizacije poslovanja suvremenog poduzeća usmjeren na potencijale uspjeha i tokove pruža jedinstven, sintetički pokazatelj – koeficijent uspješnosti intelektualnog kapitala poduzeća, pogodan za uspješno upravljanje poslovanjem poduzeća u suvremenom turbulentnom okružju. Dinamička optimalizacija kao funkcija cilja poslovanja suvremenog poduzeća ostvaruje se stalno rastućom maksimalizacijom pokazatelja uspješnosti njegovog poslovanja, koja rezultira rastućim prinosom njegovog intelektualnog kapitala, tj. koeficijenta uspješnosti. Koeficijenti fleksibilnosti i adaptibilnosti, odnosno koeficijent uspješnosti intelektualnog kapitala kao upravljačke veličine logističkog modela koje mjere potencijale uspjeha, odnosno uspješnost poslovanja, kao nematerijalni pokazatelji omogućuju neusporedivo uspješnije upravljanje dinamičkom optimalizacijom poslovanja suvremenog poduzeća od tradicionalnih materijalnih pokazatelja uspješnosti poslovanja poduzeća. Testiranje logističkog modela dinamičke optimalizacije poslovanja suvremenog poduzeća u poduzetničkoj praksi potvrđuje sve pretpostavke i njegovu vrijednost u uspješnom upravljanju poslovanjem suvremenog poduzeća.

## SUMMARY OF DISSERTATION

Fasten technological development as well as the development of the complet surroundings, influenced on changing objectives and activity ways of the modern corporation, i.e. on changing the factors of its successful business. Unstable surroundings are applying to the modern management the need for new orientation, which means changing from managing the static material factors to managing the dynamic nonmaterial factors in efficiency of the modern corporation. This changes demand the following change of the idea "bigger fish eats the smaller fish" in "faster surpasses the slugger". Dynamic and flexible corporation directed to the efficient business, which activity is in state of limited stability i.e. chaos, results with creativity and inovativity i.e. undertaking orientation of its human resources which are developing knowledge and constant vitality of the corporation as the basic goal in managing the modern corporation. The holistic approach and dynamic orientation, i.e. the courses and the potentials of success makes the essence of the logistic conception of managing the modern corporation. Nonmaterial factors as informations, knowledge, space and time are the subject and instruments for work of an advanced logistic management. Equally, the successful managing of logistics as the function of the transformation of goods, energy, informations and knowledge in space and time considering needs of users and in the function of accomplishing goals of corporation becomes the basic factor of dynamic optimalization in the modern business. Maximalization



of the success of all bearers of the interest in functioning of the modern corporation is the result of accomplishing dynamic harmony between corporation and surroundings. The flexibility and the adaptability are becoming crucial factors of efficiency of the modern corporation, and the intellectual capital is the creator of the product value and corporation itself. Logistic conception of managing the modern corporation binds the economic, ecologic and ethical points of corporation acting and unites them in integral ecumenic approach which is creating longterm positive sinergical effect for all bearers of the interest in corporation functioning: workers, owners, state and society in its totality. The logistic model of dynamic optimalization of business of the modern corporation is directed to the potentials of the success, and it is giving unique sintetic demonstration – the ratio of efficiency of the intellectual capital in the corporation, capable and suitable for successful managing of the corporation business in unstable surroundings. Dynamic optimalization as the function of the goal of business of the modern corporation is realized with constant growing maximalization of factors of its successful business, which has for the result growing incomes of its intellectual capital, i.e. ratio of efficiency. The ratios of flexibility and adaptability, i.e. the ratio of efficiency of the intellectual capital are managing part of the logistic model which measures success potentials, i.e. efficiency of business, and as nonmaterial ratios are allowing more efficient managing of dynamic optimalization of the modern business than traditional material ratios of efficiency of corporation business. Testing the logistic model of dynamic optimalization in modern business in undertaking practice is confirming all of assumptions and its valued in successful managing business of the modern corporation.

# SADRŽAJ

	stranica
<b>PREDGOVOR .....</b>	<b>V</b>
<b>SAŽETAK .....</b>	<b>VII</b>
<b>SUMMARY .....</b>	<b>IX</b>
<b>SADRŽAJ .....</b>	<b>XI</b>
<b>1. UVOD .....</b>	<b>1</b>
<b>1.1. Problem istraživanja .....</b>	<b>1</b>
<b>1.2. Svrha i ciljevi istraživanja .....</b>	<b>4</b>
<b>1.3. Ocjena dosadašnjeg istraživanja .....</b>	<b>5</b>
<b>1.4. Znanstvene metode .....</b>	<b>6</b>
<b>1.5. Struktura disertacije .....</b>	<b>6</b>
<b>2. TEORIJSKE ODREDNICE LOGISTIKE I SUVREMENOG PODUZEĆA .....</b>	<b>9</b>
<b>2.1. Teorijske značajke logistike .....</b>	<b>10</b>
2.1.1. <i>Etimologija izraza logistika .....</i>	<i>11</i>
2.1.2. <i>Suvremeno poimanje logistike kao znanosti             i logistike kao aktivnosti .....</i>	<i>12</i>
2.1.3. <i>Stukturiranje logistike .....</i>	<i>16</i>
2.1.4. <i>Koncepcija i ciljevi poslovne logistike .....</i>	<i>20</i>

<b>2.2. Teorijske karakteristike suvremenog poduzeća .....</b>	<b>23</b>
2.2.1. <i>Poduzeće – podstav gospodarskog i društvenog sustava .....</i>	23
2.2.2. <i>Aktualni trendovi u razvoju poduzeća.....</i>	26
2.2.2.1. <i>Odvajanje proizvodnje od sirovina i zapošljavanja.....</i>	27
2.2.2.2. <i>Globalizacija poslovanja .....</i>	28
2.2.2.3. <i>Promjena cilja i načina djelovanja poduzeća .....</i>	30
2.2.3. <i>Resursi transformacije i uspješnosti poslovanja suvremenog poduzeća .....</i>	31
2.2.3.1. <i>Informacija – izvor preustrojstva poduzeća .....</i>	31
2.2.3.2. <i>Komunikacija – način funkcioniranja poduzeća .....</i>	33
2.2.3.3. <i>Znanje – stvaratelj vrijednosti .....</i>	34
2.2.3.4. <i>Upravljanje – ciljno usmjeravanje resursa i procesa.....</i>	35
2.2.4. <i>Uloga menedžmenta u suvremenom poduzeću.....</i>	37

### **3. LOGISTIČKI ČINITELJI I USPJEŠNOST POSLOVANJA SUVREMENOG PODUZEĆA .....**

**41**

<b>3.1. Logistički unutarnji činitelji u funkciji dinamičke optimalizacije suvremenog poduzeća .....</b>	<b>42</b>
3.1.1. <i>Logistički strategijski ciljevi.....</i>	42
3.1.2. <i>Logistička tehnologija.....</i>	44
3.1.3. <i>Logistički ljudski potencijali .....</i>	46
3.1.4. <i>Logistički informacijsko-komunikacijski sustav .....</i>	48
3.1.5. <i>Logistička organizacijska kultura .....</i>	49
3.1.6. <i>Ostali logistički činitelji.....</i>	51



<b>3.2. Logistički vanjski činitelji u funkciji dinamičke optimalizacije suvremenog poduzeća .....</b>	<b>52</b>
3.2.1. <i>Gospodarski uvjeti okružja .....</i>	52
3.2.2. <i>Znanstveno-tehnološki uvjeti okružja .....</i>	54
3.2.3. <i>Sociokulturni uvjeti okružja .....</i>	56
3.2.4. <i>Institucionalni uvjeti okružja .....</i>	57
3.2.5. <i>Ostali logistički činitelji.....</i>	58
<b>3.3. Stohastički model logističkih činitelja suvremenog poduzeća .....</b>	<b>58</b>
<b>4. LOGISTIČKI MENEDŽMENT I LOGISTIČKI MENEDŽERI U FUNKCIJI DINAMIČKE OPTIMALIZACIJE POSLOVANJA SUVREMENOG PODUZEĆA .....</b>	<b>61</b>
<b>4.1. Logistički menedžment suvremenog poduzeća .....</b>	<b>61</b>
4.1.1. <i>Pojam i razvojne faze logističkog menedžmenta .....</i>	62
4.1.1.1. <i>Logistički menedžment orijentiran prema krizi.....</i>	63
4.1.1.2. <i>Logistički menedžment orijentiran prema troškovima .....</i>	64
4.1.1.3. <i>Logistički menedžment orijentiran prema učinkovitosti.....</i>	65
4.1.1.4. <i>Logistički menedžment orijentiran na planiranje .....</i>	66
4.1.2. <i>Operativna i strategijska dimenzija logističkog menedžmenta.....</i>	68
4.1.3. <i>Funkcionalna, institucionalna i instrumentalna dimenzija logističkog menedžmenta.....</i>	71
4.1.4. <i>Uloga logističkog menedžmenta u dinamičkoj optimalizaciji poslovanja suvremenog poduzeća.....</i>	74

<b>4.2. Logistički menedžeri suvremenog poduzeća .....</b>	<b>81</b>
4.2.1. <i>Obrazovanje i usavršavanje logističkih menedžera.....</i>	82
4.2.2. <i>Kreativni logistički menedžeri nositelji strategije suvremenog poduzeća.....</i>	84
4.2.3. <i>Operativni logistički menedžeri nositelji izvršnih funkcija suvremenog poduzeća.....</i>	87
<b>4.3. Organizacija logističkog menedžmenta suvremenog poduzeća .....</b>	<b>89</b>
<b>5. UPRAVLJANJE LOGISTIČKIM PROCESIMA SUVREMENOG PODUZEĆA .....</b>	<b>92</b>
<b>5.1. Planiranje i strategija logističkih procesa .....</b>	<b>94</b>
5.1.1. <i>Sadržaj i faze procesa planiranja .....</i>	95
5.1.2. <i>Strateško planiranje .....</i>	97
5.1.3. <i>Logističke strategije .....</i>	100
5.1.4. <i>Modeli odlučivanja u logističkom sustavu suvremenog poduzeća.....</i>	103
<b>5.2. Organiziranje logističkih procesa .....</b>	<b>105</b>
5.2.1. <i>Oblikovanje organizacijske strukture logističkog sustava .....</i>	106
5.2.2. <i>Upravljanje konfliktima i organizacijskim promjenama.....</i>	109
5.2.3. <i>Kaos i samoorganiziranje .....</i>	111
5.2.4. <i>Neformalna organizacija .....</i>	113
<b>5.3. Upravljanje logističkim ljudskim potencijalima.....</b>	<b>114</b>
5.3.1. <i>Angažiranje i razvoj ljudskih potencijala ...</i>	116
5.3.2. <i>Koordiniranje .....</i>	118
5.3.3. <i>Vođenje .....</i>	120
5.3.4. <i>Participacija u upravljanju .....</i>	121

<b>5.4. Kontroliranje logističkih procesa .....</b>	<b>123</b>
5.4.1. Kontrola ljudskih potencijala .....	124
5.4.2. Samokontrola .....	126
5.4.3. Kontrola strateškog upravljanja .....	127
5.4.4. Anticipativna kontrola cjelokupnog poslovanja .....	129
<b>5.5. Metode upravljanja logističkim sustavom suvremenog poduzeća .....</b>	<b>131</b>
5.5.1. Upravljanje pomoću ciljeva .....	132
5.5.2. Upravljanje na osnovi iznimki .....	134
5.5.3. Anticipativno upravljanje.....	134
5.5.4. Mrežna organizacija upravljanja.....	137
<b>5.6. Analiza logističkog sustava suvremenog poduzeća .....</b>	<b>138</b>
5.6.1. Povezanost logističkog i ostalih poslovnih podsustava .....	139
5.6.2. Pristupi analiziranju logističkog sustava....	143
5.6.3. Sustavna analiza logističkog sustava.....	147
<b>6. PRIJEDLOG LOGISTIČKOG MODELA DINAMIČKE OPTIMALIZACIJE POSLOVA- NJA SUVREMENOG PODUZEĆA .....</b>	<b>150</b>
<b>6.1. Determiniranje paradigme logističkog modela .....</b>	<b>151</b>
<b>6.2. Struktura logističkog modela dinamičke optimalizacije poslovanja suvremenog poduzeća .....</b>	<b>155</b>
6.2.1. Financijski tokovi kao element logističkog modela .....	161
6.2.2. Zalihe kao element logističkog modela.....	164
6.2.3. Fleksibilnost i adaptibilnost kao elementi logističkog modela.....	166
6.2.4. Intelektualni kapital kao element logističkog modela .....	168

<b>6.3. Logistički kontroling suvremenog poduzeća .....</b>	<b>171</b>
<b>6.4. Testiranje logističkog modela u poduzetničkoj praksi.....</b>	<b>175</b>
<b>7. ZAKLJUČAK .....</b>	<b>185</b>
<b>LITERATURA .....</b>	<b>197</b>
<b>POPIS TABLICA .....</b>	<b>208</b>
<b>POPIS GRAFIKONA .....</b>	<b>208</b>
<b>POPIS CRTEŽA .....</b>	<b>209</b>
<b>POPIS SHEMA .....</b>	<b>209</b>

# 1. UVOD

## 1.1. Problem istraživanja

Dinamičan tehnološki razvoj koji potencira dinamiku cjelokupnog okružja nameće, kao uvjet opstanka, fleksibilno i adaptibilno, odnosno dinamičko ponašanje suvremenog poduzeća. Automatizirani, robotizirani i informatizirani proizvodni procesi već omogućuju fleksibilnost proizvodnje dobara i usluga sukladno zahtjevima tržišta. Mogućnosti daljnje racionalizacije, odnosno potencijali uspjeha u proizvodnom području suvremenog poduzeća danas se mjere u promilima. Adaptibilno i fleksibilno poslovanje poduzeća sukladno zahtjevima okružja područje je potencijala uspjeha suvremenog poduzeća. Logistika, kao funkcija prostorno-vremenske transformacije dobara, energije, informacija i znanja sukladno potrebama korisnika i ciljevima poduzeća, jednostavno se nameće kao područje istraživanja mogućnosti povećanja uspješnosti poslovanja suvremenog poduzeća.

O logistici općenito, kao i o menadžmentu suvremenog poduzeća u visokorazvijenim državama postoji prilično napisanih znanstvenih i stručnih djela. U takvim djelima se, međutim, vrlo rijetko susreću teme o strategijskoj dimenziji logističkog menadžmenta, odnosno o logističkoj koncepciji upravljanja poslovanjem suvremenog poduzeća. Unatoč tome, mnoga



suvremena poduzeća visokorazvijenih gospodarstava svoje poslovanje temelje na općim zakonitostima logistike, odnosno logističkog menedžmenta. Usmjeravanje pažnje menedžmenta na područje logistike pokazalo se u cijelosti opravdanim, budući da u strukturi cijene koštanja suvremenih industrijskih proizvoda logistički direktni i indirektni troškovi sudjeluju s više od 50%.

Transformacijski procesi u Republici Hrvatskoj upućuju na potrebu uvođenja i afirmacije logistike u gospodarskoj praksi radi efikasnog korištenja raspoloživih potencijala i efektivnog prilagođavanja zahtjevima tržišnog gospodarstva. Ova potreba će sve više rasti internacionalizacijom poslovanja njenih gospodarskih subjekata, bržim uključivanjem u međunarodne gospodarske tokove, s obzirom na konkurenciju kojoj će biti izloženi na domaćem i na inozemnom tržištu.

U takvoj konstelaciji odnosa čini se opravdanim znanstveno utemeljeno istražiti sve činitelje upravljanja logistikom koji mogu izravno i neizravno utjecati na dinamičku optimalizaciju poslovanja suvremenog poduzeća. Sukladno tome odabrana je i tema ovog rada, kao aktualna i podobna za znanstvena istraživanja, u nas i u svijetu nedovoljno istražena, izravno teorijski i praktično primjenjiva, te koja odražava strukturu i sadržaj rada iz područja društvenih znanosti i polja ekonomskih znanosti.

U kontekstu navedene problematike istraživanja definira se **problem istraživanja: U Republici Hrvatskoj, kao i drugim tranzicijskim državama, još se uvijek teorijski ne proučavaju i praktički ne primjenjuju zakonitosti logistike, a posebice logističkog menedžmenta u poduzetničkoj praksi. Posljedice toga su izuzetno negativne. To je razlogom da se ti problemi trebaju konzistentno istražiti, dijagnosticirati i primjereno riješiti, jer oni impliciraju i multipliciraju brojne štetne posljedice po hrvatsko gospodarstvo i društvo.**

Iz takve problematike i problema istraživanja determinira se i **predmet istraživanja: istražiti i konzistentno utvrditi sve relevantne teorijske značajke i činitelje logistike općenito, posebice logističkih procesa, logističkog sustava i logističkog menedžmenta te predložiti logistički model koji bi bio u izravnoj funkciji dinamičke optimalizacije poslovanja**

## **suvremenog poduzeća.**

U okviru tako determiniranog problema i predmeta istraživanja postavlja se i **temeljna znanstvena hipoteza: znanstveno utemeljenim logističkim činiteljima i procesima logistički menadžment može efikasno utjecati na dinamičku optimalizaciju poslovanja suvremenog poduzeća.**

Tako postavljena temeljna hipoteza implicira više pomoćnih hipoteza:

- Logistika kao znanost i logistika kao aktivnost općenito, a posebice mikrologistika, koja se odnosi na logističke fenomene nekog poduzeća, postaje temeljni činitelj efikasnosti i efektivnosti poslovanja suvremenih poduzeća.
- Logistički unutarnji i vanjski činitelji najizravnije utječu na uspješnost poslovanja suvremenog poduzeća.
- Strategija, planiranje, organiziranje, upravljanje i kontroliranje logističkih procesa i postupaka donošenja i izvršavanja poslovnih logističkih odluka izravno su u funkciji dinamičke optimalizacije poslovanja suvremenog poduzeća.
- Logistički menadžment, razvijen u funkcionalnom, institucionalnom i instrumentalnom pogledu, odnosno logistički kreativni i operativni menadžeri te drugi logistički eksperti postaju najvažniji činitelji uspješnosti poslovanja i razvoja suvremenog poduzeća.
- Logistički model dinamičke optimalizacije poslovanja suvremenog poduzeća može osigurati planiranje, organiziranje, upravljanje i kontroliranje logističkih procesa i logističkih činitelja koji dinamički optimaliziraju uspješnost poslovanja suvremenog poduzeća.

Brojni argumenti podupiru postavljenu temeljnu hipotezu i njene pomoćne hipoteze, a navode se samo oni najvažniji:

- Tradicionalne statičke činitelje proizvodnje–zemlju, rad i kapital potiskuju dinamički činitelji razvoja – informacije, prostor i vrijeme. Znanje postaje jedini istinski kapital suvremenog poduzeća, stvaratelj vrijednosti i proizvoda i samog poduzeća. Danas u vrijeme dinamičnog razvoja stoga se govori o intelektualnom potencijalu, intelektualnom kapitalu, organizacijskoj dinamici, suvremenom informacijskom

poduzeću(...). To su potencijali razvoja postindustrijskog društva.

- Globalizacija djelovanja poduzeća, njihova veličina i tromost na tehnološki i tržišno dinamičnim područjima dovodi do stvaranja malih i srednjih suvremenih logističkih poduzeća, odnosno centara odgovornosti u okviru korporacija ili povezanih s njima, kako bi se iskoristile prednosti ekonomije obujma, ali istodobno i fleksibilnost malih i srednjih poduzeća.
- Svjetski proizvod, koji je rezultat poslovanja globalnih korporacija, omogućuje uključivanje u njegovu proizvodnju i malih suvremenih poduzeća efikasno logistički povezanih u sustav stvaranja vrijednosti proizvoda.
- Kapital u različitim pojavnim oblicima: zgrade, oprema, novac, u transnacionalnom svjetskom gospodarstvu nije ograničeni resurs. Ograničeni resurs postaje intelektualni kapital, posebice znanje o upravljanu logističkim procesima, logističkim sustavima, odnosno o logističkoj koncepciji upravljanja dinamičkom optimalizacijom poslovanja suvremenog poduzeća.

Stoga su izravno i u najužoj vezi s problemom i predmetom istraživanja te postavljenom hipotezom determinirani svrha i ciljevi istraživanja.

## **1.2. Svrha i ciljevi istraživanja**

Svrha i ciljevi istraživanja su postavljeni tako da se u okviru ekonomskih znanosti istraži najvažnije fenomene logistike suvremenog poduzeća, logističke unutarnje i vanjske činitelje, logističke procese i sustave, logistički menadžment i njegovu ulogu u dinamičkoj optimalizaciji poslovanja suvremenog poduzeća, te da se znanstveno utemeljeno formuliraju rezultati istraživanja i predloži univerzalni logistički model koji bi mogao biti u funkciji dinamičke optimalizacije poslovanja suvremenog poduzeća. Učinkovitost logističkog modela se testira u poduzetničkoj praksi da bi se dokazala njegova praktična vrijednost i univerzalna primjenjivost.

Da bi se primjereno riješio problem istraživanja, ostvario predmet istraživanja, dokazala postavljena hipoteza te postigla



svrha i ciljevi istraživanja, potrebno je znanstveno utemeljeno odgovoriti na ova pitanja:

1. Kakvo etimološko značenje ima izraz logistika?
2. Kako na današnjem stupnju znanstvenotehnološkog razvoja definirati logistiku kao znanost i logistiku kao aktivnost, te u kakvoj su korelaciji?
3. Kako definirati koncepciju i ciljeve poslovne logistike?
4. Koji su aktualni trendovi u razvoju poduzeća?
5. Što su resursi transformacije i uspješnosti poslovanja suvremenog poduzeća?
6. Kakva je uloga menadžmenta u suvremenom poduzeću?
7. Koji logistički činitelji presudno utječu na dinamičku optimalizaciju poslovanja suvremenog poduzeća?
8. Kakvi su modeli logističkih činitelja primjereni za upravljanje suvremenim poduzećem?
9. Kakva je uloga logističkog menadžmenta u dinamičkoj optimalizaciji poslovanja suvremenog poduzeća?
10. Kako povećati kvalitetu logističkog menadžmenta?
11. Koje su metode upravljanja logističkim sustavom primjerene suvremenom poduzeću?
12. U kakvom su odnosu logistički i ostali poslovni podsustavi suvremenog poduzeća?
13. O čemu se mora voditi računa pri definiranju paradigme logističkog modela?
14. Koji elementi i pokazatelji logističkog modela omogućuju upravljanje dinamičkom optimalizacijom poslovanja suvremenog poduzeća?

### **1.3. Ocjena dosadašnjeg istraživanja**

Istraživanja znanstvenih i stručnih dijela stranih autora svjedoče o rastućem zanimanju za proučavanje logistike općenito, a posebice logistike kao poslovne funkcije poduzeća, odnosno mikrologistike, za razliku od domaćih autora koji vrlo rijetko ili samo s nekih aspekata proučavaju problematiku logistike.

Unatoč višegodišnjoj afirmaciji logističkih znanosti u visokorazvijenim državama, u dostupnoj literaturi s njemačkog, engleskog i talijanskog govornog područja nije pronađena niti jedna bibliografska jedinica koja bi se izravno odnosila na primjenu logističke koncepcije upravljanja poslovanjem suvremenog poduzeća. Iz toga bi se moglo zaključiti da u dosadašnjim svjetskim i hrvatskim znanstvenim istraživanjima problematika koja se tretira u ovoj disertaciji nije ni fragmentarno obrađivana, te da postoji teorijsko i praktično opravdanje poduzetog istraživanja.

## **1.4. Znanstvene metode**

U znanstvenom istraživanju, formuliranju i prezentiranju rezultata istraživanja u doktorskoj disertaciji rabljene su u odgovarajućim kombinacijama brojne znanstvene metode, a od kojih se navode one najvažnije: induktivna i deduktivna metoda, metoda analize i sinteze, metoda apstrakcije i konkretizacije, metoda generalizacije i specijalizacije, metoda dokazivanja i opovrgavanja, komparativna metoda, statistička i matematička metoda, kibernetička metoda, teorija sustava kao metoda, metoda anketiranja, metoda promatranja, empirijska metoda, a posebice metoda modeliranja. U sklopu metode modeliranja rabljeno je više modela, kao npr.: model stvarnog u idealnom, model konkretnog u apstraktnom, model idealnog u realnom, model apstraktnog u konkretnom, model strukture, analitički model, stohastički model i simulacijski model.

## **1.5. Struktura disertacije**

U prvome dijelu, **UVODU**, definirani su problem i predmet istraživanja, postavljena je znanstvena hipoteza, određeni su svrha i ciljevi istraživanja, data je ocjena dosadašnjih istraživanja, navode se neke najvažnije korištene znanstvene metode, te je obrazložena struktura disertacije.

U drugome dijelu s naslovom **TEORIJSKE ODREDNICE LOGISTIKE I SUVREMENOG PODUZEĆA** prvo se analiziraju teorijske značajke logistike: etimologija izraza

logistika, suvremeno poimanje logistike kao znanosti i logistike kao aktivnosti, strukturiranje logistike, te koncepcija i ciljevi poslovne logistike, a zatim teorijske karakteristike suvremenog poduzeća: poduzeće – podsustav gospodarskog i društvenog sustava, aktualni trendovi u razvoju poduzeća – odvajanje proizvodnje od sirovina i zapošljavanja, globalizacija poslovanja i promjena cilja i načina djelovanja poduzeća, resursi transformacije i uspješnosti poslovanja suvremenog poduzeća – informacija, komunikacija, znanje i upravljanje, te uloga menadžmenta u suvremenom poduzeću.

**LOGISTIČKI ČINITELJI I USPJEŠNOST POSLOVANJA SUVREMENOG PODUZEĆA** je naslov trećega dijela. U tom se dijelu primjerena pozornost posvećuje logističkim unutarnjim činiteljima kao što su: logistički strategijski ciljevi, logistička tehnologija, logistički ljudski potencijali, logistički informacijsko-komunikacijski sustav, logistička organizacijska kultura i ostali logistički činitelji, kao i logističkim vanjskim činiteljima u funkciji dinamičke optimalizacije suvremenog poduzeća, među kojima su najvažniji gospodarski, znanstveno-tehnološki, sociokulturni i institucionalni uvjeti okružja, te ostali logistički činitelji, koji čine elemente predloženog stohastičkog modela logističkih činitelja suvremenog poduzeća.

Posebna se pažnja posvećuje četvrtom dijelu s naslovom **LOGISTIČKI MENEDŽMENT I LOGISTIČKI MENEDŽERI U FUNKCIJI DINAMIČKE OPTIMALIZACIJE POSLOVANJA SUVREMENOG PODUZEĆA**.

U tome se dijelu posebno elaboriraju: logistički menadžment suvremenog poduzeća, odnosno pojam i razvojne faze logističkog menadžmenta, operativna i strategijska dimenzija logističkog menadžmenta, funkcionalna, institucionalna i instrumentalna dimenzija logističkog menadžmenta, te uloga logističkog menadžmenta u dinamičkoj optimalizaciji poslovanja suvremenog poduzeća i logistički menadžeri suvremenoga poduzeća, odnosno obrazovanje i usavršavanje logističkih menadžera, kreativni logistički menadžeri kao nositelji strategije suvremenog poduzeća i operativni logistički menadžeri kao nositelji izvršnih funkcija suvremenog poduzeća, te organizacija

logističkog menadžmenta suvremenog poduzeća.

U petom dijelu koji ima naslov **UPRAVLJANJE LOGISTIČKIM PROCESIMA SUVREMENOG PODUZEĆA** analiziraju se planiranje i strategija logističkih procesa, organiziranje logističkih procesa, upravljanje logističkim ljudskim potencijalima, kontroliranje logističkih procesa, metode upravljanja logističkim sustavom suvremenog poduzeća, te obrađuje analiza logističkog sustava suvremenog poduzeća. Rezultati navedenih analiza trebaju poslužiti za završnu analizu i sintezu, odnosno dijagnozu utjecaja logistike, odnosno efikasnog i efektivnog upravljanja logističkim sustavom na uspješnost poslovanja suvremenog poduzeća.

Nakon znanstveno utemeljenih dijagnoza do kojih se dolazi u prethodnim dijelovima disertacije, slijedi šesti dio s naslovom **PRIJEDLOG LOGISTIČKOG MODELA DINAMIČKE OPTIMALIZACIJE POSLOVANJA SUVREMENOG PODUZEĆA**. U tom se dijelu determinira paradigma logističkog modela, predlaže univerzalni realni logistički model s financijskim tokovima, tokovima zaliha, fleksibilnosti i adaptibilnosti, te intelektualnim kapitalom kao elementima modela, koji može uz potporu logističkog kontrolinga biti u izravnoj funkciji dinamičke optimalizacije poslovanja suvremenog poduzeća. Vrijednost predloženog modela testira se u poduzetničkoj praksi koja pokazuje njegovu univerzalnu primjenjivost i pogodnost za upravljanje dinamičkom optimalizacijom poslovanja poduzeća u suvremenom turbulentnom okružju.

U posljednjem dijelu, **ZAKLJUČKU**, sustavno se i koncizno formuliraju i prezentiraju najvažniji rezultati znanstvenih istraživanja, koji su opširnije elaborirani u disertaciji, a kojima je dokazivana postavljena hipoteza.



## **2. TEORIJSKE ODREDNICE LOGISTIKE I SUVREMENOG PODUZEĆA**

Aktualni procesi ekonomske i tehnološke transformacije hrvatskog gospodarstva i prilagođavanje poduzeća suvremenom tržišnom načinu privređivanja zahtijevaju preliminarno dijagnosticiranje čimbenika o kojima presudno ovisi uspješnost poslovanja poduzeća u takvom okružju kojega karakteriziraju stalne i brze promjene.

Tehničkotehnološke promjene kao materijalizirani oblik znanosti neprekidno mijenjaju cjelokupno društvo i sve njegove segmente. Poduzeće se, kao podsustav gospodarskog i društvenog sustava uzročno-posljedično mijenja sukladno promjenama ekonomske strukture društva pod utjecajem recentne treće (informatičke) tehnološke revolucije.

Informatizacija, kompjutorizacija i robotizacija su omogućile maksimalnu racionalizaciju proizvodnih procesa i uzrokovale promjene u djelovanju i organizaciji poduzeća, te promjene činitelja njegove uspješnosti i razvoja.

Sve veća integriranost ekonomskog prostora i globalizacija poslovanja poduzeća rezultirali su sve ujednačenijom tehnološkom osnovom proizvodnje i sve raznovrsnijim potrebama sve zahtjevnijih potrošača, a krajnja posljedica je sve teže ostvarivanje konkurentске prednosti na tržištu. Poduzeća se, stoga, danas koncentriraju samo na najrentabilnija područja te sama sve manje stvaraju vrijednost proizvoda, a sve više tuđih komponenti ugrađuju u vlastiti proizvod. Međukorporacijska suradnja logičan je put postizanja efikasnije proizvodnje i povećanja uspješnosti

poslovanja suvremenog poduzeća. Nužnost postaje sve brže odvijanje procesa prostorno-vremenske transformacije dobara, pa logistika postaje funkcija čijim se efikasnim upravljanjem presudno utječe na konkurentnost, odnosno uspješnost poduzeća.

Da bi se spoznale teorijske odrednice logistike i suvremenog poduzeća, te konzistentno odredila njihova kompatibilnost i komplementarnost, potrebno je posebnu pažnju posvetiti: **1) teorijskim značajkama logistike i 2) teorijskim karakteristikama suvremenog poduzeća.**

## 2.1. TEORIJSKE ZNAČAJKE LOGISTIKE

Budući da je logistika relativno mlada znanstvena disciplina, koja se tek postupno afirmira u tranzicijskim državama, potrebno je od brojnih teorijskih značajki logistike posebno elaborirati ove:<sup>1</sup> **1) etimologija izraza logistika, 2) suvremeno poimanje logistike kao znanosti i logistike kao aktivnosti, 3) strukturiranje logistike i 4) koncepcija i ciljevi poslovne logistike.**

<sup>1</sup> Detaljnije o tome cf.:

1. COYLE, J. J. et al.: **Transportation**, West Publishing Company, St. Paul / Minneapolis et al., 1997.
2. COYLE, JOHN J. et al.: **The management of business logistics**, West Publishing Company, Minneapolis / St. Paul, 1996.
3. COOPER, J. et al.: **Logistics and distribution planning, Strategies for management**, Kogan Page Limited, London, 1997.
4. FERİŠAK, V. i dr.: **Poslovna logistika**, Informator, Zagreb, 1983.
5. IHDE, G.B.: **Transport, Verkehr, Logistik**, München, 1984.
6. MOHRING, H.: **The Economics of Transport**, Volume I, II, Edward Elgar Publishing Company, Vermont, USA, 1994.
7. OBLAK, H.: **Makrologistična politika**, Ekonomsko - poslovna fakulteta Maribor, Maribor, 1990.
8. OBLAK, H.: **Mednarodna poslovna logistika**, Ekonomsko-poslovna fakulteta Maribor, Maribor, 1997.
9. OBLAK H. - MULEJ, M.: **Organiziranje poslovanja prometnih podjetij**, Univerza v Mariboru, Maribor, 1998.
10. OELFKE, W.: **Güterverkehr - Spedition - Logistik**, Speditionsbetriebslehre, Verlag Gehlen, Hamburg, 1992.
11. OGORELC, A.: **Logistika: Organiziranje in upravljanje logističkih procesov**, Maribor, 1996.
12. ORTUZAR, J.D.: **Simplified Transport Demand Modelling**, PTRC Education and Research Services, Ild., london, 1992.
13. ORTUZAR, J.D., WILLUMSEN, L.G.: **Modelling Transport**, John Wiley & Sons Ild., Chicheston, England, 1996.
14. PFOHL, H. CH.: **Logistik management, Funktionen und Instrumente**, Springer - Verlag Berlin, 1994.
15. PFOHL, H. CH.: **Logistiksysteme**, Springer, Berlin, 1996.
16. RICHARDSON, A. J. et al.: **Survey Methods for Transport Planning**, Eucalyptus Press, Melbourne, 1995.
17. WOOD, D. F. et al.: **International logistics**, Chapman & Hall, New York, 1995.

### ***2.1.1. Etimologija izraza logistika***

O izvoru, odnosno korijenu pojma logistika u znanstvenoj i stručnoj literaturi postoje vrlo različita stajališta, koja su u osnovi ispravna s obzirom na mogućnosti segmentiranja logistike kao višeznačnog pojma.

Prva poznata uporaba pojma logistike datira iz 1670. godine zabilježena u vojnim dokumentima Ludwiga XIV<sup>2</sup>. Pojmom logistike obuhvaćeno je opskrbljivanje vojnih postrojbi potrebnim materijalnim sredstvima, te transportna potpora u premještanju postrojbi, naoružanja i opreme s položaja na položaj. Oslanjajući se na taj izvor neki autori tvrde da je pojam logistika nastao od francuske riječi **loger**, koja znači stanovati, noćiti pod vedrim nebom, smjestiti se, ukonačiti se...

To je poslužilo i kao osnova za pojednostavljeno poimanje vojne logistike kao funkcije opskrbe postrojbi materijalnim sredstvima, prenočištem i transportom.

Po prvi puta u znanstvenom smislu vojne strategije i taktike pojam logistika koristio je švicarski general Baron de Jomini (1779.-1869.)<sup>3</sup>, u značenju funkcije razvoja, opskrbe, distribucije i upravljanja materijalnim sredstvima, transporta, potpore sanitetskih službi, izvođenja građevinskih zahvata na infrastrukturnim objektima, te administrativne djelatnosti.

U vojnom području logistika se upotrebljava kao skupni pojam za zadatke koji služe kao potpora vojnim postrojbama i u tom slučaju se pojam logistika i izvodi od francuske riječi "loger".

Izraz logistika je iz vojnog područja ušao u gospodarstveno-znanstvenu literaturu, pa je tek 1961. godine izdana prva knjiga iz područja poslovne logistike, koja je u velikoj mjeri orijentirana samo na probleme fizičke distribucije.<sup>4</sup> Nakon toga se u drugoj polovici 20. stoljeća logistika vrlo brzo afirmirala kao znanost i kao aktivnost u civilnom, odnosno gospodarskom području, i to u mnogo širem i suptilnijem značenju, posebice kao

<sup>2</sup> Ogorelc, A.: Logistika: organiziranje in upravljanje logističnih procesov, Ekonomsko-poslovna fakulteta, Maribor, 1996., p. 1.

<sup>3</sup> Lucke, H.J.: Logistik in Wissenschaft und Praxis, Hussverlag GmbH, München, 1990., p. 17.

<sup>4</sup> Bowersox, D.J.-E.W. Smykay-B.J. La Londe: Physical Distribution Management (Logistic Problems of the Firm), New York, 1961.

interdisciplinarna i multidisciplinarna<sup>5</sup> znanost koja se primjenjuje i izučava u svim ljudskim aktivnostima.

Francuska riječ *loger*, kao izvor riječi logistika po nekim stajalištima, može se prevesti i kao praviti četvrtine.

U znanosti o logici logistika se djelomično koristi sinonimno s matematičkom logikom i simboličkom logikom. Matematičke funkcije, koje se mogu definirati kao modificirane eksponencijalne funkcije nazivaju se logističke funkcije, koje se primjenjuju npr. pri prikazu životnog ciklusa nekog proizvoda (ili usluge) od uvođenja na tržište do njegovog odumiranja.

Stoga je suvremeni pristup etimologiji i semantici izraza logistika ispravniji i znanstveno utemeljeniji ako se korijene toga pojma potraži u grčkim riječima **logo** (zamisliv), **logik** (proračunat, logički misleći), odnosno u pojmovima **logos**, kao znanosti o elementarnim principima i oblicima pravilnog mišljenja i razumnog prosuđivanja i **logistikos**, kao vještine, iskustva i znanja u procjenjivanju i prosuđivanju svih relevantnih elemenata u prostoru i vremenu potrebnih u optimalnom rješavanju strateških i taktičkih zadataka u svim sferama ljudske aktivnosti.<sup>6</sup>

Logistika se kao aktivnost u početnim stadijima razvitka oslanjala na vještinu i iskustvo, koji su u kasnijim stadijima svoje dominantno mjesto ustupili znanosti, odnosno znanstvenim spoznajama, zakonitostima i teorijama.

Logistika kao znanost o upravljanju potječe iz SAD-a, odakle je postupno preuzimaju sva razvijenija gospodarstva. Danas se može reći da je logistika specifična funkcija unutar društvenih sustava, a i posebna znanstvena disciplina.

### ***2.1.2. Suvremeno poimanje logistike kao znanosti i logistike kao aktivnosti***

Znanstveno izučavanje logistike započinje relativno kasno, tek u drugoj polovici 20. stoljeća, iako njena praktična uporaba

<sup>5</sup> **Interdisciplinarnost** - interakcijsko povezivanje dviju ili više disciplina u znanosti višeg reda, pri čemu se sinteza ne čini samo na planu predmeta znanja, nego prije svega na planu koncepta i metoda, a još više na planu načela i akcija (pr. organizacija prometa + marketing + informatika = logistička znanost). **Multidisciplinarnost** - sučeljavanje različitih znanstvenih disciplina među kojima ne postoji čvrsta interakcijska sprega (pr. informatika + tehnologija prometa + financije + logistika).

<sup>6</sup> Zelenika, R., Jakomin, L. i Lipičnik, M.: Prometne i logističke znanosti u kaleidoskopu kompatibilnosti i komplementarnosti, Hrvatska gospodarska revija, Inženjerski biro Zagreb, 3/1998., p. 70.



ima relativno dugu povijest.

Sve uočljiviji značaj logistike za razvoj gospodarstva pod utjecajem tehnološkog razvoja nameće i potrebu sve intenzivnijeg znanstvenog izučavanja logistike i njenog doprinosa gospodarskom razvoju društva.

Gospodarstvo se može analizirati i izučavati prema određenim, specifičnim segmentima, odnosno sektorima, kako bi se spoznale njihove specifične osobine, rast, razvoj, promjene, te uloga u društvenom privređivanju i razlike u usporedbi s drugim segmentima, odnosno sektorima.

Ako se u takvom kontekstu gospodarskih aktivnosti društva izučava i analizira logistika onda se mogu razlikovati sustavi (sektori): pripreme dobara (proizvodnja), raspodjele dobara, razmjene dobara i uporabe (potrošnje) dobara.

U sustavu (sektoru) pripreme dobara (proizvodnja), dobra se kvalitativno mijenjaju. Dobra se, također, kvalitativno mijenjaju pri uporabi, odnosno potrošnji, bilo u krajnjoj ili proizvodnoj. Spoj između pripreme dobara i njihove uporabe čine raspodjela i razmjena. To se obavlja kroz procese transformacije (kretanje i mirovanje) koji ne mijenjaju dobra kvalitativno, već prostorno-vremenski. **Sustavi prostorno-vremenske transformacije dobara su logistički sustavi, pa se logistika i bavi procesima premošćavanja prostora i vremena.**

U literaturi postoje brojne definicije logistike, iako se u njima ne pravi gotovo nikakva razlika između logistike kao znanosti i logistike kao aktivnosti.

Gotovo svi relevantni pokušaji definiranja logistike mogu se sintetizirati u tri skupine.<sup>7</sup>

**Prvi pokušaj definiranja logistike može se nazvati definicija logistike s obzirom na tok, odnosno protok.** Sukladno tome, logistika obuhvaća sve djelatnosti kojima se planira, upravlja, realizira i kontrolira prostorno-vremenska transformacija dobara, kao i sve transformacije u svezi s količinama, vrstama i svojstima dobara, rukovanjem dobrima, te logističkim određivanjem dobara. Koordiniranim djelovanjem ovih djelatnosti pokreće se tok dobara, koji po mogućnosti eficijentno povezuje

<sup>7</sup> Pfohl, H-Ch.: Logistiksysteme, Betriebswirtschaftliche Grundlagen, 5 Auflage, Springer, Berlin 1996., p. 12.

točku isporuke s točkom primitka, pravim proizvodom u pravo vrijeme na pravom mjestu i uz minimalne troškove.

Definiciju orijentiranu prema toku koristi i američko logističko društvo "COUNCIL OF PHYSICAL LOGISTICS MANAGEMENT (CLM), ranije: NATIONAL COUNCIL OF PHYSICAL DISTRIBUTION MANAGEMENT - NCPDM. Definicija, koja je u SAD vrlo raširena glasi: Logistika je proces planiranja, realizacije i kontrole eficientnog, troškovno efektivnog toka i skladištenja sirovina, poluproizvoda i gotovih proizvoda i time povezanih informacija od točke isporuke do točke primitka, primjereno zahtjevima kupca.

Isto tako, prema tokovima je orijentirana i definicija europske matične organizacije nacionalnih logističkih društava Europe - EUROPEAN LOGISTICS ASSOCIATION (ELA), koja glasi: Logistika je planiranje, organizacija, realizacija i kontrola toka dobara od razvoja i kupovine preko proizvodnje i distribucije do krajnjeg kupca, sa ciljem da se uz minimalne troškove i uz minimalno ulaganje kapitala zadovolji zahtjeve tržišta.

**Drugi pokušaj definiranja logistike može se okarakterizirati kao definicija logistike koja je orijentirana prema životnim ciklusima proizvoda ili usluga.** Definicija se zasniva na životnom ciklusu jednog proizvoda u smislu trajanja. Bit teorije životnog ciklusa jednog proizvoda ili usluge, odnosno općenito jednog sustava, sastoji se u tome da on nastaje u procesu planiranja, projektiranja, izgradnje, razvija se i upotrebljuje, ali nakon određenog življenja on će zastarjeti, ugasiti se, odnosno "umrijeti".

Prema tome, temeljne faze životnog ciklusa jesu: planiranje i razvoj (proizvoda), uvođenje (proizvoda na tržište), rast (prihvatanje proizvoda na tržištu), opadanje (smanjuje se potražnja) i likvidacija (povlačenje proizvoda s tržišta). Logističke aktivnosti usmjerene su na određene transformacije u svakoj pojedinoj fazi životnog ciklusa. Sukladno temeljnim zakonitostima životnog ciklusa Međunarodno logističko društvo "SOCIETY OF LOGISTICS ENGINEERS" - SOLE definiralo je logistiku kao podupirući menadžment koji za vrijeme trajanja jednog proizvoda jamči eficientnije korištenje resursa i adekvatno ostvarenje logističkih elemenata u svim fazama životnog ciklusa, tako da se pravovremenim posezanjem u sustav jamči efektivno

upravljanje resursne potrošnje.

**Treći pokušaj definiranja logistike može se najzad označiti kao definicija logistike orijentirana prema usluzi.** Temelji se na zamisli da se usluga može korisniku optimalno staviti na raspolaganje samo ako se koordinacijom ostvare sve neophodne aktivnosti za njenu proizvodnju. Sukladno tome, logistika je proces koordinacije svih nematerijalnih aktivnosti koje se moraju obaviti da bi se jedna usluga ostvarila na efektivan način u pogledu troška i u odnosu na korisnika.

Sve navedene definicije, kao i brojne druge nespomenute, ukazuju na zamršen problem znanstveno utemeljenog definiranja logistike kao općeg ili univerzalnog pojma.

Ipak, kako u praktičnom, tako i u znanstvenom radu, prevladava shvaćanje logistike kao pojma vezanog uz područje toka (tokova) sredstava i pripadajućeg toka informacija, pri čemu se kao infrastruktura koriste mreža i uređaji, koji služe za protok dobara, energije, informacija i znanja. Logistiku prate složeno planiranje, upravljanje, provedba i kontroliranje robnih tokova, oblikovanje odgovarajućeg robnog i informacijskog sustava, kao i uređenje pratećih sustava, postupaka i procesa.

Na današnjem stupnju razvoja znanosti, tehnike i tehnologije, te svekolikog okružja, nužno je da se pojam logistike definira dvojako i to:

- **Logistika kao znanstvena disciplina** koja interdisciplinarno i multidisciplinarno izučava i primjenjuje zakonitosti planiranja, organiziranja, upravljanja i kontroliranja tokova materijala, osoba, energije i informacija u sustavima, i
- **Logistika kao aktivnost** koja obuhvaća sve djelatnosti potrebne za kompleksnu pripremu i realizaciju prostorne i vremenske transformacije dobara i znanja, uključujući i odgovarajuće informacijske i energetske tokove, tako da se uporabom ljudskih potencijala i sredstava u sustavima stave na raspolaganje tržištu tražena dobra u pravo vrijeme, na pravom mjestu, u traženoj količini, kvaliteti i cijeni, te točnim informacijama vezanim za ta dobra i to uz minimalne troškove.

No, iako je nužno razlikovati sadržaje i značenje pojmova logistike kao znanosti i logistike kao aktivnosti, između njih je vrlo teško postaviti čvrsto razgraničenje, jer logistika kao znanost

predstavlja najvažniju osnovu za logistiku kao aktivnost i obrnuto logistika kao aktivnost mora biti utemeljena na logistici kao znanosti.

Rast značenja logistike u znanosti i praksi je objektivan proces, koji pored novih ekonomskih zahtjeva sadrži i snažne impulse za razvoj informacijske i komunikacijske tehnologije, kao i tehnika i tehnologija transporta, skladištenja i pakiranja, te tehnika upravljanja koje omogućuju optimalna logistička rješenja za tokove dobara, informacija, energije i znanja u sustavima.

**Logistika u suvremenom poduzeću treba obuhvatiti stvaranje svrsishodne infrastrukture kojom se cjelokupni opskrbni sustav stavlja u službu vođenja poslovne organizacije, pa pored tradicionalne prostorno-vremenske transformacije dobara obuhvaća i financijsko poslovanje, računovodstvo, kontrolu i reviziju, istraživanje i razvoj, upravljanje ljudskim potencijalima i sl., odnosno sva znanja i sve aktivnosti koje podupiru efikasno odvijanje osnovne djelatnosti poduzeća.**

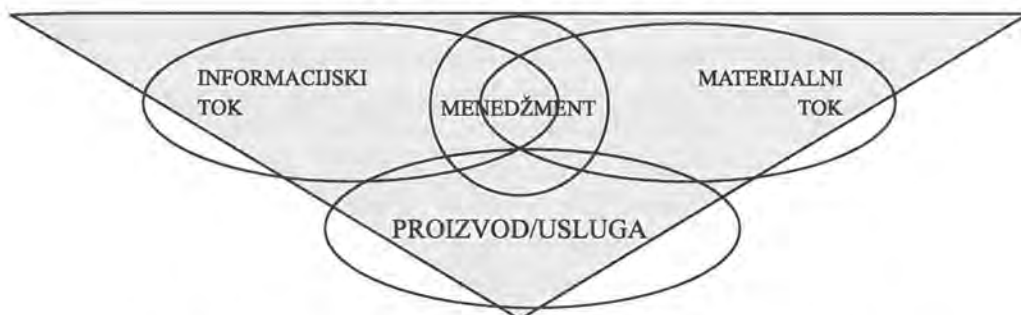
### *2.1.3. Strukturiranje logistike*

Logistički procesi prostorne i vremenske transformacije dobara su vrlo složni procesi čije istraživanje i realizacija optimalnih logističkih rješenja zahtijeva suradnju različitih znanstvenih disciplina. Promatrano iz kuta ekonomski postavljenih zadataka, gdje primarno mjesto zauzima efikasno i efektivno prostorno i vremensko odvijanje robnih i informacijskih tokova, a što je moguće osigurati racionalnom uporabom odgovarajućih tehničkih sredstava i ljudskih potencijala (znanja), odlučujuću ulogu za pripremu, upravljanje i kontrolu robnih i informacijskih tokova igraju informatika, tehnike komuniciranja i automatizacija. Teorija sustava sa svojim instrumentarijem pri tome pridonosi teorijskom provođenju logističkog sustava. Mjesto i značenje logistike u suvremenom poduzeću može se shematski prikazati (shema 1).



## Shema 1: Logistika u suvremenom poduzeću

### L O G I S T I K A



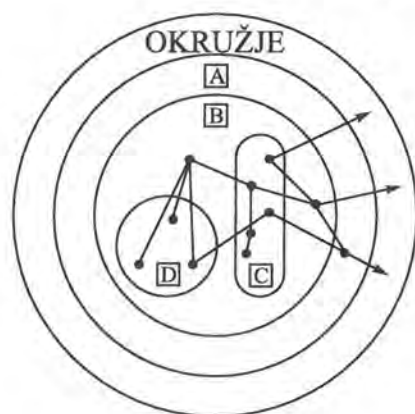
Logistika se nalazi u dodiru s različitim disciplinama od čijeg razvitka ovisi i njen razvoj, da bi i ona sama svojim impulsima pridonosila njihovom daljnjem razvoju.

Kako logistički sustavi ostvaruju logističke zadatke od pripreme logističkog rješenja pa do zaključenja logističke usluge, potrebno je smisleno strukturiranje tako složenog procesa, da bi ga se moglo analizirati i istraživati te s njime optimalno upravljati. Pri tome se nameće raščlamba na<sup>8</sup>:

- prostorno (institucionalno),
- vremensko,
- funkcionalno i
- ekonomski organizirano područje.

**Prostorna raščlamba** omogućuje razlikovanje mega, makro, mikro i metalogističkih sustava (shema 2).

### Shema 2: Prostorna (institucionalna) raščlamba logističkog sustava



Legenda:

- A** - mega
- B** - makro
- C** - meta
- D** - mikrologistički sustav
- - točke povezivanja robnih i informacijskih tokova

<sup>8</sup> Lucke, H.-J.: Op. cit., p. 20.

- **Megalogiški sustavi** su sustavi koji se odnose na logističke fenomene velikih prostornih i vremenskih dimenzija, kao što su logistički sadržaji i elementi neke velike i razvijene države (npr. SAD), velike ekonomske integracije (npr. Europska unija), odnosno na svjetske globalne logističke fenomene.
- **Makrologistički sustavi** su sustavi nacionalnih i međunarodnih robnih i informacijskih tokova koji se odnose na logističke fenomene nacionalnog gospodarstva, odnosno logističke fenomene više nacionalnih gospodarstava. Makrologistički sustavi obuhvaćaju logističke sadržaje i elemente uglavnom funkcionalno-granskih logistika, kao npr. proizvodne logistike, trgovinske logistike, prometne logistike, špediterske logistike, skladišne logistike, osigurateljne logistike itd.
- **Mikrologistički sustavi** se odnose na logističke fenomene (sadržaje, elemente) unutar nekog poduzeća, za koje je karakteristično da su intraorganizacijski, čija su pravila ponašanja jasno pravno određena. Takvi sustavi obuhvaćaju u pravilu logističke fenomene specijalističkih logistika, kao npr.: ekonomske logistike, pravne logistike, tehničke logistike, financijske logistike, informacijske logistike, kadrovske logistike, tehnološke logistike, marketing-logistike, menadžment-logistike itd.
- **Metalogistički sustavi**, kao skupovi sustava u jednom logističkom kanalu za određene grupe dobara su interorganizacijski sustavi koji nadilaze pravne i organizacijske granice pojedinih sudionika i sadrže u sebi kooperaciju više subjekata angažiranih u određenim robnim i informacijskim tokovima, odnosno logističkim kanalima, kao npr. industrijskog isporučitelja dobara, veletrgovca, prijevoznika, špeditera, osiguratelja i trgovca na malo.

**Vremenska raščlamba** logističkih zadataka omogućuje njihovo strukturiranje na:

- pripremu zadataka analize, planiranja i oblikovanja logističkog sustava i procesa,
- realizaciju zadataka upravljanja i provedbe procesa,
- razvoj logističkog procesa, i
- zaključni obračun logističke usluge.

**Funkcionalna raščlamba** logističkih zadataka, koja omogućuje specijalizaciju u radno intenzivnoj sferi gospodarstva, razlikuje:

- prometnu,
- proizvodnu i
- trgovinsku logistiku.
- **Prometna logistika** se bavi osnovnim logističkim funkcijama transporta, pakiranja, skladištenja, ..., a predstavlja skup planiranih, koordiniranih, reguliranih i kontroliranih znanja i aktivnosti koje pomoću prometne infrastrukture, suprastrukture i drugih resursa povezuju sve procese racionalnog svladavanja prostornih i vremenskih udaljenosti predmeta prometovanja od točke isporuke do točke primitka, uključujući i pripadajuće tokove informacija tako da pri tome primjereno zadovolji potrebe aktivnih sudionika u procesu proizvodnje prometnih usluga.
- **Proizvodna logistika** predstavlja skup planiranih, koordiniranih, reguliranih i kontroliranih znanja i aktivnosti koje omogućuju racionalno odvijanje robnih i pripadajućih informacijskih tokova u različitim proizvodnim sustavima.
- **Trgovinska logistika** je skup planiranih, koordiniranih, reguliranih i kontroliranih znanja i aktivnosti za upravljanje robnim tokovima i pripadajućim informacijskim procesima u trgovini sredstvima za proizvodnju i sredstvima za potrošnju između proizvođača i potrošača, u obliku vele i maloprodaje.

Ovdje je moguće i daljnje, detaljnije, strukturiranje na: logistiku nabave, logistiku prodaje, logistiku skladištenja, pakiranja i sl.

Logistički sustavi su često strukturirani i prema **ekonomski organiziranim točkama**. Raščlamba se tada orijentira prema odgovarajućim gospodarskim strukturama, npr. logistika poduzeća, logistika projekta, logistika građevine, ... i sl.

Opisane podjele su odgovor na zahtjeve za sistematizacijom brojnih pojmova koji se u literaturi spominju. Pri tome valja imati na umu da je razgraničenje između pojmova promjenljivo, što ne umanjuje značenje činjenice da se raščlambom logističkog sustava po vremenskim, institucionalnim, organizacijskim i funkcionalnim točkama omogućuje njegovo kvalitetnije izučavanje, koje doprinosi efikasnijem upravljanju i optimalizaciji logističkih rješenja u sustavu.

### ***2.1.4. Konceptija i ciljevi poslovne logistike***

Poslovna logistika kao samostalna disciplina ekonomike poduzeća regulira logističke procese u okviru poslovnog sustava, odnosno koordinira sva znanja i sve aktivnosti vođenja procesa toka dobara i toka informacija od izvora do krajnjeg korisnika. Njen je zadatak organizacijsko i tehnološko oblikovanje, te planiranje, upravljanje i kontrola vremenski i prostorno optimalnog, a troškovno povoljnog toka dobara i toka informacija od dobavljača inputa do kupca outputa poduzeća. Logistika se zato može shvatiti i kao sustav toka dobara, energije, informacija i znanja koji povezuje nabavna tržišta s potrošačkim mjestima. To je cjelovit koncept upravljanja tokovima dobara, informacija, energije i ljudi (znanja) sa ciljem da u međudjelovanju s drugim funkcijama (disciplinama) omogućuje njihovo sinergijsko djelovanje i dinamičko optimalno funkcioniranje sustava.

**Svrha poslovne logistike je stalno usavršavanje protoka dobara i informacija kroz sustav tako da se koordinacijom eliminiraju težnje za ostvarivanjem vlastitih parcijalnih ciljeva pojedinih podsustava i osigura optimalno postizanje ciljeva sustava kao cjeline.** Važnost toga ogleda se u činjenici da je, prema istraživanjima koja su rađena u industrijski razvijenim zemljama, utvrđeno da vrijeme angažiranja cirkulirajućeg kapitala u direktnoj proizvodnji iznosi samo 5%, a najviše 10% ukupnog vremena angažiranog u procesu reprodukcije, dok ostali dio vremena od 90%, odnosno 95% otpada na čekanje, manipuliranje i transport, odnosno logističke procese.<sup>9</sup>

Pored toga proizvodna efikasnost zasnovana na specijalizaciji nije moguća ako dodatni output ne pronađe kupca, korisnika, potrošača, a to neće biti moguće ako se on ne prenese s mjesta viška proizvodnje na mjesta nezadovoljene potražnje. Logistika doprinosi obujmu i raznolikosti dobara dostupnih potrošačima na mjestima udaljenim od mjesta proizvodnje, često i dugo nakon što su dobra proizvedena. Proširujući tržište prostorno i vremenski logistika omogućuje poduzeću snižavanje cijena proizvoda i usluga što jača njegovu konkurentsku poziciju i uspješnost poslovanja. Razvijeni logistički sustav u tehničkom i

<sup>9</sup> Šamanović, J.: Mikrologistika kao funkcija gospodarenja i instrument prilagođavanja poduzeća promjenama na tržištu, Računovodstvo i financije br. 2/1994., Hrvatska zajednica računovođa i financijskih djelatnika, Zagreb, p. 102.



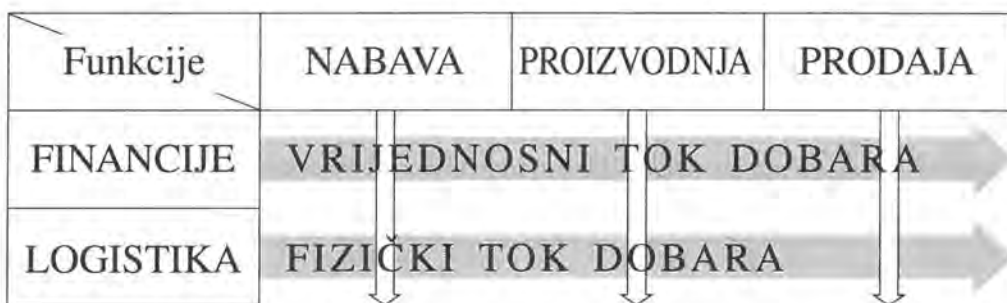
menadžerskom pogledu izvor je konkurentne prednosti poduzeća i temeljni činitelj njegove dinamičke optimalizacije.

Podlogu za cjelovito razmatranje poslovne logistike pruža teorija sustava, koja je ponudila konceptijski okvir za korektno izučavanje i primjenu poslovne logistike.

Osnovna zamisao sustavne teorije u poslovnoj ekonomiji je da glavni problem nije u optimaliziranju zasebnih područja poslovanja, već da je primarno optimaliziranje poslovnog sustava kao cjeline, koja djeluje u svojoj okolini, koja na nju reagira i tako održava svoju dinamičku ravnotežu. **Kako je važna značajka poslovne logistike da se ona ne zadovoljava promatranjem i izučavanjem izoliranih pojava i elemenata, već da pojave i elemente promatra i izučava kao sustav, pojavljuju se razmišljanja da logistika i nije ništa drugo nego uporaba sustavne teorije na području materijalnih i informacijskih tokova.**

Zamisao poslovne logistike postaje još jasnija, ako se usporedi s poslovnim financijama. (shema 3.)

*Shema 3: Mjesto poslovne logistike u dijagramu funkcija*



Poslovne financije rješavaju probleme koji su povezani s novcem i novčanim tokovima (vrijednosni tok) u poslovnom sustavu, pa se one isprepliću s klasičnim poslovnim funkcijama u poduzeću.

**Temeljni cilj poslovne logistike je optimalno opskrbljivanje poslovnog sustava predmetima rada, energijom i informacijama, te optimalna opskrba korisnika s proizvodima u željenoj količini, kvaliteti, vremenu i mjestu.** Poslovna logistika, dakle, rješava probleme u poslovnom sustavu koji su povezani s fizičkim tokom dobara pa se i ona isprepliće s klasičnim poslovnim funkcijama u poduzeću. Ona se i razlikuje od

klasičnih ekonomskih disciplina jer ne razmatra samo pojedine segmente poslovnog sustava (funkcije) već cijeli gospodarski tok.

Povezivanje logističkih aktivnosti u sustav je osnova uvođenja logističkih zamisli i u poslovni sustav, pri čemu je cilj dostizanje takvog optimuma logističkog sustava koji bi omogućio dinamičku optimalizaciju poslovnog sustava. Pri tome se logističke sustave ne smije promatrati izolirano, jer su oni u osnovi međusustavi, odnosno podsustavi koji se uključuju u aktivnosti drugih sustava. Uporaba sustavne metode, međutim, usprkos očiglednih prednosti, u poslovnoj praksi logistike još uvijek je na samom početku.

Poslovna logistika je ukupnost zadataka i mjera koji proizilaze iz ciljeva poduzeća, a odnose se na optimalno osiguranje materijalnih, informacijskih i vrijednosnih tokova u transformacijskom procesu poduzeća.<sup>10</sup> Ona je stoga dio upravljačkog sustava poduzeća, koji upravlja količinama, vremenom i mjestima u transformacijskom procesu, pri čemu mora jamčiti proizvodnu fleksibilnost, potrebne dobavne termine i dobavnu pripravnost za prodajno tržište.

No, interes poduzeća, kao ni spoznajni interes gospodarskih znanosti nije upravljen samo na transformaciju dobara, već prije svega i na stvaranje vrijednosnih svojstava dobara koja uzrokuju dobit.

Cilj poslovnog sustava je da svojom aktivnošću ostvaruje dobit koja se u osnovi sastoji od pet vrsta, odnosno segmenata dobiti:<sup>11</sup>

- oblikovna dobit,
- dobit od prava na imovinu,
- informativna dobit,
- mjesna dobit i
- vremenska dobit.

**Primjer:** Stroj proizveden u Rijeci (oblikovna dobit) može zadovoljiti potrebe u Zadru tek onda, ako se u Zadru zna da taj stroj postoji u Rijeci (informativna dobit), ako se pošalje u Zadar

<sup>10</sup> Rupper, P.: Unternehmenslogistik, III Auflage, Verlag Industrialle Organisation, Zürich und RheinlandTü, Rheinland 1991., p. 8.

<sup>11</sup> Cf. Pfohl, H.-Ch.: Op.cit., p. 21.

(mjesna dobit) i to u vrijeme kad je stroj potreban (vremenska dobit), te kad se na prikladan način prenese pravo raspolaganja dobrom (dobit od prava na imovinu). Samo oblikovna dobit nastaje u sferi proizvodnje, dok svi ostali segmenti dobiti nastaju u sferi funkcija podrške, odnosno u logističkom sustavu.

Stoga se kao cilj uporabe logistike definira pronalaženje optimuma između troškova logistike i logističke usluge. Troškovi logistike nameću rješavanje brojnih zadataka optimalizacije, a logistička usluga se mjeri razinom pružanja usluge kroz slijedeće komponente:<sup>12</sup>

- vrijeme isporuke,
- karakter/uslužnost isporuke,
- pouzdanost isporuke i
- fleksibilnost isporuke.

Uloga poslovne logistike ne ograničava se, međutim, samo na načine upravljanja procesima prostorno-vremenske transformacije dobara, već uključuje i pomoć poduzećima da uoče stalno promjenljivu situaciju okoline i da joj se na vrijeme prilagode.

## **2.2. TEORIJSKE KARAKTERISTIKE SUVREMENOG PODUZEĆA**

Da bi se teorijski shvatila bit suvremenog poduzeća, potrebno je elaborirati nekoliko temeljnih tema, kao što su: **1) poduzeće - podsustav gospodarskog i društvenog sustava, 2) aktualni trendovi u razvoju poduzeća, 3) resursi transformacije i uspješnosti poslovanja suvremenog poduzeća i 4) uloga menadžmenta u suvremenom poduzeću.**

### ***2.2.1. Poduzeće – podsustav gospodarskog i društvenog sustava***

Poduzeće je ekonomska, ljudska, organizacijska i pravna cjelina, koja kombiniranjem činitelja i elemenata proizvodnje

<sup>12</sup> Lucke, H.-J.: Op.cit., p. 23.

proizvodi proizvode i usluge za prodaju na tržištu radi ostvarenja profita.

To je povijesna kategorija koja se ne može razumijeti bez razumijevanja njegove međuovisnosti i međudjelovanja s gospodarskim i društvenim sustavom, te gospodarskim i tehnološkim razvojem.<sup>13</sup>

Poduzeće je nastalo tako što se gospodarska aktivnost osamostalila od poduzetnikova domaćinstva, čime se mogla uz određenu cijenu prodati i kupiti na tržištu. Poduzeće je, dakle, izvedeni ekonomski subjekt koji operativno djeluje na tržištu, a izvorni ekonomski subjekt koji bitno određuje ponašanje poduzeća jest vlasnik, koji je nositelj dominantnog interesa i moći utjecaja u poduzeću. Vlasništvo je u ekonomskom smislu monopol na ograničenim resursima. U suvremenim uvjetima ograničeni resursi nije samo financijski kapital, već, prije svega, informacije, znanje i poduzetničko upravljanje, pa kreativni ljudski potencijali i menadžment postaju sve ravnopravniji partneri vlasnicima kapitala.

**Suvremeno poduzeće je sredstvo putem kojeg trgovačko društvo ili trgovac pojedinac, kojima poduzeće pripada, operativno djeluju na tržištu. Ono nema pravnu osobnost, ne može biti nositelj prava i obveza, pa u pravne odnose ulazi nositelj poduzeća, kome pripadaju i koristi nastale djelovanjem poduzeća i koji snosi rizik te trpi štete njegova djelovanja. Suvremeno poduzeće je gospodarski organizirana pravna cjelina, zajednica osoba i imovinskih vrijednosti, usmjerena ostvarivanju gospodarske svrhe da na tržištu uz naplatu nudi svoje gospodarske činidbe radi ostvarenja profita za svoga nositelja.**

Suvremeno poduzeće kao ekonomski i sociotehnički sustav djeluje kao ekonomski subjekt s autonomijom i sposobnošću odlučivanja i djelovanja, tako da se održava i razvija u okolini koja se mijenja. To je podsustav koji djeluje u interakciji s drugim podstavima u okviru sustava višeg reda. Funkcije i uvjete djelovanja poduzeća određuje gospodarski sustav koji u međudjelovanju s političkim, proizvodnotehničkim,

<sup>13</sup> Cf. Sikavica, P.: Poduzeće, poduzetništvo, poduzetnik, Računovodstvo i financije br. 1/1992., Savez računovodstvenih i financijskih radnika Hrvatske, Zagreb, 1992., p. 103.



sociokulturnim i pravnim podsustavima tvori društveni sustav u kojem djeluje poduzeće.<sup>14</sup>

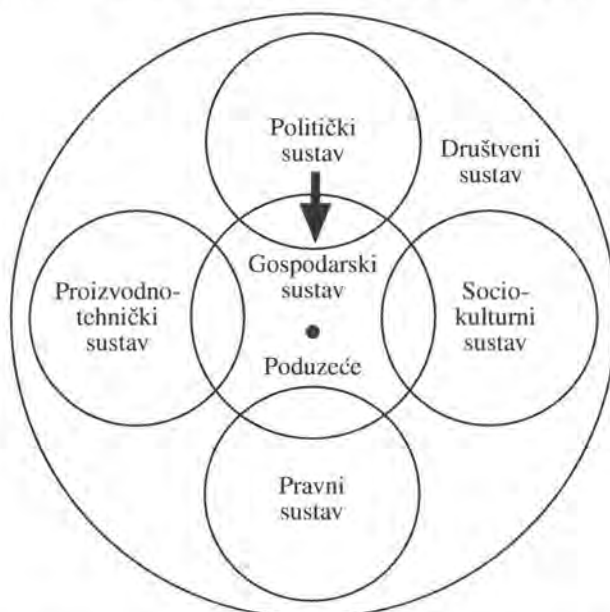
Politički sustav određuje temeljne institucije gospodarskog sustava i društvene odnose, odnosno temeljnu strukturu moći. Politički i gospodarski sustavi definirani su pravnim sustavom, čime je definirana ekonomska i politička struktura moći, subjekti i mehanizmi funkcioniranja i reguliranja.

Proizvodnotehnički sustav obuhvaća proizvodnotehnički aparat, tehnologiju, znanost i istraživanje, te stručno obrazovanje. Proizvodnotehnički sustav putem načina proizvodnje i njegova razvoja, te materijalnih i subjektivnih proizvodnih snaga značajno djeluje na poduzeće i njegove promjene, te na gospodarski i tehnološki razvoj.

Sociokulturni sustav predstavlja namnoženo povijesno iskustvo i tradiciju, kulturu i humanističko obrazovanje i bitno djeluje na ponašanje ljudi, na razvijenost i razvoj gospodarskog, političkog i proizvodnotehničkog sustava.

Povezanost poduzeća s gospodarskim podsustavom, te s ostalim podsustavima društvenog sustava može se shematski prikazati (shema 4).

**Shema 4: Poduzeće i gospodarski sustav**



Izvor: Gorupić, D.: *Poduzeće-postanak i razvoj poduzetništva i poduzeća*, op.cit., p. 5.

<sup>14</sup> Gorupić, D.: *Poduzeće-postanak i razvoj poduzetništva i poduzeća*, Informator, Zagreb, 1990., p.4.



Ovisno o tome tko je nositelj temeljnog interesa, odnosno stvarni subjekt aktivnosti poduzeća i kako se uspostavlja odnos među poduzećima i prema društvenoj zajednici, definiraju se različiti gospodarski sustavi.

Suvremeni razvijeni sustav gospodarstva s tržišnom konkurencijom i slobodnim poduzetništvom jest samoučeći sustav sposoban za prilagođavanje novim okolnostima, što mu omogućuje prijelaz u postindustrijsko društvo. Značajke te aktualne etape razvitka gospodarstva jesu: brzi razvitak znanosti i tehnologije, stvaranje velikih gospodarskih koncentracija i poslovnih sustava, kao što su multinacionalna i transnacionalna društva (kompanije), stvaranje velikih međudržavnih gospodarskih integracija i velikih zajedničkih tržišta sa slobodnim kretanjem roba, usluga, kapitala i radne snage (EU). To svakako dovodi i do promjena u djelovanju i organizaciji poduzeća, kao podsustava gospodarskog i društvenog sustava.

Dimenzije tog novog poduzeća nisu samo u veličini i udjelu na tržištu nego i u njegovoj proizvodnoj, financijskoj i intelektualnoj snazi u istraživanju i ostvarivanju promjena. Ograničeni resursi u takvim uvjetima postaju informacije, znanje i poduzetničko upravljanje koji predstavljaju suvremene činitelje razvoja. Ti činitelji omogućavaju stalnu prilagodbu poduzeća brzim promjenama u okružju, kao preduvjet njegova opstanka, rasta i razvoja. Fleksibilnost, kao unutrašnja sposobnost poduzeća za prilagodbu okružju i adaptibilnost, kao sposobnost prilagodbe poduzeća kao podsustava promjenama u gospodarskom i društvenom sustavu, postaju u suvremenim uvjetima poslovanja jedni od najznačajnijih pokazatelja uspješnosti poslovanja poduzeća.

### ***2.2.2. Aktualni trendovi u razvoju poduzeća***

Dostignuti stupanj tehnološkog razvoja dovodi do toga da se proizvodnja vrijednosti sve više udaljava od sirovina i izvršnog ljudskog rada, a informacija postaje temeljni resurs suvremenog privređivanja. Kako se informacija neda lako organizirati u svom kretanju niti carinama niti bilo kojim drugim administrativnim mjerama, logično je očekivati proširenje područja djelovanja suvremenog poduzeća.

Karakteristike informacije, koje je razlikuju od svih dosadašnjih resursa na kojima se pretežito zasnivao razvoj, od kojih je najvažnija njezina dostupnost svima koji je znaju rabiti, dovodi u prvi plan znanje, koje postaje jedini istinski kapital suvremenog gospodarstva.

Znanje da se kreativno i organizirano reagira na informaciju postaje odlučujući element u konkurentskoj borbi, a menadžment kao nositelj znanja o upravljanju i organizator pojedinačnih specijalističkih znanja, glavni poduzetnik u poduzetničkoj organizaciji.

Stoga se može zaključiti da su pravci u kojima će se razvijati suvremeno poduzeće:<sup>15</sup>

- odvajanje proizvodnje od sirovina i zapošljavanja
- globalizacija poslovanja
- promjena cilja i načina djelovanja.

#### *2.2.2.1. Odvajanje proizvodnje od sirovina i zapošljavanja*

Svjetski ekonomski trendovi se danas kreću u pravcu reindustrijalizacije na osnovi visoke tehnologije i integracije svjetske ekonomije. Rast proizvodnje do sada se uglavnom temeljio na iscrpljivanju prirodnih resursa. Sirovine kao resurs su ograničene, a ljudske potrebe neograničene. Da se ne bi zaustavio njihov razvoj, prišlo se istraživanju i otkrivanju novih materijala, koji su čak i boljih karakteristika od prirodnih sirovina.<sup>16</sup>

Prirodne sirovine koje su postale usko grlo visoke informatičke tehnologije postupno se supstituiraju novoprodučenim materijalima, koji su rezultat transformacije primarnih materijala (sirovina) uz pomoć kemijskih postupaka i tehnika odvajanja, kombiniranja i oblikovanja. Isto tako, biotehnologija koja se smatra tehnologijom budućnosti, a predstavlja primjenu biologije u tehnološkom procesu proizvodnje na način koji nije poznat u prirodi, dovodi do toga da zemljišna renta izgleda nije više proizvod zemlje nego znanja stvorenog u laboratoriju.

<sup>15</sup> Zekić, Z.: Menadžment suvremenog poduzeća, Glosa, Rijeka, 1997., p. 28.

<sup>16</sup> Cf. Sundać, D.: Prilozi za novu ekonomsku znanost, Verzal, Rijeka, 1992., p.36.

Činitelji razvoja se tako pomiču od materijalnih k nematerijalnim, točnije k znanju. Osobitost je, dakle, sadašnje faze razvoja tehnologije, gospodarstva, pa i samog poduzeća, da se konkurentska prednost postiže s resursima proizvedenog karaktera, a ne više s prirodnim resursima.

Tehnologija zasnovana na mikroelektronici zahvaljujući ekonomskim učincima koje ostvaruje iz temelja je promijenila i potrebe za ljudskom radnom snagom.

Automatizirani i robotizirani proizvodni procesi, koji su već stvarnost, odstranjuju čovjeka kao izvršitelja iz procesa proizvodnje. Takvim procesima ljudska fizička radna snaga više nije potrebna. Čovjek se u takve procese može uključiti i uključuje se, prije svega, kao kontrolor, odnosno upravljač.

Kao potvrda svega navedenog zorna je činjenica da se vrijednost čipa, kao presudnog činitelja koji najviše pridonosi neprekidnom razvoju informatičke tj. recentne tehnologije, sastoji od oko 70% tehničkog znanja, oko 12% direktnog rada i od samo oko 3% materijala, s tendencijom daljnjeg smanjivanja udjela posljednja dva resursa.<sup>17</sup> Činjenica je, dakle, da informacije, komunikacije i znanje, te upravljanje, kao sposobnost da se kreativno reagira na novu informaciju, postaju najvažniji činitelji razvoja poduzeća, a zemlja, rad i kapital, kao činitelji proizvodnje na kojima se zasnivao dosadašnji razvoj polako postaju sekundarni.

#### 2.2.2.2. *Globalizacija poslovanja*

Znanstveno-tehnološki razvoj omogućuje već sada informatizaciju proizvodnih i prometnih procesa, čime informacija postaje odlučujući činitelj suvremenog privređivanja. S automatizacijom, kompjutorizacijom i robotizacijom proizvodnih procesa dolaze proizvodne snage koje sve manje podnose tvorničke i državne stege. Njima trebaju globalna prostranstva razvedenih komunikacija i svestrano isprepletenih odnosa, što i navodi, odnosno prisiljava razvijene zemlje da čvršće povezuju svoja gospodarstva i stvaraju međuzavisne integracijske ekonomske komplekse, koji donose daljnji veliki poticaj razvoju

<sup>17</sup> Ibid., p. 20-23.

svjetske privrede.<sup>18</sup> Stvara se transnacionalna privreda koja kao prevladavajuća već vlada privredama nacionalnih država.

Transnacionalna privreda oblikuje se uglavnom protokom novca, više nego trgovinom robom i uslugama. Ti novčani tokovi imaju vlastitu dinamiku, kojoj se uglavnom moraju prilagođavati monetarna i fiskalna politika suvremenih nacionalnih država. U transnacionalnoj privredi tradicionalni činitelji proizvodnje - zemlja i radna snaga postaju sve više sekundarni. I novac, pošto je postao transnacionalan i pošto ga je moguće svuda nabaviti, nije više činitelj proizvodnje koji može dati prednost na svjetskom tržištu.<sup>19</sup>

Upravljanje, odnosno menadžment se pojavljuje kao odlučujući činitelj na kojem se i treba temeljiti konkurentna pozicija poduzeća na tržištu.<sup>20</sup> Pri tome upravljanje logistikom, odnosno prostorno-vremenskom transformacijom činitelja proizvodnje i njenih proizvoda zauzima posebno mjesto, te postaje strateškom odrednicom suvremenog poduzeća.

Suvremeno poduzeće treba djelovati i biti organizirano kao globalno poduzeće uključeno u svjetski gospodarski sustav. Svjetsko tržište na kojem djeluje poduzeće poprima onaj oblik masovnosti koji obilježava sve veća diverzifikacija, jer potrošači zahtijevaju različite varijacije istog proizvoda. Istraživanja i razvoj postaju iznimno važni u stvaranju proizvoda s dodatnom vrijednošću, s većim sadržajem znanja i tehnologije. Proizvodi se moraju plasirati na sve većem tržištu da bi se isplatilo financirati sve veće izdatke. Sklapanje savezništva s drugim poduzećima umanjuje rizik i olakšava plasman.

Opravdanim se u takvim uvjetima transnacionalne kompanije smatraju modelom poduzeća budućnosti koja je već počela, a koju označavaju paralelni procesi globalizacije i decentralizacije. Snaga toga suvremenog poduzeća nije u veličini, jer i mala poduzeća mogu biti transnacionalna. Njihova je snaga u tome što različitim oblicima sudjelovanja i suradnje pokreću i nastoje vladati sa što više tuđeg kapitala.<sup>21</sup> Ona, dakle, vladaju upravljanjem i poduzetništvom (znanjem), a ne temeljem

<sup>18</sup> Cf. Dragičević, A.: Vrijeme promjena, "Zagreb", Zagreb, 1990., p. 103.

<sup>19</sup> Drucker, P.: Nova zbilja, Novi liber, Zagreb, 1992., p. 103.

<sup>20</sup> Cf. Galbraith, J.K.: Ekonomija u perspektivi, Mate, Zagreb, 1995. p. 206.

<sup>21</sup> Cf. Galbraith, J.K.: Doba neizvjesnosti, Stvarnost, Zagreb, 1997., p. 283.



vlasništva kapitala. Interno tržište i interno poduzetništvo (interna ekonomija) temelji su njihove veće učinkovitosti.

### 2.2.2.3. *Promjena cilja i načina djelovanja poduzeća*

Činjenica da je znanje postalo kapitalom razvijenog gospodarstva, a umni radnici skupina koja određuje društvene vrijednosti i norme, te da je iz gospodarskog života istisnut "kapitalist", sada zamijenjen zaposlenima i ogromnim brojem stanovništva s raznim oblicima organiziranog kapitala, svakako utječe i na promjenu cilja i načina djelovanja poduzeća. Kapital, koji se pojavljuje kao društveni resurs, nije više deficitaran i njega ne posjeduju kapitalisti, nego široke mase stanovništva. Kada kapital postaje društveni resurs, njegov cilj i cilj poduzeća ne može biti više samo i isključivo maksimalizacija profita. Simbioza kapitala, rada i samog poduzeća sa željama i ineresima cjelokupnog stanovništva zahtijeva više ciljeve, od kojih je temeljni kvaliteta života.

Kako zaposleni postaju i vlasnici kapitala i korisnici proizvoda poduzeća, ali ostaju prirodna i društvena bića, oni od svog kapitala i poduzeća kao sredstva njegove reprodukcije zahtijevaju da zadovolji njihove i prirodne i društvene ciljeve i interese. Zaštita prirode i zdravog života stanovništva - suvremenog vlasnika kapitala, jedan je od takvih ciljeva, koji će, svakako, imati, i već ima, visoko mjesto u hijerarhiji ciljeva suvremenog poduzeća.

**Cilj suvremenog poduzeća je, dakle, maksimalizacija njegove sposobnosti da proizvodi obilje i bogatstvo u punom značenju tih pojmova, što zahtijeva mnogostrukost ciljeva, a ne samo cilj maksimalizacije profita.**

Kada kapital postaje društveni resurs profitabilnost postaje društvena odgovornost.<sup>22</sup> Poduzeća koja ne ostvaruju taj cilj, odnosno koja ne zarađuju dovoljno za troškove kapitala zapravo krađu od društva, jer mu ne vraćaju sredstva koja im je povjerilo na raspolaganje da ih korisno uporabe za ostvarenje njegovih viših odnosno temeljnih ciljeva. **Profit postaje nužno sredstvo za ostvarenje temeljnog cilja - proizvodnje obilja i bogatstva,**

<sup>22</sup> Cf. Drucker, P.: Efikasan direktor, Privredni vjesnik, Zagreb, 1992., p.4.



## **kako za vlasnike i kupce tako i za cjelokupno društvo.**

Te i sve naprijed navedene promjene koje se odvijaju velikom brzinom, a karakteristika su današnjeg razvoja, utječu i na stabilnost organizacije poduzeća kao njegove ograde od okoline.

Organizacija postaje privremena, a njena nestabilnost utječe na slabljenje veza čovjeka s organizacijom, dok se istodobno humanizira odnos poduzeća prema zaposlenima i prema njegovoj gospodarskoj i društvenoj okolini.

Menedžment kroz samoorganizaciju<sup>23</sup> višestruko povećava sposobnost rješavanja kompliciranih problema, te omogućava da se čovjek i poduzeće, poduzeće i poduzeće, kao i poduzeće i društvene institucije više ne suprostavljaju jedni drugima, već da se zajednički orijentiraju na rješavanje osnovnih problema.

### ***2.2.3. Resursi transformacije i uspješnosti poslovanja suvremenog poduzeća***

Suvremeni trendovi u razvoju poduzeća, koji su, prije svega, odraz tehnološkog razvoja, ali i razvoja cjelokupnog okruženja, uzrok su i posljedica promjene činitelja o kojima presudno ovisi uspješnost poduzeća. Temeljni činitelji uspješnosti suvremenog poduzeća, na dostignutom stupnju razvoja i u njegovoj sagledivoj budućnosti, jesu:

- informacije,
- komunikacije,
- znanje i
- upravljanje.

#### ***2.2.3.1. Informacija – izvor preustrojstva poduzeća***

Informacija postaje najznačajnija supstanca suvremenih proizvoda i temeljni činitelj uspješnosti suvremenog poduzeća. Informacija je konstitutivni element poduzeća, ona je negacija entropije i može se tretirati kao mjera reda, mjera organiziranosti.<sup>24</sup> Kako sposobnost samoorganizacije postaje

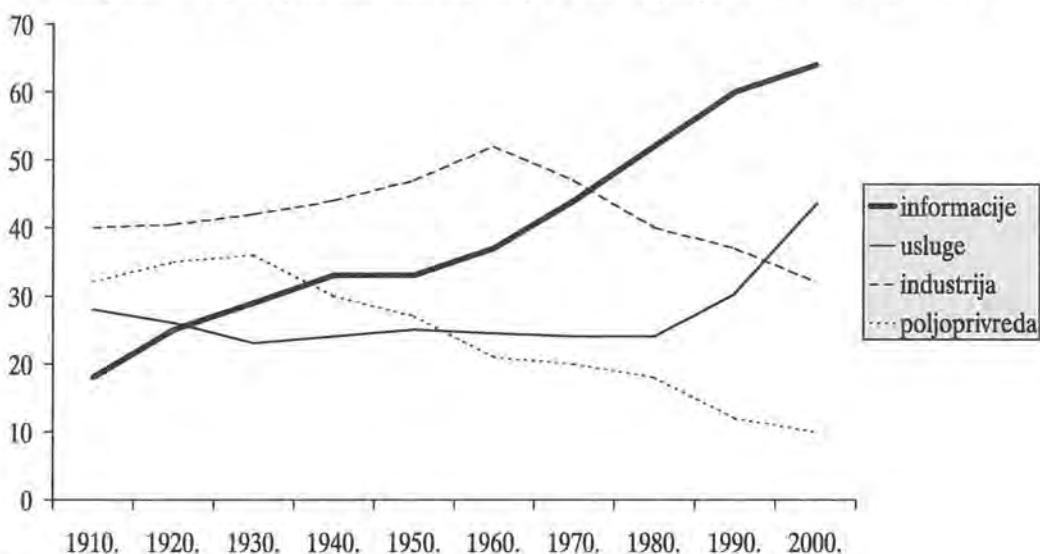
<sup>23</sup> Pulić, A.: Elementi informacijske ekonomije, Birotehnika, Zagreb, 1992., p.66.

<sup>24</sup> Uzelac, J.: Kibernetizacija poslovnog sustava, Benja, Rijeka, 1994., p.83.

presudni činitelj razvoja, može se zaključiti da se suvremeni razvoj poduzeća zasniva na informacijama i njihovoj razmjeni s okolinom. Stoga, nije ni čudno da od početka osamdesetih godina više gotovo da i nema novih radnih mjesta u klasičnoj industrijskoj proizvodnji, jer se glavnina zapošljavanja premješta u informacijski sektor.

Svjetske tendencije razvoja privrednih sektora koje pokazuju sve veću važnost informacija mogu se ilustrirati grafikonom (grafikon 1).

**Grafikon 1. Svjetske tendencije razvoja privrednih sektora**



Izvor: Sundać, D.: *Prilozi za novu ekonomsku znanost, op.cit., p. 23.*

Jedino ograničenje u korištenju informacija je ljudska sposobnost, odnosno znanje. Činjenica da informacija presudno utječe na svaki proizvod ili uslugu, odnosno da informacija stoji u pozadini bolje ili lošije konkurentne sposobnosti svakog poduzeća i da je informacijska tehnologija u proizvodnom procesu jednako rentabilna u velikim i u malim poduzećima,<sup>25</sup> imala je vrlo značajan utjecaj na preustrojstvo suvremenog poduzeća. Brza i djelotvorna razmjena informacija, unutar poduzeća i u vezi s njegovim okruženjem, kao uvjet uspješnog funkcioniranja poduzeća zahtijeva zamjenu okomite organizacije upravljanja s vodoravnom.

Kako se poduzeće od proizvodno orijentiranog transformira u k potrošaču orijentirano poduzeće, to važnost informacije kao činitelja njegove uspješnosti sve više raste.

<sup>25</sup> Sundać, D.: *Op. cit., p.21.*

No, kada je riječ o informaciji, onda je nužno spomenuti još dva činitelja koji su s njom usko povezani, a postaju sve bitniji u poslovanju - **prostor i vrijeme**. Razdoblje od ulaska poduzeća na neko tržište do pojave konkurencije velika je tržišna prednost poduzeća koja se izražava u čistom dobitku. Brzina kretanja činitelja proizvodnje i proizvoda čini da se prostor kao ekonomska komponenta brže i lakše savladava, a vrijeme se u komunikacijsko-informacijskom smislu sve više skraćuje.

#### 2.2.3.2. *Komunikacija – način funkcioniranja poduzeća*

Informacija, kao temeljni resurs uspješnog funkcioniranja suvremenog poduzeća, poprima svoj smisao samo pod uvjetom njezine razmjene između izvora i primatelja informacija. Razmjena informacija obavlja se informacijskim komunikacijama i komuniciranjem. Informacijske komunikacije povezuju informacijske procese stvaranja, prijenosa, korištenja i čuvanja informacija.

Za suvremeno poduzeće je komuniciranje činitelj njegova postojanja i poslovanja, odnosno preduvjet za preživljavanje u konkurentskoj borbi na tržištu.<sup>26</sup> U suvremenom tržišnom gospodarstvu kupac se treba tretirati prije svega kao izvor informacija, a tek potom kao potrošač.

Suvremene informacijske tehnologije omogućavaju upravljanje informacijama, a preduvjet uspješnog gospodarenja informacijama je izgradnja odgovarajućeg informacijskog sustava koje je sastavni dio svakog upravljanog i ciljno orijentiranog sustava, pa tako i poduzeća.

Njegova je funkcija da neprekidno opskrbljuje potrebnim informacijama sve razine upravljanja i odlučivanja u danom tehnološkom odnosno organizacijskom sustavu.<sup>27</sup> Suvremena kretanja su pokazala da uspješno poslovanje zahtijeva obrat po kojemu informacije sele od centra ka periferiji poduzeća, na radna mjesta izvršenja, čime informacije postaju sveopći resurs poslovanja. Izgradnjom te nove infrastrukture, koja omogućava

<sup>26</sup> Žugaj, M. i Strahonja, V.: Informacijski sustavi proizvodnje, Informator, Zagreb, 1992., p. 47.

<sup>27</sup> Radovan, M.: Projektiranje informacijskih sustava, Informator, Zagreb, 1991., p.1.

brzu i višesmjernu razmjenu informacija u kojoj je svaki sudionik istodobno izvor i primatelj informacija, stvaraju se tek uvjeti u kojima zaposleni postaju suradnici. To omogućuje stvaranje znanja, temeljnog stvaratelja vrijednosti u suvremenom poduzeću.

### 2.2.3.3. Znanje – stvaratelj vrijednosti

Informacija, kao odlučujući resurs uspješnog funkcioniranja poduzeća, podrazumijeva posjedovanje znanja za njezino razumijevanje i uporabu. Znanje je posrednik i transformator u pretvaranju informacija u nove oblike i sadržaje, u nova znanja, nove tehnologije i nove proizvode. Promjene u okolini, promjene tehnologije, nastajanje novih mogućnosti i potreba zahtijevaju i promjenu nositelja svega toga, tj. čovjeka. **Klasičan proizvodni radnik sve se više transformira i postaje informacijski radnik. Informacije i znanje njegovi su predmeti i sredstva rada. Kreativni ljudski rad, odnosno znanje, postaje stvaratelj vrijednosti i proizvoda i samog poduzeća.** Da bi se optimirali poslovni rezultati poduzeća, danas je stoga potrebno upravljati znanjem, pa i sama poduzeća, uvjetno rečeno, postaju proizvođači znanja.

U situacijama neizvjesnosti i turbulentnog okružja, znanje postaje jedini trajni izvor sposobnosti poduzeća za održavanje na tržištu. Pri tome, valja imati na umu da se ne radi o bilo kakvom znanju, već o znanju koje omogućava kreiranje i korištenje suvremenih tehnika i tehnologija. Zato, da bi poduzeće opstalo u suvremenom okružju nužno je stalno inoviranje njegove aktivnosti. Novo znanje, međutim, ne nastaje jednostavnim obrađivanjem postojećih informacija. Glavni poticaj stvaranja novog znanja dolazi od osobnog angažiranja svih zaposlenih te njihove spremnosti i motiviranosti da se identificiraju sa ciljevima poduzeća.

Da bi se taj angažman postignutog znanja u suradnicima aktivirao i pretvorio u nove tehnologije, nove proizvode i sl. potrebna je preobrazba cijelog poduzeća i to prije svega kao transformacija ponašanja zaposlenih. Tu, prije svega, i leži poduzetnička uloga i odgovornost menedžmenta.



#### 2.2.3.4. *Upravljanje – ciljno usmjeravanje resursa i procesa*

Upravljanje kao opći pojam podrazumijeva usmjeravanje i vođenje nekog procesa ili objekta prema određenom cilju ili rezultatu. Da bi se sustavom ili procesom upravljalo, odnosno usmjeravalo ga na ponašanje koje dovodi do smanjenja entropije i postizanja cilja funkcioniranja, nužne su informacije. Upravljačke informacije trebaju omogućiti otklanjanje smetnji koje dovode do nepouzdanosti funkcioniranja sustava ili procesa.

Poduzeće spada u relativno otvorene sustave. Kao takvo ono s okruženjem razmjenjuje ulazne sadržaje i rezultate poslovanja. U njega ulaze materijal, energija, kapital, kadrovi, informacije itd., a iz njega izlaze rezultati poslovanja kao što su proizvodi, usluge, informacije i dr. Primanjem ulaznih sadržaja poduzeće je izloženo djelovanju okružja. Da bi opstalo, mora se prilagođavati vanjskim djelovanjima. Povratna veza između rezultata i poduzetničke aktivnosti u sklopu upravljačkog sustava treba omogućiti eventualnu korekciju zbog nepredvidivih utjecaja koji se mogu dogoditi u tijeku poslovnog procesa.

Vanjski i unutrašnji utjecaji, zajedno sa ciljevima sustava, potiču poduzetničke aktivnosti na korištenje resursa i oblikovanje organizacije. To omogućava da se poslovni proces odvija i da se postižu željeni rezultati.

Stalne promjene utjecaja iz okružja na djelovanje poduzeća zahtijevaju dinamičko ponašanje poduzeća prema tom okružju. To pretpostavlja da upravljanje može biti u tim uvjetima učinkovito jedino ako se zasniva na pravodobnim informacijama i kvalitetnom komunikacijskom sustavu, odnosno ako se zasniva na znanju.

Upravljanje je, po Druckeru,<sup>28</sup> zapravo “upotrebljivo znanje”, a nova tehnologija i nije ništa drugo do poduzetničko upravljanje, odnosno tehnologija sustavnog svrhovito vođenog poduzetništva. Menedžment je, dakle, ta nova tehnologija koja, koristeći raspoložive resurse, pretvara klasično poduzeće u suvremeno poduzetničko poduzeće. U njemu zaposleni, raspolažući informacijama, komunikacijama i znanjem postaju

<sup>28</sup> Drucker, P.: *Inovacije i poduzetništvo*, Globus, Zagreb, 1992., p.20.



poduzetnici usmjeravani od menedžmenta u pravcu ostvarivanja zajedničkih ciljeva. Menedžment je vođa i koordinator njihove poduzetničke aktivnosti i agens pretvorbe te kreativnosti u stalni proces inovativnog stvaranja novih vrijednosti, kako bi se ostvarili njihovi ciljevi, ciljevi poduzeća i cjelokupnog društva.

Razlike između klasičnog industrijskog i suvremenog postindustrijskog poduzeća mogu se sintetički prikazati kako slijedi:

<b>INDUSTRIJSKO</b> <i>(klasično)</i> <b>PODUZEĆE</b>	<b>POSTINDUSTRIJSKO</b> <i>(suvremeno)</i> <b>PODUZEĆE</b>
1. Proizvodna orijentacija	Tržišna orijentacija
2. Zemlja, rad, kapital, organizacija	Informacije, komunikacije, znanje, upravljanje
3. Nacionalno, međunarodno	Globalno
4. Rast	Razvoj
5. Upravljanje stanjem	Upravljanje promjenama
6. Krutost organizacije	Fleksibilnost organizacije
7. Hijerarhija	Mrežna struktura
8. Sinhronizacija	Prostorno i vremensko fleksibilno umreženje
9. Detaljizirana uputstva	Davanje okvira kompetencije
10. Linearno mišljenje	Mišljenje u krugovima
11. Vertikalnost	Horizontalnost
12. Signifikantna sredstva upravljanja:	Signifikantna sredstva upravljanja:
- naredba	- motiviranje
- kontrola	- koordiniranje
13. Učinkovitost	Uspješnost
14. Menedžer	Poduzetnički menedžment

Klasično industrijsko proizvodno orijentirano poduzeće, koje je djelovalo u stabilnom okružju bilo je dizajnirano za postizanje maksimalne učinkovitosti korištenja proizvodnih

činitelja u procesu proizvodnje određenog proizvoda ili usluge, što je zahtijevalo krutu hijerarhijsku organizaciju i precizno izvršavanje zadataka dodijeljenih od strane menedžera da bi se osigurala uspješnost poslovanja.

Ubrzani tehnološki razvoj i stalne promjene cjelokupnog okružja prisiljavaju menedžment suvremenog postindustrijskog tržišno orijentiranog poduzeća da uspješnost poslovanja ostvaruje oslanjajući se na dinamičke elemente organizacije, tj. ljudske potencijale koji moraju biti motivirani da svojim znanjem i kreativnošću doprinose dinamičkoj optimalizaciji poslovanja poduzeća, koja se u takvim uvjetima ostvaruje prioritarno, logističkim prilagođavanjem promjenama u okružju.

#### ***2.2.4. Uloga menedžmenta u suvremenom poduzeću***

Menedžment, kao proces planiranja ciljeva, organiziranja resursa i aktivnosti, te upravljanja ljudskim potencijalima i kontroliranja da da bi se postigla koordinacija ljudskih potencijala i materijalnih resursa potrebna za djelotvorno i efektivno postizanje ciljeva poduzeća u promjenljivom okružju,<sup>29</sup> jest temeljni činitelj uspješnosti poslovanja suvremenog poduzeća. U suvremenim uvjetima poduzetničke ekonomije, kada kapital više ne posjeduju kapitalisti, nego široki slojevi građanstva, traži se od investitora način za udruživanje kapitala, jer njegovo oplođivanje zahtijeva organiziranu proizvodnju koja često implicira poduzeća većih serija, koja traže i veliki kapital.

Korporacije s ograničenom odgovornošću i odgovarajućom menedžerskom strukturom mogu privući velike izvore privatnog kapitala, proizvode široki asortiman proizvoda, udružuju rizike i koristi ekonomije velikih istraživačkih jedinica i menedžerskog znanja (know-how).<sup>30</sup> U takvim uvjetima, iako profit nije više isključivo cilj, on je bitan da bi se omogućio razvoj, odnosno osiguralo neprekidno odvijanje reprodukcijских ciklusa. Stoga se kapital ulaže radi stvaranja profita i akumulacije kao preduvjeta razvoja.

<sup>29</sup> Cf. Zekić, Z.: Op. cit., p.51.

<sup>30</sup> Samuelson, P.A. & Nordhaus, W.: Ekonomija, XIV izdanje, Mate, Zagreb, 1992., p. 106.

Menedžer, kao osoba koja organizira proizvodnju, uvodi nove ideje, proizvode ili postupke, donosi poslovne odluke i odgovorna je za uspjeh ili propast poduzeća, preuzima poduzetničku ulogu od vlasnika kapitala i postaje presudan činitelj uspješnosti poduzeća.

Poslovno okružje suvremenog poduzeća, koje se globalizira, označavaju nepredvidivi poslovni događaji i mnogo brže promjene u okružju od normalne sposobnosti prilagođavanja poduzeća. To od poduzeća traži promjenu ponašanja usmjerenog u protekla iskustva poduzeća u inovativno poduzetničko ponašanje koje je već u osnovi usmjereno u novitete, nekontinuitet i veći rizik. Za ostvarenje te transformacije, poduzeća moraju, osim suvremene proizvodne i informacijske tehnologije, razvijati i suvremene upravljačke tehnologije. Upravljanje suvremenim poduzećem ne može više biti umjetnost s kojom se može ovladati s nešto prirodnog talenta i dovoljno "iskustva", nego postaje sve više znanost. Informacije i znanje su instrumenti suvremenog menedžmenta, a spremnost na preuzimanje poduzetničkog rizika uvjet opstanka poduzeća kojim upravlja.

Upravljanje poduzećem u suvremenom nestabilnom okružju mora se zasnivati na znanju, biti aktivno i prilagodljivo novim situacijama. Suvremeni menedžment mora aktivno tražiti mogućnosti i prilike, promišljeno riskirati, uvoditi promjene i poboljšanja, oslanjati se na ljude, a ne na stvari, kako bi osigurao uspješno poslovanje poduzeća. Menedžeri tako postaju vođe koji moraju misliti i djelovati kao poduzetnici. Sposobnost organizacijskog prilagođavanja izmjenjenim zahtjevima, ciljevima i zadacima poslovanja određuje poduzetničku ulogu menedžmenta.

Turbulentno okružje jednostavno prisiljava suvremeni menedžment da se mora odlučiti za fleksibilno prilagođavanje i adaptibilno ponašanje u svom poslovnom i ukupnom društvenom okružju. Kako ljudi čine dinamičku supstancu organizacije, upravljanje ljudskim potencijalima te njihovo uključivanju u upravljanje poduzećem postaje najznačajnija funkcija menedžmenta i strateška orijentacija suvremenog poduzeća.

**S razvojem tehnologije, odnosno pojavom visoko sofisticiranih tehnologija, događa se zapravo paradoksalan fenomen da uspješnost poduzeća sve više ovisi o ljudima,**

**njihovom znanju, kreativnosti, privrženosti poduzeću i njegovim ciljevima, njihovoj inicijativi i poduzetničkom ponašanju.** Menedžeri, stoga, moraju mijenjati sustav "organizacijskog čovjeka"<sup>31</sup> sustavom koji se danas u ekonomskoj literaturi najčešće naziva "individualizirana korporacija", koji se zasniva na filozofiji ciljnog vođenja poduzeća utemeljenog na procesima i ljudima.

Sve veće izjednačavanje tehnološke osnove proizvodnje, drastično skraćivanje životnog ciklusa gotovo svih proizvoda i usluga, sve veća raznovrsnost istančanih potreba i želja sve zahtjevnijih potrošača, zahtijeva od menedžmenta napuštanje sustava upravljanja koji bi osiguravao kontrolu i sklad, jer to istodobno ograničava kreativnost i inicijativnost zaposlenih. Pošto su u takvim uvjetima motivirani djelatnici osnovni kapital poduzeća, unapređenje komunikacija i međusobne suradnje na svim područjima postaje *conditio sine qua non* povećanja uspješnosti poslovanja suvremenog poduzeća.

Činjenica da su zaposleni sve više i vlasnici poduzeća, te korisnici njegovih proizvoda i usluga, odnosno osobe koje istodobno koriste i trpe posljedice njegova djelovanja, utječe da misija suvremenog poduzeća ne može biti više isključivo ekonomska, već da se poduzeća moraju sve više vladati na način koji koristi društvu u cjelini.

Kako zadaća i uloga menedžmenta proizlaze iz ciljeva poslovanja, zadaća i sustava vrijednosti društva, mjerila ekonomske efikasnosti u dostizanju ciljeva, umjesto mase ostvarenog profita, veličine prodaje itd., sve više postaju pokazatelji kvalitativnog položaja poduzeća na tržištu, kao što su: poslovni ugled i pozitivan imidž, broj stalnih kupaca, poslovni partneri itd. Uspjeh poslovanja danas stoga prije svega ovisi o stručnosti i sposobnosti menedžmenta i njegovoj motiviranosti da učinkovito surađuje s poslovnim partnerima i sa svim djelatnicima u okviru vlastite organizacije.

**Konkurentska prednost suvremenog poduzeća se, dakle, sve teže ostvaruje u sferi proizvodnje, pa se težište aktivnosti za povećanje uspješnosti mora prebaciti u sferu**

<sup>31</sup> Cf. Barlett, C.A. & Chashal, S.: Changing the Role of Top Management, Harvard Business Review, September-October, 1994.



prostorno-vremenske transformacije dobara, odnosno na područje logistike, koja se neda lako automatizirati, već su njena efektivnost i efikasnost posljedica ljudske kreativnosti, organizacijskih sposobnosti i inovativnosti. Kao ilustracija svega navedenog može poslužiti tablica 1:

*Tablica 1: Globalni raspored svjetskog bogatstva*

R.b.	ZEMLJE	BROJ ZEMALJA	% svjet. kapitala	ČINITELJ BOGATSTVA		
				prirodni kapital	ljudski kapital	proizvedeni kapital
1.	Izvoznici sirovina	63	4,6	44%	36%	20%
2.	Ostale nerazvijene zemlje	100	15,9	28%	56%	16%
3.	Razvijene zemlje	29	79,4	17%	67%	16%

*Izvor: Modificirano prema Dujanić, M., et al.: Fleksibilnost i adaptibilnost - novi pokazatelji uspješnosti poslovanja, International Business Consulting Center, Rijeka, 1997., p. 44.*

Kako se gospodarstvo razvija tako se činitelji njegova razvoja pomiču od materijalnih k nematerijalnim, odnosno od prirodnog i proizvedenog kapitala prema ljudskom kapitalu tj. znanju. Sve to determinira važnost logističkih činitelja za dinamičku optimalizaciju poslovanja suvremenog poduzeća.



### **3. LOGISTIČKI ČINITELJI I USPJEŠNOST POSLOVANJA SUVREMENOG PODUZEĆA**

Trendovi razvoja poduzeća i njegovog utjecajnog okružja ukazuju na promjene činitelja, a posljedično i pokazatelja njegove uspješnosti poslovanja. Globalizacija poslovanja, kao dominantan megatrend, koji potencira, prije svega, tehnološki razvoj, ovisi presudno o ljudskim potencijalima, odnosno o znanju menadžmenta i zaposlenih te njihovoj kreativnosti da fleksibilno i adaptibilno organiziraju poduzeće i efikasno se uključe u proizvodnju svjetskog proizvoda.

**Fleksibilnost i adaptibilnost poduzeća, kao pretpostavke njegove uspješnosti u suvremenom turbulentnom globalnom okružju, najučinkovitije se ostvaruju ugradnjom logističke koncepcije u sustav upravljanja poduzećem.** Menadžment suvremenog logistički upravljano poduzeća, za ostvarenje ciljeva kao mjerila uspješnosti poslovanja poduzeća, treba, prije svega, dijagnosticirati i razvijati logističke činitelje uspješnosti poslovanja, kako bi oblikovao organizaciju koja najefikasnije ostvaruje ciljeve poduzeća.

U suvremenim uvjetima poslovanja poduzeća kao mjerila uspješnosti, umjesto mase profita, veličine prodaje i sličnih pokazatelja, prioritet dobivaju pokazatelji kao što su: stopa profitabilnosti, neto profitna marža, solventnost poslovanja i slični pokazatelji. Stoga se i kod dijagnosticiranja logističkih činitelja za oblikovanje organizacije koja omogućuje dinamičku optimalizaciju poduzeća trebaju detektirati oni koji presudno doprinose takvoj uspješnosti njegova poslovanja.

Najznančajniji logistički činitelji dinamičke optimalizacije i uspješnosti poslovanja suvremenog logistički upravljano poduzeća mogu se sistematizirati u dvije skupine, kao: **logistički unutarnji činitelji** i **logistički vanjski činitelji**. Povezani u sustav oni omogućuju uspješno upravljanje poduzećem pomoću odgovarajućeg **stohastičkog modela**, koji je pogodan za izvođenje **simulacija** do postizanja dinamičke optimalizacije poslovanja poduzeća.

### **3.1. LOGISTIČKI UNUTARNJI ČINITELJI U FUNKCIJI DINAMIČKE OPTIMALIZACIJE SUVREMENOG PODUZEĆA**

U skupinu logističkih unutarnjih činitelja mogu se sistematizirati i izučavati njihov utjecaj na uspješnost poslovanja oni činitelji koji su pod izravnom kontrolom poduzeća, na koje ono ima utjecaja i koje može prilagođavati zahtjevima dinamičke optimalizacije, kao što su:<sup>32</sup> **logistički strategijski ciljevi, logistička tehnologija, logistički ljudski potencijali, logistički informacijsko-komunikacijski sustav, logistička organizacijska kultura i ostali logistički činitelji.**

#### ***3.1.1. Logistički strategijski ciljevi***

Suvremeno poduzeće je dinamičan, kompleksan i stohastičan ciljni sustav koji se kroz samoorganizaciju i samokontrolu prilagođava promjenama u okolini težeći dinamičkoj optimalizaciji funkcioniranja ostvarivanjem svojih ciljeva unutar dopuštenih granica odstupanja. Strategijski ciljevi koji usmjeravaju funkcioniranje poduzeća u svojoj su orijentaciji dugoročni i eksterni. Oni ukazuju na željeno stanje poduzeća u budućnosti i predstavljaju točke kojima je usmjereno planiranje, organiziranje, upravljanje ljudskim potencijalima i kontroliranje, odnosno sve funkcije menedžmenta poduzeća. **Kako je logistika funkcija koja uspostavlja i održava veze poduzeća s okruženjem,**

<sup>32</sup> Detaljnije o tome cf. supra bilješka ispod teksta br. 1.

usmjeravajući tokove dobara, energije, informacija i znanja između poduzeća i okruţja, ona dinamizira funkcioniranje poduzeća i omogućuje njegovu fleksibilnost prilagođavanja promjenama okruţja. Stoga se temeljni cilj poslovanja poduzeća, koji je pretpostavka ostvarivanja svih njegovih deriviranih ciljeva - profitabilnost, u suvremenom dinamičnom okruţju najefikasnije postiţe ostvarivanjem temeljnog cilja poslovne logistike.

Temeljni cilj poslovne logistike jest optimalna opskrba poduzeća materijalnim dobrima, energijom, informacijama i znanjem, te optimalna opskrba korisnika proizvodima poduzeća u traţenoj količini i kvaliteti, vremenu i mjestu. Zato alokacija resursa i usvajanje pravaca akcija utvrđenih odabranim strategijama poduzeća trebaju polaziti od logističke koncepcije funkcioniranja poduzeća, kako bi se oblikovala adekvatna organizacija za provedbu strategija koje će omogućiti ostvarivanje postavljenih ciljeva.

Sve dotle dok logistički ciljevi nisu rezultat procesa strateškog planiranja poduzeća, logistika ima ulogu pomoćne funkcije koja omogućava funkcioniranje poduzeća, ali ne omogućava njegovo efikasno fleksibilno i adaptibilno funkcioniranje koje maksimalizira profitabilnost poslovanja. Pri tome njena organizacijska strukturiranost nije od presudnog značenja, iako je realno očekivati organizaciju oblikovanu sukladno usvojenim strategijama za ostvarivanje ciljeva poduzeća.

Logistički strategijski ciljevi su osnova za poduzetničko razmišljanje i ponašanje menedţmenta, pa time i nezaobilazan činitelj dinamičke optimalizacije poslovanja suvremenog poduzeća. Logistika zato treba biti dio upravljačkog sustava poduzeća, koji upravlja količinama, vremenom i mjestima u transformacijskom procesu poduzeća. Kao presječna funkcija, koja proţima sve druge funkcije poduzeća, treba biti ciljno zasnovana, te podupirati ciljno djelovanje svih funkcija poduzeća, teţeći sinergizmu njihova djelovanja i fleksibilnosti poslovanja cjelokupnog poduzeća. **Logistički procesi se odvijaju, naime, tako da objekt mijenja svoje mjesto u prostoru i vremenu, pa su logistički sustavi u svojoj osnovi dinamički, fleksibilni organizacijski sustavi koji teţe dosezanju cilja.**

Strategijski logistički ciljevi suvremenog poduzeća, koji se ne mogu kvantificirati u obliku pokazatelja profitabilnosti, već se mogu, oslanjajući se na "meke" informacije, formulirati samo kao potencijali uspjeha, još su značajniji za postizanje dinamičke optimalizacije poslovanja suvremenog poduzeća. Potencijali za povećanje uspjeha suvremenog poduzeća, koji su funkcija potencijala troškova i potencijala tržišta, postoje još gotovo isključivo u sferi logistike.

**Troškovni potencijali** kroz automatizaciju, kompjutorizaciju i robotizaciju, koji su u proizvodnoj sferi iskorišteni gotovo do maksimuma, u logistici su vrlo veliki. Isto tako i potencijali supstitucije činitelja proizvodnje putem logističkog sustava, koji pruža mogućnosti nadomještanja zaliha informacijama, varijabilizaciju fiksnih troškova itd., omogućuju povećanje fleksibilnosti, adaptibilnosti i uspješnosti poslovanja suvremenog poduzeća.

**Tržišni potencijali** logistike, kojima treba usmjeriti logističke strategijske ciljeve suvremenog poduzeća, proizilaze iz činjenice da se sve više uz zamjenjiva dobra na tržištu traže informacije i usluge pravilne montaže, uporabe, servisiranja i slične usluge ispunjenje kojih jača konkurentsku poziciju i uspješnost poslovanja.

Pravilno postavljeni i ostvarivani logistički strategijski ciljevi su *conditio sine qua non* postizanja dinamičke optimalizacije suvremenog poduzeća, kojima moraju biti prilagođeni svi ostali organizacijski činitelji da bi se postizala uspješnost poslovanja poduzeća u suvremenom turbulentnom okružju.

### ***3.1.2. Logistička tehnologija***

Osnovna strategija razvoja proizvodnih sustava u suvremenim poduzećima je postizanje fleksibilnosti, odnosno sposobnosti sustava da svoju strukturu, funkcije i ponašanje mijenja u skladu s promjenama ciljeva, koji se mijenjaju sukladno promjenama u okružju.

**Fleksibilnost** je omogućena tehničkim i tehnološkim razvojem, ali i razvojem odgovarajućih upravljačkih,



organizacijskih i informatičkih metoda i sredstava.<sup>33</sup>

Sustavi za postizanje fleksibilnosti proizvodnje su sustavi fleksibilnog transporta, skladištenja, izrade i manipulacije, tj. logistički sustavi. Oni omogućuju ubrzanje uvođenja novih proizvoda i rekonfiguriranje proizvodnih linija, mješovitost tipova i varijanti proizvoda na proizvodnoj liniji, te zamjenu ljudskog rada na pojedinim radnim mjestima robotima, manipulatorima, automatiziranim transportom i skladišnim uređajima.

**Logistička tehnologija, kao skup znanja, vještina i stručnosti sjedinjavanja ljudskih potencijala i tehničkih sredstava u procesima prostorno-vremenske transformacije dobara, energije, informacija i znanja, vrlo je značajan činitelj dinamičke optimalizacije suvremenog poduzeća.** Ona determinira ljudske potencijale, materijalne i informacijske resurse, kao i organizacijsku strukturu, koja u suvremenim uvjetima dinamičnog okružja treba biti fleksibilna i adaptibilna da bi omogućavala uspješno ostvarivanje ciljeva poduzeća.

Snažne impulse razvoju logističke tehnologije daju informatička i komunikacijska tehnologija, koje kroz strojnu i programsku podršku doprinose jednostavnijem, bržem i efikasnijem odvijanju logističkih procesa, čineći transparentnim cjelokupni opskrbeni lanac.

Poduzetnički menadžment suvremenog poduzeća treba razvijati tehnologiju opskrbe proizvodne linije ovisno o potražnji proizvoda na osnovi logističke informacijsko-komunikacijske tehnologije koja omogućuje upravljanje zalihama na bazi preciznih i pravodobnih informacija o cjelokupnom opskrbenom lancu.

Sustavi menadžmenta nabave pružaju informacije o izvorima, mjestima, količinama, kvaliteti i cijenama potrebnih inputa poduzeća.

Sustavi upravljanja zalihama omogućavaju stalne informacije o stanju zaliha, te generiranje automatskih narudžbi.

Integrirani distribucijski sustavi omogućavaju procjenjivanje isporuka na temelju informacija o stanju tržišta i zaprimljenih narudžbi.

<sup>33</sup> Cf. Žugaj, M. i Cingula, M.: Temelji organizacije, FOING, Varaždin, 1992., p. 69.



Integracija cjelokupnog opskrbnog lanca poduzeća u logistički sustav čije je funkcioniranje organizacijski uklopljeno u sustav ostvarivanja strateških ciljeva poduzeća omogućuje tek efikasnu primjenu logističkih tehnologija koje doprinose skraćivanju vremena odvijanja transformacijskih procesa u poduzeću. To direktno dovodi do smanjenja potrebnog kapitala vezanog kako u tekućim tako i fiksnim sredstvima, poboljšanja likvidnosti i solventnosti poduzeća, te uspješnijeg zadovoljavanja korisničkih potreba, što se odražava u većoj profitnoj marži i profitabilnosti poslovanja.

Tehnološki razvoj za kojeg postoje vidljivi potencijali, kako u području logističke opreme, tako i u području logističkih metoda i postupaka, ujecat će na sve veće značenje logističke tehnologije za dinamičku optimalizaciju suvremenog poduzeća. To se svakako ne odnosi samo na proizvodna, već pogotovo na prometna, trgovačka i druge tipove uslužnih poduzeća, koji razvojem logističke tehnologije u biti postaju logistička poduzeća.

### ***3.1.3. Logistički ljudski potencijali***

Fleksibilnost, kao temeljna odrednica poslovanja suvremenog poduzeća ima svoje uporište u ljudskom čimbeniku, jedinom dinamičnom elementu organizacije.<sup>34</sup> Ona se ostvaruje logističkim procesima, pa logistički ljudski potencijali postaju osnovni kapital, izvor snage i uspješnosti suvremenog poduzeća. Potencijalna i stvarna proizvodna i poslovna moć prirodnih, tehničkih i informacijskih resursa kao činitelja uspješnosti suvremenog poduzeća presudno je ovisna o ljudskim potencijalima, odnosno o znanju i sposobnosti ljudi da te resurse racionalno upotrebe u procesu ostvarivanja ciljeva poduzeća.

Jedan od najvažnijih zadataka menadžmenta suvremenog poduzeća jest stalno poboljšavanje strukture zaposlenih i prilagođavanje organizacije novoj strukturi, kako bi sa što manje otpora i što više zadovoljstva vodio ljude u pravcu ostvarivanja zacrtanih strateških ciljeva poduzeća. Mnogi potencijali u ljudi su skriveni. Oni ih sami ne mogu otkriti i razvijati.

Razumljivim prikazivanjem ciljeva poduzeća i

<sup>34</sup> Cf. Srića, V.: Principi modernog menadžmenta, Zagrebačka poslovna škola, Zagreb, 1992., p. 123.

usklađivanjem njihovih individualnih ciljeva i interesa sa strategijom i ciljevima poduzeća, komuniciranjem i motiviranjem, postižu se značajni uspjesi, pogotovo u sferi logistike, kao radno-intenzivne funkcije. Kako je iskoristivost ljudskih potencijala interesno orijentirana, zadovoljstvo na radu pozitivno utječe na radnu volju, a time i uspjeh. Pri tome se povećava i tehnološka i ekonomska učinkovitost samog logističkog sustava pa tako i poduzeća. Budući da je podjela rada u logističkom području mnogo "plića" nego u ostalim funkcionalnim područjima poduzeća, atraktivnost i dinamičnost logističkog posla povezana s odgovarajućim osobnim vrednovanjem pruža dobru osnovu za efikasno korištenje ljudskih potencijala u logističkom sustavu poduzeća.

Jake socijalne veze u logističkom, radno-intenzivnom području relativno češće dovode do nesklada, kako između pojedinaca, tako i između skupina. Nastale konflikte menadžment treba rješavati komuniciranjem, tako da se njihove osobite okolnosti dovedu u vezu sa ciljevima poduzeća. Rješenje koje najviše pridonosi ostvarenju ciljeva poduzeća ujedno bi trebalo biti i konkretno rješenje predmetnog konflikta.<sup>35</sup>

Budući da je logistika presječna funkcija, koja se isprepliće sa svim drugim funkcijama poduzeća, razvoj logističkih ljudskih potencijala je od presudnog značenja za njen doprinos dinamičkoj optimalizaciji poduzeća. Logistički menadžment, kao i logistički stručni radnici moraju, pored specijalističkih logističkih znanja, posjedovati i odgovarajuća interdisciplinarna i multidisciplinarna ekonomska, organizacijska, tehnička, informatička i druga znanja da bi mogli uspješno obavljati logističke aktivnosti u suvremenom poduzeću.

**Djelotvorno usmjeravanje i iskorištavanje logističkih ljudskih potencijala stoga i jest činjenica o kojem presudno ovisi dinamička optimalizacija, odnosno uspješnost poslovanja poduzeća u suvremenom turbulentnom okruženju.** Tehnološki razvoj u području logistike to značenje neće umanjiti, već će, naprotiv, zahtijevati razvijenije ljudske potencijale o kojima će još više ovisiti uspješnost poduzeća.

<sup>35</sup> Cf.: 1) Bennett, R.: Management, Informator, Zagreb, 1994., p. 237. i 2) Rijavec, M.: Uspješan menadžer, MEP Consult, Zagreb, 1994., p. 96.

### ***3.1.4. Logistički informacijsko-komunikacijski sustav***

Suvremeno poslovanje zahtijeva da se kupac tretira prije svega kao izvor informacija, a tek potom kao potrošač. Informacije o potrebama, zahtjevima i željama korisnika proizvoda i usluga polazna su osnova za upravljanje logistikom u pravcu stvaranja dodatne vrijednosti proizvoda i usluge za korisnika. U procesu poslovnog upravljanja logistika ima ulogu skupljača i distributera podataka i informacija potrebnih za efektivno i efikasno odvijanje same logistike, ali i ostalih funkcija suvremenog poduzeća. Procesi prikupljanja informacija, njihova obrada i prijenos u logističkom sustavu odvijaju se paralelno s odvijanjem poslovnih procesa. Stoga informacija zauzima središnje mjesto u razvoju logističke koncepcije upravljanja suvremenim poduzećem.

Za učinkovito upravljanje u pravcu postizanja ciljeva poduzeća potrebne su informacije.<sup>36</sup> Na osnovi informacijskih logističkih procesa oblikuju se logistički upravljački sustavi koji usmjeravaju cjelokupno poslovanje suvremenog poduzeća u pravcu ostvarivanja ciljeva. Odgovarajuće upravljanje informacijama osigurava menadžmentu podlogu za donošenje pravodobnih i kvalitetnih odluka. Tržišne operacije generiraju, naime, velike količine informacija, od kojih su mnoge i korisne, ali ipak njemu nepotrebne za upravljanje logističkim procesima. Menadžment može izbjeći potencijalnu zatrpanost informacijama samo izgradnjom učinkovitih informacijsko-komunikacijskih sustava za brzo i točno prenošenje potrebitih informacija određenim razinama upravljanja, odnosno određenim korisnicima.

Zato se logistički informacijsko-komunikacijski sustav treba izgrađivati kao podsustav integralnog informacijskog sustava poduzeća, kao planski razvijena i sređena cjelina organizacijskih pravila s obzirom na nositelje logističkih zadataka, komunikacije između njih, metode i postupke obrade i prijenosa informacija za efikasno odvijanje logističkih procesa u cjelokupnom opskrbnom lancu poduzeća. Integracija logističkog informacijsko-komunikacijskog sustava s informacijsko-komunikacijskim

<sup>36</sup> Cf. Srića, V.: Informatički inženjering i menadžment, DRIP, Zagreb, 1990., p. 70.

sustavima proizvodnje, marketinga, financija i ostalih funkcionalnih područja u upravljački informacijsko-komunikacijski sustav suvremenog poduzeća, omogućuje menadžmentu poduzeća postizanje dinamičke optimalizacije poslovanja na osnovi kvalitetnih i pravodobnih informacija o stanju poduzeća i njegovog okružja.

**Kvaliteta i brzina toka informacija, koji prethodi, prati i slijedi tok dobara, energije i znanja u logističkom sustavu značajno utječe na brzinu i usklađenost logističkih i ostalih poslovnih procesa, te na usklađenost ponašanja poduzeća sa zahtjevima okružja.** Komunikacijsko povezivanje u mreže osnova je kvalitetne i brze razmjene informacija kako unutar poduzeća tako i s njegovim okružjem, čime se stvaraju uvjeti za kvalitetno odlučivanje i stvaranje znanja koje stoji u temeljima svakog proizvoda/usluge i uspješnosti poslovanja svakog poduzeća.

Efikasno upravljanje poduzećem u suvremenim uvjetima brzih promjena okružja jednostavno nije moguće bez jake informacijske podrške koju pruža logistički informacijsko-komunikacijski sustav za podršku odlučivanju menadžmenta. On postaje infrastruktura modeliranja dinamičke optimalizacije poslovanja suvremenog poduzeća, koju menadžment nastoji postići simulirajući poslovne događaje korištenjem velikog broja čimbenika i njihovih promjena, odnosno njihova utjecaja na poslovne rezultate poduzeća u različitim situacijama.

### ***3.1.5. Logistička organizacijska kultura***

Organizacijska kultura postaje nezaobilazan činitelj dinamičke optimalizacije suvremenog poduzeća u uvjetima kada ljudski potencijali predstavljaju njegov osnovni kapital. Ona je utkana u sve aktivnosti poduzeća. Kao opći model ponašanja, uvjerenja i vrijednosti koje su zajedničke zaposlenicima u poduzeću,<sup>37</sup> organizacijska kultura utječe na formuliranje ciljeva poduzeća, a i podloga je za njihovo ostvarivanje. Stoga, ako se dobro upoznaju elementi organizacijske kulture i ako se uspiju uskladiti sa ciljevima poduzeća glavni preduvjet za uspješno funkcioniranje suvremenog poduzeća je stvoren.

<sup>37</sup> Cf. Bahtijarević-Šiber, F. et al. (redakcija: Kapustić, S): Organizacijska teorija, Informator, Zagreb, 1991., p. 202.



Organizacijska kultura je posebno značajna za efikasno odvijanje logističkih procesa, koji prožimaju sve aktivnosti poduzeća i koji razvijaju pretežite socijalne veze u poduzeću. Sposobnost menadžmenta da u logističkom sustavu inkorporira organizacijsku kulturu utemeljenu na profesionalizmu, demokratskom vodstvu, inicijativnosti i samostalnosti pojedinaca rezultirat će u pravilu efektivnim i efikasnim odvijanjem logističkih procesa u suvremenom poduzeću. Razvijanje pak organizacijske kulture zasnovane na poslušnosti i hijarhijskoj odgovornosti u suvremenim uvjetima brzih i nepredvidivih promjena rezultira u pravilu destruktivnim konfliktnim situacijama koje otežavaju funkcioniranje logističkih procesa i umanjuju uspješnost poslovanja poduzeća.

Iako na organizacijsku kulturu nekog funkcionalnog područja, odnosno cjelokupnog poduzeća snažno utječe opća kultura utjecajnog okružja, ipak menadžment ima dovoljno prostora da njene elemente prilagodi specifičnim interesima, odnosno ciljevima poduzeća.

**Logistička organizacijska kultura, usmjerena prema korisničkim stavovima i željama, prema inovacijama i tehnološkom progresu, odnos prema očuvanju okoliša, prema zaposlenicima i poslu i sl., definira većinu onoga što se i kako radi u određenom poduzeću.**

Budući da organizacijska kultura treba doprinositi ostvarivanju ciljeva na čiji odabir i sama utječe, njeno razvijanje, odnosno inkorporiranje u kontinuirani proces povećanja uspješnosti poslovanja, predstavljat će uvijek izazov za poduzetnički menadžment suvremenog poduzeća.

Menedžerski stil koji vodi ukazujući na organizacijske vrijednosti izražene kroz strategijske ciljeve i stvarajući organizacijsku klimu zadovoljstva, usklađivanjem pojedinačnih interesa i vrijednosti s interesima i vrijednostima sustava razvija organizacijsku kulturu pogodnu za dinamičku optimalizaciju suvremenog poduzeća.

Oblikovanje "moderne" organizacijske kulture u kojoj će prije svega menadžment, a potom i svi zaposleni u logističkom sustavu poduzeća svakodnevnim radom i ponašanjem promicati i etička načela, predstavlja značajan činitelj dugoročne uspješnosti



funkcioniranja logističkog sustava i cjelokupnog poduzeća.

Promjene organizacijske kulture kao planski proces oblikovanja nove poslovne strategije, kojom se anticipiraju promjene u društvu ili na tržištu, zahtijevaju analizu temeljnih pretpostavki na kojima počiva organizacija, analizu vrijednosti klime i načina upravljanja.

Prilagođavanje organizacijske kulture novim okolnostima je uvjet dinamičke optimalizacije suvremenog poduzeća, koji je, međutim, opet direktno ovisan o stanju postojeće organizacijske kulture.

Poticaji za promjenu organizacijske kulture u suvremenom poduzeću najčešće dolaze putem logističkog sustava. Potencijali i poticaji za povećanje uspješnosti funkcioniranja logističkih procesa koji dolaze kako iz samog poduzeća, tako i iz njegovog okružja, s obzirom na karakter logističkih aktivnosti, rezultiraju promjenama ciljeva, organizacijske strukture, tehnologije i zaposlenih. Promjena logističke organizacijske kulture mora olakšati sve druge vrste promjena, premda se i sama odvija pod njihovim utjecajem. Utjecaj na prevladavanje otpora promjenama u drugim funkcionalnim područjima, kako bi se ukupna stvaralačka energija usmjerila na postizanje ciljeva poduzeća, upotpunjuje značajan doprinos logističke organizacijske kulture dinamičkoj optimalizaciji suvremenog poduzeća.

### ***3.1.6. Ostali logistički činitelji***

Obrađene logističke organizacijske varijable svakako nisu jedini činitelji dinamičke optimalizacije i uspješnosti poslovanja suvremenog poduzeća. One, međutim, djeluju na svako poduzeća bez obzira na njegov tip, proizvod, sredstva, lokaciju, veličinu i sl. činitelje koji su također vrlo značajni za dinamičku otpimalizaciju i uspješnost poslovanja svakog konkretnog poduzeća. Ipak, u uvjetima ubrzanog tehnološkog razvoja, kada informacija postaje glavna supstanca proizvoda/usluge i kada je informacijska tehnologija jednako rentabilna u velikim i malim poduzećima, obrađene logističke varijable postaju presudne za dinamičku optimalizaciju i uspješnost poslovanja i svakog konkretnog suvremenog poduzeća.

## 3.2. LOGISTIČKI VANJSKI ČINITELJI U FUNKCIJI DINAMIČKE OPTIMALIZACIJE SUVREMENOG PODUZEĆA

Kako poduzeće nije izolirani sustav, koji je sam sebi dovoljan, već djeluje kao podsustav šireg gospodarskog, odnosno cjelokupnog društvenog sustava, na njegovu uspješnost, odnosno dinamičku optimalizaciju, osim logističkih činitelja iz internog okružja poduzeća, djeluju i logistički činitelji iz eksternog okružja, koje učinkoviti menadžment treba uočiti, ocijeniti i reagirati na njih da bi ih stavio u funkciju dinamičke optimalizacije i uspješnosti poslovanja poduzeća kojim upravlja.

U ovu skupinu mogu se sistematizirati i izučavati njihov utjecaj na dinamičku optimalizaciju poduzeća oni logistički činitelji koji nisu pod kontrolom poduzeća, kojima se ono treba prilagođavati i eventualno posredno utjecati na njih kako bi ih stavio u funkciju vlastite uspješnosti poslovanja, kao što su: **gospodarski, znanstveno-tehnološki, sociokulturni i institucionalni uvjeti okružja, te ostali logistički činitelji.**

Efikasno upravljanje logističkim resursima i potencijalima suvremenog poduzeća podrazumijeva, dakle, uključivanje u njegov upravljački sustav i informacija o karakteristikama i smjernicama razvoja logističke infrastrukture i ponašanja njegovog svekolikog utjecajnog okružja. Tek se usklađivanjem internih logističkih resursa i potencijala poduzeća s resursima i potencijalima okružja stvaraju uvjeti za postizanje dinamičke optimalizacije i uspješnosti poslovanja suvremenog poduzeća. Neusklađenost, kao posljedica nepoznavanja logističkih činitelja okružja i pravaca njihova razvoja, u pravilu, rezultira neracionalnim poslovanjem i nestabilnim djelovanjem poduzeća u suvremenom turbulentnom okružju, koje ugrožava i sam njegov opstanak.

### 3.2.1. *Gospodarski uvjeti okružja*

Najznačajniji utjecaji na poslovanje poduzeća kao ekonomskog sustava dolaze upravo iz gospodarskog okružja i to

kao prilike ili prijetnje koje menedžment treba iskoristiti ili izbjeći njihov utjecaj prilikom upravljanja dinamičkom optimalizacijom suvremenog poduzeća. Malo i eventualno neizravno može utjecati na prilagođavanje tih utjecaja potrebama poduzeća.

Poduzeće spada u tzv. relativno otvorene sustave. Ono s okruženjem razmjenjuje ulazne sadržaje i rezultate poslovanja. U njega ulaze iz okruženja materijal, energija, informacije, znanje i dr., a ono okružju predaje proizvode i usluge, kao rezultate svoga poslovanja. Osnovne veze poduzeća i njegovog gospodarskog okruženja ostvaruju se, dakle, putem logističkog sustava. Osim toga, na proces transformacije ulaznih sadržaja u output proizvoda i usluga, koji se odvija u poduzeću, djeluju i mnogi drugi logistički čimbenici iz gospodarskog okruženja, među kojima su najznačajniji **kvaliteta dobavljača, dostupnost, kvaliteta i cijena rada**, te, prije svih, **kupci**, odnosno kupovna moć, želje i preferencije potencijalnih kupaca poduzeća.<sup>38</sup>

Za obavljanje djelatnosti poduzeće potrebne inpute većinom mora nabavljati od različitih dobavljača. Efikasan odabir dobavljača, te efikasna logistička suradnja s odabranim dobavljačima značajno utječe na cijenu i dobru opskrbu poduzeća potrebnim inputima, što predstavlja početni uvjet njegovog uspješnog poslovanja. Razvijena logistička infrastruktura, kako u poduzeću, tako i u gospodarskom okruženju, preduvjet je logističke efikasnosti u ovom području djelovanja poduzeća.

Vrlo značajan input za dinamičku optimalizaciju i uspješnost poslovanja suvremenog poduzeća, koji dolazi iz gospodarskog okruženja, jest dostupnost, kvaliteta i cijena rada. Iako u novije vrijeme procesi automatizacije, informatizacije i robotizacije sve više smanjuju troškove rada, struktura rada postaje toliko važna za poslovanje suvremenih poduzeća da se ona često i sele u područja gdje postoji odgovarajuća struktura i cijena rada. Efikasnost logističkog sustava u opskrbi poduzeća odgovarajućim ljudskim potencijalima, odnosno u preseljenju poduzeća u područje razvijenih ljudskih potencijala iznimno je značajan gospodarski činitelj okruženja za dinamičku optimalizaciju suvremenog poduzeća.

**Kupci** su jedan od najvažnijih logističkih činitelja

<sup>38</sup> Cf. Koontz, H. i Weihrich, H.: Menedžment, Mate, Zagreb, 1994., p. 60.

dinamičke optimalizacije suvremenog poduzeća. Bez njih poduzeće ne može niti postojati. Stoga P. Drucker i kaže:<sup>39</sup> Poduzeće postoji zato da bi stvorilo kupca. Unutar poduzeća nema rezultata. Postoje samo troškovi. Jedine rezultate pridonosi kupac koji kupuje ono što poduzeće proizvodi i koji je spreman to platiti. Kupac proizvodi vrijednost i zato menadžment mora prilagođavati poduzeće njegovim potrebama i očekivanjima. Naravno, potrebe i očekivanja raznih tržišnih segmenata koje opslužuje poduzeće pod utjecajem su i gospodarskih i negospodarskih činitelja. Ipak, težnja ljudi da za svoj novac dobiju što je više moguće presudna je, što znači da gospodarski činitelji ipak igraju najvažniju ulogu.

Logistika kao funkcija osiguranja dostupnosti pravog proizvoda, u pravoj količini i kvaliteti, na pravom mjestu, u pravo vrijeme, za pravog kupca, jest temeljna aktivnost kojom menadžment razvija cijene i usluge putem istraživanja promjena. Usredotočenost na korisnika proizvoda i usluga poduzeća jest temeljna odrednica logističke funkcije. Stoga je, razvijena logistička mreža, kako poduzeća, tako i njegovog okružja, kao sustav prostorno-vremenske transformacije dobara, energije, informacija i znanja, koji povezuje nabavna tržišta s prodajnim, vrlo važan činitelj dinamičke optimalizacije suvremenog poduzeća koje djeluje u turbulentnim uvjetima okružja.

### ***3.2.2. Znanstveno-tehnološki uvjeti okružja***

Jedni od najrasprostranjenijih i najutjecajnijih logističkih činitelja koji iz okružja djeluju na uspješnost poslovanja, odnosno na dinamičku optimalizaciju suvremenog poduzeća jesu znanstveno-tehnološki uvjeti okružja. Znanost daje znanje, a tehnologija ga koristi.

Izraz tehnologija označava sveukupno znanje koje postoji o načinu na koji se stvari obavljaju. To uključuje pronalaskе, tehnike i nepreglednu zalihu organiziranog znanja, a najviše utječe na način na koji se stvari rade, na to kako smišljamo i proizvodimo, distribuiramo i prodajemo dobra i usluge.<sup>40</sup>

Utjecaj logističke tehnologije vidi se u novim proizvodima,

<sup>39</sup> Cf. Drucker, P.: Efikasan direktor, Op.cit., p.4.

<sup>40</sup> Koontz, H. i Wehrich, H.: Op.cit., p. 61.



novim izvorima energije, novim putevima, metodama i tehnikama informacijskih i materijalnih tokova, novim uslugama itd. Razvoj logističke znanosti i logističke tehnologije rezultira mogućnostima povećanja proizvodnosti resursa poduzeća, povećanja raznolikosti proizvoda i usluga, poboljšanja standarda življenja i povećanja slobodnog vremena, što su sve potencijali koji menadžmentu stoje na raspolaganju za postizanje dinamičke optimalizacije i uspješnosti poslovanja suvremenog poduzeća.

Utjecaj tehnologije na ukupan razvoj toliko je značajan da se o raznim stupnjevima tehnološkog razvitka govori kao o "revolucijama". Zato se društva, odnosno okružja poduzeća, zapravo, međusobno i razlikuju po dostignutim stupnjevima tehnološkog razvoja.

U sadašnjem trenutku je treća tehnološka-informatička revolucija dostignuti stupanj razvoja u svjetskim razmjerima.<sup>41</sup> Temeljni resurs na kojem se zasniva uspješnost poduzeća u takvom okružju jest informacija. No, u postojećim se razvojnim elementima već nazire početna faza četvrte - znanstvene revolucije, u kojoj se proizvodni proces pretvara u znanstveni proces, kada znanje postaje stvaratelj vrijednosti kako proizvoda/usluga, tako i samog poduzeća.

**Razvoj informacijsko-komunikacijske tehnologije kao podloge razvoja logističke tehnologije mijenja način poslovanja poduzeća u suvremenim uvjetima.** Informacije, prostor i vrijeme postaju novi čimbenici uspješnosti poduzeća. Brzina kretanja informacija, dobara i ljudi čini da se prostor kao ekonomska komponenta brže i lakše savladava. U jednakom se smislu to odnosi i na vrijeme koje se u informacijsko-komunikacijskom smislu sve više skraćuje.<sup>42</sup> Logistika kao funkcija prostorno-vremenske transformacije dobara, energije, informacija i znanja razvija nove tehnologije istraživanja tržišta, nove tehnologije distribucije posredstvom mreže, nove tehnologije upravljanja zalihama i druge tehnologije, čime snižava troškove poslovanja, povećava zadovoljstvo kupaca i tako direktno utječe na dinamičku optimalizaciju i uspješnost poslovanja suvremenog poduzeća. Čak, štoviše, može se ustvrditi da se dinamička

<sup>41</sup> Cf. Pulić, A. i Sundač, D.: *Intelektualni kapital*, I.B.C.C., Rijeka, 1998., p. 11.

<sup>42</sup> Dujanić, M., et al.: *Fleksibilnost i adaptibilnost: novi pokazatelji uspješnosti poslovanja*, I.B.C.C., Rijeka, 1997., p. 10.



optimalizacija suvremenog poduzeća, odnosno njegova uspješnost poslovanja već sada, a još više u budućnosti, može ostvarivati prije svega efikasnim upravljanjem logističkom funkcijom.

Iako je znanstveno-tehnološki razvoj globalan proces, dostignuti stupnjevi, odnosno znanstvenotehnološki uvjeti utjecajnog okružja konkretnog poduzeća izravno utječu na njegovu konkurentsku poziciju, bez obzira na stupanj njegove interne znanstvenotehnološke opremljenosti.

Visoki stupanj logističke tehnološke osposobljenosti poduzeća koje djeluje u razvijenim znanstveno-tehnološkim uvjetima utjecajnog okružja stvara tek pretpostavke za njegovu dinamičku optimalizaciju koja rezultira maksimalno mogućom uspješnošću poslovanja. Ukoliko nedostaje jedna ili čak obje komponente, dinamička optimalizacija poslovanja poduzeća nije moguća ili je moguća na nižoj razini.

### ***3.2.3. Sociokulturni uvjeti okružja***

Sociokulturni uvjeti okružja polazni su element logističke koncepcije, usmjerene na zadovoljavanje korisničkih potreba. Oni su sastavljeni od stavova, želja, očekivanja, stupnjeva inteligencije i obrazovanja, vjerovanja i običaja ljudi u određenoj sredini ili društvu. Elementom sociokulturnog okružja može se smatrati i **etičko okružje** koje uključuje skupine općenito prihvaćenih i provedenih standarda osobnog ponašanja.<sup>43</sup> Kako se ti elementi okružja uzajamno prožimaju, vrlo ih je teško razumijeti. Još ih je teže predvidjeti, kako bi se ugradili u sustav poticanja dinamičke optimalizacije poduzeća. Problem se usložnjava činjenicom širenja područja djelovanja suvremenog poduzeća, kada ono obavlja svoje djelatnosti i opskrbljuje kupce svojim proizvodima i uslugama u vrlo različitim sociokulturnim okružjima.

**Logistika, kao funkcija usmjerena na prostorno-vremenske tokove, unutar koje se uspostavljaju najjače socijalne veze u suvremenom poduzeću, koja je u direktnom kontaktu s korisničkim stavovima, željama i očekivanjima, predstavlja najpogodniji medij za prilagođavanje poduzeća različitim sociokulturnim uvjetima okružja.**

<sup>43</sup> Cf. Koontz, H. i Wehrlich, H.: Op.cit., p. 62.

Nepoznavanje menedžmenta društvenih stavova, vjerovanja i vrijednosti određenih pojedinaca, skupina ili društava kojima je usmjereno poslovanje poduzeća rezultira u pravilu lošim poslovnim rezultatima. Kako je sociokulturno okružje suvremenog poduzeća vrlo kompleksno, odnosno kako su stavovi i vrijednosti radnika i poslodavaca, bogatih i siromašnih, obrazovanih i neobrazovanih, istočnjaka i zapadnjaka, Hrvata i Japanaca itd. vrlo različiti, suvremeni menedžment treba razvijati potrebna znanja o upravljanju u različitim okružjima, te razvijati društvene i diplomatske vještine kako bi postigao dinamičku optimalizaciju i uspješno poslovanje suvremenog poduzeća.

Logistička koncepcija upravljanja poduzećem realna je osnova za postizanje kompatibilnosti poduzeća i datog društvenog okružja, odnosno za korištenje sociokulturnih uvjeta okružja kao akceleratora dinamičke optimalizacije suvremenog poduzeća.

### ***3.2.4. Institucionalni uvjeti okružja***

Institucionalni okviri, koji su zadani distribucijom političke moći i pravnim normama, definiraju opće zakonske okvire za osnivanje, funkcioniranje i prestanak rada poduzeća.<sup>44</sup>

Institucionalno okružje izrazito je isprepletено sa sociokulturnim okružjem. Društvene želje, očekivanja i pritisci često dovode do stvaranja zakona, propisa i akcija državnih vlasti, koji utječu na sve vrste poduzeća, često u različitoj mjeri.

Država zapravo utječe na sva poduzeća i sve aspekte života. U pogledu poduzeća, ona djeluje u dvije glavne uloge: promiče i ograničava gospodarske aktivnosti.<sup>45</sup> Pri tome se služi različitim mjerama, od subvencioniranja izabраниh gospodarskih grana, davanjem poreskih olakšica u određenim prilikama do šticeńja neke gospodarske aktivnosti posebnim mjerama. Uz to država je i najveći kupac dobara i usluga.

Druga uloga države je ograničiti i regulirati gospodarsku aktivnost. Poduzeće je okruženo mrežom zakona, propisa i sudskih odluka, kojima je svrha štítiti potrošače, okolinu, radnike, ... i sl. Postoji relativno malo stvari koje menedžment može učiniti,

<sup>44</sup> Cf. Buble, M., et.al.: Strategijski menedžment, Ekonomski fakultet Split, 1997., p. 75.

<sup>45</sup> Cf. Koontz, H. i Wehrich, H.: Op. cit., p. 64.

a da nisu u svezi sa zakonom ili pak pod izrazitim nadzorom zakona. Stoga su institucionalni okviri koji utječu na propulzivnost i transparentnost procesa prostorno-vremenske transformacije dobara, energije, informacija i znanja vrlo značajan uvjet efikasnog funkcioniranja logističkog sustava, a time i važan činitelj dinamičke optimalizacije i uspješnosti poslovanja suvremenog poduzeća.

### ***3.2.5. Ostali logistički činitelji***

Navedeni vanjski logistički činitelji svakako nisu jedini koje menedžment treba koristiti u funkciji postizanja dinamičke optimalizacije i uspješnosti poslovanja suvremenog poduzeća. To su opći činitelji koji u odgovarajućoj mjeri djeluju na sva poduzeća. Svako pojedino poduzeće je, međutim, pod utjecajem i specifičnih vanjskih činitelja, kao što su: konkurenti, dioničari, sindikati i sl.

Ipak, dinamička optimalizacija i uspješnost poslovanja suvremenog na informaciji zasnovanog poduzeća, uključenog u svjetski gospodarski sustav u proizvodnji svjetskog proizvoda, logistički, odnosno poduzetnički upravljano najizravnije je ovisna o njegovoj kompatibilnosti s obrađenim uvjetima okružja u kojima djeluje.

## **3.3. STOHAŠTIČKI MODEL LOGISTIČKIH ČINITELJA SUVREMENOG PODUZEĆA**

Organizacijsko povezivanje logističkih internih i eksternih činitelja u logistički sustav tek omogućuje upravljanje logističkim procesima u pravcu ostvarivanja dinamičke optimalizacije i uspješnosti poslovanja suvremenog poduzeća. Efektivno i efikasno upravljanje logističkim sustavom, koji je kao i svi poslovni sustavi kompleksan, dinamičan i stohastičan, moguće je uporabom odgovarajućih modela. Svrha konstrukcije i primjene modela je lakše, brže i racionalnije rješavanje raznovrsnih problema koji se pred menedžment pri tome postavljaju. Modeli

su u stvari, pojednostavljena slika realnosti. Menedžment se mora služiti takvim pojednostavljenjima da bi realno složeno, kompleksno stanje logističkog sustava sveo na osnovnu strukturu, odnosno apstraktan sustav-model, koji omogućuje njegovo razumijevanje, pa onda i upravljanje njime.

**Model** je svaki teorijski, tj. pojmovni ili stvarni, tj. praktični, predmetu istraživanja analogan sustav pomoću kojega se istražuje osnovni predmet ili sustav.

**Kako je logistički sustav stohastičan, čiji su činitelji, tj. varijable nepogodni za točnu matematičku formulaciju, a događaji mogu biti formulirani samo u granicama vjerojatnosti, kao i kod poduzeća i njegove okoline, za njegovo upravljanje u pravcu ostvarivanja ciljeva nameće se upotreba stohastičkog modela.**

Stohastički model je model slučajnih vjerojatnih događaja, određen granicama vjerojatnosti.<sup>46</sup> Optimalno funkcioniranje sustava treba smatrati ono koje dovodi do rezultata najbližeg formuliranoj funkciji cilja, odnosno maksimalnoj profitabilnosti u dužem periodu. Model treba biti razmjerno jednostavan i pregledan, pogodan za razumijevanje i upravljanje.

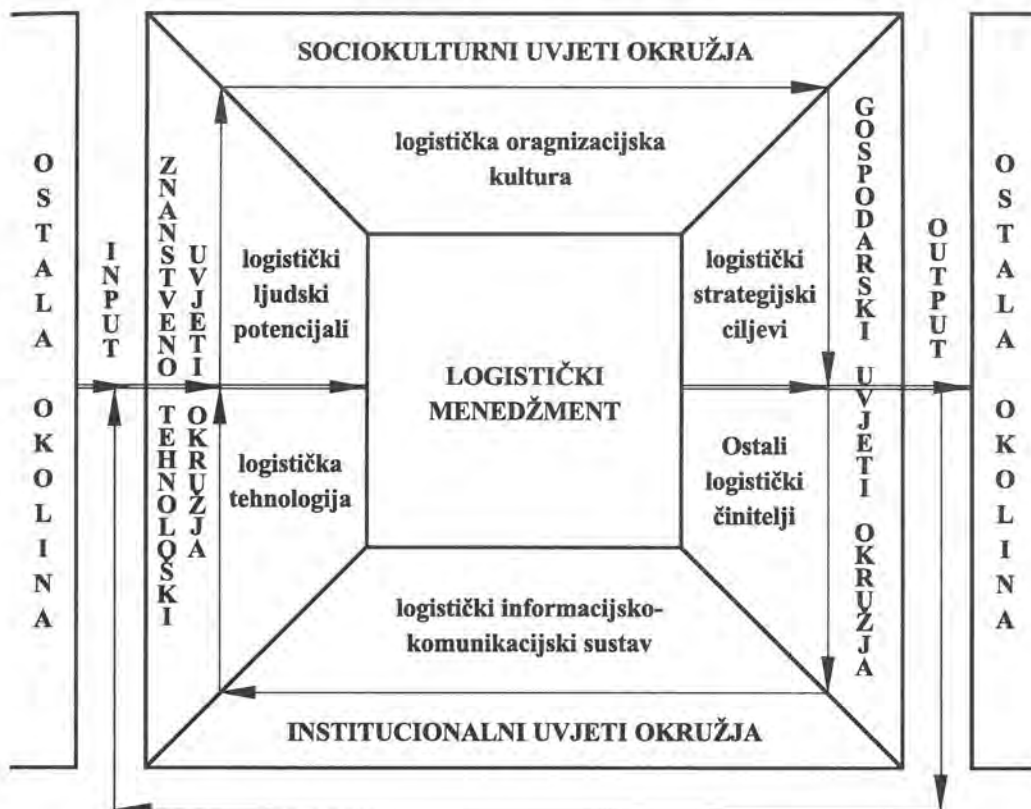
Stohastički model u koji je uključen koncept vjerojatnosti mora odražavati dinamiku, kompleksnost i ciljnu usmjerenost realnog logističkog sustava da bi bio pogodan za izvođenje simulacija do postizanja dinamičkog optimuma funkcioniranja sustava. **Simulacijski modeli** su najpogodniji za upravljanje u situacijama kada je previše skupo ili previše teško eksperimentirati u realnoj situaciji, a složenost sustava, čije se varijable ne daju precizno matematički formulirati, a događaji se mogu formulirati samo u granicama vjerojatnosti, onemogućava primjenu nekog od matematičkih modela optimalizacije.

Pri tome je bitno da se jednom izabrani adekvatan proces modeliranja koristi duže razdoblje za identifikaciju logističkih činitelja koji su konzistentni s ključnim ciljevima suvremenog poduzeća. Simulacija testira osjetljivost predloženog modela na promjene u ključnim organizacijskim logističkim varijablama i optimalizira sustav na funkciji cilja.

<sup>46</sup> Cf. Zelenika, R.: Metodologija i tehnologija izrade znanstvenog i stručnog djela, Ekonomski fakultet Rijeka, 1998., p. 348-349.



*Shema 5: Stohastički model logističkih činitelja suvremenog poduzeća*



Suvremena logistička koncepcija upravljanja poduzećem pretpostavlja upotrebu simulacijskih logističkih modela za ostvarivanje dinamičke optimalizacije i uspješnosti poslovanja poduzeća u suvremenom turbulentnom okružju. Logistički menedžeri, odnosno logistički menedžment, kao podsustav integralnog sustava menedžmenta suvremenog poduzeća postaje ključni čimbenik opstojnosti i razvoja poduzeća u tim uvjetima.



## **4. LOGISTIČKI MENEDŽMENT I LOGISTIČKI MENEDŽERI U FUNKCIJI DINAMIČKE OPTIMALIZACIJE POSLOVANJA SUVREMENOG PODUZEĆA**

U argumentiranom dokazivanju važnosti i funkcija logističkog menedžmenta i logističkih menedžera u dinamičkoj optimalizaciji poslovanja suvremenog poduzeća posebna se pažnja posvetila ovim tematskim jedinicama:<sup>47</sup> 1) **logistički menedžment suvremenog poduzeća** i 2) **logistički menedžeri suvremenog poduzeća**.

### **4.1. LOGISTIČKI MENEDŽMENT SUVREMENOG PODUZEĆA**

Upravljanje procesima prostorno-vremenske transformacije dobara, energije, informacija i znanja sa ciljem da se proizvodi i usluge realiziraju na efektivan i efikasan način, kako u pogledu troška, tako pogotovo u odnosu na kupca, korisnika i potrošača jest funkcija logističkog menedžmenta, koja presudno utječe na dinamičku optimalizaciju poslovanja suvremenog poduzeća u recentnom turbulentnom okružju. Uspješno upravljanje logističkim procesima, odnosno poduzećem u suvremenoj dinamičnoj i nepredvidivoj okolini pretpostavlja uključivanje funkcija

<sup>47</sup> Detaljnije o tome cf. supra bilješka ispod teksta br. 1.

upravljanja i vođenja u koncept suvremenog logističkog menedžmenta poduzeća.

Razvoj logističkog menedžmenta je, međutim, evolutivan proces koji korespondira s razvojem poduzeća i njegovog svekolikog okružja. **Logistička kompetencija menedžera podržana institucionalnim pozicioniranjem determinira ulogu i odgovornost logističkog menedžmenta u dinamičkoj optimalizaciji poslovanja poduzeća.**

Sve raznovrsnije potrebe i želje sve zahtjevnijih korisnika na sve dinamičnijem i prostranijem tržištu ističu u prvi plan logističke ljudske potencijale, odnosno logističke eksperte i logističke operativne i strategijske menedžere, kao najdinamičnije elemente organizacije suvremenog poduzeća. Zahtjevi koji se pred njih postavljaju, kao nositelje strategije i izvršnih funkcija suvremenog poduzeća, potiču potrebe njihovog sustavnijeg obrazovanja i usavršavanja, te organiziranja u sustav logističkog menedžmenta koji timski sustavno logistički upravlja poslovanjem poduzeća u suvremenom turbulentnom okružju.

Važnost funkcije i specifičnosti logističkog menedžmenta elaboriraju se ovim temema: **1) pojam i razvojne faze logističkog menedžmenta, 2) operativna i strategijska dimenzija logističkog menedžmenta, 3) funkcionalna, institucionalna i instrumentalna dimenzija logističkog menedžmenta i 4) uloga logističkog menedžmenta u dinamičkoj optimalizaciji poslovanja suvremenog poduzeća.**

#### ***4.1.1. Pojam i razvojne faze logističkog menedžmenta***

Logistički menedžment jest podstustav integralnog sustava menedžmenta suvremenog poduzeća, koji se bavi planiranjem ciljeva, organiziranjem resursa i aktivnosti, upravljanjem ljudskim potencijalima i kontroliranjem procesa prostorno-vremenske transformacije dobara, energije, informacija i znanja od mjesta nastajanja do poduzeća, kroz poduzeće i od poduzeća do mjesta korištenja sa ciljem efektivnog i efikasnog udovoljavanja zahtjevima pravih korisnika, pravim proizvodima i uslugama, u pravoj količini i kvaliteti, na pravom mjestu, u pravo vrijeme i za pravu cijenu.

Značenje logističkog menadžmenta je izuzetno veliko za razvoj suvremenog poduzeća, koje djeluje u uvjetima stalnih i nepredvidivih promjena svih segmenata okružja. Ako 70-te godine ovog stoljeća mogu biti obilježene kao desetljeće proizvoda i tržišta, a 80-te kao desetljeće financija, sasvim je izvjesno da će prelazak poduzeća u treće tisućljeće obilježiti logistika. U globaliziranom turbulentnom okružju usredotočenost na logističke procese postaje zasigurno najvažnija osnova strateškog razmišljanja i djelovanja menadžmenta suvremenog poduzeća, koje povećava izgleda za njegov opstanak i uspješno poslovanje.

No, u poduzetničkoj praksi, pogotovo domaćih poduzeća, logistika se i dalje pretežito smatra sporednom funkcijom, često izjednačavana samo s fizičkom distribucijom, eventualno promatrana kroz "Just in time" naočale. Vrlo slabo je spoznato strateško značenje logistike, koja kao presječna i pregledna funkcija prožima cjelokupno poslovanje poduzeća. Neovisno o uzrocima, nepoznavanje i nerazvijanje logističke koncepcije poslovanja poduzeća zasigurno rezultira teško nadoknadivim gubitkom konkurentskog položaja na suvremenom dinamičnom tržištu.

Razvoj logističke koncepcije i integriranog strateškog logističkog menadžmenta je evolutivan proces koji se odvija u fazama, sukladnim tehnološko-organizacijskoj spremnosti pojedinog poduzeća i njegovog okružja za prihvaćanje određene logističke koncepcije. Iskustva ukazuju da se razvoj logističkog menadžmenta, izražen logističkom kompetencijom, odvija okvirno u slijedećim fazama:<sup>48</sup> 1) logistički menadžment orijentiran prema krizi, 2) logistički menadžment orijentiran prema troškovima, 3) logistički menadžment orijentiran prema učinkovitosti i 4) logistički menadžment orijentiran na planiranje.

#### *4.1.1.1. Logistički menadžment orijentiran prema krizi*

Kod logističkog menadžmenta orijentiranog prema krizi upravljanje logističkim procesima, odnosno analiziranje i rješavanje logističkih problema ne odvija se kontinuirano na temelju logističke koncepcije. Nema logističkog planiranja,

<sup>48</sup> Pfohl, H.-Ch.: Logistik management. Funktionen und Instrumente. Springer-Verlag Berlin, 1994., p. 16.

budući da ne postoji razvijeni sustav prikupljanja i obrade podataka o logističkim troškovima, učincima i aktivnostima toka dobara i informacija u logističkom sustavu. Logistički menadžment ne otkriva pravodobno i aktivno logističke probleme, već samo reagira na simptome koji se ne mogu predvidjeti, a koji ukazuju na postojanje uskih grla, odnosno slabih mjesta u sustavu (smetnje). Takvi simptomi su npr. dugačke kolone kamiona koji čekaju na rampama skladišta pri dostavi robe, česti pretovar paleta, poprečne vožnje između skladišta i sl. Tipične su i upadljivo visoke skladišne zalihe, koje angažiraju i velika sredstva, što se kao neracionalnost otkriva kroz nelikvidnost ili tek kod sastavljanja bilance poslovanja poduzeća.

Nedostaje analiza problema da bi se otkrili uzroci i nema usporedbe više alternativa sa ciljem odabira optimalne za rješavanje problema. Menadžment se ograničava na trenutne intervencije koje brzo dovode do realizacije rješenja problema, tzv. "brzi pogodak", koji otklanjaju simptome problema, a ne probleme. Budući da se time općenito ne otklanjaju uzroci problema, oni se uvijek ponovno javljaju. Tipičan primjer za takvo površinsko liječenje simptoma je zahtjev menadžmenta, koji se redovito pojavljuje prilikom sastavljanja bilance poslovanja, da se smanje zalihe.

Ova faza razvoja logističkog menadžmenta ne utječe direktno na poslovne rezultate, već se može smatrati fazom početka uočavanja logističkih problema u poduzeću, koja u pravilu rezultira troškovnom orijentacijom menadžmenta na logističke probleme.

#### *4.1.1.2. Logistički menadžment orijentiran prema troškovima*

U ovoj razvojnoj fazi logističkog menadžmenta analiza i rješavanje logističkih problema odvijaju se na osnovi razmišljanja o ukupnim troškovima u logističkom sustavu poduzeća. Moguće je barem planiranje ulaza dobara, koje se orijentira prema podacima iz prošlosti, budući da se sustavno prikupljaju podaci o troškovima koji nastaju u logističkom sustavu. Zapravo se i u ovoj razvojnoj fazi logističkog menadžmenta reagira samo na simptome odstupanja, planiranih od svarnih troškova. Budžetom predviđene



očekivane troškovne vrijednosti su, naime, samo ujednačenja iz prošlosti. Kako nema pravog planiranja troškova, moguće su, također, samo ograničene analize, koje ne otkrivaju uzroke odstupanja. Pri traženju zadovoljavajućih alternativa menadžment se koncentrira na one kojima se može reagirati na troškovne trendove.

Prevladavajuće pravilo za izbor zadovoljavajuće alternative je "usporedni indeks vrijednosti". Mora se raditi o vidljivom smanjenju troškova, koje se u poduzeću priznaje kao doprinos logističke koncepcije racionalnosti poslovanja. Poduzete mjere za smanjenje troškova moraju pokazivati veliku vjerojatnost uspjeha, jer logistički menadžment u ovoj razvojnoj fazi još nema istu poziciju u poduzeću kao menadžment tradicionalnih područja. To se može postići samo tako da se postižu trajni uspjesi u smanjenju troškova, odnosno da se uspije sa sebe skinuti "image" uzročnika troškova i tako demonstrirati ostvarenje logističkog sustava koji doprinosi uspješnosti poslovanja poduzeća. Faza razvoja logističkog menadžmenta s orijentacijom prema troškovima, sukladno rezultatima testiranja logističkog modela u poduzetničkoj praksi, doprinosi poboljšanju uspješnosti poslovanja od 3-5%, ovisno o djelatnosti poduzeća. Time se stvaraju uvjeti za razvoj u fazu logističkog menadžmenta orijentiranog prema učinkovitosti.

#### *4.1.1.3. Logistički menadžment orijentiran prema učinkovitosti*

Upravljanje logističkim procesima, odnosno analiza i rješavanje logističkih problema u ovoj fazi razvoja logističkog menadžmenta odvija se kako na osnovi ukupnih logističkih troškova, tako i na osnovi uslužnog razmišljanja u logističkom sustavu. Pošto se, dakle, sagledava realizacija, odnosno funkcioniranje cjelokupnog logističkog sustava u vidu relevantnih podsustava, odnosno uslužnih komponenata u količinama, kvaliteti i vremenu, moguće je logističko planiranje orijentirano prema učinku. Očekivane vrijednosti, kako u pogledu veličine troškova, tako i u pogledu veličine učinaka ne nastavljaju se jednostavno bilježiti prema trendu. One se planiraju za specifične situacije poduzeća raznim tehnikama, poput predujma očekivanog

vremena ili tehnikama analize poduzetog, kao očekivane zalihe u skladištu i sl. Logistički menadžment alternativna rješenja traži tek na temelju analize problema, čime dopire od simptoma problema (npr. prekomjerne zalihe) do uzroka problema (npr. nepouzdana dobavljači).

Logistički sustav se analizira u okviru kontinuiranog logističkog planiranja, tako da logistički menadžment na vrijeme uočava probleme i umjesto da reagira orijentacijski prema prošlosti, djeluje orijentacijski prema budućnosti. Međutim, u ovoj fazi logističkog menadžmenta logističko planiranje još nije, općenito uzevši, integrirano. Planira se neovisno u sustavu nabavne, proizvodne i distribucijske logistike, tako da nije moguće koristiti učinke suradnje, npr. korištenje istog prometnog sredstva pri nabavi materijala i distribuciji proizvoda poduzeća. Parcijalno planiranje, koje ne integrira cjelokupni logistički sustav poduzeća, a niti prelazi granice poduzeća osnovna je prepreka punog doprinosa logističkog menadžmenta u ovoj razvojnoj fazi dinamičkoj optimalizaciji i uspješnosti poslovanja suvremenog poduzeća. Prema rezultatima testiranja logističkog modela, logistički menadžment orijentiran prema učinkovitosti povećava uspješnost poslovanja poduzeća od 7-10% i stvara pretpostavke za uspješnu primjenu logističke koncepcije upravljanja suvremenim poduzećem.

#### *4.1.1.4. Logistički menadžment orijentiran na planiranje*

Logistički menadžment s orijentacijom na planiranje upravlja logističkim procesima polazeći od definiranja ciljeva poduzeća i strategija za njihovo ostvarivanje. Logističko planiranje prelazi granice pojedinih poslovnih područja poduzeća kao i granice samog poduzeća, dakle obuhvaća cjelokupni logistički sustav. Ono je istodobno integrirano u ukupno planiranje, pa se odvija na svim razinama menadžmenta. Logistika je tako uklopljena u strategijski sustav planiranja i u kontrolni sustav poduzeća, a logistički menadžment u proces strategijskog menadžmenta.

Analiza i rješavanje logističkih problema odvijaju se temeljem analize eksternog i internog okružja, odnosno kontrole strategije, strateških i drugih planova, dovodeći u odnos rezultate

funkcioniranja logističkog sustava sa ciljevima poduzeća. Oblikovanjem logističkih djelomičnih sustava u cjelinu, prelazeći granice funkcija i granice samog poduzeća, te njihovim upravljanjem u funkciji ostvarivanja ciljeva poduzeća, razvija se sustav integriranog strateškog logističkog menedžmenta.

Logistička koncepcija strategijskog upravljanja poduzećem treba biti cilj svakog poduzeća koje računa na dugoročan opstanak i razvoj u suvremeno turbulentnom okružju. Logistički menedžment orijentiran na planiranje, odnosno primjena logističke koncepcije upravljanja suvremenim poduzećem, prema rezultatima testiranja logističkog modela u poduzetničkoj praksi omogućuje poboljšanje uspješnosti poslovanja poduzeća preko 25% u odnosu na klasičan način upravljanja poslovanjem poduzeća. Integrirani strateški logistički menedžment još će više dobivati na značenju, za uspješnost poslovanja poduzeća, kako se dalje budu nastavljali trendovi sve veće specijalizacije u gospodarstvu. **Razvojem specijalizacije na važnosti gube elementi regresije veličine za troškove poslovanja, a raste značenje varijabilizacije fiksnih troškova pri čemu se određene funkcije ustupaju drugim subjektima. Racionaliziraju se, dakle, ukupni troškovi, u čijoj strukturi udio povećavaju troškovi transakcija i koordinacije, koji su pretežito logistički troškovi.**

**Tehnološki napredak je presudan za razvoj logističkog menedžmenta.** On već dozvoljava informatizaciju i automatizaciju malih kao i velikih sustava, te dovodi do nove logističke podjele rada u opskrbnom lancu. Nestaje tradicionalna podjela na proizvođače, trgovce i sl., a nastaju novi konkurentski odnosi. Trgovačka poduzeća postaju logistička, logistička postaju proizvodna (montažni radovi) i sl.

Informacijsko-komunikacijsko i logističko umrežavanje specijaliziranih gospodarskih subjekata iz različitih okružja sa ciljem opskrbe korisnika pravim proizvodom i uslugom, u pravoj količini i kvaliteti, u pravo vrijeme, na pravom mjestu i uz pravu cijenu daje sudionicima konkurentsku prednost koja se jednostavno ne može dostići tradicionalno organiziranim proizvodno-prometnim-trgovačkim poslovnim sustavima.

Razvojem globalno djelotvornih suvremenih poduzeća s jedinstvenom strategijom rađaju se problemi internacionalne

logistike čime na značenju dobiva međunarodni logistički menedžment.

Specijalizacija i geografsko proširenje tržišta kao temeljne pretpostavke suvremenog uspješnog poslovanja, kada se na različitim mjestima proizvode komponente proizvoda, koje se sklapaju na drugom mjestu i isporučuju na različita mjesta za proizvodnju gotovog proizvoda koji se plasira na globalno tržište, implicira vrlo razvijen sustav međunarodnog logističkog menedžmenta. Temeljne pretpostavke za njegov efikasan razvoj jesu, prije svih, liberalizacije prometnog i sveukupnog tržišta, te poznavanje svekolikog okružja.

#### ***4.1.2. Operativna i strategijska dimenzija logističkog menedžmenta***

Ovisno o širini odgovornosti, odnosno pridaje li se logističkoj koncepciji značenje samo na operativnoj ili na strategijskoj razini planiranja, razlikuju se operativna i strategijska dimenzija logističkog menedžmenta.

**Operativna dimenzija logističkog menedžmenta** odnosi se na odluke kojima se iscrpno formulira uslužna politika i programi za njenu realizaciju. Ona obuhvaća i planiranje pojedinačnih koraka u procesu realizacije uslužne politike, odnosno logističkog sustava, te utvrđivanje organizacijske strukture i realizacije kooperacije s izabranim partnerima u području logistike. Važan zadatak operativnog logističkog menedžmenta je i predlaganje proračuna za realizaciju logističkog sustava.

**Strategijska dimenzija logističkog menedžmenta** odnosi se na dugoročno djelotvorne odluke, koje se kratkoročno uopće ne mogu revidirati. Tim logističkim načelnim odlukama, koje polaze od predvidivih tržišnih kretanja, tehnološkog razvoja i sl., pripadaju određivanje logističke uslužne politike i određivanje osnovne strukture logističkog sustava (mreže, mikro- ili metalogističke infrastrukture) za protok dobara, energije, informacija i znanja. Nadalje, tome pripadaju i načelne odluke o načinu organizacijskog integriranja logistike u poduzeću, odnosno



o ustupanju određenih logističkih zadaća specijaliziranim poduzećima.

Obje navedene dimenzije logističkog menadžmenta su kompatibilne i nadopunjujuće. Njihova je koegzistencija i efikasna koordinacija preduvjet uspješnog logističkog poslovanja suvremenog poduzeća. Svako je poduzeće upućeno na postizanje ciljeva operativnim mjerama u sadašnjosti da bi strateškim mjerama stvorilo potencijale uspjeha u budućnosti. Operativna i stratejska dimenzija logističkog menadžmenta suvremenog poduzeća koegzistiraju kao njegov opstanak i razvoj. Djelotvornost strategije ovisna je o mogućnosti njene efikasne operativne realizacije.<sup>49</sup>

***Crtež 1: Stratejska i operativna dimenzija logističkog menadžmenta i dimenzije ekonomičnosti poslovanja poduzeća***



Navedene dimenzije logističkog menadžmenta mogu se, međutim, istodobno promatrati i kao njegove razvojne faze. Razvoj logističkog menadžmenta u poduzeću u pravilu započinje na operativnoj razini, budući da se stratejska dimenzija mnogo teže implementira u upravljački sustav poduzeća. Razloge treba tražiti u tome što se menadžeri “radije” bave operativnim zadacima koje svakodnevno trebaju “hitno” obavljati da bi rješavali probleme koji se kontinuirano javljaju, a zapostavljaju stratejski bitne zadatke. Upravljanje vremenom, tj. sobom prvi je preduvjet za razvoj logističkog menadžmenta. Pored toga,

<sup>49</sup> Cf. Ibid., p. 21.

strategijska dimenzija logističkog menedžmenta iziskuje poznavanje cjelovite, integralne logistike, što pretpostavlja sustav znanja koje nadilazi granice pojedine funkcije i samog poduzeća. Pojedinci, međutim, često potiskuju informacije koje se teže obrađuju, koje traže više napora i znanja.

**Kao najveća zapreka implementaciji strategijske dimenzije logističkog menedžmenta u poduzeću opravdano se, stoga, može smatrati manjkavo znanje o strateškom značenju logistike za njegovu uspješnost poslovanja, te njena niska hijerarhijska pozicija u organizacijskoj strukturi poduzeća.**

Strateško značenje logistike za određeno poduzeće prepoznaje se kroz mogućnosti poboljšanja njegove konkurentne situacije primjenom logističkih rješenja. Ukoliko se konkurentski položaj poduzeća, odnosno uspješnost njegovoga poslovanja može poboljšati primjenom logističkih rješenja, logistika za to poduzeće ima strateško značenje, bez obzira na njenu organizacijsku strukturiranost u poduzetničkoj hijerarhiji. I obrnuto, činjenica da je logistika funkcija strategijskog menedžmenta poduzeća ne pokazuje automatski strateško značenje logistike za to poduzeće.

Da bi logistika bila strateška funkcija poduzeća, odnosno da bi aktivno pridonosila ostvarivanju njegovih strategijskih ciljeva, kreatori logističke koncepcije trebaju posjedovati znanja o problemima ostalih područja poduzeća i njegovog okružja, što pretpostavlja i organizacijsko pozicioniranje logističkog menedžmenta na strategijskoj razini upravljačkog sustava poduzeća, koja koegzistira s njegovom operativnom razinom kao sustav.

**Može se zaključiti da tako dugo dok se u jednom poduzeću sagledava samo operativna dimenzija logistike, njoj pripada isključivo uloga pomoćne, uslužne funkcije. Razvojem logističke atraktivnosti, te logističke kompetencije menedžmenta razvija se i strategijska dimenzija logističkog menedžmenta koja povećava logističku učinkovitost utjecajem na cjelokupni logistički proces, od istraživanja i razvoja do prodaje i servisiranja proizvoda, čime kao presječna funkcija značajno doprinosi uspješnosti poslovanja poduzeća u suvremenom dinamičnom okružju. Potreba sve veće fleksibilnosti poduzeća, kao rezultat dinamike okružja**

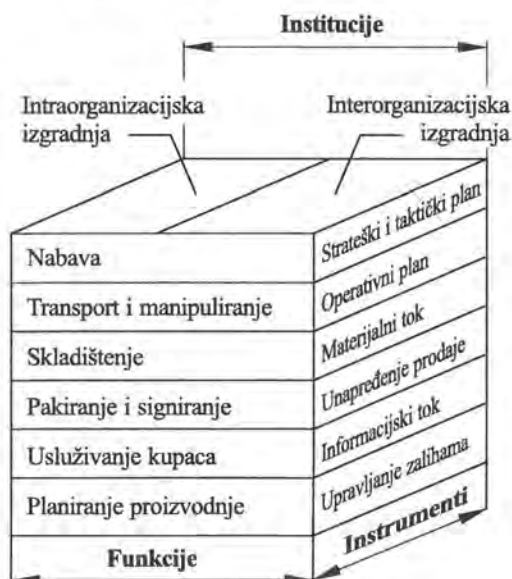
rezultira potrebom da se strateška logistika sve više centralizira, a da se operativna logistika s visokim stupnjem standardizacije logističkih procesa u strukturi organizacije suvremenog poduzeća sve više decentralizira.

### 4.1.3. Funkcionalna, institucionalna i instrumentalna dimenzija logističkog menedžmenta

Logistički menedžment suvremenog poduzeća najbolje se može spoznati proučavajući posljedice logističkog sustavnog mišljenja i njegovog djelovanja kroz funkcionalnu, institucionalnu i instrumentalnu dimenziju upravljanja logističkim sustavom poduzeća.

Sustav logističkog menedžmenta suvremenog poduzeća, odnosno područje njegovog djelovanja u svim dimenzijama zorno prikazuje logistička kocka.

Crtež 2: Logistička kocka



**Funkcionalna dimenzija logističkog menedžmenta** odnosi se na funkcionalna područja procesa prostorno-vremenske transformacije informacija, energije, znanja i dobara u poduzeću i između poduzeća i njegovog utjecajnog okružja. Aktivnosti koje čine sadržaj procesa prostorno-vremenske transformacije,

odnosno, koje su pod kontrolom i u djelokrugu odgovornosti logističkog menadžmenta suvremenog poduzeća prikazane su logističkom kockom.<sup>50</sup> Uključivanje pojedine aktivnosti u logistički sustav poduzeća odvija se sukladno razvoju njegovog logističkog menadžmenta, odnosno sukladno razvoju logističke koncepcije u sustavu upravljanja poduzećem i njenoj institucionalnoj uklopljenosti u organizacijskoj strukturi poduzeća.

Transport je okosnica logističkog sustava. Bit logistike i jest u organiziranju prijenosa dobara s jednog na drugo mjesto. Logistički menadžment je usmjeren na izbor načina transporta koji omogućuje najefikasniji tok dobara od dobavljača do poduzeća, kroz proces obrade u poduzeću (unutarnji transport), te od skladišta poduzeća do kupaca.

Skladištenje je drugo primarno područje u logističkom procesu, koje u direktnom odnosu s transportom utječe na visinu zaliha i efikasnost odvijanja procesa prostorno-vremenske transformacije dobara. Logistički menadžment je usmjeren na dopremu dobara u skladište, smještaj i rukovanje njima, te dopremu dobara do proizvodnih linija, odnosno realizaciju narudžbi korisnika.

Pakiranje i signiranje direktno je vezano uz prethodne logističke aktivnosti. Ono ima funkciju zaštite dobara i efikasnog rukovanja u procesu prostorno-vremenske transformacije, te funkciju promocije. Logistički menadžment je usmjeren na efektivnu realizaciju obiju funkcija uz minimalne troškove.

Uključivanje nabave u područje logističkog menadžmenta primarno je određeno mogućnošću efikasnije koordinacije potreba proizvodnje i organizacije transporta. Predviđanje dinamike nabavki direktno je vezano s troškovima zaliha i transportnim troškovima, koji su standardno pod kontrolom logističkog menadžmenta.

Planiranje proizvodnje je područje od rastućeg interesa logističkog menadžmenta, budući da je usko povezano s planiranjem i kontrolom zaliha. Efikasno upravljanje zalihama nije moguće bez mogućnosti djelovanja na inpute i outpute procesa. Integracija planiranja proizvodnje te planiranja lokacija

<sup>50</sup> Cf. Ibid., p. 22.



postrojenja i skladišta u logistički sustav presudno doprinosi efikasnosti logističkog menadžmenta i njegovom rastu utjecaja na dinamičku optimalizaciju poslovanja poduzeća.

Usluživanje kupaca pravim proizvodima u pravo vrijeme i na pravom mjestu, u traženoj količini i kvaliteti za pravu cijenu predstavlja osnovni sadržaj i orijentaciju logističkog menadžmenta, koja usmjerava sve njegove aktivnosti. Razine usluživanja kupaca determiniraju sve aktivnosti logističkog sustava, ali i konkurentsku poziciju poduzeća na suvremenom tržištu. Pružanje dodatnih i naknadnih usluga kupcima, kao npr. montaža, servis i održavanje proizvoda potiče razvoj partnerskih odnosa poduzeća i kupaca, koji postaju izvor informacija o njihovim potrebama i očekivanjima, što je input za razvoj proizvoda i usluga poduzeća. Tako se zatvara logistički krug (opskrbni lanac) koji treba biti efikasno organiziran da bi vodio poduzeće putem dinamičke optimalizacije poslovanja.

**Institucionalna dimenzija logističkog menadžmenta** se odnosi na logističku organizacijsku izgradnju poduzeća i suradnju poduzeća u poslovnoj logistici s utjecajnim okružjem. Zadatak je logističkog menadžmenta, u institucionalnom smislu, izgradnja internog logističkog sustava koji će omogućavati najefikasniji tok informacija, energije, znanja i dobara kroz poduzeće i koji će biti što kompatibilniji s logističkim tokovima okružja, kako bi se poduzeće što efikasnije uljučilo u te tokove i postizalo svoje ciljeve u dinamičkom okružju. U svim svojim aktivnostima logistički se menadžment ponaša prema propisanim i uobičajenim pravilima, odnosno prema prinudnopravnim i autonomnopravnim izvorima.

**Instrumentalna dimenzija logističkog menadžmenta** se odnosi na planiranje, realizaciju i kontrolu tehnologije tokova informacija, energije, znanja i dobara u poduzeću i između poduzeća i njegovog okružja. Suvremena logistička tehnologija upravljanja prostorno-vremenskom transformacijom resursa zasniva se na menadžerskom logističkom mišljenju da se efikasnost logističkog sustava ne postiže modelima optimiranja izdvojenih područja, već simulacijskim modelima koji mogu oslikati kompleksne logističke veze. To dovodi do razvijanja instrumentarija elektroničke obrade informacija sa svrhom podrške u odlučivanju, koja usmjerava ciljno odvijanje procesa, čime poduzeće postaje logistički upravljani sustav.

Razvijeni sustav logističkog menedžmenta u funkcionalnom, institucionalnom i instrumentalnom pogledu temeljni je činitelj dinamičke otpimalizacije poslovanja suvremenog poduzeća koje djeluje u dinamičnom okružju stalnih i nepredvidivih promjena.

#### ***4.1.4. Uloga logističkog menedžmenta u dinamičkoj optimalizaciji poslovanja suvremenog poduzeća***

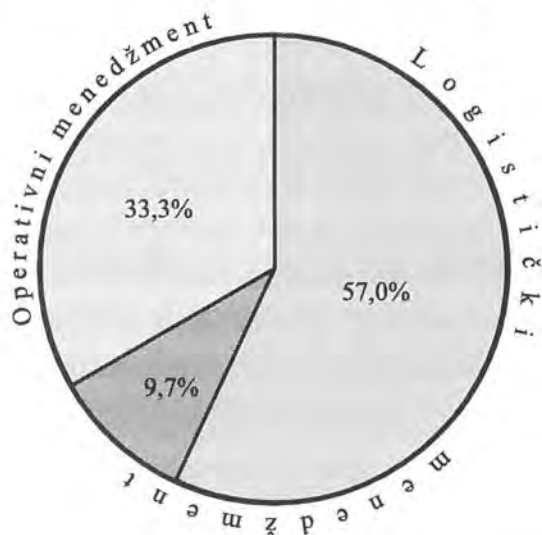
U potrazi za novim načinima postizanja konkurentnosti mnoga suvremena poduzeća prepoznaju jedinstveni tip vrijednosti koja se može stvoriti pomoću logističkog menedžmenta.

Činjenica da pet tipova ekonomske korisnosti stvara dodanu vrijednost proizvodu i usluzi (formalna, vlasnička, informativna, mjesna i vremenska korisnost), a da se samo formalna korisnost vezuje uz proizvodnu aktivnost, dok su ostali tipovi korisnosti rezultat logističkih aktivnosti, već ukazuje na potencijale logističkog menedžmenta u dinamičkoj optimalizaciji poslovanja suvremenog poduzeća.

Analizira li se struktura stvaranja vrijednosti proizvoda tipičnog industrijskog poduzeća, istraživanja pokazuju da oko 57% njegove vrijednosti čine "prolazne stavke" dok se oko 43% vrijednosti "dodaje" u poduzeću. Odredi li se to dodavanje vrijednosti kao 100%, logističke aktivnosti imaju u tome udio oko 22,5%.<sup>51</sup> Vidljivo je da je oko 2/3 aktivnosti suvremenog tipičnog industrijskog poduzeća pod direktnom kontrolom logističkog menedžmenta. Situacija kod poduzeća trgovačke, prometne i drugih djelatnosti svakako pokazuje još značajniji udio logističkog menedžmenta u procesu stvaranja vrijednosti proizvoda, odnosno usluga.

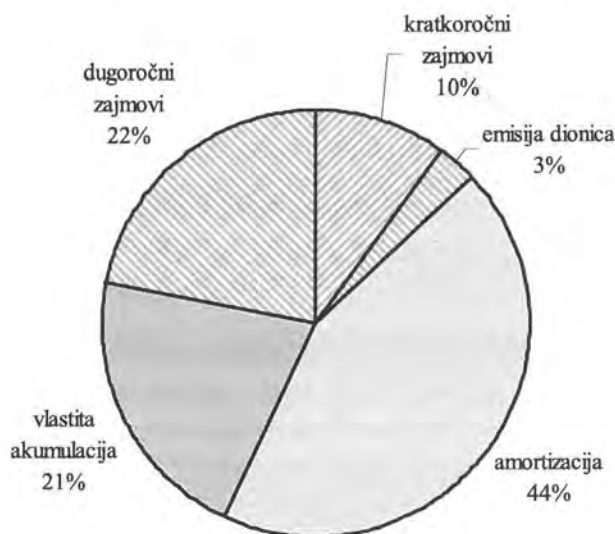
<sup>51</sup> Cf. Ibid., p. 47.

**Grafikon 2: Utjecaj logističkog menedžmenta na stvaranje vrijednosti proizvoda suvremenog poduzeća**



Kada se to poveže sa strukturom izvora financiranja suvremenog poduzeća, presudna uloga logističkog menadžmenta u dinamičkoj optimalizaciji poslovanja poduzeća postaje još očitija.

**Grafikon 3: Struktura izvora financiranja tipičnog industrijskog poduzeća**



Približno 2/3 poslovanja tipičnog suvremenog poduzeća financira se sredstvima direktno stvorenim poslovanjem tog poduzeća, odnosno sredstvima koja su pretežno rezultat

efektivnosti i efikasnosti upravljanja logističkim aktivnostima suvremenog poduzeća.

Mogućnost prilagođavanja logističkih činitelja ciljevima poduzeća u čijem određivanju sudjeluje, te njihovo organizacijsko povezivanje u sustav za ostvarivanje ciljeva definira ulogu logističkog menadžmenta u dinamičkoj optimalizaciji poslovanja suvremenog poduzeća. Direktna utjecaj na više od 2/3 stvaranja vrijednosti proizvoda i usluga, kako na strani troškova, tako i na strani prihoda te indirektna utjecaj na približno isti postotak financiranja poslovanja, ukazuje na presudnu ulogu logističkog menadžmenta u dinamičkoj optimalizaciji poslovanja suvremenog poduzeća.

Primjena logističkog sustavnog mišljenja i upravljanja u mnogim je poduzećima već pokazala uspjeh. Uspješna poduzeća vide i daljnje mogućnosti povećanja uspješnosti poslovanja putem logističkog upravljanja. Logistički menadžment stvara vrijednost za korisnika, koja direktno povećava uspješnost poslovanja suvremenog poduzeća, kroz efektivnost, efikasnost i diferencijaciju.

**Efektivnost** se odnosi na pitanje performansi i procjene u kojoj mjeri logistička funkcija izlazi u susret korisničkim zahtjevima u određenim područjima - dostupnost proizvoda, vrijeme ispunjenja zahtjeva, prodajna usluga i sl. Koordinacija svih aktivnosti u opskrbnom lancu rezultira organizacijskom efikasnošću u zadovoljavanju korisničkih zahtjeva, što izravno dovodi do poboljšanja konkurentne pozicije poduzeća i rezultira povećanjem prihoda od realizacije proizvoda i usluga.

**Efikasnost** se odnosi na organizacijsku sposobnost da se osigura željeni proizvod ili usluga po cijeni koja je prihvatljiva za korisnika, što implicitno uključuje potrebu logističkog upravljanja resursima i aktivnostima u cilju ograničenja troškova poduzeća. Logistički menadžment racionalizaciju ostvaruje pravilnijim planiranjem kapaciteta, višim stupnjem ekonomičnosti korištenih čimbenika u logističkom procesu, supstitucijama logističkih čimbenika i sl., čime direktno utječe na uspješnost poslovanja cjelokupnog poduzeća.

**Diferencijacija** se manifestira kroz sposobnost logistike da stvori vrijednost za korisnika kroz jedinstvenost i prepoznatljivost



logističke usluge. Jedinstvenost dostave, logistički servisi, zamjena starih proizvoda novim i slične usluge rezultiraju trajnijim vezivanjem korisnika za proizvode poduzeća, čime se stvara "ime" proizvoda i poduzeća, koje kao konačan rezultat donosi veću uspješnost poslovanja.

Spoznaja uloge logističkog menedžmenta u procesu stvaranja dodane vrijednosti proizvoda i usluga rezultira njegovom implementacijom u strateški upravljački sustav suvremenog poduzeća. Integracija atributa kao što su prilagodba, fleksibilnost, inovacija i brz odgovor rezultira visokovrijednim stupnjevima usluge koju kreira logistički menedžment i tako stvara nove standarde za konkurentsku prednost na tržištu.

U globalu postoje tri povezana područja na koja logistički menedžment treba usmjeriti pozornost u odnosu na stvaranje vrijednosti:<sup>52</sup>

1) Ciljevi trebaju biti usmjereni korisničkom zadovoljenju. Ovo uključuje spoznaju logističkog menedžmenta o korisničkoj percepciji poduzeća, a ne samo nekog njegovog proizvoda ili usluge. "Image" poduzeća je najbolji promotor proizvoda na tržištu.

2) Logistički menedžment treba razvijati sustave i postupke koji su potrebni za stvaranje i održavanje vrijednosti prema korisniku. Kontinuirano istraživanje korisničkih potreba, želja i zahtjeva presudno je za razvijanje proizvoda i usluga koji čuvaju, odnosno poboljšavaju "image" poduzeća, a time i njegovu uspješnost poslovanja.

3) Osnove marketinga trebaju biti inkorporirane u proces logističke dostave, transformirajući se u prednosti koje povećavaju vrijednost. Logistički menedžment treba marketinški obuhvatiti cjelokupni opskrbni lanac da bi osigurao efektivno i efikasno korisničko zadovoljenje, koje optimalizira ciljeve uspješnosti poslovanja suvremenog poduzeća.

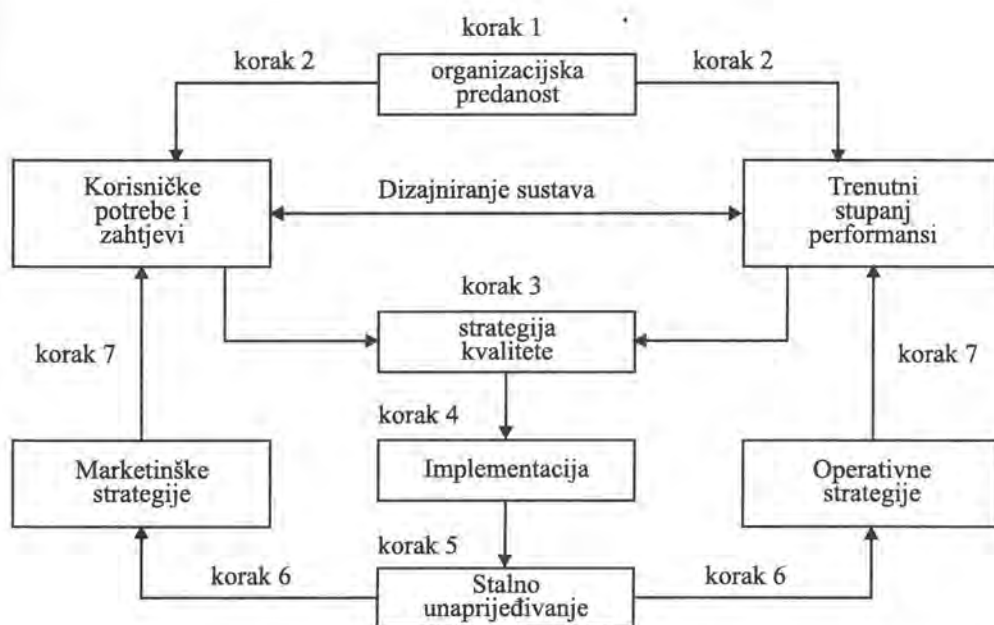
**Naglasak logističkog menedžmenta suvremenog poduzeća treba biti na kontinuiranom procesu praćenja korisničkih potreba i zahtjeva, da bi se definirali ciljevi poduzeća i oblikovala organizacija za što efektivnije i efikasnije**

<sup>52</sup> Cf. Oblak, H.: Mednarodna poslovna logistika. Ekonomsko-poslovna fakulteta, Maribor, 1997., p. 323.

**zadovoljavanje potreba koje rezultira dinamičkom optimalizacijom poslovanja suvremenog poduzeća.** Logistička misija počinje s korisničkim potrebama i zahtjevima, a ispunjava se izvršenjem dostave i zadovoljenjem korisničkih potreba. Stoga logistički menadžment treba razvijati mrežni model organizacijske suradnje s ostalim poslovnim funkcijama poduzeća, odnosno, prije svih, s menadžmentom proizvodnje i marketinga.

U potrazi za novim načinima reduciranja troškova, unapređenja usluga i povećanja korisničkog zadovoljenja, čime se postiže konkurentska prednost koja rezultira povećanim stopama profitabilnosti, mnoga su poduzeća učinila značajan iskorak u smislu prepoznavanja i implementacije procesa unapređenja kvalitete u područje logističkog menadžmenta. **Logistička kvaliteta**, koja se općenito definira kao predviđanje i ostvarenje korisničkih zahtjeva i očekivanja,<sup>53</sup> dugoročno stvara ime proizvoda i usluga kod korisnika, što je pretpostavka za dinamičku optimalizaciju poslovanja suvremenog poduzeća.

*Shema 6: Logistički proces postizanja kvalitete*



Stalni razvoj logističke kvalitete, koja dinamički optimalizira poslovanje poduzeća, odvija se pretežito kroz suradnju, odnosno usklađivanjem logističkih strategija s

<sup>53</sup> Cf. Langley, J.C.Jr.: "Logistics Quality: Challenge for the 1990's"

marketinškim i operacijskim strategijama. Tehnološki razvoj poduzeća i razvoj njegovog svekolikog okruženja sigurno će utjecati i na daljnje širenje područja djelovanja logističkog menadžmenta, što će još više povećati važnost njegove uloge u dinamičkoj optimalizaciji poslovanja suvremenog poduzeća. **Fokus suvremenog logističkog menadžmenta sve više se usmjerava izvan organizacijske strukture poduzeća, kako bi se interorganizacijskim savezima i partnerstvima efektivnije i efikasnije zadovoljile korisničke potrebe i postigao veći stupanj uspješnosti poslovanja suvremenog poduzeća.**

Potencijali koji definiraju ciljeve daljnjeg razvoja logističkog menadžmenta, a koji se ne mogu precizno kvantificirati pomoću stope profitabilnosti i ostalih pokazatelja uspješnosti poslovanja, ističu još veću ulogu logističkog menadžmenta u dinamičkoj optimalizaciji poslovanja suvremenog poduzeća u budućnosti.

Troškovni potencijali koji postoje u mnogim područjima djelovanja logističkog menadžmenta proizlaze iz činjenice da udio proizvodnih troškova razvojem tehnologije kod većine dobara pada, pa će se u budućnosti rezerve racionalizacije poslovanja trebati prvenstveno pronalaziti u "neproizvodnom" području poslovanja poduzeća.

Logistička tehnologija u području transporta, skladištenja i pakiranja nudi široko polje za mehanizaciju i automatizaciju, budući da je logističko područje "podtehnizirano" u usporedbi s područjem proizvodnje. U području materijalnog poslovanja nude se na osnovi logističkog sustavnog mišljenja novi oblici inter- i intraorganizacijskog menadžmenta zaliha, koji omogućuje smanjenje zaliha i vezivanja kapitala, te poboljšanje likvidnosti i uspješnosti poslovanja.

Razvoj logističkih ljudskih potencijala kroz obrazovanje i stručno usavršavanje, stvaranje poduzetničke radne klime putem motivacije i atraktivnosti posla, također je značajan potencijal koji logističkom menadžmentu stoji na raspolaganju u procesu dinamičke optimalizacije poslovanja suvremenog poduzeća.

Veliki troškovni potencijal koji logistički menadžment treba maksimalno koristiti sada i u budućnosti je brže uvođenje "novog" proizvodnog čimbenika u logistički proces - informacije,

kako bi supstitucijom čimbenika proizvodnje i skraćivanjem vremena odvijanja procesa dinamički optimalizirao poslovanje poduzeća.

Tržišni potencijali koji stoje na raspolaganju logističkom menadžmentu za dinamičku optimalizaciju poslovanja suvremenog poduzeća proizlaze iz činjenice da se na mnogim tržištima stvarni učinci sve više supstituiraju, pa dodatne usluge igraju sve veću ulogu pri zadovoljavanju kupaca.

Logistički potencijali za dinamičku optimalizaciju poslovanja suvremenog poduzeća sve su očitije izraženi u području zaštite okoliša. Logistički menadžment može ponuditi mogućnosti zaštite okoliša u svim fazama životnog ciklusa proizvoda, tj. od uzimanja sirovina do uklanjanja otpada, pri čemu tehnološke mogućnosti ponovne upotrebe proizvoda i ambalaže racionaliziraju poslovanje. Uz to, uvođenje integriranih tehnologija zaštite okoliša, ugradnjom specifičnih komponenti u proizvodne postupke sa ciljem da ne dođe do zagađivanja, povećava vrijednost proizvoda, koja rezultira i povećanom uspješnošću poslovanja.

Sposobnost pravodobnog usklađivanja ciljeva, strukture i procesa sukladno izvornim informacijama o različitim korisničkim potrebama i zahtjevima determinira ulogu logističkog menadžmenta kao katalizatora fleksibilnosti poduzeća, koja postaje temelj njegove dinamičke optimalizacije poslovanja u suvremenom turbulentnom okružju. Ovlaštenje za postavljanje ciljeva poduzeća, te vođenje resursa i aktivnosti u pravcu ostvarivanja tih ciljeva definira poduzetničku ulogu logističkog menadžmenta u suvremenom poduzeću. Logistički menadžment upravljajući najvrijednijim resursima u suvremenim uvjetima poslovanja - informacijama i znanjem, vlastitim i svojih suradnika, kao inicijator njihove kreativnosti i agens pretvorbe te kreativnosti u stalni proces inoviranja, dinamizira poslovanje poduzeća na funkciji cilja, tj. maksimalizaciji stope profitabilnosti.

Strateško značenje logističkog menadžmenta, odnosno poduzetnička uloga logističkog menadžmenta u dinamičkoj optimalizaciji poslovanja suvremenog poduzeća postavlja pred logističke menadžere stalno nove zahtjeve, kojima oni moraju udovoljavati, odnosno razvijati se kako bi mogli doprinostiti stalnom razvoju i rastu poduzeća u promjenljivom okružju.



## 4.2. LOGISTIČKI MENEDŽERI SUVREMENOG *PODUZEĆA*

Logistički sustavi su, kao i poduzeće, relativno otvoreni, kompleksni, dinamički i stohastički ciljni sustavi, kojima je vrlo teško upravljati, budući da kod takvih sustava nije moguće unaprijed odrediti sve elemente i veze, veličine vanjskih utjecaja i unutarnjih otpora, kao ni vrijeme niti prostor tih djelovanja. Logistički menedžeri, kao osobe koje alociraju materijalne resurse i ljudske potencijale te usmjeravaju logističke operacije djelovanjem na četiri logističke varijable: zadatak, suradnici, tehnologija i organizacija, kako bi se ostvarili ciljevi logističkog sustava koji su u funkciji ostvarivanja ciljeva suvremenog poduzeća, trebaju biti vrlo obrazovani, iskusni i kreativni da bi uspješno obavili povjerene im poslove u suvremenom složenom i dinamičnom okružju.

Nepostojanje sustavnog specijalističkog logističkog obrazovanja logističkih stručnih djelatnika, a pogotovo logističkih menedžera postaje otežavajući čimbenik dinamičke optimalizacije poslovanja suvremenog poduzeća.

Logistički razvijenija poduzeća, pored pritisaka za razvoj obrazovnog sustava, trebaju provoditi razvoj kako strategijskog, tako i operativnog logističkog menedžmenta kroz obuku postojećeg stručnog i menedžerskog osoblja putem programa, realiziranih u okviru poduzeća ili putem organiziranih centara za obuku, koji bi obuhvatili:

- sadržajnije upoznavanje logističkih procesa i sustava, kroz teoriju i praksu razvijenijih poduzeća,
- teorijsko i praktično upoznavanje metoda i tehnika planiranja, organizacije i kontrole logističkih procesa,
- teorijsko i praktično upoznavanje metoda upravljanja i tehnika donošenja odluka,
- upoznavanje i razvijanje vještine komuniciranja, vodstva, koordinacije i motivacije logističkog osoblja,
- upoznavanje logističke i informacijsko-komunikacijske tehnologije i njenih razvojnih mogućnosti,
- vježbe kreativnog rješavanja logističkih problema.

To je samo okvirni program logističke obuke menadžmenta koji bi određeno vrijeme mogao ublažiti problem nesustavnog obrazovanja i usavršavanja logističkih menadžera.

Sustavno obrazovanje i usavršavanje strategijskih i operativnih logističkih menadžera treba biti krajnji cilj, ispunjenje kojeg će tek omogućiti poduzetničko logističko upravljanje poduzećem u pravcu efikasnog korištenja njegovih potencijala uspjeha.

U kontekstu problematike o logističkim menadžerima suvremenog poduzeća veoma su indikativne i za znanstveno istraživanje zanimljive teme: **1) obrazovanje i usavršavanje logističkih menadžera, 2) kreativni logistički menadžeri nositelji strategije suvremenog poduzeća, 3) operativni logistički menadžeri nositelji izvršnih funkcija suvremenog poduzeća i 4) organizacija logističkog menadžmenta suvremenog poduzeća.**

#### ***4.2.1. Obrazovanje i usavršavanje logističkih menadžera***

Teorijsko bavljenje poslovnom logistikom datira tek od druge polovice 20. stoljeća, što vjerojatno predstavlja i osnovni razlog da logističko obrazovanje menadžmenta na visokim školama i fakultetima nije dostiglo ono mjesto koje imaju tradicionalne discipline, kao ekonomija, pravo, matematika, financije, marketing i druge znanstvene discipline. To se u svijetu pokušava nadomjestiti razvijanjem informacijske ponude logističke obuke putem brojnih seminara, kongresa, savjetovanja i sličnih edukacijskih načina.

Kako je poslovna logistika interdisciplinarna i multidisciplinarna znanstvena disciplina, odnosno presječna funkcija suvremenog poduzeća koja prožima gotovo sve njegove aktivnosti, logistički menadžeri trebaju biti mnogo šire, tj. interdisciplinarno i multidisciplinarno obrazovani i znanstveno usavršavani da bi uspješno upravljali logističkim procesima. To je i razlog da se logistika kao predmet počinje izučavati na pojedinim visokim školama i fakultetima, kako u svijetu, tako i u Hrvatskoj.

Razvojne potrebe poduzeća i njegovog okružja već na

sadašnjem stupnju traže obrazovane operativne i kreativne logističke menedžere, koji imaju dovoljno logističkog znanja za upravljanje logističkim procesima. Isto tako, potreba za logističkim stručnim djelatnicima nameće uvođenje problematike logistike u obrazovni program određenih specijalističkih srednjih škola (npr. ekonomskih, prometnih i sl.).

Razvoj logističkog menedžmenta sukladan razvoju i potrebama poduzeća zahtijeva obrazovanje i znanstveno usavršavanje logističkih menedžera na odgovarajućim višim i visokim stručnim školama, odnosno fakultetima i sveučilištima.<sup>54</sup>

Na višim i visokim stručnim školama trebali bi se obrazovati **operativni logistički menedžeri**, na studiju koji bi trajao dvije, odnosno tri godine, od kojih bi polaznici jedan, odnosno dva semestra provjeravali teorijska znanja u logističkoj praksi. Tako bi se kvalitetno osposobili za operativno upravljanje logističkim procesima u poduzeću, odnosno u logističkim sustavima nacionalnog gospodarstva. Najuspješnijim operativnim menedžerima trebalo bi omogućiti nastavak obrazovanja na fakultetima, kako bi mogli napredovati u struci i karijeri.

Na fakultetima bi se obrazovali **kreativni logistički menedžeri**, na studiju koji bi trajao četiri godine, od kojih bi barem dva semestra stečena logistička znanja provjeravali u praksi. Time bi se solidno osposobili za kvalitetno obavljanje i najsloženijih kreativnih logističkih poslova, bilo u poduzeću bilo u nacionalnim ili globalnim logističkim sustavima. Najuspješnijim kreativnim logističkim menedžerima trebalo bi omogućiti znanstveno usavršavanje na poslijediplomskim i doktorskim studijima.

Znanstveno usavršavanje logističkih menedžera trebalo bi se obavljati na odgovarajućim fakultetima i sveučilištima na tri razine.

Poslijediplomski stručni studij za usavršavanje logističkih menedžera trebao bi trajati najmanje jednu godinu, a njegovi polaznici bi mogle biti osobe sa završenim četverogodišnjim dodiplomskim studijem. Završeni magistrandi bili bi specijalisti za upravljanje posebnim elementima logističkih sustava.

<sup>54</sup> Cf. Zelenika, R.: Obrazovanje i usavršavanje prometnih menedžera u kaleidoskopu interdisciplinarnosti i multidisciplinarnosti. Hrvatska gospodarska revija, VII/1997., p. 867.

Najuspješnijim magistrima specijalistima za logistički menadžment trebalo bi omogućiti daljnje znanstveno usavršavanje na poslijediplomskim znanstvenim i doktorskim studijima, koji bi trajali dvije ili tri godine, odnosno za magistre specijaliste jedna, odnosno dvije godine.

Završeni magistri i doktori znanosti iz znanstvenog polja logistike osposobljeni, ne samo za kvalitetno upravljanje logističkim sustavima, nego i za aktivno sudjelovanje, odnosno samostalan znanstvenoistraživački rad, kao i za znanstveno rješavanje najsuptilnijih logističkih problema od neprocjenjive su vrijednosti za daljnji razvoj logistike poduzeća i cjelokupnog gospodarstva, bez obzira na razvoj njihove karijere u smjeru logističkog menadžmenta poduzeća, znanstvenoistraživačkih jezgri velikih logističkih sustava, instituta ili znanstvenih, odnosno obrazovnih ustanova.

Optimalno rješenje za obrazovanje i znanstveno usavršavanje logističkih menadžera u sadašnjem trenutku bilo bi formiranje znanstvenog polja logistike unutar znanstvenog područja društvenih znanosti. Interdisciplinarno i multidisciplinarno bi se izučavale brojne znanstvene discipline i predmeti, kao npr: matematika, informacijski sustavi i programiranje, računarske znanosti, tehnologija prometa, ekonomske znanosti, ekonomska statistika i ekonometrija, pravne znanosti, organizacijske znanosti, sociologija, politologija, psihologija, lingvistika (...) menadžment, marketing (...), brojne logistike: primarna, sekundarna, tercijarna, kvartarna, kvinarna, kvintarna, mega, makro, mikro i meta logistika, proizvodna, prometna, trgovinska logistika (...).

#### ***4.2.2. Kreativni logistički menadžeri nositelji strategije suvremenog poduzeća***

Suvremeno poduzeće spada u relativno otvorene sustave. Ono s okolinom razmjenjuje ulazne sadržaje i izlazne rezultate poslovanja. Da bi opstalo poduzeće se treba stalno prilagođavati promjenama okoline, te svojim upravljačkim odlukama djelovati na promjene, odnosno prilagođavanje bitne okoline svojim potrebama. Mogućnost djelovanja na okolinu podrazumijeva informacijsku integriranost, odnosno međusobno komuniciranje



poduzeća i njegove bitne okoline. Bitna okolina poduzeća determinirana je njegovom misijom, odnosno sustavom ciljeva koje treba postići da bi se ispunila svrha, odnosno razlog za njegovo postojanje. Poduzeće je uvijek osnovano sa svrhom podmirivanja određenih potreba okoline, što znači da je njegova misija određena zahtjevima i potrebama njegove bitne okoline, odnosno korisnika rezultata njegova funkcioniranja.

Stalne i nepredvidive promjene okoline, koje su odraz promjena zahtjeva i potreba njenih čimbenika, rezultiraju potrebom povremenog reprogramiranja misije poduzeća. Suvremeno turbulentno okružje traži definiranje misije poduzeća tržišnom terminologijom koja naglašava orijentaciju suvremenog poduzeća na zadovoljavanje određenih potreba svojih ciljanih korisnika.<sup>55</sup> Definiranjem ciljeva kao mjerila uspješnosti ostvarivanja svrhe poduzeća, odnosno rezultante stanja i mogućnosti poduzeća u odnosu na stanje i razvoj zahtjeva okoline, formuliraju se strategije koje trebaju osigurati njihovo ostvarivanje u dinamičnom okružju.

Strategijski menedžeri kao osobe na najvišoj hijerarhijskoj razini u poduzeću, na kojoj se formulira strategija, dugoročni planovi i ciljevi, te politike za njihovo ostvarivanje, trebaju posjedovati konceptualne, tj. strategijske vještine da bi osigurali opstanak i razvoj poduzeća u suvremenom turbulentnom okružju. To uključuje sposobnost sagledavanja poduzeća kao cjeline, međuzavisnosti različitih funkcija i aktivnosti poduzeća, te međuzavisnosti poduzeća i njegove okoline. Procesi i aktivnosti na toj razini menedžmenta se ne mogu programirati, a odlučivanje se velikim dijelom zasniva na prosuđivanju i intuiciji.

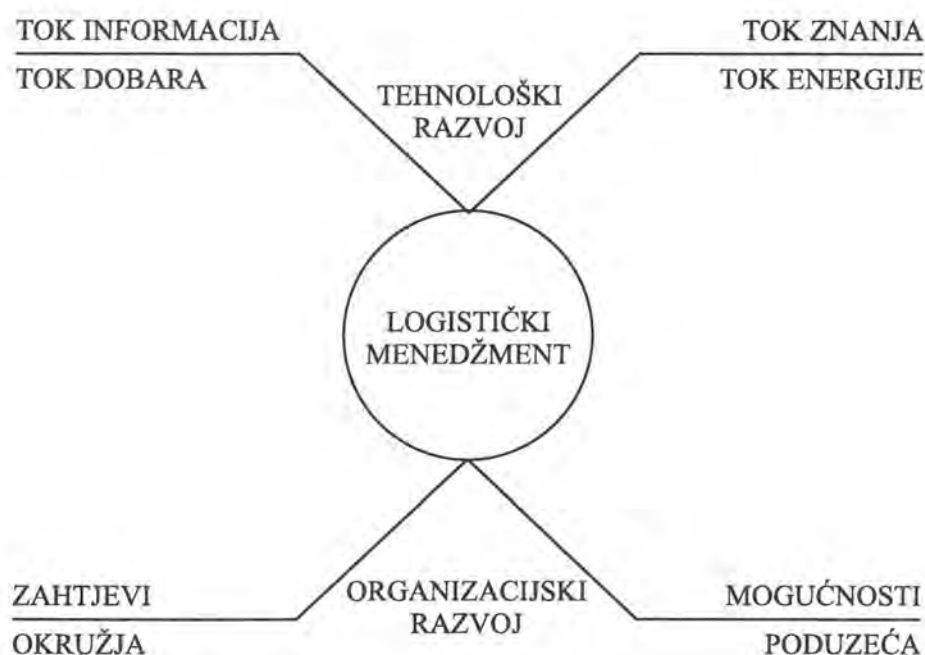
Nesigurnost, odnosno rizičnost poslovnog odlučivanja, kao posljedica nepotpunih i nepravovremenih informacija o problemima koji se javljaju na strategijskoj razini menedžmenta, u suvremenom poduzeću se umanjuje ugradnjom logističke koncepcije upravljanja na strategijskoj razini poslovnog odlučivanja. Logistika kao pregledna funkcija prostorno-vremenske transformacije dobara, energije, informacija i znanja uspostavlja i održava veze poduzeća s njegovom okolinom. Njena usmjerenost na zadovoljavanje korisničkih potreba i zahtjeva čini

<sup>55</sup> Mencer, I., et al: Strategijski management, Ekonomski fakultet Split, 1997., p. 24

je najpogodnijim medijem za prikupljanje informacija potrebnih za efektivno i efikasno odlučivanje na strategijskoj razini menedžmenta suvremenog poduzeća.

**Stalan kontakt s ulaznom i izlaznom okolinom poduzeća, kao i stalna procesna suradnja sa svim funkcijama poduzeća, omogućuje logističkom menedžmentu kontinuirano prepoznavanje prilika i prijetnji okoline, kao i snaga i slabosti vlastitog poduzeća, što predstavlja osnovu za formuliranje strategija poduzeća.**

*Shema 7: Model učinkovitosti logističkog menedžmenta suvremenog poduzeća*



Kreativni logistički menedžeri na nov, originalan način promišljanja i ponašanja usmjeravaju aktivan odnos poduzeća prema njegovoj okolini, koji rezultira dinamičkom optimalizacijom poslovanja u suvremenom turbulentnom okružju. Kontinuiranim procesom prikupljanja i obrade informacija o potrebama i zahtjevima okoline, tehnološki i organizacijski usmjeravaju poduzeće na iskorištavanje prilika, odnosno izbjegavanje prijetnji, kako bi uspješno realizirali strategije koje ostvaruju ciljeve poduzeća.

Mogućnost brzog reagiranja na promjene u okolini

podrazumijeva diskrecijsko pravo odlučivanja o ciljevima i strategijama, te sposobnost oblikovanja organizacije i sustava motivacije, odnosno vodstva, kako bi se kreativnost logističkih menedžera i eksperata mogla pretočiti u sustavan, racionalno organiziran proces transformacije novih ideja u proizvode i usluge koji optimalno zadovoljavaju potrebe i zahtjeve korisnika.

Suvremeni menedžment, kao odgovor na ubrzane nepredvidive promjene okružja, uključuje funkcije upravljanja i vođenja, te promovira kreativne logističke menedžere u nositelje strategije suvremenog poduzeća. Oni moraju biti dovoljno kreativni da mogu prepoznati novi tok akcije i biti voljni i ovlaštteni riskirati. Ako nisu kreativni, oni neće biti sposobni opaziti nove mogućnosti, a ako nisu voljni i/ili ovlaštteni da riskiraju, oni neće biti sposobni iskoristiti priliku.<sup>56</sup> Dinamičko okružje koje zahtijeva stalne inovacije kao uvjet opstanka suvremenog poduzeća uvjetovalo je integriranje poduzetništva kao oblika ponašanja u konceptu menedžmenta, što traži u poduzeću sustavan i dobro organiziran menedžment u kojem su kreativni logistički menedžeri temeljni činitelji njegove dinamičke optimalizacije poslovanja.

#### ***4.2.3. Operativni logistički menedžeri nositelji izvršnih funkcija suvremenog poduzeća***

Visoka razina automatizacije i robotizacije proizvodnih procesa, kao i sve veće izjednačavanje tehnološke osnove proizvodnje suvremenih poduzeća, iscrpilo je mogućnosti stjecanja konkurentске prednosti putem efikasnijeg upravljanja proizvodnom funkcijom. Sve istančanije potrebe sve zahtjevnijih potrošača rezultiraju sve drastičnijim skraćivanjem životnog ciklusa gotovo svih proizvoda i usluga. Efikasno operativno upravljanje procesima prostorno-vremenske transformacije dobara, energije, informacija i znanja, usmjerenih potrebama i zahtjevima korisnika, donosi suvremenom poduzeću konkurentsku prednost na suvremenom dinamičnom tržištu.

Operativni logistički menedžeri, orijentirani na funkcioniranje sustava transformacije novih zahtjeva i ideja u proizvode i usluge koji optimalno zadovoljavaju potrebe korisnika,

<sup>56</sup> Cf. Njavro, Đ. i Franičević, V.: Poduzetništvo-teorija, politika i praksa, Privredni vjesnik, Zagreb, 1990., p. 224.

postaju nositelji izvršnih funkcija koje provode strategije za ostvarivanje ciljeva suvremenog poduzeća. Primjereno principu ekonomičnosti, njihova je zadaća da logističke čimbenike proizvodnje kombiniraju tako da se stalno promjenljive i rastuće potrebe korisnika proizvoda i usluga zadovoljavaju uz minimalne troškove.

Upravljanje logističkim procesima, odnosno izvršnim funkcijama suvremenog poduzeća, zahtijeva od operativnih logističkih menedžera poznavanje svojstava logističkih čimbenika proizvodnje i ostalih funkcionalnih područja poduzeća, kako bi njihovom supstitucijom doprinosili racionalizaciji, odnosno dinamičkoj optimalizaciji poslovanja suvremenog poduzeća. Kako motivacija kreativnih ljudskih potencijala predstavlja osnovu za efikasno upravljanje izvršnim funkcijama u suvremenom poduzeću, operativni logistički menedžeri usmjeravaju svoju upravljačku aktivnost na supstituciju fizičkog ljudskog rada njegovim informacijskim i upravljačkim dimenzijama.

Razvojem automatizacije u logističkim procesima stvaraju se logističke cjeline koje standardiziraju rad od skladišta, transporta, pakiranja i isporuke do odvijanja naloga putem elektronske obrade podataka. Ljudski potencijali se usmjeravaju na unifikaciju nositelja podataka i obradu informacija (dokumenata), te poboljšanje komunikacija u logističkom lancu što omogućuje njihovo uključivanje u upravljanje logističkim procesima, koje zajedno s prethodnim supstitucijama rezultira smanjenjem skladišnih zaliha, smanjenjem potreba za skladišnim prostorom, smanjivanjem transportnih i manipulativnih troškova, te usklađenijim odvijanjem logističkih aktivnosti. **Postizanje fleksibilnosti proizvodnje operativnim logističkim upravljanjem, te varijabilizacija fiksnih troškova i racionalizacija ukupnih troškova doprinos je operativnog logističkog menedžmenta racionalizaciji i dinamizaciji poslovanja suvremenog poduzeća.**

Operativni logistički menedžeri, supstituirajući materijalne logističke čimbenike s informacijskim, odnosno izvršni ljudski rad s informacijskim i upravljačkim, upravljaju poslovnim funkcijama tako da se optimalno iskoriste proizvodni potencijali suvremenog poduzeća u zadovoljavanju stalno rastućih sve raznovrsnijih potreba njegovog tržišta. Time oni postaju čimbenik koji sada, a još više u



budućnosti, značajno doprinosi dinamičkoj optimalizaciji poslovanja suvremenog poduzeća.

#### **4.2.4. Organizacija logističkog menedžmenta suvremenog poduzeća**

Suvremeno korporativno poduzeće je sustav koji treba osigurati ostvarenje specifičnih i naizgled suprotstavljenih ciljeva - vlasnika, koji teže stabilnom i kontinuiranom rastu dividendi i/ili vrijednosti dionica na tržištu kapitala, zaposlenih koji teže stabilnom i stalnom rastu plaća i drugih kompenzacija, te okoline koja zahtijeva pozitivne učinke svih aspekata djelovanja poduzeća na njen vlastiti razvoj. Da bi poduzeće moglo ostvariti sve te ciljeve i zadovoljiti očekivanja, ono se mora kontinuirano stabilno razvijati, što je upravo cilj i zadatak menedžmenta, koje on ostvaruje svojom menedžerskom aktivnošću.

Menedžment uključuje osobe s vlasničkim i stručnim autoritetima, koje obnašaju menedžerske funkcije na svim razinama organizacijske strukture suvremenog poduzeća. U procesu upravljanja oni postavljaju ciljeve koje poduzeće treba postići u budućnosti, utvrđuju zadatke i resurse potrebne za ostvarenje tih ciljeva, te organiziraju i kontroliraju procese njihova ostvarivanja.

S obzirom na složenost poslova koje obavljaju, menedžeri igraju različite uloge. Tako su oni i poduzetnici i nadzornici, alokatori resursa i posrednici. Sve te uloge svakako ne može obavljati menedžer pojedinac, već **menedžerski tim** koji se sastoji od specijalista za pojedina područja. To postavlja zahtjev za organizaciju menedžmenta u suvremenom poduzeću.

Organizacijska struktura menedžmenta suvremenog poduzeća je višerazinska.<sup>57</sup> **Upravljačku razinu** čine vlasnici poduzeća i njihovi predstavnici koje skupština imenuje u upravni odbor, odnosno prema hrvatskom zakonodavstvu u **nadzorni odbor**. Članovi nadzornih odbora vode brigu da se poslovanje poduzeća odvija u skladu s interesima njegovih vlasnika, odnosno sukladno zahtjevima nositelja dominantnog interesa. Članovi odbora koji imaju vlasnički, potpomognut stručnim autoritetom

<sup>57</sup> Cf. Lechner, K., et al.: Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, Linde, Wien, 1990., p. 61.

oblikuju strategiju, te izražavaju osnovnu svrhu poduzeća, definiraju ciljeve poduzeća i postavljaju globalnu organizaciju za njihovo ostvarenje, te imenuju članove izvršnog menedžmenta i nadziru njihov rad.

Druga razina koju je potrebno razlikovati kod strategijskog menedžmenta jest **izvršna razina**, odnosno u hrvatskom zakonodavstvu **uprava**, koju čine jedan ili više izvršnih menedžera. Njihov je zadatak provođenje strategijskih odluka upravljačke razine, te oblikovanje mikroorganizacije poduzeća i alokacija svih vrsta resursa na način da se ostvaruju optimalni poslovni rezultati. Autoritet izvršnih menedžera proizlazi iz njihove stručnosti.

**Strategijski menedžeri** obavljaju jednu ili dvije funkcije istodobno<sup>58</sup>: upravljačku i/ili izvršnu koje se u praksi prožimaju. Dinamična okolina zahtijeva upravljanje suvremenim poduzećem i njegovim aktivnostima temeljem znanja, pa menedžeri sa stručnim autoritetom imaju daleko veće značenje za uspješnost poslovanja od onih koji posjeduju samo vlasnički autoritet, koji zapravo i nisu menedžeri, već nadzornici poduzetničke uspješnosti profesionalnih menedžera. Kreativni logistički menedžeri postaju članovi, odnosno vođe strategijskog menedžerskog tima, temeljem svoje uloge nositelja strategije suvremenog poduzeća, koja mu omogućuje dinamičku optimalizaciju poslovanja u suvremenom turbulentnom okružju.

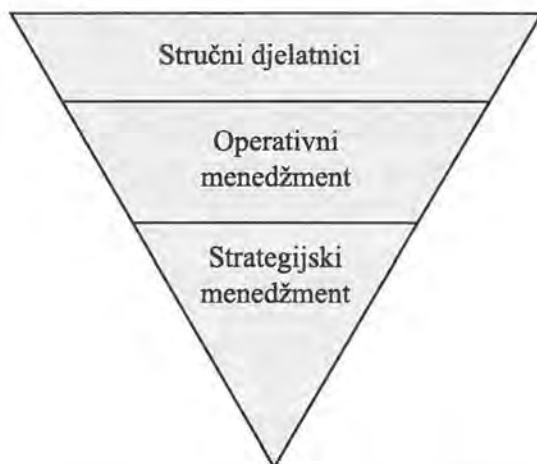
Nižu razinu menedžmenta suvremenog poduzeća čine **operativni menedžeri**, koji su odgovorni za vođenje određene funkcije, odnosno određenog poslovnog područja poduzeća. Operativnim logističkim menedžerima, kao nositeljima izvršnih funkcija suvremenog poduzeća koje osiguravaju njegovu dinamiku, pripada uloga voditelja operativnog menedžerskog tima, čija je uloga realizacija strategijskih odluka vrhovnog menedžmenta na najefikasniji način.

Operativni podsustav menedžmenta zahtijeva stručnost, poznavanje poslova, te posjedovanje tehničkih i socijalnih vještina, kako bi uspješno ostvarivao zadatke participacijom suradnika u njihovom planiranju i obavljanju.

<sup>58</sup> Cf. Čingula, M., et al.: Strategijski management, Ekonomski fakultet Split, 1997., p. 31.

Suvremena poduzeća temeljena na informaciji organiziraju sustav menadžmenta sa širokim rasponom kontrole, odnosno rasponom komuniciranja, pri čemu su operativni i stratejski podsustav protkani logističkom niti od vrha do dna hijerarhijske piramide poduzeća. Dinamika procesa u okolini i u samom poduzeću zahtijeva pliću horizontalnu organizacijsku strukturu i krosfunkcijsku integraciju. Čitava organizacija menadžmenta se okreće naglavačke, naglašavajući primarno značenje zaposlenih iz prve logističke linije i promijenjenu ulogu menadžera koji postaju njihova podrška i vođe manje ili više sposobne da prihvate i koriste njihove ideje, akcije i inovacije u funkciji dinamičke optimalizacije poslovanja poduzeća kojim upravljaju.

**Crtež 3: Nova koncepcija menadžmenta**



*Modificirano prema: Peters T.: Thriving on chaos-handbook for a management revolution, Maemillan, London, 1988., p. 370.*

Suvremeni timovi logističkih stručnjaka preuzimaju mnoge menadžerske funkcije, dok logistički menadžeri postaju vođe orijentirani na ljude, a ne na stvari, što im i osigurava ulogu poduzetnika u suvremenoj poduzetničkoj organizaciji poduzeća, koja dinamički optimalizira njegovo poslovanje u suvremenom turbulentnom okružju.

## 5. UPRAVLJANJE LOGISTIČKIM PROCESIMA SUVREMENOG PODUZEĆA

Upravljanje procesima, kao nizom međusobno povezanih događaja i promjena u određenom razdoblju, zasniva se na informacijama o odstupanjima stvarnih od ciljno zadanih stanja, odnosno promjena. Upravljanje logističkim procesima, koji su izrazito dinamičkog i stohastičkog karaktera, pretpostavlja poznavanje koncepcije kojom je određena ciljna funkcija ponašanja sustava u kojem se odvijaju ti procesi.

**Skup logističkih procesa i elemenata koji su međusobno povezani i funkcioniraju po određenim pravilima prema određenom cilju, a predstavljaju relativno izoliranu cjelinu čine logistički sustav.** Cilj logističkog sustava suvremenog poduzeća je da upravljanjem logističkim lancem smanjuje vremenski ciklus od narudžbe inputa do isporuke gotovih proizvoda kupcu, odnosno da optimalno opskrbljuje transformacijski proces materijalnim, informacijskim i vrijednosnim tokovima sukladno ciljevima suvremenog poduzeća.

**Upravljanje logističkim bazičnim, informacijskim i upravljačkim procesima suvremenog poduzeća usmjereno je ciljem njegovog logističkog sustava, koji je direktno determiniran ciljevima poduzeća. Stoga je u biti logističke koncepcije upravljanja holističko gledanje, odnosno sustavno mišljenje i djelovanje.** Logistički sustav se promatra kao dio neke više cjeline, koji istodobno ima i svoje podsustave. Polazeći od toga i činjenice da sustav predstavlja više od zbroya njegovih elemenata, logistička koncepcija se orijentira upravo na veze među



podstavima težeći njihovom sinergijskom djelovanju.

Logistički sustav kao specifičan međusustav, odnosno interorganizacijski sustav koji nadilazi granice određenih funkcija, područja i samog poduzeća, usmjeren na tokove i ciljeve poduzeća kao cjeline, djelotvorno osigurava kooperaciju aktivnih sudionika u ostvarivanju ciljeva suvremenog poduzeća. **Koordinirajući konfliktne ciljeve pojedinih funkcionalnih područja u pravcu dinamičke optimalizacije poduzeća kao cjeline, logistički sustav potiče proaktivno i poduzetničko ponašanje svih podstavova suvremenog poduzeća.** Time presudno utječe na opstanak i razvoj poduzeća u suvremenoj dinamičkoj i nepredvidivoj okolini, pa se upravljanju logističkim procesima u suvremenom poduzeću treba posvetiti posebna pozornost. Zapravo se upravljanjem logističkim procesima upravlja poslovanjem suvremenog poduzeća.

Upravljanje logističkim procesima započinje planiranjem ciljeva poduzeća i logističkog sustava, da bi se organiziranjem logističkog sustava upravljalo ljudskim potencijalima, koji korištenjem fizičkih, informacijskih i financijskih resursa teže ostvarivanju postavljenih ciljeva suvremenog poduzeća. Kontroliranje zaokružuje upravljački proces, pružajući informacije o odstupanju ostvarenih od planskih veličina, odnosno događaja. Tome su prilagođene i suvremene metode upravljanja logističkim procesima i poduzećem kao sustavom, s obzirom na umreženost logističkih i ostalih poslovnih procesa suvremenog poduzeća. Analiza logističkog sustava pruža informacije za njegov razvoj u pravcu postizanja dinamičke optimalizacije suvremenog poduzeća.

Sadržaju upravljanja logističkim procesima prilagođena je i struktura ovoga dijela, pa će se posebno elaborirati ove teme<sup>59</sup>: **1) planiranje i strategija logističkih procesa, 2) organiziranje logističkih procesa, 3) upravljanje logističkim ljudskim potencijalima, 4) kontroliranje logističkih procesa, 5) metode upravljanja logističkim sustavom suvremenog poduzeća i 6) analiza logističkog sustava suvremenog poduzeća.**

<sup>59</sup> Detaljnije o tome cf. supra bilješka ispod teksta br. 1.

## 5.1. PLANIRANJE I STRATEGIJA LOGISTIČKIH PROCESA

Planiranje, kao proces utvrđivanja ciljeva i aktivnosti koje je potrebno poduzeti za njihovo ostvarenje, predstavlja početnu fazu upravljanja logističkim procesima u logističkom sustavu suvremenog poduzeća. **Upravljanje logističkim procesima započinje identifikacijom svrhe i ciljeva logističkog sustava koji su u funkciji ostvarivanja svrhe i ciljeva suvremenog poduzeća.** Svrha djelovanja logističkog sustava suvremenog poduzeća je zadovoljavanje njegovih potreba i potreba njegove bitne okoline prostorno-vremenskim tokovima dobara, energije, informacija i znanja od izvora do krajnjeg korisnika. **Temeljni cilj logističkog sustava je efektivno i efikasno upravljanje zalihama i uslugama u pokretu i mirovanju u cilju zadovoljavanja korisničkih zahtjeva sukladnih ciljevima poduzeća.**

Planiranje logističkih procesa suvremenog poduzeća polazi od njegove misije, odnosno od ciljeva za njeno ostvarenje. Strategija kao glavni sveobuhvatni plan kojim se trebaju postići dugoročni ciljevi poduzeća pokazuje zamišljenu buduću sliku poduzeća. Usvajanjem pravaca akcije i alokacije resursa stvorena je podloga za operativno planiranje logističkih procesa. Plan mora pokazati tko, što, zašto, čime, kada i uz koje pretpostavke treba postići.<sup>60</sup> Pravilo kojeg se valja pridržavati u planiranju jest da svaki plan i svi njegovi prateći planovi trebaju pridonositi ostvarenju svrhe i ciljeva poduzeća. Planovi su kriteriji za kontrolu ostvarenih rezultata što ih čini temeljem za odlučivanje.

Hijerarhija i međusobna povezanost planova uz ostvarenje načela kontinuiteta planiranja, shvaćenog kao potrebe da se u poduzeću ne pojavi razdoblje neobuhvaćeno planom, nezaobilazne su odrednice učinkovitog sustava planiranja. Pri tome dugoročno, srednjoročno ili kratkoročno razdoblje planiranja ne treba shvaćati kao planiranje budućih odluka, već, zapravo kao planiranje budućeg odraza sadašnjih odluka.

Značenje i specifičnosti funkcije planiranja logističkih

<sup>60</sup> Cf. Kreikebaum, H.: Strategische Unternehmensplanung, Kohlhammer, Stuttgart, Berlin, Köln, 1989., p. 24.

procesa u suvremenom poduzeću obradit će se elaboriranjem slijedećih tema: 1) **sadržaj i faze procesa planiranja**, 2) **strateško planiranje**, 3) **logističke strategije** i 4) **modeli odlučivanja u logističkom sustavu suvremenog poduzeća**.

### ***5.1.1. Sadržaj i faze procesa planiranja***

Planiranje logističkih procesa treba se organizirati i odvijati tako da se osigura povezanost i sklad planova svih funkcionalnih područja na svim hijerarhijskim razinama poduzeća. To se postiže određivanjem prvo strateških ciljeva poduzeća iz kojih se onda izvode strateški, taktički i operativni ciljevi njegovih podsustava. Zato se postupak planiranja treba odvijati u slijedećim fazama:<sup>61</sup>

1) **Sagledavanje mogućnosti**. Iako sagledavanje mogućnosti u okružju i u poduzeću prethodi samom planiranju pa stoga nije dio procesa planiranja, ono je zapravo stvarna početna točka za planiranje logističkih procesa. Menedžment može postaviti realne i motivirajuće ciljeve jedino u onom slučaju kada je u stanju prepoznati potencijale uspjeha, odnosno kada je u stanju jasno i točno predvidjeti buduće povoljne prilike i opasnosti u okružju uz poznavanje snage i slabosti vlastitog poduzeća. Logistički menedžment koji upravlja logističkim procesima prostorno-vremenske transformacije dobara, energije, informacija i znanja od izvora sirovina, kroz transformacijski proces poduzeća do krajnjeg korisnika je u stalnom direktnom kontaktu s izvornim informacijama što mu osigurava vodeću ulogu u ovoj fazi procesa planiranja. Informacije koje se prikupljaju i obrađuju u logističkim procesima osnova su strateškog planiranja suvremenog poduzeća.

2) **Postavljanje ciljeva**. Na temelju informacija o prilikama i prijetnjama okoline u odnosu na snagu i slabosti poduzeća postavljaju se ciljevi poduzeća. Ciljevi pokazuju gdje se želi stići, što se želi ostvariti i kada se to predviđa postići. To ih čini ključnim elementom planiranja prema čijem se ostvarenju i mjeri uspješnost menedžmenta. Efektivnost i efikasnost ostvarenja ciljeva suvremenog poduzeća izravan je planski zadatak logističkog menedžmenta. Logistiku prate složeno planiranje, upravljanje, provedba i kontroliranje robnih tokova, oblikovanje

<sup>61</sup> Cf. Galetić, L.: Planiranje kao funkcija menedžmenta, Ekonomski analitičar br 2/93., TEB Zagreb, 1993., p. 8.

odgovarajućeg robnog i informacijskog sustava, kao i uređenje pratećih sustava, postupaka i procesa. Ciljevi logističkog sustava suvremenog poduzeća odražavaju planove poduzeća, koji usmjeravaju ciljeve i planove svakog njegovog funkcionalnog dijela. Menedžer svakog odjela, odnosno funkcije treba izvoditi svoje ciljeve iz ciljeva logističkog sustava koji odražavaju ciljeve cjelokupnog poduzeća.

3) **Utvrđivanje alternativa.** Kada su ciljevi jasno postavljeni, menedžment treba utvrditi što veći broj alternativnih smjerova akcija pomoću kojih je moguće ostvariti te zacrtane ciljeve. Temeljna postavka kod utvrđivanja alternativa za ostvarivanje ciljeva poduzeća uvijek treba biti skraćivanje vremena cirkulacije dobara od izvora do krajnjeg korisnika, odnosno njihov što brži prostorno-vremenski tok. Na taj način se strateškim upravljanjem logističkim procesima mogu postići prividno kontradiktorni ciljevi-poboljšanje usluga i smanjenje troškova.

4) **Razvijanje pretpostavki na kojima se zasnivaju alternative.** Mogućnost primjene bilo koje alternative, kako bi se postigli ciljevi poduzeća, u velikoj je mjeri određena pretpostavkama (na kojima se te alternative zasnivaju) o budućim kretanjima u okružju u kojem se plan mora izvesti. S obzirom na mnoštvo neizvjesnosti i različitih nemjerljivih činitelja u suvremenom okružju, ocjene su vrlo teške i za naizgled jednostavne probleme. Logistički menedžment koji je u stalnom kontaktu s okružjem i svim funkcionalnim područjima poduzeća umanjuje rizik izbora loše alternative.

5) **Izabiranje najbolje alternative.** Pošto su alternativni smjerovi akcije utvrđeni i ispitane njihove prodnosti i nedostaci, moraju se vrednovati prema pretpostavkama na kojima se osnivaju. To je u biti stvarna točka odlučivanja kada se izabire pravac akcije.

6) **Formuliranje planova koji slijede izabranu alternativu.** Kada je odluka donesena i najbolja alternativa izabrana, pravo planiranje tek počinje. Logistički menedžment treba izraditi, koordinirano s ostalim funkcionalnim menedžerima, više izvedbenih planova koji će podržati osnovni plan. Integrirano planiranje je pretpostavka uspjeha suvremenog poduzeća.



7) **Budžetska podrška.** Pošto su planovi doneseni, treba osigurati i financijske izvore koji će omogućiti njihovo izvođenje, bez čega nije moguće ostvariti ciljeve poduzeća. Za to je potrebna kvantifikacija u obliku proračuna koji prikazuju iznose ukupnih prihoda i troškova s rezultirajućom dobiti, te proračuna glavnih stavki bilance poduzeća i njegovih segmenata. Usklađenost materijalnih i vrijednosnih tokova poduzeća nužna je za postizanje dinamičke optimalizacije suvremenog poduzeća.

8) **Puštanje plana u izvođenje.** Realizacija predstavlja osnovu uspješnog planiranja, jer ni najbolje postavljani planovi neće moći omogućiti postizanje ciljeva ako nisu ostvareni na efektivan i efikasan način i u predviđenom vremenu. Putokaz za sve aktivnosti procesa planiranja i poslovanja jest, dakle, strateško planiranje, koje se u suvremenom poduzeću treba odvijati pod kontrolom strateškog logističkog menedžmenta, s obzirom na njegovu ulogu u upravljanju procesima koji prelaze granice pojedinih funkcija i samog poduzeća.

### ***5.1.2. Strateško planiranje***

Svrha je strateškog planiranja da osigura opstanak i prosperitet poduzeća u budućnosti, što je s obzirom na stalne promjene okružja i porast konkurencije vrlo složen i prestižan zadatak. Zbog toga strateške odluke donosi isključivo vrhovni menedžment, a na pripremanju strateških planova angažiraju se najbolji stručnjaci. Poteškoće vezane uz postavljanje strategija, uključujući i visoki rizik izazvan mogućom netočnošću predviđanja na duži rok u uvjetima neizvjesnosti promjena okružja, motivirale su neke autore da ustvrde da u takvim uvjetima taktika mora diktirati strategiju, tj. da strategiju treba razvijati na temelju dobrog poznavanja konkurentnih taktika i bavljenja njima.<sup>62</sup> Znači, u uvjetima kada se budućnost ne može dovoljno pouzdano predvidjeti, umjesto stvaranja strategija iz kojih se izvode taktike, kao metode za ostvarenje strateških ciljeva valja, po mišljenju tih autora, primijeniti obrnuti proces, tj. treba prepustiti taktici da diktira strategiju.

No, o budućnosti se treba u poduzeću sustavno razmišljati i težiti da se postigne najbolji odnos između poduzeća i njegove

<sup>62</sup> Cf. Reis, A. i Trout, J.: Marketing naglavce, Privredni vjesnik, Zagreb, 1993., p. 3.

dinamične okoline sa ciljem da se ostvari prednost pred konkurencijom. Strateško planiranje je upravljački proces razvijanja i održavanja životne sposobnosti ciljeva i sredstava organizacije u odnosu prema mogućnostima njezine okoline.<sup>63</sup> Proces strateškog planiranja izvodi se u nekoliko faza:<sup>64</sup>

- 1) formulacija strategije,
- 2) formulacija strateških planova,
- 3) implementacija strateških planova i
- 4) kontrola strategije.

Temeljem obavljenih analiza eksternog i internog okružja formulira se strategija, koja se mora praktično verificirati da bi bila djelotvorna. To se postiže planovim poduzeća. Strateški logistički plan, na temelju spoznaja o tržišnom položaju poduzeća i utjecaja okružja, osnova je i izvod strateškog plana poduzeća:

- prognoze tržišnog udjela poduzeća jesu osnova za planiranje robnih tokova,
- prognoze razvoja specifičnih zahtjeva korisnika jesu osnova za planiranje dobavnog servisa, razvoja proizvoda, specifičnih usluga itd.,
- prognoze razvoja logističke tehnike i tehnologije jesu osnova za planiranje opskrbnog lanca,
- prognoze gospodarskog razvoja i razvoja logističkih organizacija jesu osnova za planiranje logističke organizacije suvremenog poduzeća,
- prognoze razvoja logističke infrastrukture jesu osnova za planiranje vremenskih ciklusa,
- prognoze razvoja informacijsko-komunikacijske tehnologije jesu osnova za planiranje logističkih metoda i postupaka,
- prognoze o mogućnostima pridobivanja logističkih stručnjaka jesu osnova za planiranje logističkih ljudskih potencijala.

Prognoze o tržišnom položaju poduzeća do kojih se dolazi putem logističkih informacija osnova su strateškog plana poduzeća koji je osnova za planiranje logističkih procesa.

Strateško planiranje polazi od tržišnog položaja poduzeća - na osnovi analize konkurencije, okružja i vlastitih sposobnosti

<sup>63</sup> Cf. Kotler, Ph.: Upravljanje marketingom 1, Informator, Zagreb, 1998., p. 43.

<sup>64</sup> Cf. Srića, V.: Inventivni menedžer. Croman MEP Consult, Zagreb, 1994., p. 24.

menadžment nastoji dugoročno odrediti prednosti i slabosti poduzeća, te sve to zahvatiti u strateškom planu. Odgovarajuću strategiju koja će mu omogućiti da iskoristi svoje prednosti i povoljne prilike te da prevlada svoje slabosti i vanjske opasnosti i tako ostvari zacrtane ciljeve, menadžment može odrediti kombinacijom različitih tehnika strateškog planiranja.

Jedna od najpoznatijih tehnika strateškog planiranja koja je primjenjiva za strateško planiranje logistike je TOWS matrica.

TOWS matrica je tehnika strateškog planiranja koja stavlja u odnos interne organizacijske slabosti i jake strane s vanjskim prilikama i opasnostima. Temelji se na pretpostavci da se korisna strategija za ostvarenje ciljeva može pronaći ako menadžment pažljivo kritički ispituje navedene prijetnje, prilike, snage i slabosti.<sup>65</sup> Pojednostavljen primjer TOWS matrice može se shematski prikazati.

**Shema 8: TOWS matrica za formuliranje strategija**

		UNUTARNJI ČINITELJI	
		snage (s)	slabosti (w)
VANJSKI ČINITELJI	prilike (o)	SO strategija	WO strategija
	prijetnje (t)	ST strategija	WT strategija

Shema prikazuje četiri alternativne strategije TOWS matrice, koje se zasnivaju na analizi vanjskih i unutarnjih činitelja poduzeća, odnosno njegovog logističkog sustava.

1. **SO strategija** - najpoželjnija je situacija u kojoj poduzeće može upotrijebiti svoje snage da bi iskoristilo prilike u okruženju. Cilj je svakog poduzeća doseći ovaj položaj.

<sup>65</sup> Cf. Porter, M.E.: Wettbewerbsstrategie (Competitive Strategy), Campus, Frankfurt, 1990., p. 80.

2. **ST strategija** - zasniva se na snagama poduzeća kojima će se nositi s prijetnjama iz okružja. Cilj je maksimalizirati snage uz minimaliziranje prijetnji.

3. **WO strategija** - pokušava minimalizirati slabosti i maksimalizirati prilike.

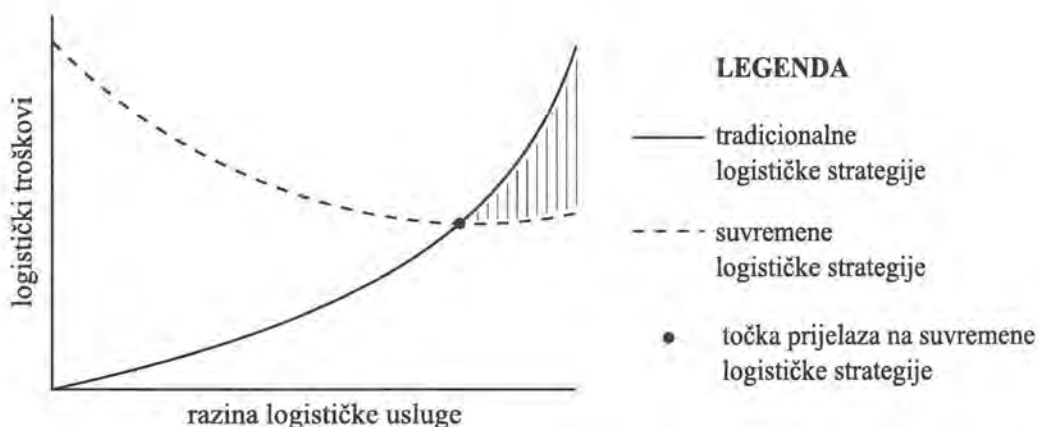
4. **WT strategija** - usmjerena je na minimaliziranje slabosti i prijetnji.

Dijagnosticiranjem utjecajnih činitelja i, vezano uz to, položaja pojedinih proizvoda i usluga na tržištu stvorena je podloga za odabir strategije koja će omogućiti ostvarenje postavljenih ciljeva logističkog sustava, odnosno poduzeća.

### 5.1.3. Logističke strategije

Izbor odgovarajuće logističke strategije treba biti vođen ciljevima poduzeća, kao i njegovim mogućnostima i resursima. Logistička strategija treba pokazati gdje bi poduzeće trebalo funkcionirati na krivulji trošak/usluga.<sup>66</sup>

**Grafikon 4: Odnos logističkih troškova i razine logističke usluge**



Jedna od mogućnosti je **strategija snižavanja logističkih troškova** uz nepromijenjenu razinu logističke usluge. Temeljni motiv je maksimiranje profita poduzeća. Racionalizacija se pokušava ostvariti analizirajući sve komponente logističkog sustava, ne dirajući u razinu logističke usluge.

<sup>66</sup> Cf. La Londe, B.J. i Masters, J-M.: Logistics and Distribution Planning - Strategies for Management, 1997., p. 138.



Druga strategija - motiv je maksimiranje stope povrata investiranog kapitala - usmjerena je k  **smanjivanju troškova kapitala**. Proučavaju se mogućnosti smanjivanja investicija u logistiku poduzeća sa ciljem da se ukupno izvođenje logističkih aktivnosti prenese na specijalizirane logističke subjekte. To je moguće samo u području vanjske logistike poduzeća i u fazi njegovog početnog logističkog razvoja.<sup>67</sup>

Treća strategija koja kao mogućnost stoji na raspolaganju menadžmentu je **strategija poboljšanja razine logističke usluge** uz nepromjenjenu visinu logističkih troškova.

Suvremena poduzeća kombiniraju ove strategije tako da pokušaju ostvariti povećanu razinu logističke usluge uz istodobno snižavanje logističkih troškova. Taj naizgled neostvariv strateški cilj suvremena poduzeća ostvaruju kombinacijom dviju logističkih strategija.<sup>68</sup>

Prva strategija je **upravljanje opskrbnim lancem**, kao skupom svih komponenata i funkcija vezanih uz nabavku materijala, s izradom, do krajnje isporuke gotovih proizvoda i usluga kupcu. Ova strategija uključuje širenje integriranog koncepta planiranja izvan granica poduzeća uključujući operativno planiranje prodavatelja i kupaca.

Druga strategija je **kompresija vremenskog ciklusa**. Ona uključuje upravljanje logističkim tokovima tako da se minimalizira vrijeme potrebno za udovoljavanje kupčevim zahtjevima.

Strategija upravljanja opskrbnim lancem i strategija kompresije vremenskog ciklusa su nadopunjujuće strategije koje se uzajamno pojačavaju. Kombinacijom strategije upravljanja opskrbnim lancem sa strategijom kompresije vremenskog ciklusa testirano poduzeće je u prvim godinama primjene logističkog modela povećavalo prihode za više od 15% uz istodobno smanjenje troškova poslovanja za više od 20%, što je rezultiralo trostrukim rastom dobiti i stopa povrata investiranog kapitala. Strategija upravljanja opskrbnim lancem upravlja kretanjem materijala kroz poduzeće na organski i sustavan način optimalizirajući efektivnost i efikasnost logističkih operacija. Strateški koncept upravljanja opskrbnim lancem uključuje strateško partnerstvo odnosno

<sup>67</sup> Cf. Ogorelc, A.: Op.cit., p. 61.

<sup>68</sup> Cf. La Londe, B.J. i Masters, J.M.: Op. cit., p. 139.

kooperaciju više poduzeća. Jedno poduzeće proizvodi sirovine i prodaje ih kao materijal za proizvodnju komponenti proizvoda drugom poduzeću. Treće poduzeće nabavlja komponente od tog poduzeća i ugrađuje ih u gotov proizvod koji prodaje četvrtom poduzeću–distributeru za veleprodaju. Veletrgovac prodaje proizvode kupcu za maloprodaju koji dalje prodaje potrošaču. Skup svih ovih poduzeća u prikazanom jednostavnom lancu može se nazvati logističkim opskrbnim lancem. Nužnost za njegovo efikasno upravljanje predstavlja integriranje planiranja i upravljanja ukupnog toka kroz cijeli opskrbni lanac s precizno razrađenim zadacima svakog sudionika lanca.

Strategijom kompresije vremenskog ciklusa logistički menadžeri nastoje kontrolirati i smanjivati vremenski ciklus opskrbnog lanca.

Kompresija vremenskog ciklusa je funkcija triju njegovih veličina. Vremenski ciklus se može promatrati kao vrijeme koje protekne od kupčeve narudžbe do točke kad je proizvod primljen. Vremenski ciklus se može promatrati i kao dužina vremena koliko materijal ostaje u poduzeću, kao tok od sirovine, proizvodnje, završetka proizvodnje do isporuke kupcu. Treća forma vremenskog ciklusa je vrijeme koje je potrebno poduzeću da iznese novi proizvod na tržište.

Uključivanje kupaca u opskrbni lanac trebalo bi povećati kupčeve mogućnosti da pokažu svoje potrebe poduzeću, što istodobno s integriranjem marketinške strategije u opskrbni lanac povećava efektivnost i efikasnost poduzeća.

Po izboru određene strategije logistički menadžment pristupa izradi strateškog plana. Njime se specificiraju akcije koje je potrebno poduzeti da bi se utvrđeni ciljevi ostvarili. Nakon toga potrebno je odrediti nositelje pojedinih aktivnosti i njihovu odgovornost, te potrebne resurse za obavljanje planiranih aktivnosti. Provedba strategije treba biti popraćena oblikovanjem prikladne organizacijske i kadrovske strukture, te kontrolnog sustava, koji će učinkovito podupirati ostvarivanje strateških ciljeva logističkog sustava i cjelokupnog poduzeća. Tek tada, kad je donesena odluka o angažiranju resursa i smjeru djelovanja, planske analize i studije dobivaju obilježje plana. Odlučivanje o odabiru smjera djelovanja između više alternativa je, stoga, sastavni dio i bit procesa planiranja.

#### ***5.1.4. Modeli odlučivanja u logističkom sustavu suvremenog poduzeća***

Kad god je menadžment suočen s problemom da mora birati između alternativa od kojih svaka može imati različite posljedice, nalazi se u situaciji odlučivanja. Odlučivanje je proces utvrđivanja i izabiranja načina rješavanja nekog problema u skladu sa ciljevima organizacije i okolnostima u kojima ona djeluje.<sup>69</sup> Proces odlučivanja se treba temeljiti na jasno određenim i točnim informacijama, te treba biti orijentiran ka cilju uz racionalan pristup problemu odlučivanja i uz posebno uzimanje u obzir analize okoline.

Složeni problemi odlučivanja u upravljanju logističkim procesima suvremenog poduzeća nameću logističkom menadžmentu potrebu primjene odgovarajućih modela koji pomažu razumijevanju problema i iznalaženju najboljih rješenja u skladu s postavljenim ciljevima logističkog sustava i suvremenog poduzeća.

Modeli odlučivanju su takvi modeli kod kojih se pomoću algoritma vezano uz funkciju cilja i barem dva ili više mogućih alternativnih rješenja dolazi do rješenja koje je optimalno. Pritom, s obzirom na složenost problema i nemogućnost da se uvijek dođe do istinskog optimuma, optimalnom odlukom treba smatrati onu koja dovodi do rješenja najbližeg formuliranoj funkciji cilja.<sup>70</sup> Optimum može, zavisno od postavljenog cilja, biti i neka ekstremna vrijednost, kao npr. maksimum dobiti ili maksimalna stopa profitabilnosti.

Problemi s kojima je suočen logistički menadžment uključuju nesigurnost, budući da događaji mogu biti formulirani samo u granicama vjerojatnosti, pa elementi modela nisu pogodni za točnu brojčanu procjenu. Rješavanje takvih problema zahtijeva primjenu stohastičkih modela koji se koriste uz simulacijske modele za testiranje efekata donesenih odluka prije nego se one primjene. Simulacija je pogodna za upravljanje logističkim procesima kod kojih složenost problema čini teškom, neracionalnom ili nemogućom primjenu determinističkih modela

<sup>69</sup> Srića, V.: *Inventivni menadžer*, op.cit., p. 140.

<sup>70</sup> Sikavica, P., et.al.: *Poslovno odlučivanje-teorija i praksa donošenja odluka*, Informator, Zagreb, 1994., p. 125.

koji optimaliziraju model na preciznoj matematičkoj proceduri, primjenom tehnika matematičkog programiranja.

U logističkom sustavu se mogu primjenom tehnika matematičkog programiranja optimalizirati njegovi pojedini segmenti, odnosno elementi,<sup>71</sup> ali je za dinamičku optimalizaciju logističkog sustava, koji nije usmjeren, kao ostali sustavi poduzeća, na pojedine segmente već na cijeli gospodarski tok suvremenog poduzeća, najpogodnija primjena modela simulacije.

Kompjutorska simulacija simboličnih modela koristi se za prikazivanje realnog sustava na kompjutoru, koji prolazi kroz vrijeme u tijeku kojega simulacija daje "život" modelu. Simulacija je zapravo serija akcija modela s reakcijama okoline modela. Simulacija na taj način prolazi kroz određeni broj iteracija u određenom kratkom vremenu što pomaže logističkom menadžmentu da upravlja logističkim procesima u pravcu dinamičke optimalizacije poslovanja suvremenog poduzeća.

Suvremeni poduzetnički logistički menadžment ima tri ključna zadatka: podizanje uspješnosti postojećih procesa, nalaženje poslovnih potencijala i osiguranje budućnosti poslovanja.<sup>72</sup> **Primjena modela operacijskih istraživanja, tj. kvantitativnih modela odlučivanja direktno je suprotstavljena pojmu poduzetničkog menadžmenta. Suvremeni poduzetnički logistički i opći menadžment treba se u suvremenim uvjetima kompleksnosti i brzih promjena okoline služiti, prije svega, modelima simulacije, te ekspertnim sustavima i sustavima za podršku odlučivanju kako bi postigao dinamičku optimalizaciju poslovanja suvremenog poduzeća.**

Razvijeni upravljački informacijski sustav koji osigurava inpute podataka sustavu za podršku odlučivanja pomaže logističkim menadžerima u donošenju kvalitetnih neprogramiranih odluka o nestrukturiranim problemima kroz izravnu interakciju korisnika s podacima i modelima.<sup>73</sup> Cilj sustava za podršku odlučivanju nije donošenje odluka umjesto menadžera, već pružanje određenih informacijskih pomagala koji će menadžerima omogućiti prikupljanje i stvaranje informacija, za

<sup>71</sup> Cf. Brajdić, I.: Modeli odlučivanja, Hotelijerski fakultet Opatija, 1998., p. 175.

<sup>72</sup> Cf. Drucker, P.: Managing for results, Harper & Row, New York, 1986., p. 14.

<sup>73</sup> Cf. Sikavica, P., et.al.: Op.cit., p. 194.



koje oni smatraju da su im potrebne pri odlučivanju. Bez obzira na korištene metode i tehnike za djelotvorno donošenje odluka, odluku u konačnoj varijanti uvijek donosi menedžer.

Donošenjem odluka menedžment uvijek namjerava ostvariti određene ciljeve, a sredstvo koje mu stoji na raspolaganju za to jest organizacija, odnosno organiziranje.

## 5.2. ORGANIZIRANJE LOGISTIČKIH PROCESA

Poslovanje suvremenog poduzeća obilježeno je visokim stupnjem nestabilnosti i rizika uvjetovanih ubrzanim tehnološkim razvojem, zasićenjem tržišta, promjenama vrednota i sl. To prisiljava menedžment da u organiziranju logističkih procesa bude katalizator organizacijskih procesa, orijentiran na ljude kao glavni dinamički element organizacije. Organizaciju čini skupina ljudi koja koordiniranim radom nastoji ostvariti zajedničke ciljeve, a pritom se služi podjelom poslova i upravljačkom kontrolom. Ljudi će najučinkovitije raditi zajedno ako znaju uloge koje trebaju odigrati u timskom djelovanju i njihov odnos prema ulogama drugih.

**Adaptivna matrična organizacija** logističkog sustava u kojoj su na jednoj strani logistički specijalisti, a na drugoj strani logistički djelatnici zaposleni u funkcionalnim organizacijskim jedinicama proizvodnje, marketinga, financija itd. osigurava postizanje dvaju ciljeva: brzo i stalno reagiranje na promjene u okolini i uspješno korištenje stručnosti i znanja funkcionalnih članova u rješavanju kompliciranih problema. Konfliktnost poslova i odgovornosti, kao prirodno neslaganje pojedinaca ili skupina, koje se razlikuju u stavovima, vrijednostima i potrebama, što je imanentno svojstvo matrične organizacije, često rezultira dinamikom, fleksibilnošću i inovativnošću logističkog sustava.

Zaposleni razvijaju sposobnost odlučivanja pri rješavanju pojedinih problema, a budući da se timski koriste profesionalna znanja širokog spektra to dovodi i do stvaranja znanja odnosno učenja u poduzeću. Konstruktivni konflikti oko poslova i odgovornosti su ključ organizacijskog uspjeha. Oni vode razvoju

novih ideja, stimuliraju aktivnost i pojačavaju koheziju unutar grupa. Neformalne grupe su sredstvo organizacijskog razvoja. Upravljanje konfliktima za dobro organizacije i organizacijski razvoj logističkog sustava uloga je logističkog menedžmenta suvremenog poduzeća.

Specifičnosti organizacije logističkih procesa u funkciji dinamičke optimalizacije poslovanja suvremenog poduzeća elaboriraju se slijedećim temama: **1) oblikovanje organizacijske strukture logističkog sustava, 2) upravljanje konfliktima i organizacijskim promjenama, 3) kaos i samoorganiziranje i 4) neformalna organizacija.**

### ***5.2.1. Oblikovanje organizacijske strukture logističkog sustava***

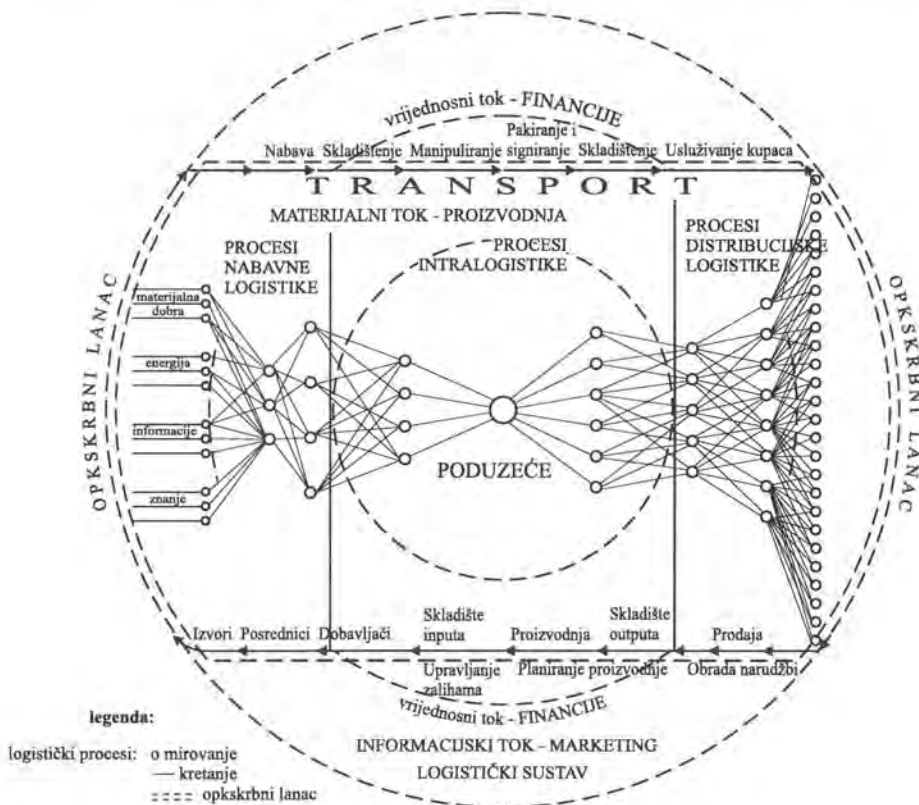
Organizacijska struktura poduzeća i svakog njegovog podsustava oblikuje se pravilima o podjeli rada i koordinaciji. Iz potrebe koordinacije ispunjavanja logističkih zadaća izvodi se potreba organiziranja logističkih procesa u logistički sustav. Oblikovanje organizacijske strukture logističkog sustava je postupak u kojemu se provodi raščlanjivanje ukupnog logističkog zadatka na pojedinačne zadatke, oblikovanje organizacijskih jedinica kao nositelja izvršenja određenih zadataka određenog stupnja agregiranosti, te uspostavljanje mehanizama koordinacije u obavljanju logističkih zadataka na svim razinama njihove agregiranosti.<sup>74</sup>

Polazna točka za uvrštavanje logističkih zadaća u organizacijsku strukturu suvremenog poduzeća je logistička koncepcija. Iz logističke koncepcije suvremenog poduzeća može se zaključiti da se logističke zadatke mogu efikasnije ispuniti samo onda kad se svi logistički procesi promatrano u cjelini koordinirano ispune. Organizacijska koncentracija logističkih zadataka u jednoj po mogućnosti obuhvatnijoj organizacijskoj cjelini "logistike" olakšava upravljanje logističkim procesima i smanjuje koordinacijske smetnje. To ne pretpostavlja klasičnu organizacijsku jedinicu, jer je potreba za koordiniranjem logističkih procesa primarno pokrivena informativnim koordinativnim mehanizmima.

<sup>74</sup> Cf. Buble, M.: Management, Ekonomski fakultet Split, 1993., p. 129.

Logistički sustav u suvremenom poduzeću treba se oblikovati kao interorganizacijska jedinica koja svoje zadaće ispunjava utječući na ciljno sinergijsko djelovanje klasičnih organizacijskih jedinica.

*Shema 9: Tipična logistička mreža suvremenog poduzeća*

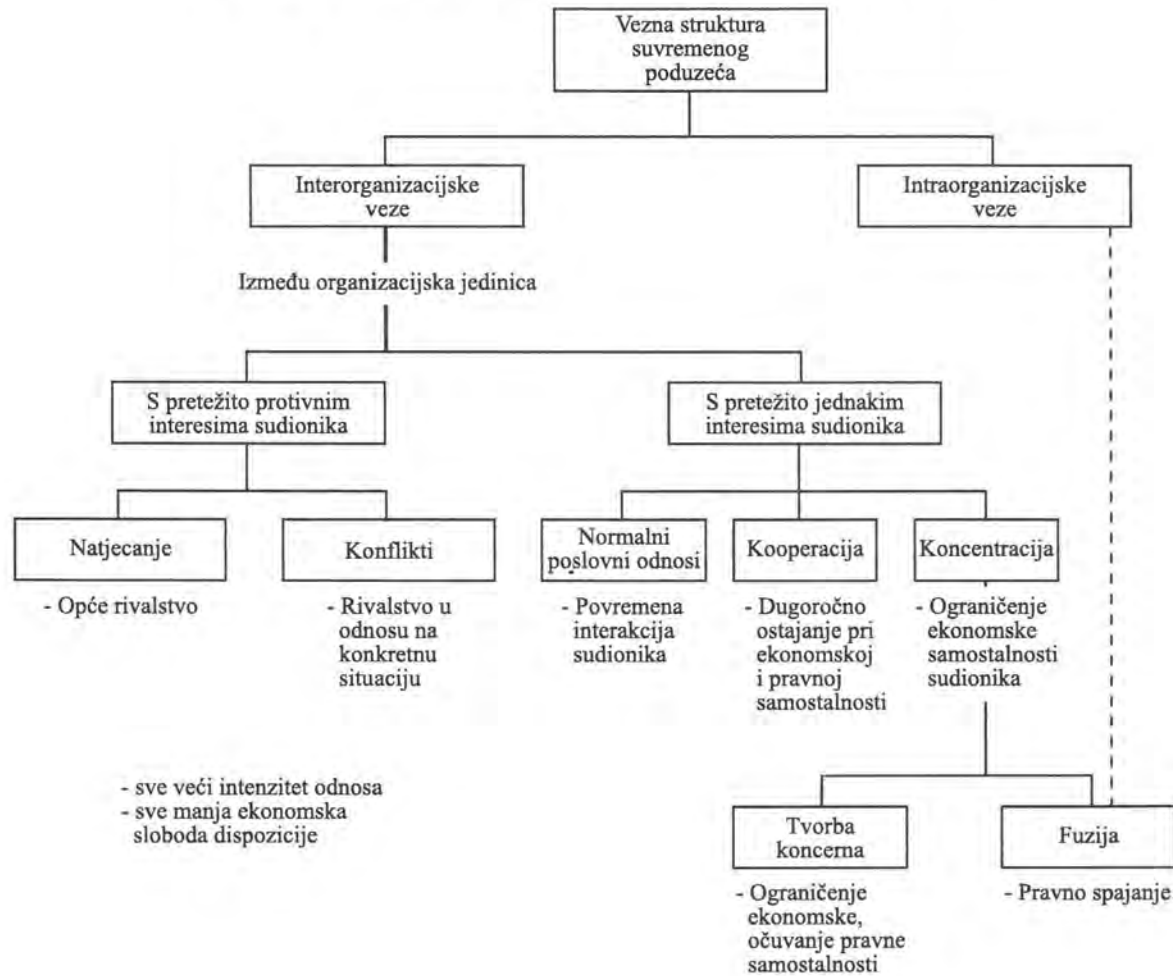


Upravo je srž logističke koncepcije da oblikuje međusustave između pojedinih podsustava poduzeća i okružja tako da se problemi mogu rješavati na sustavan način. Pošto tok dobara, energije, informacija i znanja prolazi poprijeko kroz poduzeće odnosno između poduzeća kroz sve više tehničkih, tehnoloških, organizacijskih i pravnih sustava ti međusustavi igraju sve važniju ulogu u upravljanju suvremenim poduzećem. Oni su temelj poduzetničkog ponašanja zaposlenih, menedžmenta i cjelokupnog poduzeća.

Provedba i koordinacija zadataka u interorganizacijskom toku dobara, energije, informacija i znanja ovisi o karakteru interorganizacijskih veza,<sup>75</sup> prikazanih crtežom u sklopu cjelokupne vezne strukture jednog suvremenog poduzeća.

<sup>75</sup> Cf. Pfohl, H.-Ch.: Logistiksysteme, op.cit., p.

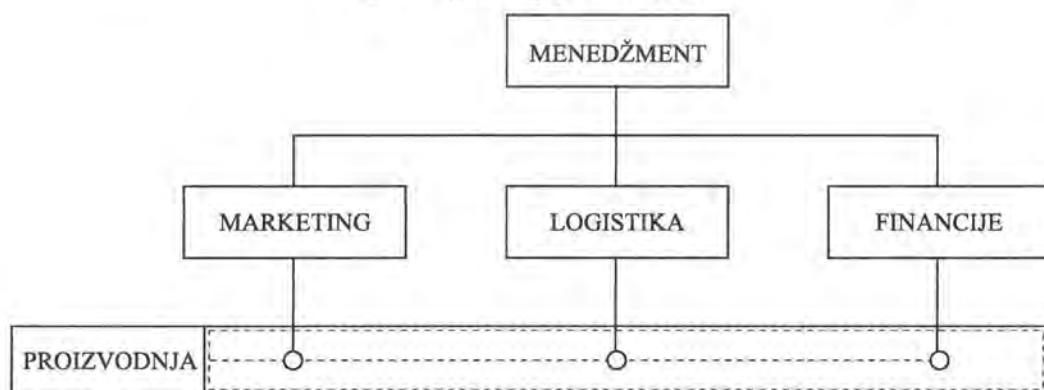
**Crtež 4: Vezna struktura suvremenog poduzeća**





Logistički sustav suvremenog poduzeća treba težiti razvoju kooperacije organizacijskih jedinica poduzeća i interorganizacijskoj kooperaciji uključivanjem u sustave metalogistike, u kojima su sudionici usmjereni zajedničkom cilju, zadržavajući svoju ekonomsku i pravnu samostalnost. Zajedničko djelovanje podrazumijeva kooperaciju dva ili više sudionika na dugoročnijoj osnovi koja polazi od zajedničkog postavljanja ciljeva i zajedničkih odluka o načinu obavljanja logističkih zadataka. Prilagodba organizacijske strukture poduzeća logističkom upravljanju, kada logistika prelazi granice i povezuje poslovne funkcije u sinergijsku cjelinu prikazana je shemom:

**Shema 10: Organizacijska struktura suvremenog logistički upravljanog poduzeća**



Integracija i koordinacija zadataka u interorganizacijskom toku dobara, energije, informacija i znanja ostvaruje se matičnim logističkim menedžmentom (funkcija–organizacijska jedinica) koji rješava konflikte kao prirodna neslaganja između pojedinaca ili skupina, koje se razlikuju u stavovima, uvjerenjima, vrijednostima ili potrebama. Što organizacije postaju manje hijerarhijski ustrojene, manje temeljene na autoritetu pozicije, to će konflikti biti sve važnija komponenta u odlučivanju i upravljanju logističkim procesima i cjelokupnim poduzećem. Razumijevanje tehnika i razvoj pregovaračkih vještina postaje kritična komponenta uspjeha svakog suvremenog pojedinca, menedžmenta i cjelokupnog poduzeća.

### **5.2.2. Upravljanje konfliktima i organizacijskim promjenama**

Disfunkcionalni pogled na organizacijski konflikt utemeljen je na shvaćanju da organizacije postižu ciljeve precizno definiranom

strukturu koja jasno definira autoritet, odgovornost, poslovne zadatke i dr. Ovaj tradicionalni pristup vrednuje red, stabilnost i represiju u slučaju konflikta, koji istodobno ukazuje da organizacija nije dobro strukturirana. Inovacije, kreativnost i promjene su doslovno eliminirane unutar precizno oblikovane organizacijske strukture.

Suvremeni pristup razumijeva da uspjeh organizacije ne leži u strukturi, jasnoći i redu, već u kreativnosti, inovativnosti, prilagodljivosti i odgovornosti. **Uspješna logistička organizacija gleda na konflikt kao na produktivnu silu koja stimulira djelatnike da povećavaju znanje, vještine i utjecaj u inovacijama i produktivnosti.** Suvremeni funkcionalni pogled na konflikt sugerira da konflikt osigurava povratne informacije o odvijanju procesa, čime potiče novi način rješavanja problema i omogućava usavršavanje organizacije u toku.

Sposobnost upravljanja konfliktima i organizacijskim promjenama prvi je i temeljni zahtjev za uspjeh logističkog menedžmenta, jer dinamičnost eksternih i internih uvjeta u kojima djeluje suvremeno poduzeće čini stalne promjene i razvoj uvjetom njegova opstanka. Menedžment je suočen s temeljnom dilemom i proturječnošću funkcioniranja organizacije - kreiranja ravnoteže i optimalnog omjera između dviju imanentnih i proturječnih težnji svake organizacije: težnje ka stabilnosti i kontinuitetu da bi se mogli ostvarivati aktualni ciljevi, i težnje ka promjeni, uvođenju inovacija i adaptibilnosti, promjeni ciljeva i aktivnosti, kako bi se osigurao rast i razvoj poduzeća.<sup>76</sup>

Osnovni razlog i znak za uvođenje promjena je nesklad između postavljenih ciljeva i rezultata, a pravodobno uočavanje potrebe uvođenja promjena temeljna je pretpostavka njihove uspješne implementacije. Osim toga, menedžment mora znati prevladati otpor zaposlenih, koji je posljedica svake promjene, da bi uvođenje promjena bilo uspješno. Najbolji rezultati se postižu uključivanjem zaposlenih u planiranje promjena i komunikacijom o predloženim promjenama. K. Levin<sup>77</sup> je razvio model koji sadrži pretpostavke i faze uspješnog uvođenja promjena i razvoja organizacije:

<sup>76</sup> Cf. Bahtijarević-Šiber, F.: Upravljanje organizacijskim promjenama, Ekonomski analitičar br. 2/93, TEB, Zagreb, 1993., p. 23.

<sup>77</sup> Ibid., p. 27.

- 1) **“Odleđivanje”** - uključuje prihvaćanje potrebe za promjenom kroz njezino prikazivanje tako vidljivom i jasnom da je pojedinac, skupina ili organizacija mogu shvatiti i prihvatiti kao prijeko potrebnu. Radi se zapravo o stvaranju motivacije i klime za promjenu.
- 2) **“Mijenjanje”** - uključuje uvođenje novih oblika ponašanja i pojačavanja novih vrijednosti i stavova kroz procese identifikacije i internalizacije.
- 3) **Ponovno “zaleđivanje”** - učvršćivanje novih oblika ponašanja kroz njihovo pretvaranje u normu putem mehanizama pojačavanja i podrške odnosno nagrađivanja.

Model se, dakle, temelji na ljudima kao presudnom činitelju o kojem ovisi uspješnost uvođenja promjena.

Organizacija i njezina struktura koncipirana je i izgrađena za stabilno funkcioniranje s izrazitom tendencijom rigidnosti i okoštavanja, dok imperativ stalne promjene zahtijeva fleksibilnost i adaptibilnost kao temeljni kriterij organizacijske vitalnosti i uspješnosti. Zato su uspješna poduzeća stalno izvan ravnoteže, u stanju koje ima osobine i stabilnosti i nestabilnosti. Teorija kaosa objašnjava prirodu tog graničnog područja u kojem poduzeće kombinira i stabilnost i nestabilnost kako bi generiralo obrazac ponašanja koji je nepravilan i nepredvidiv, ali ipak posjeduje strukturu.

### ***5.2.3. Kaos i samoorganiziranje***

Logistički sustav je, kao i poduzeće, otvoreni, dinamičan, kompleksan i stohastičan sustav podložan unutarnjim i vanjskim utjecajima koji su izvor kaosa, odnosno ograničene nestabilnosti. Sve ljudske organizacije su sustavi s nelinearnom, otvorenom povratnom vezom, koji djeluju na granici između stabilnosti i nestabilnosti. Određeni input ne vodi točno određenom otputu. To je tako zbog strukture logističkog i svakog ljudskog sustava, a ne zbog promjena koje se zbivaju izvan sustava.

U ograničenoj nestabilnosti ili kaosu sustav djeluje na način da male promjene početnih uvjeta pojačava do velikih alternacija u ponašanju.<sup>78</sup> To znači da se veze uzroka i posljedica

<sup>78</sup> Cf. Stacey, R.D.: *Strateški menadžment i organizacijska dinamika*, Mate, Zagreb, 1997., p. 224., 2) Kiel, L. D.: *Managing Chaos and Complexity in Government*, San Francisco: Jossey-Bass Publishers, 1994. i 3) Žugaj, M.: *Teorija kaosa i poslovni sustav*. Zbornik radova Fakulteta organizacije i informatike, knjiga 21, Varaždin, 1996., p. 124

gube u detaljima onoga što se događa u sustavu. Nije moguće identificirati specifične posljedice specifičnih akcija, niti specifične uzroke specifičnih događaja. U slučaju da sustav djeluje u ravnoteži bilo bi ga moguće vratiti u neko prethodno stanje, bio bi reverzibilan. Tada postoji povezanost između inputa i outputa. Logistički sustav je međutim ireverzibilan, kao i poduzeće i svi ljudski sustavi.

**Zbog nelinearnosti logističkog sustava, u upravljanju logističkim procesima nema druge mogućnosti nego riskirati, uvoditi promjene i pratiti što se događa. Inovativnost podrazumijeva djelovanje u stanju kaosa. Budućnost se kod takvih sustava ne može precizno predvidjeti zbog nelinearne veze između inputa i outputa. Rezultati nisu precizno obuhvatljivi na temelju upravljanja inputima.**

Organizacije privlači bilo okoštavanje bilo dezintegriranje, kao i prilagođavanje ili izolacija u okviru njihovih veza s okolinom. Sve su to ravnotežna stanja bilo stabilne bilo nestabilne ravnoteže i sve su to stanja neuspjeha. Budućnost organizacija u ravnoteži je poznata. **Uspjeh leži na granici, u stanju ograničene ravnoteže ili kaosa, ali se upravo zbog nelinearnosti ne može precizno matematički predvidjeti.**

**Dinamika uspješnih organizacija je dinamika nepravilnih ciklusa i diskontinuiranih trendova koji ulaze unutar kvalitativnih obrazaca.** U organizacijama kaos ima oblik suprotnosti, istodobne prisutnosti suprotnih načina ponašanja. Npr. menadžeri koji provode budžetsku kontrolu kako bi održali stabilnost organizacije istodobno se angažiraju u funkciji poticanja inovacija i kreativnosti čime potkopavaju stabilnost.

Stanje kaosa obavlja značajan zadatak pojačavanja malih promjena u okolini i uzrokuje nestabilnost nužnu da se prodrma postojeći obrazac ponašanja i oblikuje put k novom obrascu. Sustavi mogu biti kreativni jedino ako osjete nestabilnost, te dosežući određenu kritičnu točku spontano se samoorganiziraju kako bi proizveli neke nove strukture ili novo ponašanje. Samoorganiziranje je proces u kojem komponente sustava međusobno spontano komuniciraju i užurbano surađuju na koordiniranom i usklađenom zajedničkom ponašanju.<sup>79</sup>

<sup>79</sup> Stacey, R.D.: op. cit., p. 240



**Nelinearni sustavi pojačavaju promjene kroz proces korelacije i komunikacije između komponenata sustava. U ljudskim sustavima, kao što su logistički sustavi, to dovodi do stvaranja znanja.**

Samoorganizacija ne znači da su opisi poslova neprecizni i da se odgovornosti preklapaju. Samoorganiziranje je spontano oblikovanje interesnih skupina oko specifičnih problema, komunikacija oko tih problema, suradnja i oblikovanje konsenzusa o reakciji na te probleme i predanost toj reakciji. Uloga logističkog menadžmenta suvremenog poduzeća treba biti da potiče i usmjerava taj fluidni mrežni proces u sustav inovativne dinamičke optimalizacije poslovanja suvremenog poduzeća. **Logistički sustav svojim tokovima pruža informacije za stvaranje znanja (učenje) koje potiče samoorganiziranje, kao pretpostavku inovativnosti, odnosno uspješnosti suvremenog poduzeća u okolini koju karakteriziraju stalne i diskontinuirane promjene.**

#### ***5.2.4. Neformalna organizacija***

Neformalna organizacija je način na koji se mijenja formalna organizacija. Kad ljudi rade zajedno oni uspostavljaju društvene međuodnose oblikujući skupinu. Takve skupine nastoje razvijati svoje vlastite ciljeve koji se mogu, ali ne moraju poklapati sa ciljevima formalne organizacije. Velika predanost zajedničkim ciljevima, samodisciplina i samokontrola karakteristika je neformalnih skupina koja eliminira klasičnog menadžera koji bi trebao brinuti za zadovoljavajuće obavljanje posla.

U logističkom sustavu zaposleni razvijaju mreže kontakata i veza s vlastitim odjelom, drugim odjelima u poduzeću i izvan poduzeća, te koriste te kontakte u društvenom i radnom smislu. Ta neformalna organizacija je mehanizam koji logistički djelatnici koriste za suočavanje sa složenim, neodređenim, nepredviđenim, nepostojanim i konfliktnim situacijama. Neformalna organizacija je način za promoviranje inovacija i promjena.<sup>80</sup>

Logistički menadžment treba konceptualizirati neformalnu organizaciju kao "svrsishodnu zajednicu" odnosno kao spontano

<sup>80</sup> Ibid.,p. 341

grupiranje ljudi koji obavljaju slične ili nadopunjavajuće zadatke i koriste socijalnu mrežu kako bi učili jedan od drugoga. Formalizacija tih odnosa dovodi opet do neformalne organizacije, što potiče organizacijski razvoj.

Nepredvidive, konfliktne, složene i neodređene situacije rađaju potrebu za učenjem, koje rezultira kreativnošću i inovativnošću. Hijerarhijski propisani zadaci s ograničenom odgovornošću za činjenje određenog, poznatog, postojanog ne motiviraju na složeno učenje. Stabilna ravnoteža odvodi poduzeće u "smrt".

Sposobnost organizacije logističkog sustava, a time i suvremenog poduzeća da se mijenja, inovira i razvija nove strateške pravce ovisi o načinu na koji se ponaša mreža malih neformalnih skupina. Umješnost logističkog menedžmenta da prezentira izazove i dvosmislena temeljna stremljenja što pridonosi izazivanju neodređenosti i konflikta uz povremene djelomične intervencije kako bi se poboljšala sposobnost učenja je njegova temeljna uloga u dinamičkoj optimalizaciji suvremenog poduzeća. **Kreiranje pogodnog ozračja za spontano samoorganiziranje i upravljanje granicama oko nestabilnosti jest glavni zadatak suvremenog logističkog poduzetničkog menedžmenta u organiziranju logističkih procesa i suvremenog poduzeća.**

Sve upućuje na zaključak da se težište suvremenog (logističkog) menedžmenta treba pomaknuti s oblikovanja organizacijske strukture na upravljanje logističkim ljudskim potencijalima, odnosno na ljude koji čine izvor kreativnosti, inovativnosti i fleksibilnosti logističkog sustava i suvremenog poduzeća.

### **5.3. UPRAVLJANJE LOGISTIČKIM LJUDSKIM POTENCIJALIMA**

Određivanjem ciljeva koje treba ostvariti i strategija koje valja primijeniti te oblikovanjem odgovarajuće organizacije, kao sredstva za ostvarivanje zacrtanih ciljeva, određeni su djelomični zadaci koje treba obaviti da bi se ostvario ukupni logistički zadatak

poduzeća. Dodijeljivanjem zadataka konkretnim ljudima koji će ih najbolje obaviti, dosadašnja faza projektiranja prelazi u fazu akcije. Kako su logistički procesi radno, odnosno znanjem intenzivni procesi, logistički menadžment mora, prije svega, ovladati funkcijom upravljanja logističkim ljudskim potencijalima da bi uspješno angažirao potrebne ljude, razvijao njihove potencijale, te ih koordinirano vodio u pravcu ostvarivanja zacrtanih ciljeva.

Ljude kao temeljni činitelj uspješnosti upravljanja logističkim procesima treba uvjeriti da krenu u izvršavanje planiranih akcija, kako bi se koordiniranjem njihovih individualnih napora, komuniciranjem i motiviranjem, usklađujući njihove pojedinačne potrebe i interese s interesima poduzeća, ostvarili zacrtani ciljevi. Suvremeni koncept upravljanja ljudskim potencijalima polazi od usklađivanja individualnih ciljeva sa strategijom i ciljevima poduzeća.<sup>81</sup> Logistički menadžment u upravljanju logističkim ljudskim potencijalima treba polaziti od strategije i dugoročnih ciljeva poduzeća, a ne od zadovoljavanja kratkoročnih potreba pronalaženja ljudi za trenutno upražnjena radna mjesta u logističkom sustavu.

Temeljna uloga logističkog menadžmenta suvremenog poduzeća jest učiniti ljude sposobnima za zajedničko izvršavanje zadaća putem zajedničkih ciljeva, zajedničkih vrijednosti i ispravnog ustrojstva, te obuke i razvoja, koji su im potrebni da obavljaju posao i reagiraju na promjene. Zato planiranje i razvoj ljudskih potencijala u logističkom sustavu suvremenog poduzeća treba dobiti jednaku važnost kao i unapređivanje logističke tehnologije odnosno istraživanje i razvoj novih proizvoda, usluga i tržišta.<sup>82</sup>

Funkcija upravljanja ljudskim potencijalima bavi se čovjekom, jedinim živim akterom logističkih procesa, koji daje vrijednost ostalim resursima. Logistički procesi povezuju sve funkcije poduzeća, pa logistika kao integralna funkcija upravlja ciljnim djelovanjem cjelokupnog poduzeća. Angažiranje i razvoj logističkih ljudskih potencijala, te njihovo vođenje u pravcu ostvarivanja ciljeva logističkog sustava suvremenog poduzeća jesu

<sup>81</sup> Cf. Deželjin J, i Vujić, V.: Vlasništvo-poduzetništvo-menadžment, Alinea, Zagreb, 1992., p. 107.

<sup>82</sup> Cf. Gavranović, A. - Žilić, F.: Vademekum za menadžere, Privredni vjesnik, Zagreb, 1991., p. 15.

temeljne pretpostavke uspješnosti upravljanja logističkim procesima u pravcu ostvarivanja dinamičke otpimalizacije poslovanja suvremenog poduzeća.

Funkcija upravljanja logističkim ljudskim potencijalima elaborira se u ovim temama: **1) angažiranje i razvoj ljudskih potencijala, 2) koordiniranje, 3) vođenje i 4) participacija u upravljanju.**

### ***5.3.1. Angažiranje i razvoj ljudskih potencijala***

Temeljem usvojene strategije, u procesu oblikovanja organizacije logističkog sustava, utvrđuju se potrebe za ljudskim potencijalima koji su sposobni, korištenjem ostalih resursa i aktivnosti, obaviti poslove bitne za izvršenje zadataka i osigurati ostvarenje ciljeva suvremenog poduzeća. Polazište za angažiranje potrebnih ljudskih potencijala čini, dakle, planiranje koje uključuje sve aktivnosti potrebne da odgovarajući broj ljudi traženih svojstava i znanja dođe na mjesta u logističkom procesu, kako bi se ciljevi logističkog sustava ostvarivali točno, kvalitetno i pravodobno. To se ostvaruje u tri faze:<sup>83</sup>

1) Utvrđivanje poslova koji se moraju obaviti u sklopu logističkih procesa kako bi se u predviđenom roku ostvarili postavljeni ciljevi, što obuhvaća:

- **Definiranje ciljeva i planova** - određuje zadatke i potrebne aktivnosti, a time i ljude određenih sposobnosti i znanja koji trebaju obaviti te aktivnosti i zadatke kako bi se ciljevi logističkog sustava učinkovito ostvarili.
- **Izučavanje postojećeg osoblja** - zahtijeva analizu podudarnosti znanja i sposobnosti ljudi, odnosno ljudskih potencijala u logističkom sustavu poduzeća sa zahtijevima zadataka i poslova koji su im namijenjeni.
- **Utvrđivanje potrebe za zapošljavanjem** - ukoliko postojeći ljudski potencijali ne zadovoljavaju potrebe logističkog sustava za ostvarivanje ciljeva poduzeća, treba utvrditi potrebe za dodatnim pribavljanjem ljudi odgovarajućih znanja i sposobnosti.
- **Programiranje zapošljavanja** - utvrđivanje mogućnosti pronalazanja odgovarajućih ljudi unutar poduzeća, odnosno

<sup>83</sup> Cf. Žugaj, M. i Cingula, M.: Op. cit., p. 165.



zapošljavanja novih ljudi u predviđenom vremenu i uz odgovarajuće troškove.

Nakon ove faze logistički menadžment ima jasnu predodžbu o potrebnim i raspoloživim ljudskim potencijalima, te o mogućnostima usklađivanja stvarnog stanja s potrebama logističkog sustava poduzeća.

2) Nakon toga slijedi druga faza, odnosno pronalaženje ljudi unutar poduzeća i njihovo prilagođavanje potrebama planiranih poslova ili angažiranje odgovarajućih ljudi izvan poduzeća i njihovo usklađivanje s postojećim ljudima.

3) Treća faza - usklađivanje potreba s ponudom sastoji se u provjeri jesu li ljudi potrebni za ostvarivanje ciljeva dostupni ili se, zbog nedostatka odgovarajućih ljudi, moraju čak mijenjati ciljevi.

Da bi logistički sustav bio sposoban trajno ostvarivati planirane ciljeve, u njemu treba biti pokrenuta organizirana aktivnost učenja radi poboljšanja uspjeha i osobnog razvoja, sa ciljem unapređivanja rada pojedinca i cjelokupnog sustava. Tako shvaćen razvoj ljudskih potencijala sastavljen je od slijedećih komponenti:<sup>84</sup>

1) **Individualni razvoj**, koji se odnosi na usvajanje novih znanja, umijeća, sposobnosti i stavova, poboljšanje ponašanja pojedinca povezano s poslom kojeg obavlja ili će ga obavljati.

2) **Profesionalni razvoj pojedinca unutar organizacije (razvoj karijere)**, koji se odnosi na planirane napore u kojima sudjeluju i pojedinac i organizacija. Njegov je cilj optimalizacija interesa pojedinca i organizacije.

3) **Razvoj organizacije**, koji se odnosi na razvoj novih, kreativnijih rješenja za poboljšanje rezultata i zdravijih inter- i intra-organizacijskih odnosa koji omogućuju skupinama iniciranje upravljanja promjenama.

Razvoj logističkih ljudskih potencijala treba imati pristup otvorenog sustava s otvorenim vezama prema svim sustavima u okružju koji mogu pomoći u postizanju njegovih ciljeva: povećanje znanja i razvitak stavova koji vode do efikasnog upravljanja logističkim procesima, te stjecanje vještina i

<sup>84</sup> Ibid., p. 157.

sposobnosti poboljšanja upravljanja logističkim sustavom na funkciji cilja suvremenog poduzeća. Dobro obučan, stručan i u budućnost usmjeren logistički menadžment orijentiran na stručne i motivirane logističke djelatnike temeljni je činitelj dinamičke optimalizacije poslovanja suvremenog poduzeća. Da ne bi došlo do suprotstavljanja cilja određene grupe ljudi ciljevima poduzeća, logistički menadžment se treba pretežito angažirati u koordinaciji, kontroli i definiranju aktivnosti koje poduzimaju logistički djelatnici.

### **5.3.2. Koordiniranje**

Ljudi u poduzeću ne djeluju izolirano već su dio tima, odnosno skupine, pa se i logistički sustav može odrediti kao skupina ljudi koja djeluje radi ostvarenja nekog podcilja poduzeća. Do formiranja skupina kako unutar poduzeća tako i unutar njegovog logističkog sustava dolazi ne samo odlukama menadžmenta, nego često i spontano, bez vanjskog utjecaja. Kroz zajednički rad, ljudi uspostavljaju običaje i norme koji utječu na odnose, radne metode i stavove prema poslu i poduzeću u kojemu rade. Logistički menadžment treba, uvažavajući skupne stavove i ciljeve, stvarati timove u kojima članovi dobrovoljno koordiniraju vlastiti rad u funkciji ostvarivanja ciljeva logističkog sustava i cjelokupnog poduzeća. Individualni naponi pojedinaca u suvremenom poduzeću ne bi dali zadovoljavajuće rezultate bez koordinacije koja osigurava integraciju individualnih i grupnih napora radi ostvarivanja zajedničkih ciljeva.

Kako između pojedinaca, tako i između skupina povremeno dolazi do nesklada, odnosno konflikta, kada logistički menadžment treba intervenirati i po mogućnosti to iskoristiti za rješavanje određenih problema. Konflikt ima, naime, i pozitivnih aspekata, jer potiče inicijativu, stvara energiju i stimulira nove zamisli. Nažalost, također može izazvati pogrešno usmjerenje posla protiv suradnika, umjesto k ostvarivanju ciljeva poduzeća.

Iz konfliktnih situacija nerjetko mogu proizaći problemi u komuniciranju, dok se konflikti pretežito rješavaju komuniciranjem, koje podrazumijeva razmjenu informacija, mišljenja i osjećaja. Komuniciranjem se ostvaruju odnosi između i unutar skupina i pojedinaca u logističkom sustavu, te osigurava

njihova suradnja i zajedničko djelovanje. Komunikacijski sustav logističkim djelatnicima prenosi informacije vezane uz namjere menadžmenta, te menadžmentu pruža povratne informacije o njihovim reakcijama na prijedloge.

Koordiniranje napora logističkih ljudskih potencijala, za efikasno upravljanje logističkim procesima, nužno zahtijeva od logističkog menadžmenta izgradnju i razvoj sustava komunikacija kao metodički i planski oblikovane mreže kretanja informacija kojom su povezani pojedinci, organizacijske jedinice i organi upravljanja.<sup>85</sup> Svojstva informacije, kao temeljnog resursa poduzeća, a pogotovo logističkog komunikacijskog sustava, da se ona ne troši korištenjem, niti joj se vrijednost ne smanjuje raspodjelom, nego obrnuto, sugeriraju suvremenom logističkom menadžmentu da informacije koje posjeduje nije preporučljivo čuvati za sebe, već da ih valja "dijeliti" sa suradnicima. Povećanje količine obrađenih kvalitetnih menadžerskih informacija u logističkom sustavu poboljšava koordinaciju logističkih procesa u njemu, kao i koordinaciju svih poslovnih procesa u suvremenom poduzeću.

Informacije su podloga komuniciranja, koje je jedan od najvažnijih svakodnevnih zadataka logističkog menadžmenta. Tako Lee Iacocca<sup>86</sup> objašnjavajući svoj menadžerski uspjeh tvrdi da je stvar vrlo jednostavna - znao je razgovarati s ljudima. Jedini način da se motivira ljude jest da se s njima komunicira, a vođenje nije ništa drugo nego motiviranje ljudi.

**Komunikacija je nužna za interno funkcioniranje logističkog sustava jer integrira logističke procese unutar poduzeća, povezuje zasebne poslovne procese u logistički upravljani poslovni sustav i omogućuje eksterno uspostavljanje veza logističkog sustava poduzeća s njegovim utjecajnim okruženjem.** Komunikacijski proces, koji uključuje pošiljatelja, prijenos poruke kroz izabrani kanal i primatelja, omogućujući razmjenu informacija sa što manje smetnji, predstavlja infrastrukturu koordinacije napora u logističkom sustavu i poduzeću za ostvarivanje njihovih ciljeva u dinamičnom okruženju.

<sup>85</sup> Cf. Zelenika, R. i Zekić, Z.: Mega Carriers and niche Operations of the Multimodal Transport in the Kaleidoscope of compatibility and complements, Scientific symposium, ISEP 97, Ljubljana, 1997., p. 217.

<sup>86</sup> Cf. Iacocca, L. i Novak, W.: Autobiografija, Globus, Zagreb, 1987., p. 62.

Treba imati na umu da u logističkom sustavu kao i u poduzeću često, osim formalnog, postoji i neformalni sustav komuniciranja kojeg oblikuju neformalne skupine s neformalnim vodstvom. Formalni i neformalni vođa mogu ali ne moraju biti iste osobe.

### **5.3.3. Vođenje**

Kada su angažirani odgovarajući ljudski potencijali i uspostavljen sustav komunikacija, čime je omogućeno njihovo koordiniranje, pred logistički menadžment se postavlja zadatak da angažirane ljude povede u pravcu ostvarivanja postavljenih ciljeva. Očigledno je da je komuniciranje logičan temelj na kojem je sagrađeno djelotvorno vodstvo.<sup>87</sup>

Najučinkovitiji logistički menadžeri su gotovo uvijek i uspješni vođe. Uloga menadžmenta u organizaciji i proizlazi iz potrebe da u sustavu postoje vođe, organizatori, pokretači aktivnosti, motivatori i kontrolori. Vođenje je funkcija logističkog menadžmenta koja se odnosi prvenstveno na ljude i socijalne interakcije, te predstavlja proces utjecaja na ljude kako bi oni pridonosili ciljevima logističkog sustava, odnosno ciljevima poduzeća.

Bit vođenja je u utjecaju na ponašanje drugih ljudi s namjerom da ih se motivira za ostvarivanje skupnih i/ili ciljeva poduzeća. Time se stvara kultura skupine i poduzeća, odnosno zajednički model ponašanja, uvjerenja i vrijednosti zaposlenih u logističkom sustavu i poduzeću. Ljudi nastoje slijediti one koji im osiguravaju sredstva za ostvarenje njihovih vlastitih želja i potreba. Znači, spremnost ljudi da slijede je ono što neku osobu čini vođom. Ta je vještina sastavljena od barem četiri sastavna elementa: sposobnosti uspješnog i odgovornog korištenja moći, sposobnosti razumijevanja da ljudi imaju različite motive, sposobnosti inspiriranja i sposobnosti djelovanja na način koji razvija pogodnu klimu za poticanje motivacije. Vještina vođenja nije nešto što dolazi samo po sebi - to se može naučiti.<sup>88</sup>

Ovisno o osobinama ličnosti menadžmenta, zaposlenih, prirode zadataka te okružja u kojem djeluje logistički sustav

<sup>87</sup> Cf. Lundy, J.: Umijeće vođenja, Privredni vjesnik, Zagreb, 1991., p. 80.

<sup>88</sup> Cf. Parkinson, C.N. i Rustonji, M.K.: Biblija za menadžere, Privredni vjesnik, Zagreb, 1990., p. 58.



suvremenog poduzeća, logistički menadžment će primjeniti određene motivatore i odgovarajući stil vodstva.<sup>89</sup> Logistički sustav kao ciljno usmjeren relativno otvoreni socijalni podstustav suvremenog poduzeća je pokretač, koordinator i vođa ciljnog djelovanja svih podsustava suvremenog poduzeća u pravcu njegove dinamičke optimalizacije poslovanja. Zato logistički menadžment u suvremenom poduzeću treba u koordinaciji s ostalim funkcionalnim menadžerima i zaposlenima postavljati ciljeve poduzeća te koordinirati njihove napore u pronalaženju najboljeg puta za ostvarenje ciljeva. Njemu za usmjeravanje motivacijske energije ljudskih potencijala u pravcu ostvarivanja ciljeva suvremenog poduzeća, pored stvarnog autoriteta vezanog za znanje i stručnost treba osigurati i moć izraženu kroz formalni autoritet, vezan uz hijerarhijski položaj u strukturi upravljanja poduzećem.

**Sustav timskog menadžmenta** s logističkim menadžerom kao vođom tima, u kojem zaposleni participiraju u odlučivanju, jest put koji vodi suvremeno poduzeće do dinamičke optimalizacije poslovanja u suvremenom turbulentnom okružju.

#### ***5.3.4. Participacija u upravljanju***

Nestabilno i nepredvidivo okružje uvjetuje radikalno mijenjanje poslovne i organizacijske situacije suvremenog poduzeća, ističući u prvi plan logističke ljudske potencijale, odnosno znanje i kreativnost ljudi za uspješnost njegova poslovanja. Fleksibilno prilagođavanje zahtjevima okružja, temeljem informacija prikupljenih i odaslanih putem logističkog sustava, uvjet je opstanka i razvoja suvremenog poduzeća.

Stalan kontakt logističkog osoblja s izvornim informacijama, prikupljenim kako iz poduzeća tako i iz njegova okružja, zahtijeva puna slobodu njegova djelovanja kao uvjet fleksibilnosti i adaptibilnosti poduzeća. **Suvremeni menadžment sve više ovisi o logističkim ekspertima i stručnim logističkim djelatnicima, koji obavljajući bazične i informacijske logističke poslove u stvari upravljaju logističkim procesima i**

<sup>89</sup> Cf. Zekić, Z.: Menadžment - temeljni činitelj uspješnosti suvremenog poduzeća, Privatizacija br 39/1998., HFP Zagreb, 1998., p. 73.

Robbins, S.P.: Bitni elementi organizacijskog ponašanja, Mate, Zagreb, 1995., p. 135.

**usmjeravaju poslovanje suvremenog poduzeća.** Menedžment suvremenog poduzeća umjesto odlučivanja sve više usmjerava i koordinira proces odlučivanja, okupljajući prave ljude oko pravih problema, podstičući otvorenu raspravu i osiguravajući da se sagledaju sve relevantne informacije. On osigurava da iz svih ljudskih i interpersonalnih procesa rezultiraju kvalitetne odluke. Temeljno polazište u određivanju stila vođenja je teza da su visokomotivirani i privrženi, fleksibilni, multifunkcijski osposobljeni ljudi, koji se stalno obučavaju i razvijaju, udruženi u timove, jedini realizator strategije poduzeća.

Zadaća je suvremenog menedžmenta da organizira i djelotvorno usmjerava znanje zaposlenih koje je postalo istinski kapital i osnovica poduzetništva suvremenog poduzeća. Neformalna participacija logističkih ljudskih potencijala u upravljanju logističkim sustavom odnosno poduzećem rezultira prije ili kasnije i formalnom participacijom u svakom suvremenom poduzeću koje teži uspješnom poslovanju u okružju stalnih i nepredvidivih promjena.

Poduzeće se može smatrati uspješnim ako u duljem razdoblju zadržava potporu svoje okoline, tj. kada u dovoljnoj mjeri čini ono što ljudi u njemu i u njegovoj bitnoj okolini očekuju ili su spremni prihvatiti. Stalne promjene okružja uključuju inovaciju kao kriterij uspješnosti poduzeća. Kontrola i sklad ograničavaju kreativnost i inicijativnost zaposlenih koje dovode do inovativnosti.

Suvremeni menedžment je prisiljen razvijati sustav upravljanja zasnovan na filozofiji ciljnog vođenja poduzeća utemeljen na procesima i ljudima.<sup>90</sup> Logistički sustav koji ciljno usmjerava sve podsustave suvremenog poduzeća sukladno zahtjevima okoline s kojom je umrežen poluga je uspješnosti suvremenog poduzeća. Logistički ljudski potencijali upravljajući logističkim procesima kreiraju nov način mišljenja, prosuđivanja i djelovanja potičući inovativno ponašanje poduzeća sukladno zahtjevima i potrebama njegove promjenljive okoline. Upravljajući materijalnim i informacijskim tokovima suvremenog poduzeća oni upravljaju njegovim uspješnim tokom u suvremenom turbulentnom okružju.

<sup>90</sup> Cf. Osmanagić-Bedenik, N.: Potencijali poduzeća, Alinea, Zagreb, 1993., p. 13.

Uloga menedžmenta je usmjeravanje djelovanja ljudi u pravcu ostvarivanja ciljeva poduzeća, odnosno kontroliranje koje osigurava funkcioniranje sustava u skladu sa zacrtanim ciljevima.

## **5.4. KONTROLIRANJE LOGISTIČKIH PROCESA**

Kontroliranje, kao četvrta funkcija, zaokružuje logistički upravljački proces, odnosno osigurava odvijanje logističkih procesa u skladu sa zacrtanim planovima. Logistička menedžerska kontrola predstavlja brojne aktivnosti koje se poduzimaju da bi se osiguralo funkcioniranje logističkog sustava i suvremenog poduzeća u skladu s njihovim ciljevima i planovima. Kontroliranje je, dakle, naličje planiranja jer planovi predstavljaju standarde prema kojima se mjere poduzete akcije i ostvarenja. Povratne informacije ukazuju logističkom menedžmentu na posljedice odluka, što omogućuje poduzimanje korektivnih akcija i usmjeravanje sustav prema funkciji cilja.

No, kako je povratna informacija nužno retrospektivnog karaktera, ona spoznaju o stanju pruža prekasno da bi se uspješno prionulo uklanjanju nedostataka. Prethodna informacija pretpostavlja predviđanje poteškoća, te trenutnu primjenu mjera za njihovo otklanjanje.<sup>91</sup>

Kontrola povezuje input i output, prati aktivnosti, te pruža povratne informacije onima koji upravljaju. Stvarne aktivnosti se uspoređuju s planiranim ciljevima, što pretpostavlja da bi u sustavu povratne veze kontrola mogla biti učinkovita samo ako su ciljevi precizno i mjerljivo definirani. U situacijama statistički predvidivih promjena okoline, kontrola zasnovana na otvorenoj povratnoj vezi u kojoj menedžeri kontroliraju procese je moguća.

U situacijama nepredvidivih promjena uspješno inovativno upravljanje logističkim procesima i poduzećem podrazumijeva približavanje tehničkoj racionalnosti samo u kratkom roku. Dugoročni su ishodi nepredvidivi pa ne mogu biti ni ostvareni kao rezultat upravljačkih namjera već kao rezultat organiziranog razvoja i učenja u logističkom sustavu i cjelokupnom poduzeću.

<sup>91</sup> Cf. Benett, R.: Op. cit., p. 201.

Logistički menadžment suvremenog poduzeća u upravljanju njegovom dinamičkom optimalizacijom poslovanja nema drugog izbora osim istodobne uporabe obaju oblika kontrole, koji se međusobno mogu nadopunjavati, odnosno kombinirati.

Suvremeno turbulentno okružje u kojem djeluje poduzeće prisiljava logistički menadžment da u upravljanju logističkim procesima pozornost usmjeri na ljudske potencijale,<sup>92</sup> njihovu samokontrolu i strateško prilagođavanje poduzeća okolini, te na razvoj anticipativne kontrole sveukupnog poslovanja, kako bi osigurao opstanak i razvoj poduzeća u uvjetima stalnih i nepredvidivih promjena. Stoga se ovo područje obrađuje detaljnijom elaboracijom slijedećih tema: **1) kontrola ljudskih potencijala, 2) samokontrola, 3) kontrola strateškog upravljanja i 4) anticipativna kontrola cjelokupnog poslovanja.**

#### ***5.4.1. Kontrola ljudskih potencijala***

Kontrola ljudskih potencijala ima za cilj osiguranje učinkovitog odvijanja cjelokupnog procesa angažiranja, razvoja i korištenja ljudskih potencijala u logističkom sustavu sukladno strateškim ciljevima poduzeća. Uspješnost ostvarivanja strateških ciljeva suvremenog poduzeća rezultat je učenja i organizacijskog razvoja, prije svega, logističkih ljudskih potencijala, odnosno njegovog logističkog sustava.

Kreirajući kontrolni sustav za poduzimanje korektivnih akcija, menadžeri trebaju imati na umu činjenicu da ljudi u načelu ne vole kontrolu, te da upravo u sferi kontrole nastaje najviše konflikata između menadžmenta i njegovih suradnika. Postoje zapravo tri tipične reakcije na kontrolni signal koji se javlja o potencijalnim problemima ili o razvojnim šansama. U biti su rezultat različitog odnosa pojedinaca nad kojim se provodi kontrola prema ciljevima sustava:<sup>93</sup>

**1) Pozitivna ljudska reakcija** - slučaj kada pojedinac kojemu je upućen neki kontrolni signal na temelju njega reagira

<sup>92</sup> Cf. Ožanić, M.: Menedžerski izazov, Trend Croman, Zagreb, 1994., p. 53.

<sup>93</sup> Cf. Srića, V.: Principi modernog menadžmenta. Op.cit., p. 63.



izuzetnim osobnim angažmanom, te sve snage usmjerava na postizanje željenog rezultata sustava u novim uvjetima. Češći je slučaj ovakve reakcije u onim uvjetima kada ciljevi logističkog sustava i poduzeća za zaposlene imaju smisla i kada ih oni prihvaćaju kao svoje.

2) **Pasivna ljudska reakcija** - znakovita je za pojedinca koji se nije poistovjetio sa ciljevima logističkog sustava i poduzeća. On teži djelovanju, po upozorenju kontrolnog sustava, tek koliko je potrebno da bi se izbjegao neki veći poremećaj u procesu, odnosno veliki gubitak.

3) **Negativna ljudska reakcija** - situacija u kojoj se pojedinac, ne prihvaćajući ciljeve logističkog sustava poduzeća kao svoje, nastoji oduprijeti svakoj akciji, izbjegava da bilo što poduzme, nastoji prikriti rezultate kontrole i sl.

U dizajniranju kontrolnog sustava nužno je, dakle, osigurati aktivno sudjelovanje logističkih djelatnika (kontroliranih) kako bi se stimulirao njihov pozitivan odnos prema kontrolnim postupcima. Tek u slučaju kada je sustav za pojedinca prihvatljiv, može se očekivati njegovo aktivno sudjelovanje u primjeni procesa kontrole, odnosno efikasno odvijanje logističkih procesa.<sup>94</sup>

Kontrolni sustav će učinkovito funkcionirati i doprinosti efikasnom upravljanju logističkim procesima suvremenog poduzeća jedino u slučaju kada je prihvaćen od onih na koje se odnosi, kada se umjesto kao represivno sredstvo shvaća kao sredstvo organizacije kojim će se postići ostvarenje željenih rezultata i anticipiranje razvojnih šansi.

Pri kreiranju kontrolnog sustava važno je imati na umu i psihološko pravilo da ciljeve i kriterije treba postaviti dovoljno visoko, ali ipak dostižno, jer prenisko postavljeni ciljevi ne motiviraju, a previsoki demotiviraju. Jedan od najvažnijih zadataka kontrolnog sustava jest i stvaranje što objektivnije podloge i kriterija za ocjenjivanje doprinosa pojedinaca ostvarivanju ciljeva logističkog sustava i suvremenog poduzeća, što služi za njihovo nagrađivanje i napredovanje.

<sup>94</sup> Cf. Mackay, H.: Plivati s morskim psima i sačuvati živu glavu, Privredni vjesnik, Zagreb, 1992., p. 97.

### 5.4.2. *Samokontrola*

Logistički procesi izdvajaju se, zajedno s nekim drugim procesima: istraživanje i razvoj, marketinški procesi i sl., stupnjem kreativnosti i inventivnosti od klasičnih poslovnih procesa u suvremenom poduzeću. Posebnost je logističkih procesa što je kreativnost okružena visokim stupnjem neizvjesnosti i što kruta kontrola sputava kreativnost. Bit su nepredvidive promjene okružja u kojima se odvijaju logistički procesi. Problemi su dogoročne kontrole i razvoja povezani s identificiranjem ciljeva i namjera logističkog sustava te prijetnji i prilika okružja. S obzirom da se inovativna priroda logističkog sustava uvijek suočava s nepredvidivim situacijama, logistički menadžeri se neprekidno suočavaju s nesigurnošću.

Ljudi razvijaju organizacijsku obranu protiv te nesigurnosti, samoorganizirajući se i učeći, odnosno vlastitim razvojem organiziraju sustav samokontrole. Menadžeri u nejasnim i nesigurnim situacijama ne mogu uspješno upravljati logističkim procesima primjenjujući autoritet položaja. Nepredvidiva je promjena obično kumulativni rezultat mnogih malih događaja i akcija. S obzirom da je ono što se događa nejasno, s neprepoznatljivim posljedicama, ključna je teškoća identificirati što je stvarni problem ili prigoda. Pronaći prikladno i kreativno stremljenje ili cilj, pravi je izazov. U takvoj situaciji menadžment nema druge alternative osim oslanjanja na inicijativu pojedinaca u uočavanju prijetnji ili prilika i provođenju stremljenja ili izazova.<sup>95</sup>

U cilju ispunjenja toga zadatka pojedinci se oslanjaju na vlastita znanja, iskustva i sposobnosti. Ta je njihova aktivnost spontana i samoorganizirajuća u smislu da nikakav autoritet menadžmenta ne usmjerava i ne odabire nepredvidive probleme logističkim djelatnicima. Samokontrola je nužan oblik kontrole u upravljanju dinamičkim logističkim međusustavnim procesima koji prelaze granice različitih podsustava poduzeća i samog poduzeća, gdje se logistički menadžment kao i logistički djelatnici susreću s brojnim nepredvidivim situacijama i problemima.

Planiranje i menadžerska kontrola nisu nužan uvjet i sredstvo kontroliranog ponašanja. U situacijama nepredvidivih

<sup>95</sup> Cf. Stacey, R.D.: *Op.cit.*, p. 293.

promjena, koje su sve češće, ne postoji ni središnja kontrola izbora niti njihovih ishoda. Kontrolirano ponašanje u takvim uvjetima se postiže kontinuiranim procesom učenja u logističkom sustavu, uključivanjem zaposlenih u upravljanje logističkim procesima i motiviranjem za ostvarivanje ciljeva logističkog sustava i suvremenog poduzeća, odnosno stvaranjem pretpostavki za samokontrolu.<sup>96</sup>

Logistički sustavi suvremenog poduzeća moraju se istodobno prilagođavati utjecaju promjena koje variraju od predvidivih do nepredvidivih. Takve, izrazito različite situacije promjene zahtijevaju, također, različite, zapravo kontradiktorne oblike kontrole. Situacije predvidive promjene zahtijevaju plansko-promatrački oblik kontrole, koji je primjeren svakodnevnim, repetitivnim operativnim logističkim poslovima. **Samoorganizirajući oblik kontrole najviše je što se može postići u situacijama nepredvidive promjene iz koje proizlaze inovativni i novi strateški pravci.**

### ***5.4.3. Kontrola strateškog upravljanja***

Strateško upravljanje, shvaćeno kao proces koji uključuje definiranje ciljeva, oblikovanje i izvođenje strategije te kontrolu izvedbe radi prilagođavanja logističkog sustava i poduzeća okružju odnosno njihovog utjecaja na okružje sukladno vlastitim ciljevima,<sup>97</sup> postalo je nezaobilazan čimbenik opstanka suvremenog poduzeća u turbulentnoj okolini. Uspješnost upravljanja logističkim procesima koja dovodi do uspješnosti poslovanja suvremenog poduzeća u takvim je uvjetima presudno ovisna, osim o ljudskim potencijalima, o strategiji kojom se smjeraju definirati i dosežati ciljevi. Kontrola strategije osigurava informacije za uspješno upravljanje. Kontrolirati strategiju znači da logistički sustav i poduzeće postižu svoje ciljeve bez obzira na promjene u okružju, što je izuzetno složeno iz nekoliko razloga.<sup>98</sup>

- Rezultati strategije vide se tek na dugi rok, a kako o njima ovisi sam opstanak poduzeća, potrebno je reagirati što brže.
- Nepredvidljivost procesa u logističkom sustavu poduzeća, a

<sup>96</sup> Cf. Adizes, I.: Kako riješiti krizu upravljanja, Globus, Zagreb, 1989., p. 226.

<sup>97</sup> Cf. Bobek, S., et.al.: Strateški management i projekti, Informator, Zagreb, 1991., p. 17.

<sup>98</sup> Srića, V.: Principi modernog menadžmenta, op.cit., p. 75.

posebno u okružju (cijene, konkurentske aktivnosti, vladine mjere ...) vrlo je velika pa je teško postaviti kontrolne standarde.

- Strategiju je tijekom izvedbe često potrebno mijenjati u skladu s uočenim greškama, novim prigodama ili novim problemima.

Usprkos ovim problemima, moguće je provoditi djelotvorne sustave za kontrolu strategije i to u tri pravca: **1) kontrola koja signalizira potrebu izmjene postojeće strategije, 2) kontrola koja omogućava ocjenu uspješnosti provođenja odabrane strategije, te 3) kontrola procesa kojima se dolazi do formuliranja nove strategije,** za što su razvijene slijedeće metode kontrole strategije:<sup>99</sup>

1) **Kontrola temeljena na angažiranim prognozama** - polazi od činjenice da se okružje poduzeća vrlo brzo mijenja. Tome se valja prilagođavati tako da se s vremena na vrijeme, zajedno s revizijom dogoročnih planova ili kad se dogodi neka značajnija promjena u okružju poduzeća, rade nove prognoze i anticipira ponašanje logističkog sustava poduzeća.

2) **Kontrola temeljena na praćenju okružja poduzeća** - zasniva se na činjenici da je strategija uvijek utemeljena na nekim više ili manje čvrstim pretpostavkama (kretanja cijena, akcija konkurencije ...), te je stoga nužno stalno pratiti nije li došlo do nekih bitnih izmjena koje traže prilagođavanje ili čak izmjenu strateških opredjeljenja.

3) **Primjena eksternih standarda za kontrolu strategije** - polazi od ideje da sva srodna poduzeća djeluju u identičnom okružju, pa su prema toma sva imala iste šanse i vrlo slične prepreke koje je logistički sustav trebao savladati. Iz toga slijedi da se kao dobri parametri mogu koristiti usporedbe sa sličnim poduzećima i zatim određivati relativna uspješnost ili neuspjeh logističkog sustava.

4) **Kontrola procesa generiranja strategije** - primjenjuje se u situaciji kada je poduzeće toliko jedinstveno da čak i gruba usporedba s drugim logističkim sustavima ne pruža zadovoljavajuću sliku o njegovom logističkom sustavu. Pretpostavka je ove metode da će strateško upravljanje biti djelotvornije ako se u procesu njegovog generiranja koristi korektna procedura.

<sup>99</sup> Cf. Ibid., p. 76.



5) **Naknadno utvrđivanje osobne odgovornosti za strategiju** - spada u naknadnu kontrolu i igra značajnu ulogu u upravljanju logističkim procesima. Ima i veliko psihološko značenje upozoravajući svakog menadžera da mora s maksimalnom odgovornošću donositi odluke i odgovarati za njih.

Vremenski razmak u procesu upravljačke kontrole pokazuje da kontrola, da bi dala pozitivan doprinos efikasnijem upravljanju logističkim procesima u suvremenom poduzeću, mora biti usmjerena prema budućnosti.

#### ***5.4.4. Anticipativna kontrola cjelokupnog poslovanja***

Jednostavni sustavi povratne veze, radi postizanja željene razine izlaza, mjere rezultate i pomoću ispravljačkih mjera unose u sustav inpute. Budući da to vodi vremenskim jazovima u korektivnom procesu, za mnoge upravljačke probleme takav sustav nije dovoljno dobar. Za postizanje učinkovite kontrole menadžeri trebaju sustav koji će ih obavijestiti u kojem bi se razdoblju mogao pojaviti problem ako odmah ne poduzmu neku mjeru. Potrebna je, dakle, prethodna informacija koja pretpostavlja predviđanje događaja, te trenutnu primjenu mjera za djelotvorno prilagođavanje logističkog sustava poduzeća nastupajućim događajima.

Dok se sustavi povratne informacije oslanjaju na poduzimanje popravni mjera u stupnju outputa, sustav prethodne informacije je preventivan i usredotočen na donošenje odluka u razdoblju inputa. Ako se inputi razlikuju od aktivnosti nužnih za prevladavanje pretpostavljenih poteškoća, oni se onda na odgovarajući način mijenjaju.

Takvu anticipativnu, odnosno preventivnu kontrolu ljudi najlakše prihvaćaju jer je većina njih doživljava kao pomoć u radu, a ne kao sredstvo pritiska i represije. Ona međutim traži kvalitetan menadžment i stalno usavršavanje upravljanja logističkim sustavom i cjelokupnim poduzećem kako bi rezultati naknadne ili tekst kontrole bili što bliže planiranim.

Većina kontrolnih sustava projektirana je za specifične stvari: plaće, upravljanje zalihama, kvalitetu proizvoda, transportne troškove i ostala područja, gdje se žele ostvariti

izvršenja u skladu s postavljenim ciljevima. Takve kontrole su djelomične u smislu da se primjenjuju na dio logističkog sustava, odnosno dio poslovnog procesa poduzeća i ne mjere ukupna postignuća prema ukupnim ciljevima.

Jasno da postoji potreba za nekim ukupnim mjerilima, koja omogućuju kontrolu sveukupnog poslovanja. Većina kontrolnih sustava ukupnog poslovanja su financijske naravi. To je i razumljivo s obzirom da se temeljni cilj poslovanja poduzeća i svi inputi za ostvarenje cilja najpotpunije izražavaju financijskim pokazateljima koji mogu poslužiti kao zajednički nazivnik za sve planove, odnosno ciljeve poduzeća. **Logistički materijalni i informacijski tokovi najuspješnije se kontroliraju i upravljaju vrijednosim tokovima.** Upravljajući sa ta tri toka upravlja se s poslovanjem suvremenog poduzeća.

Financijske analize i izvješća pružaju dobru osnovu za ocjenu postignuća i usmjeravanje financijskih i nefinancijskih odnosno logističkih tokova, tj. svih tokova suvremenog poduzeća.

Tako npr. proračun, bilanca, račun dobiti i gubitka, pokazatelj novčanog toka, kao i pokazatelj stope povrata investiranog kapitala mogu biti i jesu podloga za kontrolu uspješnosti cjelokupnog poslovanja suvremenog poduzeća.

Oni omogućuju menadžmentu dobivanje informacija potrebnih za reagiranje, odnosno poduzimanje akcija, ako ocjeni da ostvareni rezultati ne dostižu planirane. Osim toga oni služe i za dobivanje informacija potrebnih za utvrđivanje odgovornosti onih koji su pridonijeli da se pojave znaci negativnih odstupanja.

Načelo anticipativne, odnosno preventivne kontrole sadrži u sebi ideju da se većina odgovornosti za negativna odstupanja od mjerila može odstraniti **primjenom temelja upravljanja.** Ono polazi od postavke da će potreba za izravnom kontrolom biti manja što je veća **kvaliteta menadžera i njihovih suradnika.** Poželjnost preventivne kontrole počiva na tri pretpostavke:<sup>100</sup> 1) kvalificirani menadžeri rade minimum pogrešaka, 2) upravljački učinak može se mjeriti, a upravljački koncepti, načela i tehnike korisna su dijagnostička mjerila u mjerenju upravljačkog učinka i 3) primjena upravljačkih temelja može se vrednovati. Naglasak je

<sup>100</sup> Cf. Koontz, H. i Wehrich, H.: Op.cit., p. 674.

na razvitku upravljanja, pa se kao recentna kontrolna sredstva za osiguranje učinkovitog ostvarivanja ciljeva logističkog sustava i suvremenog poduzeća pojavljuju **revizija upravljanja i samorevizija poduzeća**. Podloga za to su financijski pokazatelji materijalnih, informacijskih i vrijednosnih tokova poduzeća.

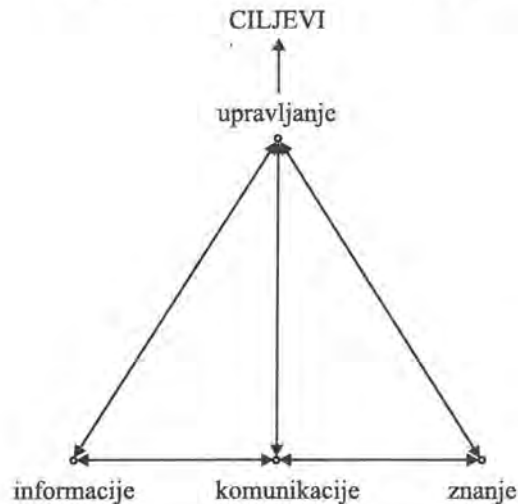
Nova znanja i položaj u hijerarhijskoj strukturi upravljačkog sustava suvremenog poduzeća zahtijevaju od logističkih menedžera stalno učenje i razvoj, djelotvorno planiranje inovacija, kvalitetnu obradu informacija i stavljaju sve veći naglasak na upravljačka istraživanja i inventivnost logističkog menedžmenta. Uloga logističkog menedžmenta se proširuje i mijenja tako da logistički menedžeri postaju glavni poduzetnici, odnosno pokretači i nositelji dinamičke optimalizacije suvremenog poduzeća, koje svoje poslovanje treba temeljiti, prije svega, na informiranim, obučenim i poduzetnim logističkim ljudskim potencijalima, ako želi opstati i razvijati se u uvjetima suvremene turbulentne okolice. Informacije i znanje, te komunikacije za njihovo prenošenje i razmjenu, nužan su uvjet za poduzetničko upravljanje i ponašanje zaposlenih, čemu trebaju biti primjerene i metode upravljanja.

## **5.5. METODE UPRAVLJANJA LOGISTIČKIM SUSTAVOM SUVREMENOG PODUZEĆA**

U procesu upravljanja logističkim sustavom suvremenog poduzeća menedžeri trebaju primjenjivati one metode koje najbolje omogućuju, odnosno stimuliraju participaciju logističkih djelatnika u upravljanju. To je postalo bitan uvjet učinkovitog korištenja informacija i sustavnog svrhovitog usmjeravanja znanja i kreativnosti svih zaposlenih u pravcu ostvarivanja ciljeva logističkog sustava i suvremenog poduzeća.

Informacije, komunikacije i znanje osnovni su elementi sustava poduzetničkog upravljanja, na kojima se zasnivaju i metode upravljanja logističkim sustavom suvremenog poduzeća.

### *Shema 11: Elementi i veze sustava poduzetničkog upravljanja*



Najprimjerenije metode upravljanja logističkim sustavom suvremenog poduzeća, koje stimuliraju razvoj poduzetničke kulture jesu: **1) upravljanje pomoću ciljeva, 2) upravljanje na osnovi iznimki, 3) anticipativno upravljanje i 4) mrežna organizacija upravljanja.**

#### *5.5.1. Upravljanje pomoću ciljeva*

Upravljanje logističkim sustavom danas je nezamislivo bez participacije i visoke motivacije zaposlenih. Njihova visoka obrazovna razina, znanja i kreativni potencijali čine suvremena poduzeća ovisnim o motivaciji i kreativnim doprinosima logističkih djelatnika, a njihovo uključivanje u participativno upravljanje logističkim sustavom postaje objektivna nužnost.

Upravljanje pomoću ciljeva je proces kojim se, na temelju informacija logističkog sustava, putem suradnje postavljaju specifični ciljevi za poduzeće kao cjelinu i svaku jedinicu i pojedinca unutar nje. Ciljevi logističkog sustava su izvedeni iz specifičnih ciljeva suvremenog poduzeća, a logistički sustav usmjerava ciljno djelovanje ostalih poslovnih podsustava poduzeća, odnosno usmjerava njihovo funkcioniranje sukladno ciljevima poduzeća, eliminirajući njihove težnje za ostvarivanjem vlastitih parcijalnih ciljeva.

Ciljevi logističkog sustava se upotrebljavaju kao osnova za planiranje, upravljanje organizacijskih aktivnosti, te ocjenjivanje



doprinosa svih podsustava suvremenog poduzeća ostvarenju njegovih ciljeva.<sup>101</sup> Oni su istodobno osnova za upravljanje logističkim procesima, kojima trebaju biti prilagođene sve poslovne aktivnosti suvremenog poduzeća. Zato proces mora uključivati i postavljanje standarda i mjera za evaluiranje njihove realizacije. Radi se, zapravo, o pokušaju da se specificiraju ciljevi na svim razinama koje integrira logistički sustav, čime se postiže usmjereno poduzetničko ponašanje svih zaposlenih te utvrđivanje područja odgovornosti i standarda ponašanja za svaki podsustav, proces i pojedinca.

Metoda upravljanja pomoću ciljeva razvila se tijekom vremena u cjelovit sustav modernog menadžmenta, u kojem logistički menadžment ima ulogu integratora, a sastoji se iz:<sup>102</sup>

- 1) zajedničkog utvrđivanja ciljeva,
- 2) planiranja i razrade aktivnosti,
- 3) periodičnih analiza, i
- 4) ocjene uspješnosti.

Upravljanje pomoću ciljeva započinje, dakle, zajedničkim dogovaranjem uprave i zaposlenih o ciljevima koje treba ostvariti, da bi zatim ti ciljevi poslužili za pokretanje akcija i donošenje svih odluka u poduzeću. U određenim vremenskim periodima obavljaju se analize da bi se utvrdilo jesu li postavljeni ciljevi i dalje relevantni. Po obavljenom poslu zajednički se uspoređuju zacrtani ciljevi s njihovim ostvarenjima, te utvrđuju doprinosi i odgovornosti.

Ova se metoda zasniva na pretpostavkama da ljudi žele sudjelovati u određivanju standarda za vrednovanje svojega rada, imati povratne informacije o njegovim učincima, te priznanje i osjećaj postignuća. **Ciljno usmjeravanje poslovnih procesa kroz logistički sustav temelj je inovativnog ponašanja poduzeća, odnosno poduzetničkog usmjerenja svih njegovih članova.** To u suvremenim uvjetima turbulentne okoline potiče sve rašireniju primjenu ove metode za upravljanje poslovanjem poduzeća putem logističkog sustava.

<sup>101</sup> Cf. Bahtijarević-Šiber, F.: Management pomoću ciljeva, Ekonomski analitičar 11/92, TEB, Zagreb, 1992., p. 13.

<sup>102</sup> Cf. Srića, V.: Inventivni menadžer, Op.cit., p. 162.

### ***5.5.2. Upravljanje na osnovi iznimki***

Upravljanje na osnovi iznimki druga je djelotvorna metoda upravljanja poslovanjem suvremenog poduzeća putem njegovog logističkog sustava. Ona, također, uključuje participaciju zaposlenih u upravljanju. Zasniva se na selekciji informacija putem logističkog sustava, koji pojedinim mjestima i razinama u poduzeću pruža informacije bitne za njihovo poslovanje i upravljanje.

Selekcija informacija kojom se odgovornim jedinicama, odnosno osobama dostavljaju informacije o devijacijama koje su bitne za ostvarenje njihova cilja putem logističkih informacijskih tokova zahtijeva koncepcijsko predviđanje iznimki, odnosno utvrđivanje područja normalnog ostvarenja ciljeva s dopuštenim granicama odstupanja. Sve što se događa izvan naznačenih granica čini iznimku na temelju koje odgovarajući organ treba reagirati. Sve dok se poslovni cilj ostvaruje unutar dopuštenih granica, nema potrebe za reakcijom.

I ova metoda upravljanja pretpostavlja definiranje ciljeva i podciljeva, ali s granicama dopuštenih odstupanja, te stalno praćenje rezultata. Upravljanje na osnovi iznimki treba biti organizirano i po razinama odgovornosti, jer ono što je za određenu razinu odlučivanja normalno, može biti važna iznimka za drugu razinu odlučivanja, na temelju koje ona treba reagirati.

Organizacija upravljanja na osnovi iznimki omogućuje racionalizaciju upravljačkih akcija i bolju ekonomiju upravljačkog vremena. Njezina je prednost i u većoj fleksibilnosti upravljanja i ponašanja poduzeća, jer zbog orijentiranosti upravljanja na fazni prostor cilja, cjelokupno ponašanje poduzeća postaje adaptibilnije prema stvarnosti u realnom prostoru i vremenu poslovanja.<sup>103</sup>

### ***5.5.3. Anticipativno upravljanje***

Suvremene uvjete poslovanja poduzeća označava sve veći utjecaj okružja na poduzeće i sve veća brzina promjena toga okružja. Takva dinamika okružja iziskuje bržu promjenu i adaptaciju poduzeća promjenljivim uvjetima. Logistički sustav

<sup>103</sup> Cf. Uzelac, J.: Op.cit., p. 186.

suvremenog poduzeća koji materijalnim i informacijskim tokovima održava i razvija veze poduzeća s okruženjem jest najprikladniji medij za primjenu anticipativnog upravljanja poslovanjem cjelokupnog poduzeća.

Anticipativno upravljanje se zasniva na tzv. principu "otvorene povratne veze", za kojeg je značajno da se upravljanje poslovanjem poduzeća odvija na temelju informacija o uzroku promjena u procesu. Inače, u upravljanju poslovanjem poduzeća uvijek se primjenjuje i "zatvorena povratna veza" po kojoj upravljački organ prima informacije o rezultatima svojega djelovanja.

Anticipativno se upravljanje zapravo zasniva na anticipaciji budućnosti i njoj prilagođenom odlučivanju. Takvom načinu upravljanja potrebne su prijevremene, odnosno prethodne informacije o budućim događajima prije nego što se oni dogode, kako bi se poduzeće pravodobno pripremio i adaptiralo na predviđenu promjenu situacije svoje okoline. **Nabavni i distributivni logistički procesi kojima prethode i koje slijede odgovarajući informacijsko-komunikacijski logistički procesi omogućuju uspješnu primjenu anticipativnog upravljanja suvremenim poduzećem, koje rezultira njegovim uspješnim poslovanjem u suvremenom turbulentnom okruženju.**

U svezi s uvođenjem i razvojem organiziranog anticipativnog ponašanja i upravljanja u nekom poduzeću, mogu se logističkom menadžmentu dati ove preporuke:<sup>104</sup>

1) Generalno provesti opredjeljenje poduzeća za "strategiju budućnosti". Takvo opredjeljenje podrazumijeva usvajanje logističke poslovne i razvojne strategije odnosno koncepcije koja će neprekidno biti orijentirana na budućnost. U osnovi te strategije nalazi se i anticipativno upravljanje. Za poduzeće takve orijentacije ništa nije tako dobro da ne bi moglo biti bolje i novije. Inovacije su sredstvo i cilj poslovanja logistički anticipativno upravljanog poduzeća.

2) Izvršiti unutarnju orijentaciju kolektiva prema budućnosti. Suradnike poticati da misle i rade na anticipativan način. Posebno poticati kreativnost i inovatorske sposobnosti

<sup>104</sup> Cf. Uzelac, J.: Anticipativno upravljanje u suvremenim uvjetima poslovanja poduzeća, Zbornik radova Ekonomskog fakulteta Rijeka, 10/1992., p. 345.

logističkih ljudskih potencijala, polazeći od postavke da je svaka ideja koja se već ostvaruje prošlost ili eventualno sadašnjost.

3) Obučiti sebe i suradnike suvremenim metodama i tehnikama prikupljanja informacija o budućnosti. Upoznati se i uporabljivo naučiti metode prognoziranja budućih događaja (statističke, simulacijske, intuitivne itd.). Osposobiti sebe i suradnike za donošenje odluka na osnovi informacijski zasnovanog predviđanja.

4) Logistički poduzetnički menadžment treba maksimum svojih operativnih zadataka o prošlosti i sadašnjosti prepustiti suradnicima, a sebe orijentirati na dugoročnija rješenja poslovanja. Rješavajući bitne probleme prije nego se pojave smanjuje se učestalost donošenja odluka. To djeluje na sve zaposlene i omogućuje mirniji i efikasniji rad, bez frustracija koje izaziva odlučivanje zasnovano na prošlosti i sadašnjosti.

5) Od statičkog pristupa realizaciji planiranja, poslovanja i razvoja prijeći na dinamički. U takvom slučaju sve se mijenja u vremenu. Mijenjaju se ciljevi, mijenjaju se planovi, organizacija itd. Po statičkom pristupu optimalizacija poduzeća obaviti će se jednom godišnje pri donošenju godišnjeg plana. **Dinamička optimalizacija iziskuje "permanentno" optimaliziranje i usmjeravanje k budućnosti.** S tim u vezi pojam "petogodišnji plan i program razvoja" ne smije značiti izradu takvih dokumenata svakih pet godina. Potrebno je neprekidno svake godine raspolagati s prostudiranim petogodišnjim razvojem i anticipiranom budućnošću vlastitog položaja za narednih pet godina.

6) Uspješno ostvarenje anticipativnog upravljanja traži fleksibilan način mišljenja i predviđanja rješavanja problema u alternativnim strategijama. Znači, provodi se koncept "što ako ...". Na taj se način unaprijed predviđaju postupci ovisno o budućim događajima. Takvo ponašanje znatno smanjuje rizik sadašnjih odluka o budućnosti, a istodobno povećava mogućnost otklanjanja mogućih negativnih posljedica nepoželjnih događaja.

Anticipativno se upravljanje, dakle, zasniva na korištenju prijevremenih informacija i anticipiranju budućih događaja u okolini poduzeća, koju karakteriziraju sve veća kompleksnost, stohastičnost i povećana brzina promjena. Odgovarajuće



ponašanje poduzeća u odnosu na promjene okoline nalazi se u razvoju proširene povratne veze upravljanja putem logističkog informacijsko-komunikacijskog sustava za stvaranje prijevremenih i pravodobnih informacija. S takvim informacijama i proširenom povratnom vezom, koja uključuje i djelovanje okružja, moguće je upravljati dinamičkom optimalizacijom poduzeća i u navedenim uvjetima nemirnog okružja.

#### ***5.5.4. Mrežna organizacija upravljanja***

Klasična industrijska organizacija razdvojila je poduzeće na mnoge dijelove, pri čemu je neki od njih uvijek bio važniji od drugih. Najprije je to bila proizvodnja, zatim marketing, pa financije. Suvremeno poduzeće, koje je prvenstveno orijentirano na stvaranje znanja, zahtijeva povezivanje svih dijelova poduzeća u jednu samoorganizirajuću mrežno povezanu cjelinu putem logističkog sustava. U takvom sustavu su svi dijelovi poduzeća jednako važni i niti jedan od njih ne može funkcionirati bez drugih. To proizlazi iz činjenice da je u suvremenim uvjetima nužna uspješna razmjena informacija među svim podsustavima i svim zaposlenima u poduzeću.

Odlučujuću ulogu u transformaciji poduzeća i u promjeni strukture upravljanja ima logistički menadžment. Njegova je karakteristika da poduzeće promatra kao otvoreni i nedeterministički cjeloviti sustav kojemu glavni kreativni potencijal predstavljaju njegovi radnici. Međusobna povezanost poduzeća i okružja zahtijeva mrežni pristup i takav način razmišljanja. Taj novi pristup polazi od analize odnosa u mreži, utvrđuje interakcije i tokove u mrežnim odnosima te ih promatra i analizira kao cjelovite i sa svim njihovim osobitostima.

**Karakteristika logističkih sustava je upravo shvaćanje povezanosti procesa kretanja (transporta) s procesima zadržavanja (skladišta), koji se mogu predstaviti mrežom.** 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.<sup>105</sup>

<sup>105</sup> Cf. Segetlija, Z. i Lamza-Maronić, M.: Distribucijski sustav trgovinskoga poduzeća-Distribucija-Logistika-Informatika, Ekonomski fakultet Osijek, 1995., p. 79.

Logistički sustav povezuje sve ranije razdvojene djelove poduzeća<sup>106</sup> transformirajući ga u ciljno usmjereni, cjeloviti i relativno otvoreni mrežni sustav koji ostvaruje svoje ciljeve razmjenom dobara, energije, informacija i znanja sa svojim utjecajnim okruženjem. Mreža se kao način organizacije upravljanja temelji na osnovi koju čine ljudski odnosi, presudni za svaki kreativan rad. Mreža nije stvar nego proces. Povezivanje mreža preduvjet je formalne organizacije. Svaki sudionik mreže ima funkciju ili veze ili čvorišta. **Čvor** u mreži je primatelj resursa ili informacija. **Veze** su svi oblici prijenosa energije, informacija, dobara i znanja, odnosno oblici povezivanja imatelja informacija s korisnikom informacija.

Logistički sustav je, dakle, osnova suvremene mrežne organizacije upravljanja poduzećem, gdje ljudi sa svojim znanjima, organizirani u timove prema prirodi zadatka uz potpunu komunikaciju obavljaju svoje poslove upravljajući njima u pravcu dinamičke optimalizacije poslovanja cjelokupnog poduzeća. Postojanje jasne vizije i ujedinjujućih ciljeva, pretpostavka je uspješnog funkcioniranja mrežne organizacije upravljanja suvremenim poduzećem.

Uloga logističkog menedžera kao vodećeg člana tima i jest ciljno usmjerenje i motiviranje suradnika.<sup>107</sup> On je ujedno i koordinator koji nastoji ostvariti usklađeno djelovanje suradnika kao uvjet izvršavanja dogovorenih odluka i ostvarivanja maksimalnih zajedničkih rezultata. Rezultati poduzeća kao cjeline su proizvod sinergijskoga efekta dijelova, a u postizanju toga sinergizma leži prava uloga logističkog menedžmenta u suvremenoj mrežnoj organizaciji upravljanja poduzećem.

## **5.6. ANALIZA LOGISTIČKOG SUSTAVA SUVREMENOG PODUZEĆA**

Uspješno upravljanje logističkim procesima suvremenog poduzeća, primjenom odgovarajućih metoda, prodrzumijeva

<sup>106</sup> Cf. Oelfke, W.: Guterverkehr- Spedition-Logistik, Verlag Gehlen, Hamburg, 1992. p. 26.

<sup>107</sup> Cf. Oblak, H. i Mulej, M.: Organiziranje poslovanja prometnih podjetij, Univerza v Mariboru - Društvo za poslovno logistiko, Maribor, 1998., p. 85.

efikasnost u obavljanju svih funkcija logističkog menedžmenta: planiranja, organiziranja, upravljanja ljudskim potencijalima i kontroliranja. **Efektivnost i efikasnost logističkog menedžment procesa postiže se i ocjenjuje na temelju analiza o djelovanju logističkog sustava i njegovog doprinosa dinamičkoj optimalizaciji poslovanja suvremenog poduzeća.**

Suvremeni logistički sustav integrira sve logističke procese i podsustave poduzeća u kooperativnu, dinamičnu, ciljno orjentiranu cjelinu - suvremeno poduzeće. Zato svaki pristup analizi logističkog sustava treba polaziti od ciljeva suvremenog poduzeća i težiti njenoj dinamičkoj optimalizaciji.

Logistička koncepcija je u svojoj osnovi orjentirana na dinamiku i ciljeve poduzeća kao cjeline, pa sustavna analiza logističkog sustava predstavlja adekvatan instrumentarij za izbor logističkog sustava koji dinamički optimalizira poslovanje suvremenog poduzeća. Analiziranje povezanosti logističkog i ostalih poslovnih podsustava, te različiti pristupi analiziranju pojedinih segmenata logističkog sustava mogu biti samo korisna sredstva izbora logističkog sustava koji dinamički optimalizira poslovanje suvremenog poduzeća.

Analiza logističkog sustava suvremenog poduzeća elaborira se slijedećim temama: **1) povezanost logističkog i ostalih poslovnih podsustava, 2) pristupi analiziranju logističkog sustava i 3) sustavna analiza logističkog sustava.**

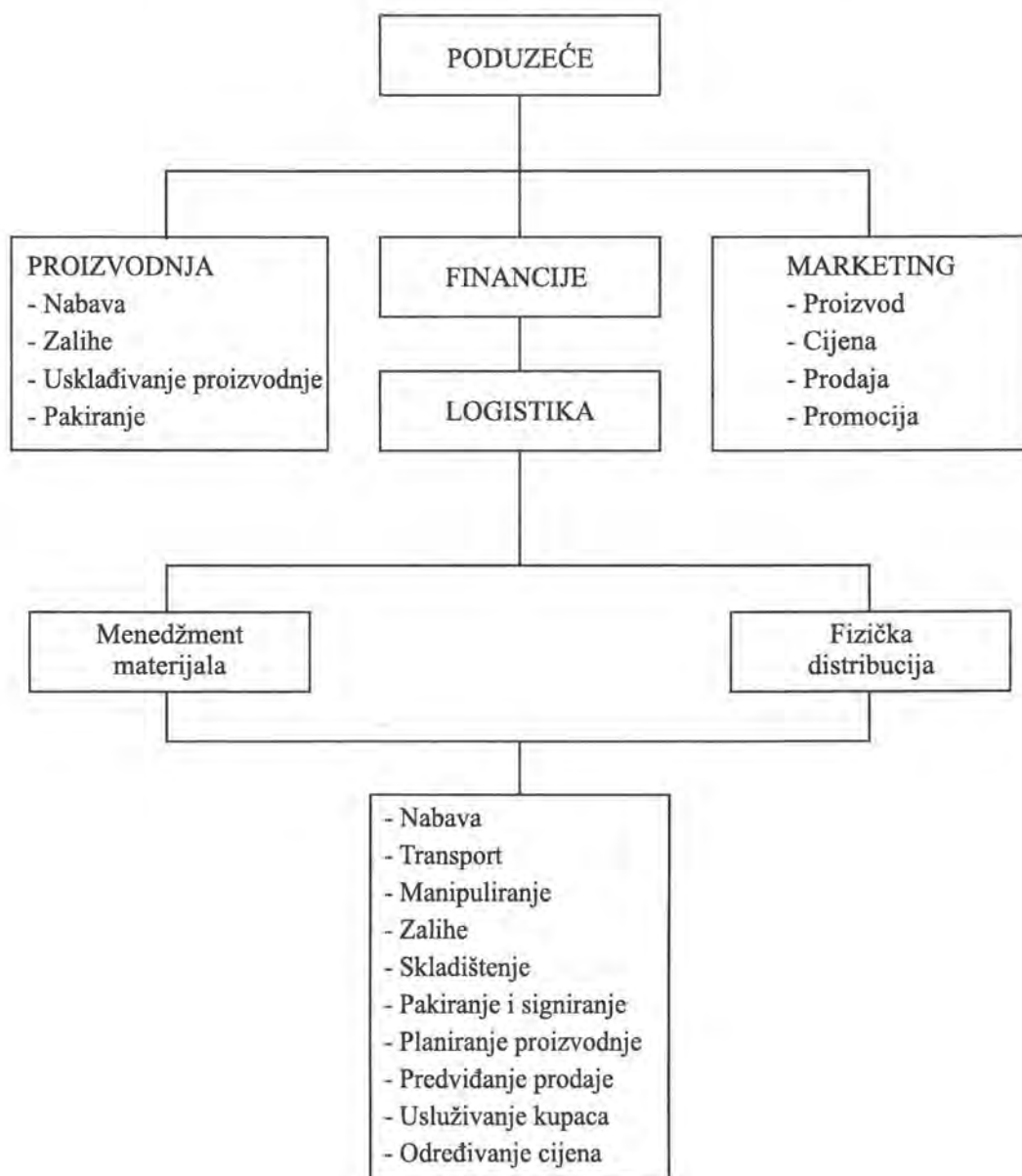
### ***5.6.1. Povezanost logističkog i ostalih poslovnih podsustava***

Logistika se, po svojoj prirodi,<sup>108</sup> bavi procesima koji se isprepliću s tradicionalnim funkcionalnim područjima poduzeća, pogotovo u suvremenoj okolini, koja zahtijeva sve veću integriranost opskrbljivačkog lanca. Pojednostavljeno, funkcije suvremenog poduzeća su utemeljene na lancu stvaranja vrijednosti proizvoda i usluga, odnosno proizvoda stvorenih proizvodnjom i usluga pruženih logistikom do marketinških usluga za poboljšanje plasmana proizvoda i usluga na tržištu.

<sup>108</sup> Cf. Fey, P.: Logistik-Management und Integrierte Unternehmensplanung, Munchen, 1989., p. 32.

Logistički sustav materijalnih i informacijskih tokova integrira tradicionalna funkcionalna područja poduzeća i elemente njegove bitne okoline u kompleksan, dinamičan ciljni sustav–suvremeno poduzeće. **Vrijednosni tokovi financijskog sustava prate materijalne i informacijske tokove logističkog sustava, te omogućuju njegovo nesmetano djelovanje i najpotpuniju analizu njegova funkcioniranja.** Ta tri toka čine dinamiku suvremenog poduzeća pa se njihovom analizom i upravljanjem analizira i upravlja dinamikom suvremenog poduzeća.

*Shema 12: Povezanost poslovnih podsustava suvremenog poduzeća*





**Unutarnje veze logistike i proizvodnje.** Klasično područje međudjelovanja logistike i proizvodnje povezano je s dužinom toka proizvodnje. Duži tok proizvodnje povezan je s povremenim zastojsima i promjenama proizvodnih linija, što može lako rezultirati pretjeranim zalihama određenih gotovih proizvoda te nedostatnim zalihama drugih. Težnja ka kratkoročnoj proizvodnji, gdje se proizvod proizvodi kao odgovor na potražnju zahtijeva istodobno efikasno upravljanje zalihama inputa i fleksibilnost proizvodnih linija.

Proizvodni menadžment je zainteresiran za minimaliziranje efekata sezonske potražnje na proces proizvodnje gotovih proizvoda. Potpuno zadovoljavanje takve potražnje proizvodnjom nije lako postići, kao niti uvijek imati željenu količinu proizvoda na raspolaganju kada i gdje je potrebno. Zato logistički menadžment treba zajedno s proizvodnim biti spreman prihvatiti sezonske zalihe i početi ih skladištiti određeno vrijeme prije pojave potražnje.

Budući da je logistički menadžment odgovoran za unutrašnje kretanje i skladištenje materijala koji će se koristiti u proizvodnji, logistika i proizvodnja se susreću i na strani ponude. Nedostatak određenih zaliha materijala može rezultirati zastojsima u proizvodnji i/ili povećanjem proizvodnih troškova. Logistički menadžment treba osigurati da količine svih inputa budu dostatne proizvodnim potrebama. Zbog potrebe ovog tipa koordinacije, mnoga suvremena poduzeća prebacuju odgovornost planiranja proizvodnje s proizvodnog na logistički menadžment. Krajnji rezultat je širenje područja logističke odgovornosti.

**Unutarnje veze logistike i marketinga.** Logistika postupno preuzima i dio tradicionalne odgovornosti marketinga. Fizička distribucija kao dio logističkog sustava odgovoran za fizičko premještanje i skladištenje proizvoda za kupca razvijajući dodatne usluge često ima ključnu ulogu u prodaji proizvoda. Sposobnost ponude proizvoda u pravo vrijeme u odgovarajućim količinama na pravom mjestu i uz odgovarajuću uslugu često je odlučujući element prodaje.

Logistika i marketing surađuju, odnosno logistički i marketinški procesi suvremenog poduzeća se isprepliću u svim tradicionalnim elementima marketing-mixa - cijenama, proizvodima, prodaji i promociji. Najznačajniji trend je da su

trgovci počeli uočavati stratešku vrijednost mjesta u marketing-mixu, te utjecaj visokokvalitetnih logističkih usluga na povećanje kupčevog zadovoljstva i prihoda poduzeća.<sup>109</sup> Kao rezultat toga mnoga suvremena poduzeća tretiraju usluživanje kupaca kao aktivnost koja povezuje marketing i logistiku i agresivno je promoviraju kao ključni element marketing-mixa.

Naposljetku, suvremena poduzeća teže da aktivnost predviđanja prodaje smjeste u logističko područje, radije nego u marketinško. To ne potvrđuje samo da je pravovremeno i točno predviđanje prodaje važno za efektivnost i efikasnost logističkog sustava, a time i suvremenog poduzeća, nego i tezu o povezanosti logistike i marketinga s tendencijom postupnog preuzimanja logistike tradicionalnih područja odgovornosti marketinga u suvremenom poduzeću.

**Unutarnje veze logistike i financija.** Logistika i financije kao dvije presječne i integrirajuće funkcije poduzeća koegzistiraju u specifičnom odnosu. Paralelno s odvijanjem logističkih materijalnih i informacijskih tokova odvijaju se vrijednosni financijski tokovi. Sva tri toka međusobno utječu jedan na drugoga, potiču se i usmjeravaju krajnjem cilju - povećanju uspješnosti poslovanja poduzeća. **Logistički sustav suvremenog poduzeća optimalizira se pomoću financijskih pokazatelja. Optimalizacija logističkog i financijskog sustava predstavlja dinamičku optimalizaciju suvremenog poduzeća. Kao integralne funkcije one se optimaliziraju polazeći od cilja poduzeća, koji je istodobno i njihov temeljni cilj.**

Logistika i financije se i razlikuju od ostalih tradicionalnih poslovnih funkcija po tome što nisu usmjerene na pojedine segmente poslovnog procesa već na cjelokupan poslovni proces suvremenog poduzeća. Njihov je zajednički cilj poboljšanje protoka dobara, energije, informacija, znanja i financijskog kapitala između poduzeća i njegove okoline, odnosno kroz poduzeće, kako bi se povećala i stopa povrata uloženog kapitala, odnosno stopa profitabilnosti<sup>110</sup> suvremenog poduzeća.

Financijski procesi su, slikovito rečeno, naličje logističkih procesa, odnosno njihov odraz u zrcalu, što navodi na zaključak da

<sup>109</sup> Cf. Bazala, A. i Šunić, Š.: Marketing-mogući pogled na razvoj marketing koncepcije ulaskom u 21. stoljeće, Privredni vjesnik, Zagreb, 1991., p. 121.

<sup>110</sup> Cf. Van Horne, J.C.: Financijsko upravljanje i politika (financijski menadžment), Mate. Zagreb, 1993., p. 148.

se i oni mogu smatrati logističkim procesima. Financije, jednostavno rečeno, pokazuju sliku uspješnosti logistike u suvremenom poduzeću, odnosno sliku uspješnosti poduzeća.

### ***5.6.2. Pristupi analiziranju logističkog sustava***

Analiza logističkog sustava često zahtijeva različita gledišta i perspektive logističkih aktivnosti. Najbolji pristup analizi logističkog sustava ovisan je o vrsti potrebne analize.

Ovdje će se ukazati na četiri moguća parcijalna pristupa analizi logističkog sustava suvremenog poduzeća:<sup>111</sup> materijalni menadžment naspram fizičkoj distribuciji, troškovni centri, čvorišta naspram veza i logistički kanali.

**Materijalni menadžment naspram fizičkoj distribuciji.** Strukturiranje logističkog sustava na materijalni menadžment i fizičku distribuciju vrlo je koristan alat za logistički menadžment, odnosno za analizu logističkog sustava suvremenog poduzeća. Često je premještanje i pohranjivanje materijala u poduzeću vrlo različito od premještanja i pohranjivanja gotovih proizvoda. Različiti logistički zahtjevi prema materijalnom menadžmentu i fizičkoj distribuciji mogu imati značajne implikacije za osmišljavanje logističkog sustava suvremenog poduzeća. Usprkos razlikama, neophodna je njihova bliska koordinacija i integracija u jedinstven logistički sustav poduzeća.

S gledišta unutarnjih i vanjskih zahtjeva mogu se klasificirati četiri različita tipa logističkog sustava suvremenog poduzeća:

- Balansirani sustav, s razmjerno balansiranim tokom unutarnjih i vanjskih dijelova logističkog sustava. Drugim riječima, poduzeća se opskrbljuju kod različitih dobavljača na različitim lokacijama i odašilju proizvode raznim kupcima, također na različite lokacije.
- Složen unutarnji tok s jednostavnim vanjskim tokom. Kad je proizvod gotov šalje se kupcu (npr. brod), bez skladištenja, specijalnih transportnih aranžmana ili pakiranja. Obrnuto, unutarnji tok zahtijeva detaljno planiranje i koordinaciju kako bi se osiguralo da potrebni dijelovi budu pravovremeno dostupni.

<sup>111</sup> Coyle, J.J. et al.: The management of business logistics, West publishing company, New York, 1993., p. 148.

- Složen vanjski tok s jednostavnim unutarnjim tokom (sirovine iz limitirajućih izvora, npr. nafta). Materijalni tok je jednostavan, dok je fizička distribucija proizvoda koji trebaju skladištenje, pakiranje i transport do krajnjeg kupca, znatno složeniji podsustav logističkog sustava takvih poduzeća.
- Povratni sustav, sa suprotnim tokovima na vanjskoj strani logističkog sustava. Karakterističan je za poduzeća koja proizvode trajnije proizvode, koji podliježu servisiranju, popravcima, zamjeni i sl. Rastuća briga za okoliš zahtijevat će od sve većeg broja poduzeća razvijanje povratnih logističkih sustava za odlaganje materijala, te za pakiranje i skladištenje iskorištenih proizvoda.

Logistički sustav se može analizirati raščlanjujući ga na sastavne logističke procese, odnosno aktivnosti, imajući na umu da se analizirane logističke aktivnosti sagledavaju kao snažno uzajamno povezane. Promatraju li se te aktivnosti kao **troškovni centri**, potrebno je analizirati mogući "trade-off" (izbor) unutar i između njih, koji rezultira nižim krajnjim troškovima i/ili kvalitetnijom uslugom.

Raščlanjivanje logističkog sustava u više troškovnih centara ili centara aktivnosti potrebno je da bi se reduciranje ukupnih logističkih troškova i/ili poboljšanje logističke usluge postiglo izborom jednog centra aktivnosti u odnosu na drugi. Npr. smanjenje ukupnih logističkih troškova povećanjem skladišnih zaliha, uz istovremeno smanjenje troška neprodanih proizvoda zbog nemogućnosti provremenog zadovoljenja potražnje, te troškova transporta i pakiranja po jedinici proizvoda.

**Tablica 2: Troškovni centri logističkog sustava**

Troškovni centri	Sustav I	Sustav II
Transport	50	30
Zalihe	100	125
Skladištenje	40	50
Pakiranje	10	5
Trošak neprodanog proizvoda	20	5
<b>Ukupni trošak po jedinici</b>	<b>220</b>	<b>215</b>

Perspektiva troškovnih centara je vrlo korisna pri analiziranju raznih mogućnosti izbora za smanjenje troškova



logističkog sustava i/ili za poboljšanje logističkih usluga. U gore navedenom slučaju poduzeće će koristiti sustav II, budući da on rezultira nižim ukupnim troškovima.

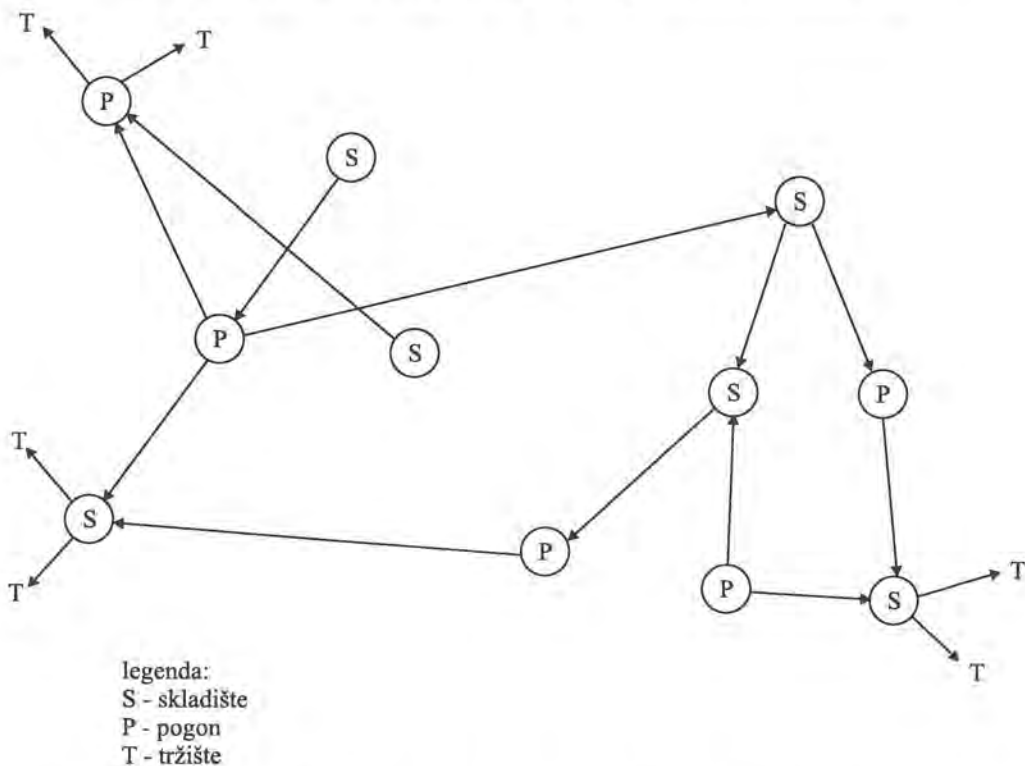
Pristup analizi logističkog sustava na temelju analize dva osnovna elementa logističkog sustava - **čvorišta i veze**, predstavlja pogodnu osnovu za traženje mogućnosti poboljšanja sustava.

Čvorišta su uspostavljene točke gdje se resursi zadržavaju zbog skladištenja ili daljnje obrade, odnosno točke gdje se gotovi proizvodi zadržavaju prije predaje kupcima (radi ujednačavanja ponude i potražnje).

Drugi dio sustava su veze koje predstavljaju transportnu, energetska i informacijsku mrežu kojom su povezana čvorišta u logističkom sustavu.

Kompleksnost logističkog sustava ovisi o različitim vremenskim i prostornim odnosima između čvorišta i veza, kao i o vrsti, obujmu, pravilnosti i predvidljivosti resursa koji ulaze u sustav, napuštaju ga i kreću se unutar njega.

*Shema 13: Čvorišta i veze u logističkom sustavu*



**Logistički kanal** predstavlja četvrti pristup analizi logističkog sustava. Bazira se na proučavanju kanala i mreže

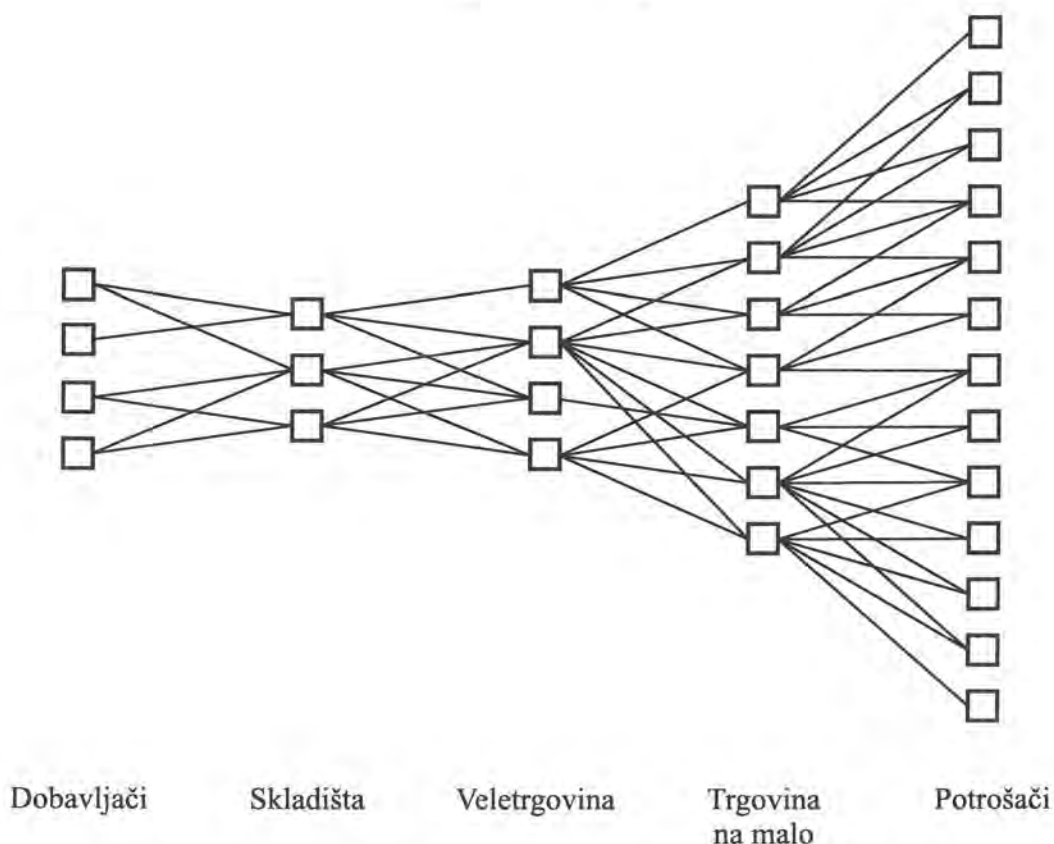
posrednika uključenih u transport, skladištenje, usluživanje kupaca, komunikacije i sve ostale funkcije koje pridonose uspješnom protoku resursa između okoline i poduzeća, te kroz poduzeće, pa do konačnog korisnika proizvoda.

Logistički kanal može biti jednostavan i kompleksan.

Jednostavan logistički kanal je onaj u kojem individualni proizvođač posluje direktno s konačnim potrošačem. Kontrola u ovom kanalu je relativno jednostavna. Individualni proizvođač kontrolira logistički tok sve dotle dok posluje direktno s potrošačem.

Kompleksni, razgranati logistički kanal je bliži realnoj situaciji većine poduzeća. Zadatak postizanja efektivnog logističkog toka u ovakvom logističkom kanalu je znatno teži. Suvremena poduzeća problem pokušavaju riješiti vertikalnim i horizontalnim integracijama, da bi efektivnije i efikasnije upravljali svojim logističkim sustavima.

**Shema 14: Kompleksan logistički kanal**



Svi navedeni analitički pristupi analiziranju logističkog sustava olakšavaju njegovo razumijevanje i razvoj. Međutim, bit

logističkog mišljenja je orijentacija na cjelovito sagledavanje i djelovanje sustava, jer samo kad se sustav i u njemu postojeća uzajamna ovisnost uzmu u obzir moguće je spoznati diskontinuitete u tokovima, koji su usmjereni ostvarivanju ciljeva sustava višeg reda tj. suvremenog poduzeća. Važnost se pridaje cjelokupnom logističkom procesu, nasuprot egoistički motiviranom ponašanju pojedinih funkcionalnih područja. Cjelovito razmatranje poduzeća i na tokove orjentirana analiza logističkog sustava, osnova su sustavne analize logističkog sustava koja pruža realnu osnovu za efektivno i efikasno upravljanje logističkim sustavom u funkciji dinamičke optimalizacije poslovanja suvremenog poduzeća, odnosno osnovu za poduzetničko upravljanje suvremenim poduzećem.

### ***5.6.3. Sustavna analiza logističkog sustava***

Opće načelo logističkog sustavnog mišljenja i djelovanja je da se ne smije usredotočiti na individualne varijable već na činjenicu kako one djeluju kao cjelina. Cilj je efikasno funkcioniranje ukupnog sustava, a ne pojedinih podsustava. Drugim riječima, poduzeće je sustav koji se treba optimalizirati. Logistički sustav kao integrativni sustav suvremenog poduzeća, usredotočen na tokove, treba podoptimalizirati unutarnje vlastite podsustave i podsustave poduzeća kako bi optimalizirao poslovanje poduzeća. **Optimalizacija logističkog sustava suvremenog poduzeća je istodobno i optimalizacija poduzeća, odnosno optimalizacija suvremenog poduzeća je i optimalizacija njegovog logističkog sustava.**

Logistička koncepcija poslovanja suvremenog poduzeća rezultira time da do sada izolirani djelovi poduzeća stupaju u odnose na nov način i pojačani. To se događa kroz integraciju kojom se ti elementi spajaju tako da stvaraju sustav veće zajedničke efektivnosti i kooperaciju koja zajedničkim djelovanjem elemenata povećava efikasnost djelovanja suvremenog poduzeća. **Sinergijsko djelovanje logističkog sustava povećava efektivnost i efikasnost suvremenog poduzeća u odnosu na poduzeća koja nisu usvojila logističku koncepciju upravljanja.**

Bitna karakteristika logističke koncepcije, odnosno sustavne analize logističkog sustava je usmjerenost, tj. analiza

ukupnih troškova. Pristup ukupnom trošku naglašava međusobnu povezanost logističkog sustava sa proizvodnim, marketinškim i financijskim podsustavima suvremenog poduzeća. Dinamička (dugoročna) analiza putem matematičke kalkulacije točke ravnoteže između dva ili više sustava omogućuje izbor optimalnog sustava.<sup>112</sup>

*Primjer sustava iz točke 5.6.2.*

OPIS	UKUPNI TROŠAK	FIKSNI TROŠAK	UKUPNI VARIJABILNI TROŠAK	VARIJABILNI TROŠAK PO JEDINICI PROIZVODA	OBUJAM PROIZVODNJE
SUSTAV I	220	140	80	0.08	1000
SUSTAV II	215	125	90	0.09	1000

Matematičkim se putem kreće od jednadžbe pravca  $y=a+bx$ , gdje su "a" fiksni troškovi, "b" varijabilni troškovi po jedinici proizvoda, a "x" količina proizvodnje. Želi li se doći do točke ravnoteže u kojoj su ova dva sustava u ravnoteži, treba postaviti dvije jednadžbe u jednakost i uvrstiti podatke o tokovima kako bi se riješili.

$$\text{Ukupni troškovi} = \text{fiksni troškovi} + \frac{\text{varijabilni troškovi}}{\text{jedinica proizvoda}} \times \text{broj proizvoda}$$

$$y = a + bx$$

$$\text{Sustav I} \quad y_1 = 140 + 0.08x$$

$$\text{Sustav II} \quad y_2 = 125 + 0.09x$$

Trade off točka  
(točka ravnoteže)

$$y_1 = y_2$$

$$140 + 0.08x = 125 + 0.09x$$

$$0.01x = 15$$

$$x = 1500$$

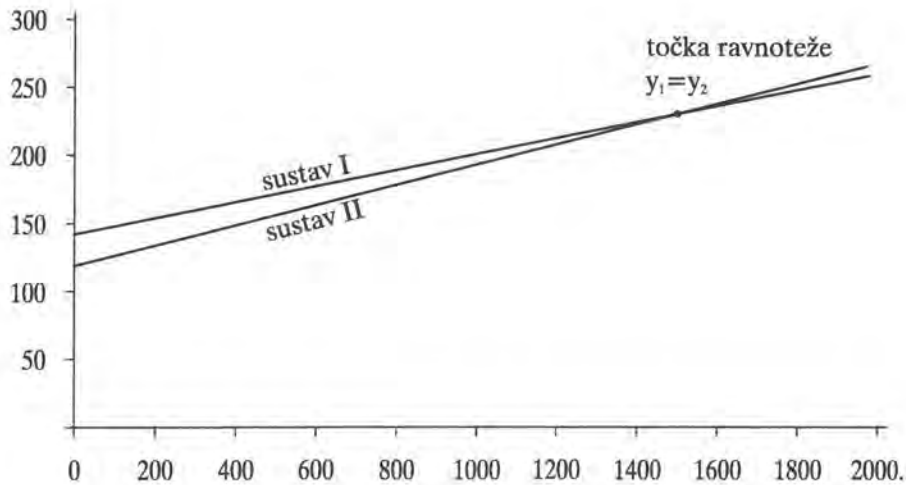
Sustav II je, dakle racionalniji od sustava I do proizvodnje od 1500 komada, kada poduzeće treba planirati prelazak na drugi sustav protoka dobara, odnosno ulaganje u opremu i skladišta, tj.

<sup>112</sup> Cf. Ibid., p. 177.



povećanje fiksnih, a smanjenje varijabilnih troškova, odnosno korištenja usluga trećih osoba.

**Grafikon 5: Točka ravnoteže analiziranih logističkih sustava**



Ista osnovna metodologija matematičkog rješavanja i grafičkog prikazivanja točke ravnoteže može se koristiti neovisno o tome koliko se sustava analizira. Ukoliko se analiziraju tri ili više presjecajućih sustava, obično se pojavljuju dvije bitne točke presjecanja ili točke ravnoteže. Treće i ostala sjecišta pojavljuju se u točkama iznad prethodnih troškovnih pravaca i ne uzimaju se kao relevantna.

Primjena dinamičkog simulacijskog logističkog modela, koji uključuje i prihode, omogućuje upravljanje dinamičkom optimalizacijom poslovanja suvremenog poduzeća.

## 6. PRIJEDLOG LOGISTIČKOG MODELA DINAMIČKE OPTIMALIZACIJE POSLOVANJA SUVREMENOG PODUZEĆA

Uspješno upravljanje poduzećem u suvremenom turbulentnom okružju više nije moguće na temelju iskustva i nešto malo talenta, već to zapravo postaje praktična primjena znanosti o upravljanju. Uporaba pomagala, odnosno modela koji simulacijom unaprijed pokazuju rezultate odluka prije nego se primjene u stvarnosti postalo je najvažnija pretpostavka uspješnog upravljanja suvremenim poduzećem. Shvaćanje suvremenog poduzeća kao dinamičkog, kompleksnog, stohastičkog i ciljno usmjerenog sustava koji je istodobno podsustav sustava višeg rada mora biti polazna osnova izgradnje bilo kojeg modela upravljanja poduzećem u suvremenom turbulentnom okružju.

**Holistički pristup i orijentacija na tokove**, kao osnove logističke koncepcije upravljanja suvremenim poduzećem, čine suštinu predloženog logističkog modela dinamičke optimalizacije poslovanja suvremenog poduzeća. **Ciljno usmjeren, dinamičan i sustavan predloženi logistički model polazi od postavke da u suvremenom dinamičnom i nepredvidivom okružju nije cilj optimalizirati stanje poduzeća, dobit ili profitnu stopu, već je cilj optimalizirati fleksibilnost i adaptibilnost kao pokazatelje njegove dinamičke optimalizacije poslovanja.** Predloženi logistički model je pregledan, jednostavan za uporabu i softversku primjenu, usmjeren potencijalima uspjeha te poticajan za stvarenje

znanja kao temeljnog činitelja dinamičke optimalizacije poslovanja poduzeća u suvremenom turbulentnom okružju.

Njegove temeljne karakteristike će se detaljnije elaborirati u nekoliko tematskih jedinica:<sup>113</sup> 1) **determiniranje paradigme logističkog modela**, 2) **struktura logističkog modela dinamičke optimalizacije poslovanja suvremenog poduzeća**, 3) **logistički kontroling suvremenog poduzeća** i 4) **testiranje logističkog modela u poduzetničkoj praksi**.

## **6.1. DETERMINIRANJE PARADIGME LOGISTIČKOG MODELA**

Znanstvenotehnološki razvoj je primarno, a potom i razvoj cjelokupnog okružja, utjecao na promjene čimbenika uspješnosti poslovanja, odnosno na promjene karakteristika djelovanja i razvoja poduzeća. Odvajanje proizvodnje od sirovina i zapošljavanja (fizičkog ljudskog rada) omogućeno znanstvenotehnološkim razvojem, osnovica kojeg je informacija, za posljedicu ima globalizaciju poslovanja te promjenu cilja i načina djelovanja suvremenog poduzeća.

Umjesto tradicionalnih čimbenika proizvodnje - zemlje, rada i kapitala, te kasnije dodane organizacije, primarno značenje za uspješnost poslovanja suvremenog poduzeća zauzimaju čimbenici razvoja - informacije, prostor i vrijeme, pa komunikacije, znanje i poduzetničko upravljanje postaju stvaratelji vrijednosti kako proizvoda i usluga tako i samog poduzeća. Karakteristike suvremenih čimbenika uspješnosti poslovanja i razvoja poduzeća ističu u prvi plan ljudske potencijale i logistiku, kao dinamičke elemente i veze sustava upravljanja dinamičkom optimalizacijom poslovanja suvremenog poduzeća.

**Brzina i efikasnost savladavanja vremena i prostora u poslovnim procesima tehnološki izjednačene osnove proizvodnje, te stupanj udovoljavanja sve raznovrsnijim potrebama sve zahtjevnijih potrošača postaje presudan činitelj strateške prednosti i uspješnosti poslovanja poduzeća u suvremenom turbulentnom okružju. Logistički informacijski i**

<sup>113</sup> Detaljnije o tome cf. supra bilješka ispod teksta br. 1.

materijalni tokovi integriraju i ciljno usmjeravaju sva funkcionalna područja poduzeća u sustav stvaranja vrijednosti za korisnike, koji ostvaruje i naizgled suprotstavljene ciljeve vlasnika, radnika i okoline poduzeća.

**Holistički orijentirano logističko mišljenje i djelovanje usmjereno na dinamiku, odnosno na tokove koji integriraju i ciljno usmjeravaju sve aktivnosti suvremenog poduzeća prema zadovoljenju korisničkih potreba osnova su dinamičke optimalizacije poslovanja suvremenog poduzeća u okružju koje karakteriziraju stalne i nepredvidive promjene.**

Logistika kao funkcija prostorno-vremenske transformacije dobara, energije, informacija i znanja u transformacijskom procesu poduzeća orijentirana maksimalnom zadovoljenju korisničkih potreba postaje infrastruktura odnosno medij upravljanja dinamičkom optimalizacijom poslovanja poduzeća u suvremenom turbulentnom okružju. Holistički pristup i djelovanje usmjereno na tokove čine, naime, suštinu logističke filozofije, odnosno osnovu logističke koncepcije upravljanja suvremenim poduzećem. Oba ova principa djeluju istodobno, uzajamno se podstičući, čime podstiču i razvoj poduzetničke kulture, odnosno poduzetničkog ponašanja svih funkcionalnih područja suvremenog poduzeća, što je postalo uvjet njegovog opstanka i razvoja u suvremenom turbulentnom okružju.

Rješavanje problema uspješnosti, odnosno dinamičke optimalizacije poslovanja poduzeća u suvremenom okružju zato zahtijeva zamjenu postojećih paradigmi<sup>114</sup> novima. Postojeće racionalno, mehanizirano, linearno, determinističko, uzročno-posljedično shvaćanje treba mijenjati holističkim, organskim, sustavnim pristupom ukoliko se želi uspješno dinamički optimalizirati poslovanje poduzeća u suvremenim uvjetima čestih i nepredvidivih promjena. "Meke" logističke varijable i ljudski potencijali u osnovi su tog pristupa, kojeg karakterizira i svijest o određenoj nepouzdanosti funkcioniranja ekonomskih i svih ljudskih sustava, tj. o djelovanju slučaja koji utječe na postojanje

<sup>114</sup> Cf. Osmanagić-Bedenik, N.: Potencijali poduzeća, op.cit., p. 41.

Paradigma (grčki- struktura, sustav) - rabi se kao oznaka glavnog teorijskog sklopa ili niza pretpostavki koje su temelj svake znanosti. Paradigma pruža osnovni model stvarnosti unutar pojedine znanstvene discipline te utječe na način mišljenja znanstvenika i interpretaciju eksperimentalnih opažanja. Paradigma se može shvatiti kao "nadteorija" koja se rijetko dovodi u pitanje te obično postaje znanstvenom dogmom.



grešaka u determinističkim matematičkim proračunima za upravljanje efikasnim poslovanjem suvremenog poduzeća.

Holistički pristup usmjeren na kretanje, tj. tokove upravo ističe nelinearnu prirodu dinamike, te uzajamnost i međuovisnost svih čimbenika i procesa poduzeća i njegove okoline. **Sinergizam kao osnovica postojanja svake organizacije jasno pokazuje da se optimalizacija poslovanja poduzeća ne može ostvariti optimalizacijom poslovanja njegovih sastavnih podsustava. Poduzeće je, naime, više nego zbroj njegovih podsustava, pa je potrebno istodobno optimalizirati podsustave i odnose između njih, odnosno logistički međusustav, koji podoptimira podsustave sa ciljem optimalizacije poslovanja suvremenog poduzeća kao sustava. Bit je u upravljanju vezama između podsustava da bi se postigla dinamička optimalizacija poslovanja suvremenog poduzeća.** Logistika je taj "krvotok" koji opskrbljuje pojedine dijelove poduzeća inputima te od njih preuzima outpute u vremenu i mjestu, sukladno ciljevima poduzeća koji podrazumijevaju optimalnu opskrbu korisnika proizvodima i uslugama, kao pretpostavku maksimalizacije stope profitabilnosti kao sintetičkog pokazatelja ostvarivanja ciljeva svih nositelja interesa vezanih za poduzeće.

Mrežno logističko funkcioniranje suvremenog poduzeća zahtijeva promjenu obuhvata i klasifikacije troškova, te promjenu pokazatelja njegove uspješnosti poslovanja. Uspješno poduzeće stvara vrijednost za kupce, društvo, zaposlene i vlasnike. Ako je uspješnost poslovanja cilj, potreban je pokazatelj koji mjeri ostvarenje svih tih vrijednosti odnosno sustava ciljeva poduzeća. Da bi poduzeće ostvarilo ciljeve pojedinih nositelja interesa nužno je njegovo stvaranje dodane vrijednosti proizvodima i/ili uslugama.

Upravljanje poduzećem u cilju stvaranja dodane vrijednosti koja optimira rezultantu pojedinačnih ciljeva nositelja interesa funkcioniraju poduzeća, zahtijeva također određene pokazatelje koji usmjeravaju upravljanje poduzećem u pravcu postizanja dinamičke optimalizacije njegovog poslovanja.

Lanac vrijednosti (engl. Value Chain)<sup>115</sup> je sustavan način proučavanja svih aktivnosti koje poduzeće obavlja i oblika njihove

<sup>115</sup> Cf. Tipurić, D.: Lanac vrijednosti poduzeća, Poslovna analiza i upravljanje br. 5/1996., INTUS-BIT, Zagreb, 1996., p. 41.

interakcije u svrhu analize izvora konkurentске prednosti, odnosno postizanja dinamičke optimalizacije poslovanja suvremenog poduzeća.

*Shema 15: Lanac vrijednosti suvremenog poduzeća*



Vrijednost je iznos koji su kupci spremni platiti za ono što im poduzeće pruža, a mjeri se ukupnim prihodom. Ako ta vrijednost nadmašuje ukupne troškove njena stvaranja, odnosno ukupne rashode, poduzeće ostvaruje dodanu vrijednost, odnosno poslovni dobitak o čijoj veličini i strukturi ovisi stupanj ostvarenja ciljeva nositelja interesa funkcioniranja poduzeća. U suprotnom, ako su troškovi stvaranja vrijednosti veći od vrijednosti same, poduzeće ne ostvaruje ničije ciljeve, već, naprotiv, "krade" od društva, jer umanjuje vrijednost koja mu je stavljena na raspolaganje.

**Tradicionalno determinističko mjerenje** i usmjeravanje uspješnosti poslovanja poduzeća počiva na preciznim analitičkim pokazateljima zasnovanim na povijesnim knjigovodstvenim vrijednostima materijalnih činitelja uspješnosti poslovanja. Nematerijalni činitelji i potencijali uspjeha koji su presudni za uspješno poslovanje poduzeća u suvremenim uvjetima uopće se ne vrednuju niti uzimaju u obzir prilikom analiziranja i planiranja uspješnosti poslovanja suvremenog poduzeća.

**Logistički model lanca vrijednosti** zasniva se na promatranju poduzeća kao sustava stvaranja vrijednosti za kupca koja rezultira njegovim vlastitim razvojem te povećanjem bogatstva zaposlenih i vlasnika. Logistički koncept upravljanja suvremenim poduzećem polazi od minimalnih zahtjeva, odnosno ciljeva nositelja

interesa funkcioniranja poduzeća, dakle od budućih veličina koje postavlja okružje, da bi se njihovom kombinacijom sa činiteljima poduzeća kao sustava, simulacijskim modelima, postigla dinamička optimalizacija poslovanja poduzeća, koja optimalno ostvaruje ciljeve nositelja interesa njegovog funkcioniranja. Umjesto preciznog mjerenja proteklih, pojedinačnih, nebitnih vrijednosti i događaja za upravljanje budućim poslovanjem poduzeća, težište se pomiče prema budućim, bitnim, mjerljivim vrijednostima, kojima se simulacijom prilagođavaju tekuće pojedinačne vrijednosti i događaji.

**Deterministički matematički modeli pojedinih funkcionalnih područja suvremenog poduzeća samo su pomoćna sredstva simulacijskog logističkog modela dinamičke optimalizacije poslovanja suvremenog poduzeća kao sustava.** Matematička optimalizacija pojedinog izoliranog funkcionalnog područja suvremenog poduzeća, iako moguća, može biti samo kontraproduktivna budući da ne ostvaruje ničije relevantne ciljeve. Poduzeće je sustav kojeg treba optimalizirati na funkciji cilja nositelja interesa njegovoga funkcioniranja, a to zbog njegovih karakteristika nije moguće pomoću matematičkih modela optimalizacije, već samo primjenom stohastičkih modela simulacije, koji mjere efekte pojedinih odluka prije nego se donesu, kako bi se primijenile one koje maksimalno doprinose ciljevima poslovanja poduzeća, odnosno koje maksimiraju vremensku vrijednost budućeg diskontiranog novčanog toka, odnosno neto sadašnju vrijednost za sve nositelje interesa funkcioniranja suvremenog poduzeća.

## **6.2. STRUKTURA LOGISTIČKOG MODELA DINAMIČKE OPTIMALIZACIJE POSLOVANJA SUVREMENOG PODUZEĆA**

Svrha izgradnje logističkog modela dinamičke optimalizacije poslovanja suvremenog poduzeća jest stvaranje pomagala za upravljanje poduzećem kao dinamičkim sustavom u suvremenom turbulentnom okružju. **Njegova je uloga da**

omogućiti planiranje i analizu poslovanja poduzeća kao sustava sustavom pokazatelja koji mjere potencijale uspjeha, ciljeve svih nositelja dominantnih interesa funkcioniranja poduzeća i njihovo ostvarenje, te činitelje efektivnosti i efikasnosti doseganja planiranih rezultata poslovanja suvremenog poduzeća u nepredvidivom dinamičnom okružju. Simulacijom se oponašaju dinamički logistički procesi u poduzeću da bi se pomoću modela došlo do spoznaja koje se mogu prenijeti u stvarnost. Kontrolom i upravljanjem elementima logističkog modela menadžment upravlja poduzećem na funkciji cilja njegovoga funkcioniranja.

Logistički model dinamičke optimalizacije poslovanja suvremenog poduzeća uspjeh poduzeća promatra kroz međutjecaj okružja, resursa i menadžmenta.

*Shema 16: Model uspjeha suvremenog poduzeća*



Situacijski uvjeti poduzeća jesu funkcija okružja i resursa poduzeća, odnosno situacija poduzeća je rezultanta međutjecaja okružja i njegovih resursa. Organizacija se temelji na međuzavisnosti resursa, menadžmenta i okružja, a kriteriji uspjeha se izvode iz uzajamnog utjecaja menadžmenta i okružja, odnosno menadžmenta i resursa poduzeća.<sup>116</sup>

Logistički model dinamičke optimalizacije poslovanja suvremenog poduzeća funkciju efikasnosti izvodi iz

<sup>116</sup> Cf. Osmanagić-Bedenik, N.: Op.cit., p. 48.



međuzavisnosti resursa i menedžmenta poduzeća. **Poduzeće, sukladno logističkom modelu, posluje efikasno kada u zadanim uvjetima ostvaruje najpovoljniji odnos između korisničkih dobara i potrošenih resursa. Efikasnost odražava stupanj usklađenosti unutar poduzeća, odnosno brzinu i sklad odvijanja materijalnih i informacijskih tokova u poduzeću koji rezultiraju najpovoljnijim odnosom između učinaka i uloga.** Efikasnost se ostvaruje operativnim upravljanjem logističkim sustavom suvremenog poduzeća, pa je za njeno ostvarivanje potrebno raspolagati dnevnim preciznim informacijama o mogućim i stvarnim odnosima između učinaka i ulaganja potrebnih za proizvodnju tih učinaka.<sup>117</sup> Ona je pokazatelj fleksibilnosti poduzeća u odnosu na promjene njegovog okružja.

**Efektivnost je, sukladno logističkom modelu dinamičke optimalizacije poslovanja suvremenog poduzeća, odraz vanjskog sklada, odnosno funkcija međuutjecaja menedžmenta i okružja poduzeća. Poslovanje suvremenog logistički upravljano poduzeća se može smatrati efektivnim kada zadovoljava stvarne potrebe korisnika najpotpunije i najbolje sukladno svojoj situaciji i svome znanju.** Za postizanje efektivnosti potrebno je raspolagati ključnim informacijama o potrebama i načinima zadovoljavanja zahtjeva korisnika, odnosno kupaca proizvoda i usluga poduzeća. Efektivnost je logistička varijabla o kojoj se može govoriti u sklopu strategijskog upravljanja suvremenim poduzećem. Ona ukazuje na stupanj korištenja potencijala uspjeha i pokazatelj je adaptibilnosti poduzeća u odnosu na promjene njegovog okružja.

**Potencijali uspjeha, kao šanse za dobitak u budućnosti ostvarive logističkim upravljanjem ljudskim potencijalima, jesu upravljačke veličine strategijskog logističkog mišljenja i djelovanja kojima je usmjerena izgradnja logističkog modela dinamičke optimalizacije poslovanja suvremenog poduzeća.** Holistički pristup logističkom strategijskom upravljanju suvremenim poduzećem kao dinamičkim sustavom čije je dugoročno funkcioniranje uvjetovano ostvarivanjem sustava ciljeva nositelja interesa njegova funkcioniranja zahtijeva i

<sup>117</sup> Cf. Wurzner, S.K., et.al. : EDV-Controlling in Kommunikationsnetze integrieren, Management Zeitschrift, Industrielle Organisation, Zurich, 4/1991., p. 39.

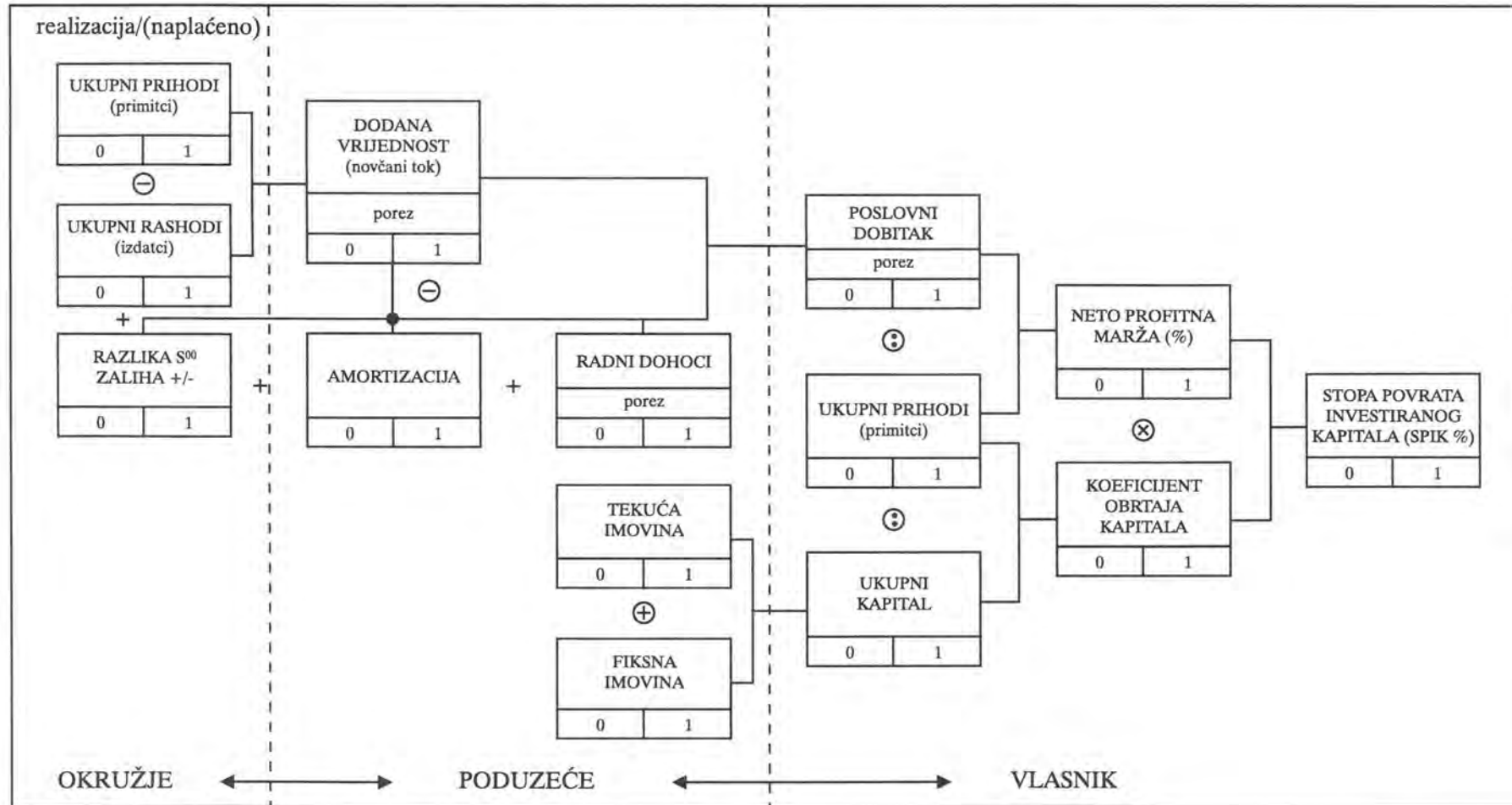
sustavan model pokazatelja koji omogućuje upravljanje poduzećem u pravcu ostvarivanja tih ciljeva. **Bitno je kod ovog pristupa postizanje logičnog i sadržajnog slijeda među veličinama, odnosno međuzavisnosti, koja ukazuje na uzročno-posljedične veze među pokazateljima.**

**Logistički materijalni i informacijski tokovi u logističkom modelu dinamičke optimalizacije poslovanja suvremenog poduzeća optimaliziraju se pomoću financijskih pokazatelja.** Vrijednosni financijski tokovi odvijaju se paralelno s logističkim materijalnim i informacijskim tokovima, pa se njihovom optimalizacijom dinamički optimalizira poslovanje suvremenog poduzeća. **Logistički model dinamičke optimalizacije poslovanja suvremenog poduzeća čini preglednim ciljeve svih nositelja dominantnih interesa funkcioniranja poduzeća i upravljačke varijable kojima se može utjecati na ostvarivanje tih ciljeva, uvažavajući ograničenja i performanse resursa, okružja i menedžmenta poduzeća.**

**Logistički model dinamičke optimalizacije poslovanja suvremenog poduzeća polazi od suvremenog poimanja poduzetništva, koje je vezano za usmjeravanje kapitala u konkretne programe od kojih se očekuju natprosječne stope povrata.** Poduzeće je pritom sredstvo realizacije putem kojeg trgovac pojedinac ili trgovačko društvo poduzetnički djeluju na tržištu. U uvjetima ubrzanog tehnološkog razvoja i nepredvidive dinamike okružja suvremenog poduzeća, kada znanje postaje njegov temeljni kapital, a vlasnici poduzeća istodobno i korisnici njegovih proizvoda i usluga, traže se natprosječne stope povrata za vlasnike svih oblika kapitala (kupce, radnike, poduzeće, državu, vlasnike). Stoga je dinamička optimalizacija poslovanja suvremenog poduzeća na funkciji cilja dugoročne maksimalizacije stope povrata na uloženi kapital moguća samo kao rezultanta optimalizacije sustava ciljeva svih nositelja dominantnih interesa funkcioniranja suvremenog poduzeća. Okružje, menedžment i vlasnici trebaju stimulirati uspješno funkcioniranje poduzeća da bi mogli očekivati dodanu vrijednost, odnosno prinos od uloženog u njegovo funkcioniranje.

**Logistički model dinamičke optimalizacije poslovanja suvremenog poduzeća čini transparentnim te interese i**

Shema 17: Logistički model dinamičke optimalizacije poslovanja suvremenog poduzeća



veliĉine kojima treba usmjeravati poslovanje suvremenog poduzeća. Poduzeće se promatra kao sustav, koji je dio nekog šireg sustava, ĉiji je zadatak da upravljanjem transformacijskim procesima što efektivnije i efikasnije stvori maksimalnu dodanu vrijednost za korisnike, koja rezultira maksimalnim stopama prinosa svih sudionika njegovoga funkcioniranja.

Logistika kao funkcija prostorno-vremenske transformacije dobara, energije, informacija i znanja, između poduzeća i njegovog okruŹja, te kroz transformacijske procese poduzeća, pri tome je najpogodnije sredstvo za upravljanje dinamiĉkom optimalizacijom poslovanja suvremenog poduzeća. **Zato logistiĉki model povezuje, prateći logistiĉke materijalne i informacijske tokove, interese kupaca kojih je pokazatelj dodana vrijednost, interese radnika kojih su pokazatelj radni dohoci, interese poduzeća kojih je pokazatelj poslovni dobitak, interese drŹave kojih je pokazatelj masa poreza i interese vlasnika kojih je pokazatelj stopa povrata na uloŹeni kapital. Stopa povrata na uloŹeni kapital je konaĉan i temeljni cilj dugoroĉnog funkcioniranja poduzeća koji pretpostavlja ostvarenje svih deriviranih ciljeva funkcioniranja suvremenog poduzeća.** Zbog toga logistiĉko upravljanje dinamiĉkom optimalizacijom poslovanja suvremenog poduzeća polazi od maksimalne stope povrata na uloŹeni kapital u duŹem periodu, što podrazumijeva istodobnu optimalizaciju deriviranih ciljeva funkcioniranja suvremenog poduzeća.

Logistiĉki model dinamiĉke optimalizacije poslovanja suvremenog poduzeća pruŹa pokazatelje za planiranje i analizu, odnosno za upravljanje poslovanjem poduzeća u suvremenom turbulentnom okruŹju. Upravljaĉke odluke prenose se putem logistiĉkog sustava pojedinim funkcionalnim podruĉjima koji podoptimiraju svoje funkcioniranje u cilju dinamiĉke optimalizacije poslovanja suvremenog poduzeća kao sustava. Prema temeljnom cilju funkcioniranja suvremenog poduzeća - maksimalizaciji stope povrata investiranog kapitala, putem logistiĉkog sustava usklađuje se funkcioniranje svih podsustava suvremenog poduzeća. **Dekompozicija logistiĉkog modela na funkciji cilja funkcioniranja suvremenog poduzeća ističe analitiĉke pokazatelje koji pomaŹu menedŹmentu u**



upravljanju dinamičkom optimalizacijom poslovanja suvremenog poduzeća u turbulentnom okružju.

Kao elementi odnosno upravljačke veličine logističkog modela dinamičke optimalizacije poslovanja suvremenog poduzeća, koji pružaju i pokazatelje za upravljanje suvremenim poduzećem, ističu se: financijski tokovi, tokovi zaliha, fleksibilnost i adaptibilnost, te intelektualni kapital koji pruža sintetički pokazatelj uspješnosti poslovanja suvremenog poduzeća. Prve dvije upravljačke veličine jesu materijalni činitelji uspjeha koje je moguće direktno mjeriti, dok su druge dvije upravljačke veličine nematerijalni činitelji koje, posredno preko materijalnih činitelja, mjere potencijale uspjeha suvremenog poduzeća.

U nastavku se posebno elaboriraju navedeni elementi logističkog modela dinamičke optimalizacije poslovanja suvremenog poduzeća.

### ***6.2.1. Financijski tokovi kao element logističkog modela***

Financijski tokovi pružaju najpotpuniju sliku odvijanja logističkih materijalnih i informacijskih tokova u suvremenom poduzeću. Zato su financijski pokazatelji, kao integralne upravljačke veličine, kojima se iskazuju i ciljevi funkcioniranja poduzeća, najpogodniji za kontrolu i planiranje poslovnih tokova poduzeća, odnosno za logističko upravljanje dinamičkom optimalizacijom poslovanja suvremenog poduzeća. Financijski pokazatelji predstavljaju različite indikatore, kao mjerila potencijala uspjeha, pomoću kojih se usmjeravaju logistički i ostali poslovni procesi u pravcu ostvarivanja sustava ciljeva suvremenog poduzeća u dinamičnom okružju. **Dinamika logističkih procesa i poduzeća u suvremenom turbulentnom okružju zahtijeva i dinamičke upravljačke veličine pomoću kojih se upravlja dinamičkom optimalizacijom, odnosno uspješnošću poslovanja suvremenog poduzeća.**

Dinamička optimalizacija poslovanja suvremenog poduzeća započinje usklađivanjem novčanih tokova (**cash-flow**) kako bi se uspostavila dinamička ravnoteža između poduzeća i

njegovog okružja. Prvi preduvjet za usklađivanje novčanih tokova suvremenog poduzeća jest **dodana vrijednost**, koja pokazuje da su kupci spremni platiti za proizvode i usluge poduzeća više nego što vrijede tekući inputi njihove proizvodnje. Logistički informacijski tokovi osnova su razvoja proizvoda i usluga, te poslovanja poduzeća kojim se stvara dodana vrijednost kao pretpostavka likvidnosti, koja predstavlja pokazatelj očuvanja supstance, odnosno opstanka poduzeća i logističku upravljačku veličinu prve razine i najkraćeg vremenskog obzora.

Suvremeni koncept upravljanja likvidnošću stoga se temelji na koncepciji novčanog toka koja počiva na logističkim informacijama o odvijanju logističkih materijalnih tokova u poduzeću i između poduzeća i okružja. Logističke informacije o stanju i pravcima razvoja potreba kupaca, te prilagođavanje poduzeća putem logističkog sustava za optimalno zadovoljavanje promjenljivih potreba kupaca potencijal je dugoročne opstojnosti i uspješnosti poslovanja poduzeća, koji se prethodno pokaže putem likvidnosti poslovanja. Likvidnost, dakle, nije cilj poslovanja poduzeća, već ona kao pokazatelj usklađenosti poduzeća s okružjem, odnosno pokazatelj zadovoljavanja potreba kupaca, predstavlja put do cilja, budući da je očita čvrsta veza između likvidnosti i poslovnog rezultata na dugi rok. Poduzeće ne posluje da bi bilo likvidno, već da bi moglo dugoročno poslovati i ostvarivati ciljeve ono treba biti likvidno.

Upravljanje uspjehom nije moguće posredstvom izravnih činitelja uspjeha, pa to zahtijeva orijentaciju na potencijale uspjeha. U znanstvenoj i stručnoj literaturi<sup>118</sup> razvijeni su različiti pokazatelji likvidnosti koji u obliku relativnih brojeva omogućuju analiziranje i planiranje likvidnosti kao potencijala uspjeha, odnosno upravljanje dinamičkom optimalizacijom poslovanja suvremenog poduzeća. U osnovi logističkog koncepta upravljanja likvidnošću je da obveze određenog stupnja ročnosti trebaju biti u ravnoteži s imovinom određenog stupnja ročnosti.<sup>119</sup>

Logistički procesi prostorno-vremenske transformacije dobara, energije, informacija i znanja u poduzeću i između poduzeća i njegovog okružja utječu izravno na **likvidnost**

<sup>118</sup> Cf.: 1) Koutsoyiannis, A.: Moderna mikroekonomika, Mate, Zagreb, 1996., 2) Salvatore, D.: Ekonomija za menadžere u svjetskoj privredi, Mate, Zagreb, 1994.

<sup>119</sup> Cf. Ivanović, Z.: Financijski menadžment, Hotelijerski fakultet Opatija, 1997., p. 153.

poslovanja, kao pretpostavku opstanka i razvoja poduzeća u suvremenom turbulentnom okružju. **Solventnost** poslovanja kao rezultanta realnog novčanog toka pod direktnom je kontrolom financija. Logistički model dinamičke optimalizacije poslovanja suvremenog poduzeća tretira likvidnost kao pokazatelj dugoročne usklađenosti novčanih tokova pod kontrolom logistike, a solventnost kao pokazatelj kratkoročne usklađenosti novčanih tokova pod kontrolom financija.

Trajnije upravljanje likvidnošću i očuvanje supstance podrazumijeva prijelaz na upravljačku veličinu druge razine - ekonomičnost poslovanja. **Ekonomičnost** kao pokazatelj relativnog odnosa prihoda i ukupnih troškova (rashoda) poslovanja pruža informacije o kratkoročnom uspjehu prilagođavanja poduzeća okružju, odnosno o kratkoročnom korištenju potencijala uspjeha. Adekvatnijom veličinom za odražavanje stupnja korištenja potencijala uspjeha, odnosno stupnja usklađenosti poduzeća s okružjem može se smatrati pokazatelj **rentabilnosti ili profitabilnosti** poslovanja poduzeća. To je ciljna funkcija djelovanja suvremenog poduzeća koja odražava odnos poslovnog dobitka i uloženog kapitala za njegovo ostvarenje, te se tumači kao ukamaćenost u poduzeće uloženog kapitala, analogno ukamaćivanju fiksno ukamaćenih oblika ulaganja.

Rentabilnost prometa, kao odnos poslovnog dobitka i ukupnog prihoda, pokazuje rezultantu efikasnosti kombinacije logističkih činitelja i efektivnosti odvijanja logističkih informacijskih i materijalnih tokova, pa predstavlja pokazatelj uspješnosti tekućeg poslovanja. U kombinaciji s pokazateljem odnosa ukupnog prihoda i uloženog kapitala, koji pokazuje koeficijent obrtaja kapitala, pruža informacije o **stopi povrata investiranog kapitala**, koja je pokazatelj ostvarivanja cilja vlasnika, ali i svih deriviranih ciljeva poslovanja suvremenog poduzeća.

**Financijski tokovi, kao naličje logističkih materijalnih i informacijskih tokova pružaju informacije o rezultatima simulacija logističkog modela, koji sustavom upravljačkih veličina omogućuje analiziranje i planiranje, odnosno kontroliranje i upravljanje dinamičkom optimalizacijom poslovanja suvremenog poduzeća. Logistički model usmjeren na tokove i holistički pristup nudi sustav pokazatelja kojima se**

**planski može djelovati na potencijale uspjeha i upravljati poduzećem u funkciji ostvarivanja svih relevantnih ciljeva njegova funkcioniranja.**

U prikazanom logističkom modelu, kao i u stvarnosti, zalihe su ključni materijalni činitelj uspješnosti poslovanja, odnosno efektivno i efikasno upravljanje zalihama je presudno za dinamičku optimalizaciju poslovanja suvremenog poduzeća.

### ***6.2.2. Zalihe kao element logističkog modela***

**Logističko upravljanje suvremenim poduzećem može se shvatiti kao upravljanje zalihama, onima koje miruju i onima koje su u pokretu.** Zalihe su potencijal uspjeha pod izravnom kontrolom menadžmenta poduzeća. One direktno utječu i na prihode i na rashode kao činitelje opstanka i razvoja poduzeća. Troškovi zaliha su, naime, značajna komponenta ukupnih rashoda (izdataka) poduzeća, ali one značajno utječu i na prihode poduzeća kroz razinu usluge kupcima. Isto tako troškovi kapitala vezanog za zalihe jesu oportunitetni troškovi, budući da se taj kapital ne može koristiti u druge svrhe. Spoznaja o važnosti upravljanja zalihama za usješnost poslovanja rezultirala je brojnim modelima koji omogućuju njihovu optimalizaciju.<sup>120</sup>

**Suvremeni logistički koncept upravljanja zalihama u cilju dinamičke optimalizacije poslovanja suvremenog poduzeća naglašava potrebu orijentacije na potražnju, te upravljanje protokom zaliha, za razliku od tradicionalnih modela upravljanja stanjem zaliha.** Orijetacija na potražnju sa ciljem smanjenja protoka vremena realizacije narudžbi rezultira smanjenjem troškova kapitala vezanog za zalihe i povećanjem razine usluga pruženih kupcu, a time i povećanjem prihoda poduzeća.

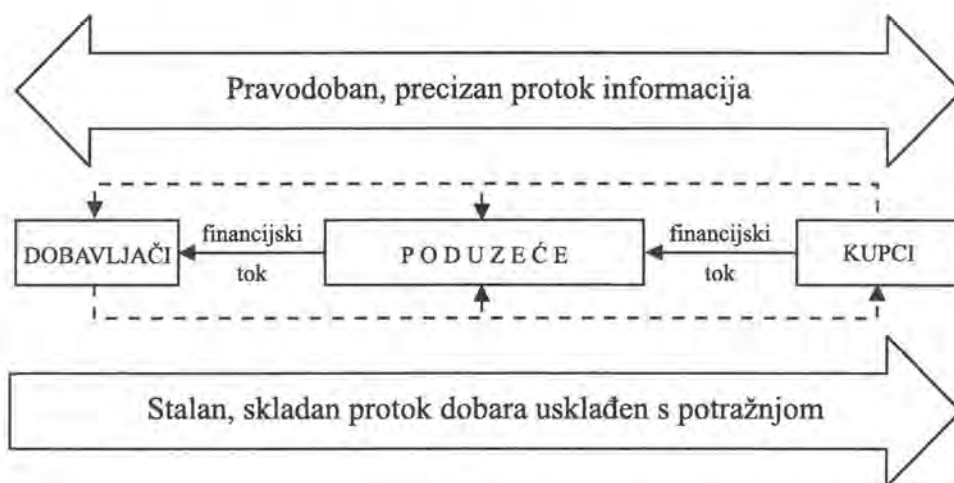
Ciljno orijentiran logistički model zasnovan na protoku pruža dovoljno informacija za konzistentno upravljanje tokovima zaliha orijentiranim prema maksimalizaciji prihoda i minimalizaciji troškova zaliha, odnosno dinamičkoj optimalizaciji poslovanja suvremenog poduzeća. Karakteristika je logističkog modela usredotočenost na efektivnost i efikasnost ostvarivanja

<sup>120</sup> Cf. Ferišak, V., et.al.: Poslovna logistika, Informator, Zagreb, 1983., p. 175.



ciljeva poduzeća kao sustava, a ne na optimalizaciju pojedinih podsustava. Razvijeni modeli optimalizacije zaliha samo su pomoćni alati menadžmentu u upravljanju dinamičkom optimalizacijom poslovanja suvremenog poduzeća. Putem logističkog sustava orijentiranog na potražnju menadžment podoptimalizira pojedine podsustave poduzeća u cilju postizanja uspješnosti poslovanja poduzeća kao sustava.

**Shema 18: Model logističkog sustava poduzeća orijentiranog na potražnju**



Efikan logistički sustav orijentiran na potražnju rezultira maksimalnim zadovoljstvom kupaca i minimalnim troškovima zaliha, odnosno maksimalnim poslovnim dobitkom kao ciljem poslovanja poduzeća. Zadatak je logističkog menadžmenta da ubrza logističke procese efikasnijom kombinacijom činitelja uspjeha kako bi se cilj ostvario sa što manje uloženog kapitala, odnosno kako bi se maksimalizirala stopa povrata uloženog kapitala kao ciljna funkcija dinamičke optimalizacije poslovanja suvremenog poduzeća.

Suvremeni uvjeti poslovanja - turbulencija i promjena vrednota, te promjena cilja i načina djelovanja suvremenog poduzeća, ističu u prvi plan fleksibilnost i adaptibilnost kao pokazatelje uspješnosti poslovanja suvremenog poduzeća usmjerene na stvaranje potencijala uspjeha.

### ***6.2.3. Fleksibilnost i adaptibilnost kao elementi logističkog modela***

Fleksibilnost i adaptibilnost su pokazatelji dinamike poduzeća, odnosno njegove uspješnosti usklađivanja s okruženjem u različitim razdobljima poslovanja. Fleksibilnost kao pokazatelj unutrašnje sposobnosti reakcije poduzeća na novonastale promjene okruženja pokazuje efikasnost poduzeća u stvaranju dodane vrijednosti putem logističkih dinamičkih procesa sukladno izmjenjenim zahtjevima i potrebama kupaca. Fleksibilnost je pretpostavka adaptibilnosti kao pokazatelja efektivnosti logističke prilagodbe poduzeća novonastalim promjenama okruženja, odnosno efektivnosti generiranja promjena u okruženju kao pokazatelja njegove inovativnosti.

Fleksibilnost i adaptibilnost se ne mogu mjeriti direktno, budući da to nisu materijalni činitelji, već se one mjere indirektno kao promjene materijalnih činitelja uspješnosti poslovanja poduzeća u različitim razdobljima.

Fleksibilnost kao pokazatelj efikasnosti kombiniranja unutarnjih logističkih činitelja uspjeha sukladno izmjenjenim uvjetima okruženja može se putem logističkog modela prikazati formulom:

$$(1) \quad F = \frac{DV_1 \times (A_0 + RD_0)}{DV_0 \times (A_1 + RD_1)}$$

F - fleksibilnost

0, 1 - razdoblje

DV - dodana vrijednost

A - amortizacija

RD - radni dohoci

Rezultat formule veći od 1 pokazuje da se fleksibilnost poduzeća u promatranom vremenu povećala u odnosu na vrijeme prije nastale promjene. To je pokazatelj povećane efikasnosti unutarnje prilagodbe poduzeća promjenama u okruženju.

I obrnuto, koeficijent fleksibilnosti manji od 1 pokazuje smanjenje fleksibilnosti poduzeća na promjene u okruženju, odnosno smanjenje efikasnosti kombiniranja unutarnjih logističkih činitelja uspjeha sukladno promjenama okruženja.

Sukladno tome, **adaptibilnost** se kao pokazatelj efektivnosti logističke prilagodbe poduzeća promjenama okružja može putem logističkog modela prikazati formulom:

$$(2) \quad A = \frac{UP_1 \times SPIK_1}{UP_0 \times SPIK_0}$$

A - adaptibilnost

0, 1 - razdoblje

UP - ukupan prihod

SPIK - stopa povrata investiranog kapitala

Adaptibilnost poduzeća je povećana ako je rezultat formule veći od 1, odnosno smanjena ako je rezultat formule manji od 1. Koeficijent povećanja, odnosno smanjenja adaptibilnosti pokazuje stupanj vanjske prilagođenosti poduzeća promjenama okružja.

**Pokazatelji fleksibilnosti i adaptibilnosti odnose se kao pokazatelji razvoja i rasta suvremenog poduzeća.** Njihova kombinacija pruža informacije o stupnju prilagođenosti poduzeća okružju, što predstavlja vrlo značajan pokazatelj dinamičke optimalizacije, odnosno dugoročnije uspješnosti poslovanja suvremenog poduzeća.

Ukoliko je koeficijent fleksibilnosti veći od 1, kao i koeficijent adaptibilnosti, to pokazuje da se poduzeće razvija i raste. Ukoliko je koeficijent fleksibilnosti veći od 1, a koeficijent adaptibilnosti manji od 1, to je pokazatelj unutarnje efikasnosti prilagodbe smanjenoj efektivnosti poslovanja poduzeća. Ako je, međutim, koeficijent fleksibilnosti manji od 1, a koeficijent adaptibilnosti veći od 1, to je pokazatelj neefikasnosti korištenja potencijala rasta poduzeća. Ako su, pak, i koeficijent fleksibilnosti i koeficijent adaptibilnosti manji od 1, to je pokazatelj krize, koji pokazuje neefikasnost unutarnje prilagodbe poduzeća smanjenom obujmu poslovanja, odnosno smanjene prilagođenosti okružju.

Efikasno i efektivno upravljanje logističkim procesima prostorno-vremenske transformacije dobara, energije, informacija i znanja, odnosno zalihama i intelektualnim kapitalom, očigledno predstavlja ključni činitelj fleksibilnosti i adaptibilnosti poduzeća, presudnih za dinamičku optimalizaciju uspješnosti njegovog poslovanja u suvremenom turbulentnom okružju.

**Predloženi logistički model dinamičke optimalizacije poslovanja suvremenog poduzeća prikazuje upravljačke veličine pomoću kojih je moguće mjeriti fleksibilnost i adaptibilnost, te njima upravljati u cilju stvaranja potencijala dugoročne uspješnosti poslovanja poduzeća.** U suvremenom turbulentnom okružju fleksibilnost i adaptibilnost predstavljaju stratešku prednost poduzeća koju stvaraju logistički menadžeri i stručnjaci svojim znanjem. Fleksibilnost i adaptibilnost se ostvaruju logističkim informacijskim i materijalnim tokovima na temelju kreativnosti, odnosno znanja logističkih i drugih ljudskih potencijala suvremenog poduzeća.

Logistički model dinamičke optimalizacije poslovanja suvremenog poduzeća teži pronalaženju jednog sintetičkog pokazatelja ukupne uspješnosti poduzeća, odnosno jedne upravljačke veličine čijim upravljanjem se može utjecati na dugoročnu fleksibilnost i adaptibilnost, odnosno uspješnost poslovanja poduzeća u suvremenom turbulentnom okružju. Ta veličina, odnosno pokazatelj treba biti jednostavan za mjerenje te omogućavati usporedbe između različitih poduzeća.

#### ***6.2.4. Intelektualni kapital kao element logističkog modela***

Promjena ciljeva i činitelja uspješnosti poslovanja, te sukladno tome i načina djelovanja suvremenog poduzeća zahtijeva promjenu i pokazatelja njegove uspješnosti. **Logistički model dinamičke optimalizacije poslovanja suvremenog poduzeća pokušava riješiti problem nesklada između novog načina stvaranja vrijednosti i starog načina praćenja poslovanja.** Polazeći od činjenice da su ciljevi poslovanja poduzeća orijentirani prema budućnosti, logistički model je usmjeren prema planskim veličinama, dok ostvarenja služe kao kontrolne veličine za poduzimanje korektivnih akcija u upravljačkom procesu poduzeća.

Kako su precizna mjerenja kod stohastičkih sustava, kakav je poduzeće, često neefikasna, a upravljanje je moguće samo s onim što se može mjeriti, logistički model kao prvu i najznačajniju mjeru uspjeha poduzeća tretira dodanu vrijednost. Dodana vrijednost je u logističkom modelu razlika između vrijednosti svih



prihoda i svih rashoda - izdataka upotrebljenih za njeno stvaranje u poduzeću. **Rad**, kako tekući, tako niti minuli, nije klasičan rashod-izdatak koji smanjuje dodanu vrijednost. Upravo obrnuto, rad, kako tekući, tako i minuli, logistički model tretira kao ulaganje sa ciljem stvaranja dodane vrijednosti, odnosno poslovnog dobitka poduzeća.

Promjene poduzeća i svekolikog okružja utjecale su i na promjenu strukture i karaktera troškova suvremenog poduzeća. Tehnološkim razvojem gotovo do maksimuma racionalizirani su proizvodni troškovi, čime su postali gotovo nebitni za upravljanje uspješnošću poduzeća. Prioritet dobivaju logistički troškovi koji postaju najznačajnija komponenta u strukturi ukupnih troškova suvremenog poduzeća. Isto tako, odnosno i kao posljedica toga, znanje postaje glavna supstanca vrijednosti proizvoda i usluga, odnosno jedini istinski kapital suvremenog poduzeća.

**Baziranje pokazatelja na stvaranju dodane vrijednosti, te na činiteljima njenog kreiranja predstavlja osnovu predloženog logističkog modela za upravljanje dinamičkom optimalizacijom poslovanja suvremenog poduzeća.**

**Znanje**, koje je činitelj uspješnosti tekućeg i minulog rada predstavlja **intelektualni kapital** suvremenog poduzeća, koji je temeljni činitelj stvaranja dodane vrijednosti kao pokazatelja uspješnosti suvremenog poduzeća. Za mjerenje intelektualnog kapitala poduzeća kao zbira znanja sadržanog u tekućem i minulom radu prikladno je koristiti **radne dohotke**, kao pokazatelj angažiranog znanja svih zaposlenih na stvaranju vrijednosti, i **amortizaciju**, kao pokazatelj korištenja znanja sadržanog u tehnologiji koja omogućava određenu razinu korištenja tekućeg znanja zaposlenih. Intelektualni kapital se, sukladno tome, može izraziti pomoću financijskih pokazatelja:

$$(3) \quad IK = RD + A$$

IK - intelektualni kapital  
RD - radni dohoci  
A - amortizacija

Uspješnost korištenja pojedinih oblika intelektualnog kapitala moguće je mjeriti njihovim stavljanjem u odnos s poslovnim dobitkom ostvarenim u odgovarajućem razdoblju:

$$(4) \quad K_{U_{rik}} = \frac{PD}{RD} \quad K_{U_{rik}} - \text{koeficijent uspješnosti radnog intelektualnog kapitala}$$

$$(5) \quad K_{U_{tik}} = \frac{PD}{A} \quad K_{U_{tik}} - \text{koeficijent uspješnosti tehnološkog intelektualnog kapitala}$$

PD – poslovni dobitak

Koeficijenti uspješnosti pokazuju doprinos određenog oblika intelektualnog kapitala stvaranju dodane vrijednosti, odnosno poslovnog dobitka, kao pokazatelja uspješnosti poslovanja suvremenog poduzeća. **Stavljanjem u odnos poslovnog dobitka i intelektualnog kapitala dobiva se koeficijent uspješnosti suvremenog poduzeća, kao jedinstven pokazatelj uspješnosti korištenja njegovog intelektualnog kapitala u stvaranju dodane vrijednosti odnosno dobiti, jednostavan za mjerenje i usporediv između različitih poduzeća.**

$$(6) \quad K_u = \frac{PD}{IK} \times 100 \quad K_u - \text{koeficijent uspješnosti}$$

PD – poslovni dobitak  
IK – intelektualni kapital

Koeficijent uspješnosti je upravljačka veličina koja pokazuje prinos intelektualnog kapitala poduzeća, odnosno uspješnost korištenja njegovih intelektualnih potencijala. U kombinaciji s pokazateljima fleksibilnosti i adaptibilnosti pokazuje jasnu sliku poslovanja suvremenog poduzeća u recentnom turbulentnom okružju.

Simulacija logističkog modela koja prolazi kroz određeni broj iteracija i kroz određeno razdoblje pruža dovoljno informacija za uspješno upravljanje dinamičkom optimalizacijom poslovanja suvremenog poduzeća. Simulacija je zapravo serija akcija modela s reakcijama okoline modela. Ona pokazuje stupanj usklađenosti poduzeća s njegovom okolinom koji rezultira maksimalno mogućom uspješnošću njegova poslovanja u dužem razdoblju, odnosno poslovanjem koje dinamički maksimalizira ostvarenje ciljeva svih nositelja interesa njegovog funkcioniranja.

### 6.3. LOGISTIČKI KONTROLING SUVREMENOG PODUZEĆA

Uspješnost poslovanja suvremenog poduzeća sve je manje ovisna o efikasnosti obrade velikih količina sirovina i materijala, a sve više o efikasnosti upravljanja materijalnim, informacijskim i financijskim tokovima, usklađivanjem ponude sa zahtjevima potražnje. Informatizacija, automatizacija i robotizacija poslovnih procesa utječu da najveći dio troškova već sada, a to će se u budućnosti sve više povećavati, otpada na ono što se uvjetno može nazvati "radom mozga". Upravljanje intelektualnim kapitalom, kao sveukupnošću intelektualnih potencijala - informacija, iskustva i znanja,<sup>121</sup> sadržanog u mozgovima ljudi i strojeva, postaje temeljni činitelj dinamičke optimalizacije i uspješnosti poslovanja poduzeća u suvremenom okružju.

Suvremeno turbulentno okružje prisiljava menedžment da poslovanje poduzeća usmjerava na temelju nepotpunih informacija i da donosi odluke presudne za vitalnost poduzeća u sve kraćim vremenskim intervalima. Stoga najviši cilj upravljanja suvremenim poduzećem nije optimaliziranje stanja (poslovnog dobitka, stope profitabilnosti), već razvijanje trajne vitalnosti, odnosno dinamičke optimalizacije poslovanja suvremenog poduzeća. Orijentacija na ljude, odnosno intelektualni kapital kao činitelj vitalnosti poduzeća u turbulentnom okružju jedini je put osiguranja njegova opstanka i razvoja. Poticanje kreativnog, inovativnog, ciljno usmjerenog djelovanja ljudskih potencijala, odnosno orijentacija na dinamiku i holističko razumijevanje poslovanja suvremenog poduzeća temeljni su zadaci suvremenog poduzetničkog menedžmenta.

Usmjerenost na logistiku kao funkciju prostorno-vremenske transformacije dobara, energije, informacija i znanja unutar poduzeća i između poduzeća i okružja, koja integrira i ciljno usmjerava sve podsustave poduzeća prema zahtjevima kupaca i ciljevima poduzeća, postaje pretpostavka uspješne dinamičke optimalizacije poslovanja suvremenog poduzeća.

**Integracija i koordinacija logističkih i ostalih poslovnih procesa u cilju povećanja sposobnosti reakcije (fleksibilnosti) i**

<sup>121</sup> Cf. Barković, J.: Menedžment inteligencije, Poslovna analiza i upravljanje, INTUS-BIT, Zagreb, Br. 2/1997., p. 23.

**aktivnog prilagođavanja (adaptibilnosti) suvremenog poduzeća, kako bi trajno ostvarivalo ciljeve u suvremenom turbulentnom okružju zadatak je logističkog kontrolinga.** Logistički kontroling je podrška menadžmentu, razvijen kao odgovor na povećanu potrebu za koordinacijom unutar sustava upravljanja suvremenim poduzećem.

Pojam kontrolinga interpretira se široko. Izvodi se od riječi **control**, za koju se smatra da ima više od 50 različitih tumačenja.<sup>122</sup> U poslovnoj ekonomiji danas dominira kibernetički orijentirana interpretacija pojma, prema kojoj se control prevodi kao upravljanje, usmjeravanje, reguliranje procesa. Za bolje razumijevanje pojma korisna je slijedeća definicija:<sup>123</sup> Kontroling je područje upravljanja poduzećem, koje kroz integrirano preuzimanje i/ili podršku procesu planiranja, upravljanja i kontroliranja, te pripremanja za to potrebnih informacija, omogućuje koordinirano upravljanje poduzećem.

Visoka kompleksnost i dinamika okoline, te unutarnja kompleksnost poduzeća potaknuli su intenzivan razvoj logističkog kontrolinga kao stručne podrške i dopune suvremenog menadžmenta. Suvremeno poimanje logističkog kontrolinga tumači logistički kontroling kao suvremenu koncepciju rješavanja problema unutarnjeg i vanjskog prilagođavanja poduzeća nadolazećim promjenama.

Logistički kontroling osigurava informacije za tekuću kontrolu odvijanja logističkih procesa, te za srednjoročno i dugoročno odlučivanje u poduzeću. **Predloženi logistički model dinamičke optimalizacije poslovanja suvremenog poduzeća omogućuje operacionalizaciju kontrolinga, koja polazi od ciljeva poduzeća s kojima se uspoređuju ostvarenja, a nastavlja se analizom uzroka i korekcijom dinamičkih upravljačkih veličina kako bi poduzeće nastavilo funkcioniranje na funkciji ostvarivanja ciljeva.**

Menadžment i kontroling imaju iste ciljeve - koristiti sadašnje i graditi buduće potencijale uspjeha, no putevi ostvarivanja ciljeva im se razlikuju. Osnovni instrumenti i podsustavi menadžmenta pri tome su planiranje, organiziranje,

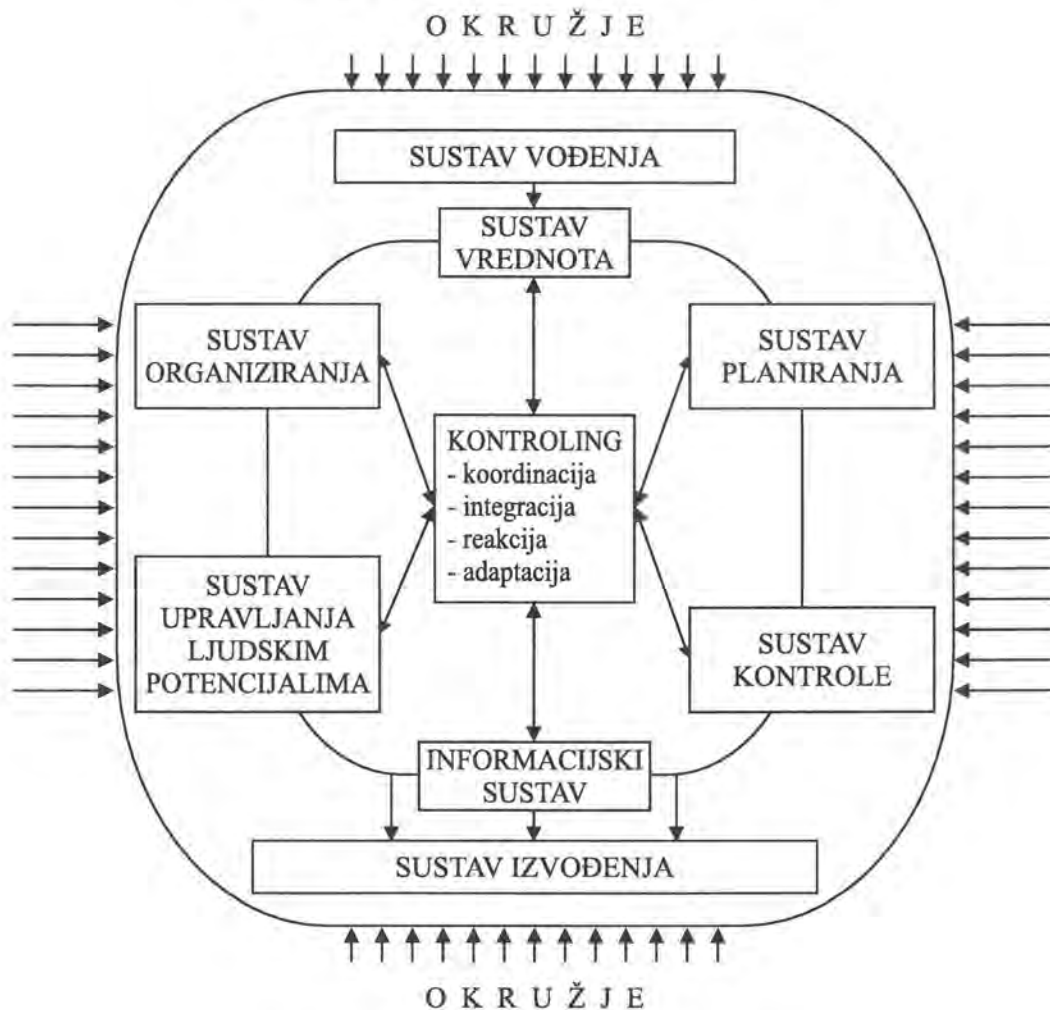
<sup>122</sup> Cf. Eschenbach, R., et.al.: Controlling, Schaeffer/Poeschel, Stuttgart, 1995., p. 49.

<sup>123</sup> Cf. Richter, K.-J. & Lucke, H.-J.: Grundlagen logistischer systeme, p. 49.



upravljanje ljudskim potencijalima i kontroliranje, a koordinacija i integracija tih podsustava sadržaj su kontrolinga.

**Shema 19: Kontroling - podloga logističke koncepcije upravljanja suvremenim poduzećem**



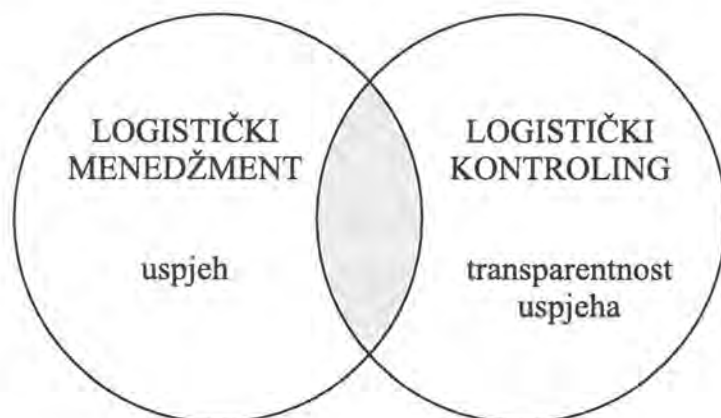
*Izvor: Osmanagić-Bedenik, N.: Kontroling kao podrška demokratizaciji menadžmenta, Poslovna analiza i upravljanje, INTUS-BIT, Zagreb, br. 4-5/1998., p. 7.*

Kontroling je centralna koordinirajuća i integrirajuća aktivnost djelotvornog menadžmenta koja se javlja u svakoj fazi upravljanja suvremenim poduzećem, prožimajući se sa svim ostalim temeljnim funkcijama suvremenog menadžmenta. Logistički kontroling je temeljni podsustav suvremenog poduzetničkog menadžmenta koji pridonosi efikasnosti i efektivnosti upravljanja poduzećem u suvremenom turbulentnom okružju. Suština logističkog kontrolinga je orijentacija na ciljeve,

tako da se on poima kao instrument ciljnog upravljanja poslovanjem suvremenog poduzeća.

Suvremeni uvjeti poslovanja pridonose intenzivnom razvoju logističkog kontrolinga. U turbulentnim uvjetima, kada je potrebna ne samo brza i učinkovita reakcija, već kada je sve češće potrebno djelovati proaktivno, logistički kontroling pruža menadžmentu kvalitetne prethodne informacije, odnosno stručnu podršku u procesu djelotvornog upravljanja dinamičkom optimalizacijom poslovanja suvremenog poduzeća. Pripremom relevantnog znanja o činjenicama i metodama logistički kontroling podržava menadžment, te odgovarajućim logističkim procesima pridonosi ciljno orijentiranoj, koordiniranoj primjeni znanja ljudskih potencijala, odnosno poduzetničkog menadžmenta.

### *Shema 20: Odnos logističkog kontrolinga i menadžmenta*



Menadžment postavlja ciljeve poduzeća i odgovoran je za njihovo ostvarenje, odnosno za uspjeh poduzeća. Kontroling ima zadatak jasnog definiranja pojedinih dimanzija ciljeva, njihove realnosti, mjerljivosti i usklađenosti na svim hijerarhijskim razinama i svim funkcionalnim područjima djelovanja suvremenog poduzeća. **Logistički kontroling je odgovoran za stvaranje informacijske podloge za uspješno upravljanje dinamičkom optimalizacijom poslovanja suvremenog poduzeća.** Njegova koordinirajuća i integrirajuća uloga putem razvijene logističke informacijsko-komunikacijske mreže potiče efikasnije upravljanje i stvaranje znanja, odnosno intelektualnog kapitala kao temeljnog činitelja gradnje potencijala uspjeha suvremenog poduzeća.

Logistički kontroling putem logističkog modela pruža kvalitetnu podlogu menadžmentu za upravljanje intelektualnim kapitalom kao temeljnim činiteljem dinamičke optimalizacije poslovanja poduzeća u suvremenom turbulentnom okružju.

## 6.4. TESTIRANJE LOGISTIČKOG MODELA U PODUZETNIČKOJ PRAKSI

Praktična uporaba logističkog modela dinamičke optimalizacije poslovanja suvremenog poduzeća zahtijeva prethodnu temeljitu analizu logističkog sustava poduzeća kako bi njegova struktura i procesi postali transparentni za upravljanje, odnosno odlučivanje na temelju preglednih upravljačkih veličina. **Temeljni problem primjene logističkog modela u poduzetničkoj praksi je postojeći neadekvatan obuhvat i obrada podataka za pripreme alternativnih upravljačkih odluka.** Statičke veličine koje opisuju stanje sustava mogu se koristiti iz postojećih informacijskih sustava, dok se dinamičke veličine koje opisuju prostorno-vremenske tekuće logističke procese u logističkom sustavu trebaju informacijski obrađivati sukladno potrebama upravljačkog sustava. **Prilagodba modela prikupljanja i obrade podataka potrebama logističkog modela neophodna je pretpostavka uspješnog upravljanja dinamičkom optimalizacijom poslovanja suvremenog poduzeća.**

Za efikasnu upotrebu logističkog modela potrebni su alternativni sustavi kako bi se simulacijom došlo do spoznaja koje se mogu prenijeti na stvarno funkcioniranje poduzeća, koje rezultira njegovom dinamičkom optimalizacijom poslovanja. Primjena logističkog modela potiče učenje u poduzeću kroz procese pripremanja alternativnih odluka, čime se povećava njegov intelektualni potencijal, kao temeljni činitelj dinamičke optimalizacije poslovanja. Polazeći od široko postavljenih problema, dekompozicijom polja odlučivanja prema detaljnom razmatranju alternativnih rješenja njegovih segmenata i cjeline problema potiče se spoznajni napredak, odnosno sinergijski efekt učenja. Kada se uspostavi potpuni dijalog između modela i

menadžmenta dinamička optimalizacija poslovanja poduzeća je pod kontrolom.

Predloženi logistički model dinamičke optimalizacije poslovanja suvremenog poduzeća testiran je kao **usporedni model pokazatelja uspješnosti poslovanja** u poduzetničkoj praksi na uzorku od **sedam trgovačkih društava**, odnosno poduzeća iz različitih okružja i područja djelatnosti. Model se pokazao kao jednostavan za softversku obradu i razumljiv za uporabu, poticajan za učenje i poduzetničko upravljanje. Sustav pokazatelja predloženog modela, prema svim prikupljenim informacijama, pruža kvalitetniju sliku poduzeća u odnosu na tradicionalne pokazatelje uspješnosti, odnosno kvalitetniju informacijsku podlogu za uspješno upravljanje poslovanjem poduzeća.

Predloženi model omogućuje planiranje i analizu uspješnosti obavljanja svake pojedine djelatnosti poduzeća, te usporedbe uspješnosti kako pojedinih funkcija tako i poduzeća različitih područja djelatnosti. Sustavnost i dinamika modela, te usmjerenost na budućnost, odnosno potencijale uspjeha korespondira sa suštinom, odnosno razlogom postojanja poduzeća, kao sredstva ostvarivanja ciljeva nositelja interesa njegovog funkcioniranja.

**Cjelovita primjena predloženog modela i testiranje njegovih rezultata u poduzetničkoj praksi podrazumijeva uvođenje logističke koncepcije u sustav upravljanja suvremenim poduzećem. To zahtijeva značajne promjene same poslovne filozofije poduzeća, te sukladno tome organizacijsko restrukturiranje kako poduzeća tako i njegovih podsustava, prije svih informacijskog i upravljačkog, a onda i izvođačkog.**

Organizacijska kultura i intelektualni potencijali zaposlenih temeljna su pretpostavka za efektivnu i efikasnu primjenu predloženog logističkog modela, koji onda postaje akcelerator poduzetničkog ponašanja poduzeća, odnosno pomagalo upravljanja njegovom dinamičkom optimalizacijom poslovanja u suvremenom turbulentnom okružju.

**Potrebne predradnje za cjelovito testiranje predloženog modela dinamičke optimalizacije poslovanja suvremenog poduzeća uvjetovale su proučavanje rezultata njegove primjene u jednom trgovačkom društvu koje je prihvatilo**



## kompletnu koncepciju primjene logističkog modela na poslovanje poduzeća.

Poduzeće na kojem je testiran logistički model predstavlja reprezentativan uzorak za testiranje predloženog modela, budući da poslovno djeluje u različitim okružjima, kooperira s različitim poduzećima u realizaciji poslovnih projekata, a obavlja djelatnosti proizvodnje, građenja, prometa, trgovine na veliko i malo, te pruža proizvodne i neproizvodne usluge korisnicima.

Logistički model dinamičke optimalizacije poslovanja suvremenog poduzeća testiran je kao usporedni model pokazatelja uspješnosti poslovanja reprezentativnog poduzeća na njegovim financijskim izvještajima o ostvarenim poslovnim rezultatima u 1995. i 1996. godini, a cjelovita primjena i testiranje modela započeti su u travnju 1997. godine.

Implementacija i rezultati primjene modela u 1997. i 1998. godini te plan, odnosno realizacija modela u 1999. poslovnoj godini prikazuju se u nastavku.

Za potrebe testiranja logističkog modela dinamičke optimalizacije poslovanja suvremenog poduzeća, kao usporednog modela pokazatelja uspješnosti poslovanja, financijski rezultati iz financijskih izvještaja prikazuju se na slijedeći način.

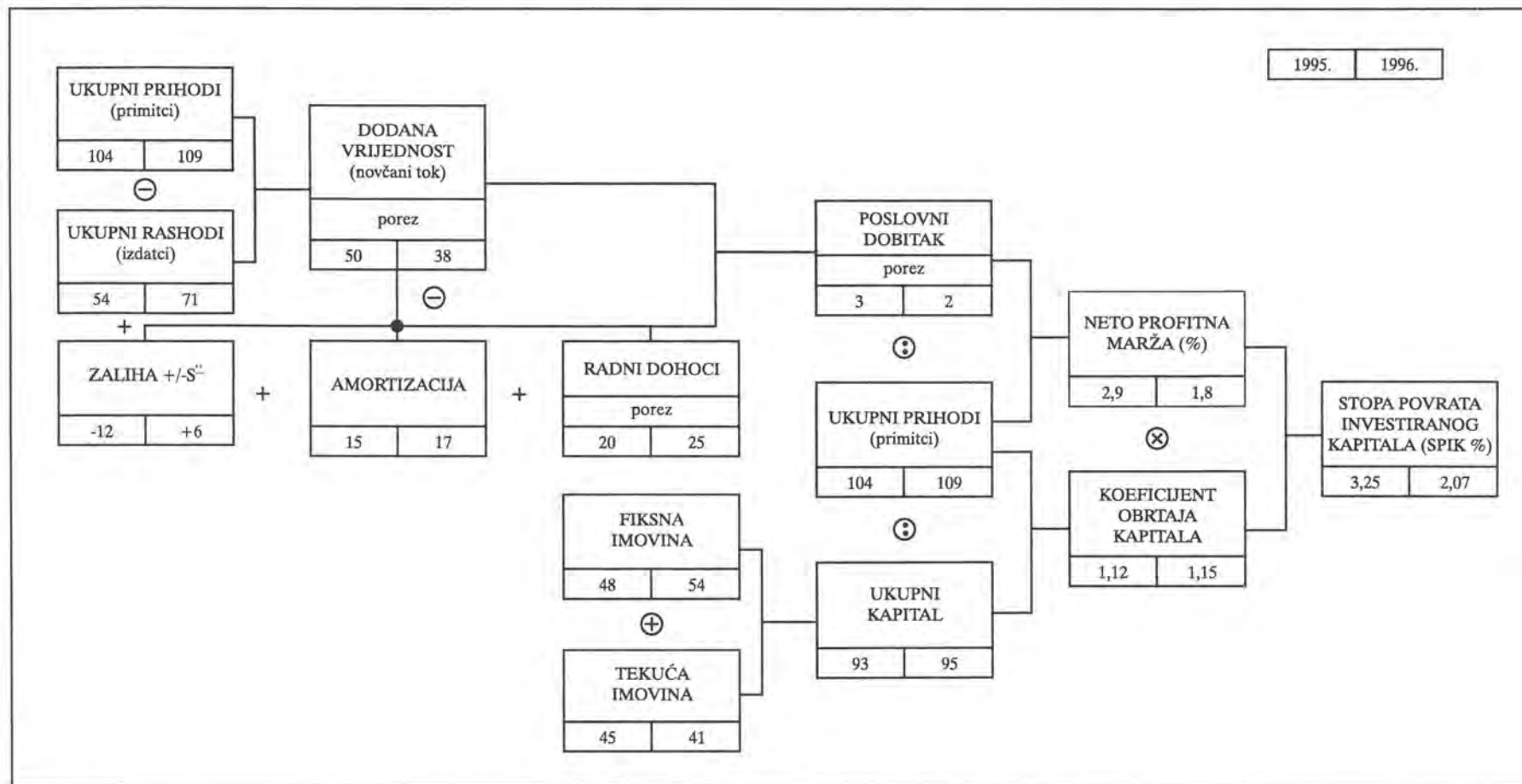
**Tablica 3.: Financijski rezultati prilagođeni za testiranje logističkog modela**

mln. kn

Rb.	Opis	Razdoblje testiranja logističkog modela (god.)				
		1995.	1996.	1997.	1998.	Plan 1999.
1.	UKUPNI PRIHODI	104	109	132	154	202
2.	UKUPNI RASHODI izdaci	54	71	59	72	107
3.	DODANA VRIJEDNOST	50	38	73	82	95
4.	+/- S <sup>00</sup> zaliha	-12	+6	-16	-9	0
5.	Amortizacija	15	17	20	22	28
6.	Radni dohoci	20	25	30	31	33
7.	DOBITAK/GUBITAK	3	2	7	20	34
8.	Fiksna imovina	48	54	58	64	70
9.	Tekuća imovina	45	41	39	46	49
10.	UKUPAN KAPITAL	93	95	97	110	119

Izvor: financijski izvještaji testiranog reprezentativnog trgovačkog društva

*Shema 21. Testiranje logističkog modela dinamike optimalizacije poslovanja suvremenog poduzeća kao usporednog modela pokazatelja uspješnosti poslovanja poduzeća u 1995. i 1996. poslovnoj godini*



Logistički model dinamičke optimalizacije poslovanja suvremenog poduzeća prethodno je testiran kao usporedni model pokazatelj uspješnosti poslovanja analiziranog poduzeća u 1995. i 1996. poslovnoj godini.

**Nasuprot postojećem sustavu prikazivanja poslovnih rezultata, koji pokazuje uspješno poslovanje testiranog poduzeća u čitavom razdoblju testiranja logističkog modela, logistički model dinamičke optimalizacije poslovanja suvremenog poduzeća, primijenjen kao usporedni model pokazatelja uspješnosti poslovanja na poslovne rezultate ostvarene u 1995. i 1996. godini, pokazuje izrazito slabe poslovne rezultate ostvarene u 1996. godini.**

Fleksibilnost poduzeća, kao pokazatelj njegove efikasnosti kombiniranja unutarnjih činitelja uspjeha sukladno promjenama okružja, u toj je godini drastično smanjena.

$$F = \frac{DV_{1x}(A_0+RD_0)}{DV_{0x}(A_1+RD_1)} = \frac{38 \times 35}{50 \times 42} = \frac{1330}{2100} = 0,63$$

Isto tako, usprkos povećanoj realizaciji proizvoda i usluga na tržištu, adaptibilnost poduzeća promjenama okružja, također je smanjena.

$$A = \frac{UP_{1x}SPIK_1}{UP_{0x}SPIK_0} = \frac{109 \times 2,07}{104 \times 3,25} = \frac{225,63}{338,00} = 0,67$$

Neefikasno i neefektivno upravljanje prostorno-vremenskom transformacijom dobara, energije, informacija i znanja, odnosno zalihama i intelektualnim kapitalom, rezultiralo je smanjenom likvidnošću, odnosno uspješnošću poslovanja.

$$KU_{\dots} = \frac{PD}{IK} \times 100 = \frac{3}{35} \times 100 = 8,6 \%$$

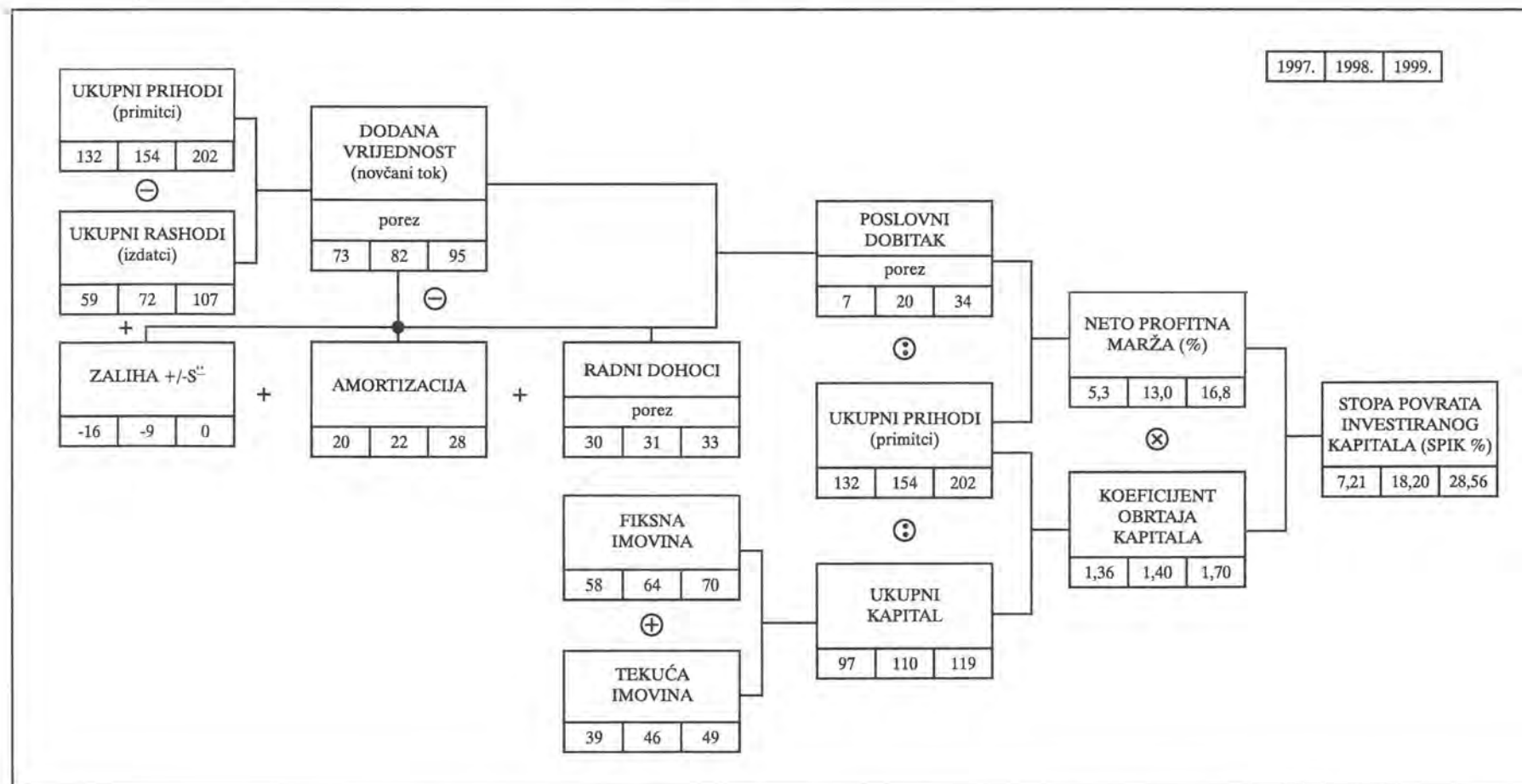
$$KU_{\dots} = \frac{2}{42} \times 100 = 4,8 \%$$

$$\frac{KU_{\dots}}{KU_{\dots}} \times 100 = 55,8 \%$$

Koeficijent uspješnosti testiranog poduzeća, odnosno prinos njegovog intelektualnog kapitala iznosio je 1995. godine 8,6%, a 1996. godine svega 4,8%, odnosno 44,2% manje.

Dinamički, logistički gledano može se opravdano zaključiti da je korištenje potencijala uspjeha testiranog poduzeća u 1996. poslovnoj godini izrazito slabo, što pokazuje koeficijent uspješnosti, kao posljedica smanjene fleksibilnosti i adaptibilnosti

*Shema 22: Logistički model dinamičke optimalizacije poslovanja suvremenog poduzeća u 1997., 1998. i 1999. godini.*





poduzeća. To je dovoljan signal menadžmentu poduzeća za promjene koncepcije upravljanje njegovim poslovanjem.

Testirano poduzeće je prihvatilo logističku koncepciju upravljanja poslovanjem kao put poboljšanja rezultata poslovanja, odnosno dinamičke optimalizacije uspješnosti poslovanja. Implementacija logističke koncepcije upravljanja poduzećem uz primjenu logističkog modela dinamičke optimalizacije poslovanja suvremenog poduzeća zahtijeva provođenje programa poduzetničkog reinženjeringa koji okvirno obuhvaća:

- poduzetničke strategije,
- recenziju poduzetničkih programa,
- reorganizaciju poduzeća,
- reorganizaciju sustava upravljanja,
- restrukturiranje kapitala,
- obuku i razvoj ljudskih potencijala,
- razvoj sustava motivacije i vođenja,
- reorganizaciju i razvoj informacijsko-komunikacijskog sustava,
- razvoj sustava kontrolinga.

U prvoj godini primjene logističke koncepcije upravljanja poslovanjem poduzeća, uz pomoć logističkog modela dinamičke optimalizacije poslovanja suvremenog poduzeća, postignuti su slijedeći rezultati:

$$F = 1,61$$

$$A = 4,15$$

$$Ku = 14,0\%$$

Gotovo trostruki koeficijent uspješnosti u odnosu na prethodnu godinu, usprkos znatnom povećanju radnih dohodaka i amortizacije, jasno pokazuje da se rad, kako tekući, tako niti minuli, ne može tretirati kao trošak, već kao ulaganje, odnosno intelektualni kapital, koji preko fleksibilnosti i adaptibilnosti presudno doprinosi uspješnosti poslovanja poduzeća.

Cjelovita primjena logističkog modela dinamičke optimalizacije poslovanja suvremenog poduzeća u 1998. godini rezultirala je slijedećim pokazateljima uspješnosti poslovanja:

$$F = 1,06$$

$$A = 2,95$$

$$Ku = 37,7\%$$

Postignuta visoka efikasnost kombinacije unutarnjih činitelja sukladno promjenama okružja uz korištenje rezervi adaptibilnosti, odnosno sposobnosti vanjske prilagodbe poduzeća promjenama okružja rezultiralo je daljnjim visokim rastom koeficijenta uspješnosti poslovanja poduzeća.

Ti potencijali uspjeha ugrađeni su u poslovni plan poduzeća za 1999. godinu, a daljnja ulaganja u bolje korištenje intelektualnog kapitala dugoročno bi trebala rezultirati rastom fleksibilnosti i adaptibilnosti poduzeća promjenama okružja, odnosno rastom uspješnosti njegovog poslovanja.

Planirani pokazatelji uspješnosti poslovanja u 1999. godini se sustavno ostvaruju:

$$F = 1,01$$

$$A = 2,06$$

$$Ku = 55,7\%$$

Ulaganje u intelektualne potencijale, koji su efikasno korišteni ( $F = 1,01$ ) treba rezultirati efektivnijom prilagodbom poduzeća promjenama okružja ( $A = 2,06$ ), što će znatno povećati koeficijent uspješnosti poslovanja poduzeća. Rast koeficijenta uspješnosti je moguć sve dok dodatna ulaganja u intelektualni kapital rezultiraju koeficijentima fleksibilnosti i adaptibilnosti većim od 1. **Usklađeni koeficijenti fleksibilnosti i adaptibilnosti neznatno veći od 1 koji se ne povećavaju dodatnim ulaganjem intelektualnog kapitala rezultiraju maksimalnim koeficijentom uspješnosti poslovanja poduzeća u određenom razdoblju, odnosno njegovom dinamičkom optimalizacijom poslovanja.**

**Rezultati testiranja modela pokazuju da je logističko upravljanje materijalnim i informacijskim tokovima suvremenog poduzeća uz pomoć logističkog modela dinamičke optimalizacije poslovanja suvremenog poduzeća najefikasniji put za postizanje maksimalne uspješnosti poslovanja poduzeća, koje maksimalizira ostvarivanje ciljeva nositelja svih interesa njegovog funkcioniranja u suvremenom okružju.** Upravljanje poslovanjem suvremenog poduzeća na temelju pokazatelja fleksibilnosti i adaptibilnosti, kao logističkim elementima sustava upravljanja, odnosno efikasno i efektivno upravljanje intelektualnim kapitalom rezultira dinamičkom

optimizacijom poslovanja poduzeća u suvremenom turbulentnom okružju. Predloženi logistički model dinamičke optimalizacije poslovanja suvremenog poduzeća pruža sve elemente potrebne za uspješno logističko upravljanje poslovanjem suvremenog poduzeća u recentnom turbulentnom okružju.

Pravi rezultati primjene predloženog logističkog modela u poduzetničkoj praksi postaju još uočljiviji ako se u analizu uključi kontekstna okolica.

**Tablica 4: Usporedni pokazatelji rezultata uspješnosti poslovanja poduzetnika i grupacije prije i nakon primjene logističkog modela u testiranom poduzeću**

Rb.	Pokazatelj	Poduzetnik		Grupacija		Index	
		1995.	1998.	1995.	1998.	1995.	1998.
1.	Dinamika ukupnog prihoda (index)	108,8	144,5	114,9	81,1	94,7	178,2
2.	Stupanj samofinanciranja (%)	46,44	53,26	46,27	28,03	100,4	190,0
3.	Faktor zaduženosti (broj godina)	8,98	3,60	10,46	13,35	85,9	27,0
4.	Koeficijent ubrzane likvidnosti	0,45	0,72	0,68	0,66	66,2	109,1
5.	Koeficijent obrtaja imovine	1,12	1,40	0,90	0,82	124,4	170,7
6.	Netoprofitna marža	2,9	13,0	0,18	*	*	*
7.	Stopa povrata kapitala	3,25	18,20	0,35	*	*	*
8.	Prosječna neto plaća (index)	100,0	188,6	100,0	132,3	112,2	179,3
9.	Porez po zaposlenom	100,0	202,5	100,0	127,3	104,6	179,8

\*Na razini grupacije gubitci veći od dobiti

Izvor: Podaci Zavoda za platni promet

Nakon tri godine primjene logističkog modela dinamičke optimalizacije poslovanja prosječno poduzeće na slabo rastućem

tržištu ostvaruje poslovne rezultate neusporedive s grupacijom, odnosno usporedive s poslovnim rezultatima najboljih poduzeća koja posluju na brzo rastućim tržištima. Orijentacija na potencijale uspjeha, odnosno na korisničke zahtjeve i njihovo usklađivanje s ciljevima poduzeća, odnosno uvođenje logističke koncepcije upravljanja uz primjenu logističkog modela dinamičke optimalizacije poslovanja rezultira u ovom, kao i u svim testiranim poduzećima, neusporedivo boljim poslovnim rezultatima u odnosu na poduzeća koja primjenjuju tradicionalne pokazatelje i klasičnu organizaciju upravljanja.

Predloženi logistički model je univerzalan model koji povezuje sve djelatnosti poduzeća u ciljni sustav stvaranja proizvoda i usluga, koji predstavljaju vrijednost za kupca, poduzeće i društvo u cjelini. Pogodan je za analizu i upravljanje kako poduzećem, tako i svakim njegovim dijelom, te svakim dijelom poslovnog procesa, pa sustavno primjenjivan predstavlja vrlo korisno pomagalo u upravljanju dinamičkom optimalizacijom, odnosno uspješnošću poslovanja suvremenog poduzeća.



## 7. ZAKLJUČAK

Aktualni procesi integracija ekonomskog prostora i globalizacije poslovanja suvremenih poduzeća rezultiraju sve ujednačenijom tehnološkom osnovom proizvodnje i sve raznovrsnijim potrebama sve zahtjevnijih potrošača. Krajnja posljedica je sve teže ostvarivanje konkurentske prednosti na tržištu. Suvremena poduzeća se zato koncentriraju samo na najrentabilnija područja proizvodnje, te sama sve manje stvaraju vrijednost proizvoda, a sve više postaju sudionici u proizvodnji svjetskog proizvoda. Međukorporacijska suradnja postaje logičan put postizanja efikasnije proizvodnje i povećanja uspješnosti poslovanja suvremenog poduzeća.

Ograničeni činitelj u takvim uvjetima dinamičnog okružja, koji daje konkurentsku prednost i dinamizira uspješno poslovanje suvremenog poduzeća je brzina, odnosno efikasnost i efektivnost odvijanja procesa prostorno-vremenske transformacije dobara, energije, informacija i znanja. Logistika, kao funkcija koordinacije svih nematerijalnih aktivnosti koje se moraju obaviti da bi se proizvod i usluga ostvarili na efektivan način u pogledu troška i u odnosu na korisnika, postaje presudan činitelj dinamičke optimalizacije poslovanja suvremenog poduzeća.

Nepoznavanje logističkih fenomena i zakonitosti, što je i razumljivo, s obzirom da je logistika relativno mlada znanstvena disciplina koja se tek postupno afirmira u teoriji i poduzetničkoj praksi ograničava konkurentsku sposobnost poduzeća, odnosno mogućnosti ostvarivanja konkurentske prednosti putem efikasnog i efektivnog upravljanja logističkim procesima.

O izvoru, odnosno korijenu pojma logistika u znanstvenoj i stručnoj literaturi postoje vrlo različita stajališta, koja su u osnovi

ispravna, s obzirom na mogućnosti segmentiranja logistike kao višeznačnog pojma. Ipak, suvremeni pristup etimologiji i semantici izraza logistika čini se najispravniji i znanstveno najutemeljeniji ako se njene korijene potraži u grčkim riječima logo (zamisliv), logik (proračunat, logički misleći), odnosno u pojmovima logos, kao znanosti o elementarnim principima i oblicima pravilnog mišljenja i razumnog prosuđivanja i logistikos, kao vještine, iskustva i znanja u procjenjivanju i prosuđivanju svih relevantnih elemenata u prostoru i vremenu potrebnih za optimalno rješavanje strateških i taktičkih zadataka u svim sferama ljudske aktivnosti.

Logistika se kao aktivnost u početnim stadijima razvitka oslanjala na vještinu i iskustvo, koji su u kasnijim stadijima svoje dominantno mjesto ustupili znanosti, odnosno znanstvenim spoznajama, zakonitostima i teorijama.

Na dostignutom stupnju razvoja znanosti, tehnike i tehnologije, te svekolikog okružja logistika se može definirati kao znanstvena disciplina koja interdisciplinarno i multidisciplinarno izučava i primjenjuje zakonitosti planiranja, organiziranja, upravljanja i kontroliranja tokova materijala, osoba (znanja), energije i informacija u sustavima.

Logistika kao znanost predstavlja najvažniju osnovu za logistiku kao aktivnost koja obuhvaća sve djelatnosti potrebne za kompleksnu pripremu i realizaciju prostorno-vremenske transformacije dobara i znanja, uključujući i odgovarajuće informacijske i energetske tokove, tako da se upotrebom ljudskih potencijala i materijalnih resursa u sustavima stave na raspolaganje tržištu tražena dobra i usluge u pravo vrijeme, na pravom mjestu, u traženoj količini, kvaliteti i cijeni, te točnim informacijama vezanim za ta dobra i usluge.

Svrha poslovne logistike u suvremenom poduzeću je stalno usavršavanje materijalnih i informacijskih tokova, koji nabavna tržišta kroz transformacijske procese poduzeća povezuju s potrošačkim mjestima sukladno ciljevima poduzeća. Logistika, kao i financije, za razliku od ostalih poslovnih funkcija, ne razmatra, odnosno ne dotiče samo pojedine segmente poslovnog procesa, već cijeli gospodarski tok suvremenog poduzeća. Logistički sustavi su u osnovi dinamički, kompleksni međusustavi koji povezuju podsustave poduzeća u jedinstven ciljni sustav –

poduzeće, koje je podsustav sustava višeg reda – okružja. U suštini logističke koncepcije je, stoga, utkano holističko gledanje i orijentacija na tokove, pa se ona može shvatiti kao cjelovit koncept upravljanja tokovima dobara, energije, informacija i znanja sa ciljem da se koordinacijom poslovnih funkcija ostvaruje njihovo sinergijsko djelovanje, tj. dinamičko optimalno funkcioniranje suvremenog poduzeća.

Logistika presudno utječe na uspješnost poslovanja suvremenog poduzeća. Dobit kao cilj poslovanja poduzeća sastoji se od pet vrsta, odnosno segmenta dobiti: oblikovna dobit, dobit od prava na imovinu, informativna dobit, mjesna dobit i vremenska dobit. Samo oblikovna dobit nastaje u sferi proizvodnje, dok su svi ostali segmenti dobiti rezultanta funkcioniranja logističkih procesa. Kao krvotok koji povezuje sve poslovne podsustave i daje život poduzeću, logistika postaje naročito značajna za poslovanje poduzeća u suvremenim uvjetima turbulentnog okružja.

U situacijama neizvjesnosti i turbulentnog okružja, kakvo je današnje, mijenja se cilj i način djelovanja suvremenog poduzeća. Proizvodnja se sve više odvaja od sirovina i fizičkog ljudskog rada, a područje djelovanja poduzeća se sve više proširuje odnosno globalizira. Informacije, prostor i vrijeme postaju činitelji uspješnosti poduzeća, koji transformiraju i njegovo funkcioniranje, a znanje, prije svega znanje o upravljanju logističkim dinamičkim, komunikacijskim procesima postaje jedini istinski kapital poduzeća, koji stvara vrijednost proizvoda i usluga, odnosno vrijednost samog poduzeća. Dinamika i neizvjesnost svekolikog okružja suvremenog poduzeća promoviraju dinamičke logističke procese u činitelje opstanka i razvoja, a fleksibilnost i adaptibilnost poduzeća u pokazatelje uspješnosti njegovog funkcioniranja u suvremenom turbulentnom okružju.

S razvojem tehnologije, odnosno pojavom visoko sofisticiranih tehnologija događa se zapravo paradoksalan fenomen da uspješnost poduzeća sve više ovisi o ljudima, njihovom znanju i kreativnosti, privrženosti poduzeću i njegovim ciljevima, njihovoj inicijativnosti i poduzetničkom ponašanju. Zaposleni putem svoga znanja i tradicionalnog kapitala njihovih različitih fondova postaju zapravo suvremeni kapitalisti. Kada

široke mase građanstva i zaposleni postaju vlasnici i korisnici proizvoda poduzeća, oni od svog kapitala i poduzeća kao sredstva njegove reprodukcije zahtijevaju maksimalizaciju sposobnosti da proizvodi obilje i bogatstvo u punom značenju tih pojmova, što podrazumijeva mnogostrukost ciljeva, a ne samo cilj maskimalizacije profita.

Korporacije s ograničenom odgovornošću i odgovarajućom menadžerskom strukturom privlače velike izvore kapitala, proizvode široki asortiman proizvoda, udružuju rizike i koristi ekonomije velikih istraživačkih jedinica i menadžerskog znanja, te stvaraju profit koji više nije isključivi cilj, već preduvjet razvoja koji povećava kvalitetu života za sve. Menadžment, kao proces planiranja ciljeva, organiziranja resursa i aktivnosti, te upravljanja ljudskim potencijalima i kontroliranja, da bi se postigla koordinacija ljudskih potencijala i materijalnih resursa potrebna za djelotvorno i efektivno postizanje ciljeva poduzeća u promjenljivom okružju postaje temeljni činitelj uspješnosti poslovanja suvremenog poduzeća. Upravljanje poduzećem u suvremenom nestabilnom okružju treba se zasnivati na znanju, biti aktivno i prilagodljivo novim situacijama. Suvremeni menadžment treba aktivno tražiti mogućnosti i prilike, promišljeno riskirati, provoditi promjene i poboljšanja, oslanjati se na ljude, a ne na stvari, kako bi osigurao uspješno poslovanje poduzeća. Zato suvremeni menadžeri postaju vođe koji moraju misliti i djelovati kao poduzetnici. Njihova poduzetnička uloga proističe iz promjene oblika vlasništva kapitala i promjene odnosno dinamike cjelokupnog okružja. Ovlaštenje i sposobnost da upravljaju poslovanjem poduzeća u uvjetima turbulentnog okružja orijentira menadžment na upravljanje ljudskim potencijalima i logističkim dinamičkim procesima, te definira njegovu ulogu kao vođe poduzetnika u poduzetničkoj organizaciji suvremenog poduzeća.

Orijentacija na dinamičke elemente i poduzetničko ponašanje menadžmenta, kao uvjeti opstanka poduzeća u suvremenom turbulentnom okružju, usmjeravaju menadžersku pozornost prije svega na logističke činitelje, kao što su: logistički strategijski ciljevi, logistička tehnologija, logistički ljudski potencijali, logistički informacijsko-komunikacijski sustav, logistička organizacijska kultura, te ostale logističke činitelje koji povezani s kontekstnim logističkim činiteljima kao što su:



gospodarski, znanstvenotehnološki, sociokulturni i institucionalni uvjeti okružja omogućuju formuliranje strategije i oblikovanje organizacije za postizanje dinamičke optimalizacije poslovanja suvremenog poduzeća. S obzirom na kompleksnost, dinamiku i stohastičnost logističkih činitelja, kao i logističkog sustava i poduzeća, čije su varijable nepogodne za preciznu matematičku formulaciju, a događaji se mogu formulirati samo u granicama vjerojatnosti, suvremeni menadžment kao pomagala za upravljanje poslovanjem poduzeća može koristiti samo stohastičke modele koji su pogodni za izvođenje simulacija do postizanja optimalnog funkcioniranja poduzeća. Optimalno funkcioniranje, pri tom, treba smatrati ono koje dovodi do rezultata najbližeg formuliranoj funkciji cilja, odnosno maksimalnoj profitabilnosti u dužem razdoblju. Logistički menadžment, kao podsustav integralnog sustava menadžmenta suvremenog poduzeća, koji se bavi planiranjem ciljeva, organiziranjem resursa i aktivnosti, upravljanjem logističkim ljudskim potencijalima i kontroliranjem procesa prostorno-vremenske transformacije dobara, energije, informacija i znanja od mjesta nastanka do poduzeća, kroz transformacijske procese poduzeća do mjesta korištenja sa ciljem optimalnog zadovoljenja korisnika u interesu poduzeća, pri tome ima presudnu ulogu.

Unatoč takvom značenju, u poduzetničkoj praksi pogotovo domaćih poduzeća, logistika se i dalje smatra sporednom funkcijom. Vrlo slabo je još uvijek, čak i u razvijenim gospodarstvima, spoznato strateško značenje logistike, koja kao presječna i pregledna funkcija prožima cjelokupno poslovanje i presudno utječe na uspješnost poduzeća u suvremenom turbulentnom okružju. Neovisno o uzrocima, nepoznavanje i nerazvijanje logističke koncepcije poslovanja poduzeća zasigurno rezultira teško nadoknadivim gubitkom konkurentskog položaja na suvremenom dinamičkom tržištu.

Razvoj logističke koncepcije i logističkog menadžmenta je očigledno evolutivan proces koji se odvija u fazama, sukladnim tehnološko-organizacijskoj spremnosti pojedinog poduzeća i njegovog okružja za prihvaćanje određeno logističke koncepcije upravljanja procesima poduzeća. Logistička kompetencija menadžera podržana institucionalnim pozicioniranjem determinira ulogu logistike, odnosno logističkog menadžmenta u sustavu upravljanja poslovanjem poduzeća.

Razvoj logističkog menedžmenta u poduzeću u pravilu započinje na operativnoj razini, budući da se strategijska dimenzija puno teže implementira u upravljački sustav poduzeća. Glavni razlog je nedostatak znanja, koje nadilazi granice pojedine funkcije i samog poduzeća, odnosno nepoznavanje integralne logistike, koja zahtijeva interdisciplinarna i multidisciplinarna znanja i konceptualne vještine iz različitih područja. Strategijsko značenje logistike za određeno poduzeće prepoznaje se, zapravo, kroz mogućnost poboljšanja njegove konkurentske situacije primjenom logističkih rješenja.

Suvremena poduzeća prepoznaju strateško značenje logistike za uspješnost poslovanja u suvremenom turbulentnom okruženju, što rezultira širenjem logističke odgovornosti na tradicionalna područja proizvodnje i marketinga, a u novije vrijeme i financija, računovodstva, kontrole, upravljanja ljudskim potencijalima, istraživanja i razvoja i sl. U područje logističke odgovornosti uobičajeno se, u poduzećima koja su prepoznala važnost logistike, uključuju: transport, skladištenje i manipuliranje, pakiranje i signiranje, nabava, planiranje proizvodnje i usluživanje kupaca. Funkcionalna dimenzija podržana institucionalnom i instrumentalnom dimenzijom logističkog menedžmenta determinira njegovu presudnu ulogu u dinamičkoj optimalizaciji poslovanja suvremenog poduzeća.

Njegovu važnost podupire činjenica da vrijeme angažiranja cirkulirajućeg kapitala u direktnoj proizvodnji iznosi samo 5%, a najviše 10% ukupnog vremena angažiranog u procesu reprodukcije, dok ostali dio vremena od 90%, odnosno 95% otpada na logističke procese, te činjenica da više od 2/3 vrijednosti proizvoda suvremenog tipičnog industrijskog poduzeća kontroliraju logističke aktivnosti. Uslužna poduzeća pokazuju još veći značaj logističkih aktivnosti za njihovu uspješnost poslovanja.

Rastuća uloga, odnosno značenje logističkog menedžmenta za uspješno poslovanje suvremenog poduzeća determinira potrebu povećanja kvalitete logističkih menedžera. Obrazovanje i usavršavanje kreativnih logističkih menedžera kao nositelja strategije suvremenog poduzeća i logističkih operativnih menedžera i eksperata kao nositelja izvršnih funkcija suvremenog poduzeća preduvjet je za organizaciju menedžmenta kao tima, koji

na temelju kontinuiranog procesa praćenja korisničkih zahtjeva definira ciljeve i oblikuje organizaciju poduzeća koja optimalno zadovoljava korisničke potrebe i dinamički ostvaruje ciljeve poduzeća.

Potencijali za povećanje uloge logističkog menedžmenta u dinamičkoj optimalizaciji poslovanja suvremenog poduzeća su očigledni.

Tržišni potencijali proizlaze iz činjenice da se na mnogim tržištima stvarni učinci sve više supstituiraju, pa dodatne usluge igraju sve veću ulogu pri zadovoljavanju kupaca.

Promjene ciljeva i načina djelovanja suvremenog poduzeća u prvi plan sve više ističu kvalitetu života za sve. Logistički menedžment može ponuditi mogućnost zaštite okoliša u svim fazama životnog ciklusa proizvoda, tj. od uzimanja sirovina do uklanjanja otpada, pri čemu tehnološke mogućnosti ponovne upotrebe proizvoda i ambalaže značajno racionaliziraju poslovanje.

Logistička tehnologija nudi u području transporta, skladištenja i pakiranja široko polje za mehanizaciju i automatizaciju, a budući da udio proizvodnih troškova u strukturi vrijednosti proizvoda razvojem tehnologije sve više pada, rezerve racionalizacije treba prvenstveno pronalaziti u neproizvodnom području poslovanja poduzeća.

U području materijalnog poslovanja moguć je, na osnovi logističkog sustavnog mišljenja, razvoj novog inter- i intraorganizacijskog menedžmenta zaliha koji bi racionalizirao zalihe i vezivanje kapitala, što bi utjecalo na poboljšanje likvidnosti i uspješnosti poslovanja.

Veliki troškovni potencijal koji stoji na raspolaganju logističkom menedžmentu je brže uvođenje "novog" proizvodnog čimbenika u logističke procese – informacije, kako bi supstitucijom čimbenika proizvodnje i skraćivanjem vremena odvijanja procesa dinamički optimalizirao poslovanje poduzeća.

Logistički menedžment orijentiran na potencijale uspjeha, upravljajući najvrijednijim resursima u suvremenim uvjetima poslovanja – informacijama, prostorom i vremenom, odnosno znanjem, vlastitim i svojih suradnika, kao inicijator njihove kreativnosti i agens pretvorbe te kreativnost u stalni proces

inoviranja, postaje presudan činitelj dinamičke optimalizacije poslovanja suvremenog poduzeća u recentnom nestabilnom, dinamičnom okružju.

Efikasno i efektivno upravljanje logističkim procesima suvremenog poduzeća, zbog njihove prirode, zahtijeva poznavanje koncepcije kojom je određena ciljna funkcija ponašanja sustava u kojem se odvijaju ti procesi. Upravljanje logističkim bazičnim, informacijskim i upravljačkim procesima suvremenog poduzeća usmjereno je ciljem njegovog logističkog sustava, koji je direktno determiniran ciljevima poduzeća. Cilj logističkog sustava je da upravljanjem logističkim opskrbnim lancem smanjuje vremenski ciklus od narudžbe inputa do isporuke outputa kupcu, odnosno da optimalno opskrbljuje transformacijski proces materijalnim informacijskim i vrijednosnim tokovima sukladno ciljevima suvremenog poduzeća.

Logistički sustav kao specifičan međusustav, odnosno interorganizacijski sustav koji nadilazi granice određenih funkcija, poslovnih područja i samog poduzeća, orijentiran je na veze među podsustavima, odnosno tokove, težeći njihovom sinergijskom djelovanju i ostvarivanju ciljeva suvremenog poduzeća. Zapravo se upravljanjem logističkim procesima, odnosno logističkim sustavom upravlja poslovanjem suvremenog poduzeća.

Upravljanje logističkim procesima započinje planiranjem ciljeva poduzeća i logističkog sustava, da bi se organiziranjem logističkog sustava upravljalo logističkim aktivnostima, odnosno logističkim ljudskim potencijalima, koji korištenjem fizičkih, informacijskih i financijskih resursa teže ostvarivanju planiranih ciljeva suvremenog poduzeća. Kontroliranje zaokružuje upravljački proces, pružajući informacije o odstupanju ostvarenih od planiranih veličina, odnosno događaja. Kako bi se postigao naizgled neostvariv cilj – povećanje razine logističke usluge uz istodobno snižavanje logističkih troškova, logistički menadžment može kombinirati strategiju upravljanja opskrbnim lancem kao skupom komponenata i funkcija vezanih s nabavkom materijala, izradom do krajnje isporuke gotovih proizvoda i usluga kupcu i strategiju kompresije vremenskog ciklusa, koja uključuje upravljanje tokovima tako da se minimalizira vrijeme potrebno za udovoljavanje kupčevim zahtjevima.



Oblikovanje organizacije koja počiva na ljudskim potencijalima i funkcionira na liniji ograničene nestabilnosti rezultira učenjem, kreativnošću i inovativnošću, pri čemu je neformalna organizacija način promoviranja inovacija i promjena. Sustav timskog menadžmenta s logističkim menadžerom kao vođom tima, u kojem zaposleni participiraju u odlučivanju, nameće se kao put koji vodi suvremeno poduzeće do dinamičke optimalizacije poslovanja u suvremenom turbulentnom okružju. Tome trebaju biti prilagođene i metode upravljanja, pa se kao najprimjerenije navode: upravljanje pomoću ciljeva, upravljanje na osnovi iznimki, anticipativno upravljanje i mrežna organizacija upravljanja.

Uspješno upravljanje logističkim procesima suvremenog poduzeća, primjenom odgovarajućih metoda, podrazumijeva efikasnost u obavljanju svih funkcija logističkog menadžmenta: planiranja, organiziranja, upravljanja ljudskim potencijalima i kontroliranja. Efektivnost i efikasnost logističkog menadžment procesa ocjenjuje se na temelju analize o djelovanju logističkog sustava, odnosno njegovog doprinosa dinamičkoj optimalizaciji poslovanja suvremenog poduzeća. Logistički sustav kao specifičan integrativni sustav koji povezuje i ciljno usmjerava ostale poslovne podsustave u pravcu ostvarivanja ciljeva poduzeća u okružju zahtjeva sustavnu analizu kao adekvatan instrumentarij za izbor sustava koji dinamički optimalizira poslovanje suvremenog poduzeća. Stoga se pojavljuje mišljenje da poslovna logistika i nije ništa drugo nego uporaba sustavne teorije na području materijalnih i informacijskih tokova u suvremenom poduzeću.

Opće načelo logističkog sustavnog mišljenja i djelovanja je da se ne smije usredotočiti na individualne varijable, već na činjenicu kako one djeluju kao cjelina, budući da sinergizam čini osnovicu svake organizacije pa tako i suvremenog poduzeća. Polazeći od toga, holistički pristup i orijentacija na tokove, kao osnove logističke koncepcije, čine suštinu predloženog logističkog modela dinamičke optimalizacije poslovanja suvremenog poduzeća. Holistički pristup usmjeren na tokove, tj. kretanje ističe nelinearnu prirodu dinamike, te uzajamnost i međuovisnost svih činitelja i procesa poduzeća i njegove okoline. Sinergizam, kao osnovica razvoja svake organizacije, jasno pokazuje da se

optimalizacija poslovanja poduzeća ne može ostvariti optimalizacijom poslovanja njegovih sastavnih funkcionalnih područja, već samo istodobnom optimalizacijom pojedinih podsustava i odnosa između njih na funkciji cilja poslovanja suvremenog poduzeća. Ciljno usmjeren, dinamičan i sustavan logistički model polazi od postavke da u suvremenom dinamičkom i nepredvidivom okružju cilj ne može biti optimalizacija stanja poduzeća – dobit ili profitna stopa, već je cilj optimalizacija fleksibilnosti i adaptibilnosti kao pokazatelja njegove dinamičke optimalizacije poslovanja izražene u maksimalizaciji koeficijenta uspješnosti intelektualnog kapitala suvremenog poduzeća. Zato je logistički model dinamičke optimalizacije poslovanja suvremenog poduzeća usmjeren prema potencijalima uspjeha, odnosno ciljevima, dok ostvarenja služe samo kao signali za poduzimanje korektivnih akcija. On čini preglednim ciljeve svih nositelja dominantnih interesa funkcioniranja poduzeća i upravljačke varijable kojima se može utjecati na ostvarivanje tih ciljeva.

Za razliku od tradicionalnih determinističkih modela koji mjere efekte već donijetih odluka, stohastički logistički model pomoću simulacija mjeri efekte pojedinih odluka prije nego se donesu, kako bi se primijenile one koje maksimalno pridonose dinamičkoj optimalizaciji poslovanja suvremenog poduzeća. Njegova usmjerenost na sustav ciljeva poduzeća kao sustava potiče razvoj sinergizma međudjelovanja pojedinih podsustava koji se mogu, sukladno tome, podoptimirati pomoću odgovarajućih poznatih determinističkih modela optimalizacije, kao pomoćnih modela logističkog modela dinamičke optimalizacije poslovanja suvremenog poduzeća.

Dinamika i promjene svekolikog okružja utječu na promjenu ciljeva i načina djelovanja suvremenog poduzeća, odnosno na promjene činitelja i sukladno tome pokazatelja njegove uspješnosti poslovanja. Orijentacija na ljude, odnosno intelektualni kapital kao činitelj vitalnosti poduzeća u turbulentnom okružju jedini je put opstanka i razvoja suvremenog poduzeća. Upravljanje intelektualnim kapitalom, kao sveukupnošću intelektualnih potencijala – informacija, iskustva i znanja, sadržanog u mozgovima ljudi i strojeva, odnosno orijentacija na dinamiku i holističko razumijevanje poslovanja

suvremenog poduzeća temeljni su zadaci suvremenog poduzetničkog menadžmenta. Integracija i koordinacija logističkih i ostalih poslovnih procesa u cilju povećanja sposobnosti reakcije (fleksibilnosti) i aktivnog prilagođavanja (adaptibilnosti) suvremenog poduzeća, kako bi trajno ostvarivalo ciljeve u suvremenom turbulentnom okružju zadatak je logističkog kontrolinga. Logistički kontroling je podrška menadžmentu, razvijen kao odgovor na povećanu potrebu za koordinacijom unutar sustava upravljanja suvremenim poduzećem.

Logistički model dinamičke optimalizacije poslovanja suvremenog poduzeća omogućuje operacionalizaciju kontrolinga, koji polazi od ciljeva poduzeća s kojima se uspoređuju ostvarenja, a nastavlja se analizom uzroka odstupanja i korekcijom dinamičkih upravljačkih veličina, kako bi poduzeće dinamički ostvarivalo postavljene ciljeve u suvremenom turbulentnom okružju. Logistički kontroling putem logističkog modela pruža kvalitetnu podlogu menadžmentu za upravljanje intelektualnim kapitalom kao temeljnim činiteljem dinamičke optimalizacije poslovanja poduzeća u suvremenom turbulentnom okružju.

Financijski tokovi, tokovi zaliha, fleksibilnost i adaptibilnost, te intelektualni kapital jesu varijable, odnosno upravljačke veličine logističkog modela, koje pružaju i pokazatelje za uspješno upravljanje dinamičkom optimalizacijom poslovanja suvremenog poduzeća u nestabilnom, dinamičkom okružju.

Fleksibilnost i adaptibilnost jesu pokazatelji dinamike poduzeća koji pokazuju efikasnost i efektivnost korištenja potencijala uspjeha, a koeficijent uspješnosti intelektualnog kapitala je pokazatelj koji izvanredno precizno pokazuje uspješnost suvremenog poduzeća u ostvarivanju svih postavljenih ciljeva. Kao sinergijski pokazatelj, jednostavan za mjerenje i neograničeno usporediv između različitih poduzeća i različitih vremenskih razdoblja predstavlja izvanredno pomagalo menadžmentu u upravljanju dinamičkom optimalizacijom poslovanja suvremenog poduzeća.

Rezultati testiranja logističkog modela dinamičke optimalizacije poslovanja suvremenog poduzeća u poduzetničkoj praksi potvrđuju njegovu vrijednost, odnosno njegov vrlo značajan doprinos kao pomagala menadžmentu u uspješnom upravljanju poslovanjem poduzeća u suvremenom turbulentnom okružju. To

potvrđuje i doprinos logističke koncepcije upravljanja povećanju uspješnosti poslovanja suvremenog poduzeća, odnosno presudnu ulogu logistike, tj. logističkog menedžmenta u dinamičkoj optimalizaciji poslovanja suvremenog poduzeća.

Logistički model kao usporedni model pokazatelja uspješnosti poslovanja pokazuje daleko vjerniju sliku poduzeća u odnosu na tradicionalne upravljačke veličine odnosno pokazatelje. Prikazan sustavom jednostavnih formula za koje se podaci uz malu prilagodbu nalaze u tradicionalnom računovodstvu poduzeća, vrlo jednostavan za osobnu softversku obradu, pruža sve potrebne pokazatelje za uspješno upravljanje dinamičkom optimalizacijom poslovanja suvremenog poduzeća, koja maksimalizira ostvarenje sustava ciljeva svih nositelja interesa njegovog funkcioniranja. Svaka faza razvoja logističkog menedžmenta uz primjenu predloženog modela omogućuje povećanje uspješnosti poslovanja, dok cjelovita primjena logističke koncepcije upravljanja pomoću predloženog modela omogućuje neusporedivo uspješnije upravljanje dinamičkom optimalizacijom poslovanja suvremenog poduzeća od svih poznatih tradicionalnih modela upravljanja poslovanjem poduzeća.

Holistički pristup poslovanju poduzeća i usmjerenost na potencijale uspjeha, odnosno na dinamiku, tj. tokove i nematerijalne varijable uspješnosti poslovanja, čini suštinu logističke koncepcije upravljanja i predloženog univerzalnog logističkog modela kojima se najuspješnije upravlja dinamičkom optimalizacijom poslovanja suvremenog poduzeća u recentnom turbulentnom okružju.



# LITERATURA

## 1) KNJIGE

1. ADIZES, I.: **Kako riješiti krizu upravljanja**, Globus, Zagreb, 1989.
2. ANDERSON, D.: **International Logistics Meeting the Challenges of Global Distribution Channels**, Temple, Barker & Sloane Inc. Lexington, 1987.
3. BAHTIJAREVIĆ-ŠIBER, F. et al.: **Organizacijska teorija**, Informator, Zagreb, 1991.
4. BALLOU, R. H.: **Basic Business Logistics: Transportation, Materials Management, Physical Distribution**, Published, New York, 1987.
5. BALLOU, R. H.: **Business Logistics Management: Planning and Control (Prentice-Hall International Series in Management)**, Published, New York, 1985.
6. BALLOU, R. H.: **Business Logistics Management**, Englewood Cliffs, New Jersey, 1992.
7. BAUMGARTEN, H. – ZIBELL, R.: **Trends in der Logistik**, München, 1988.
8. BAZALA, A. i ŠUNIC, Š.: **Marketing – mogući pogledi na razvoj marketing koncepcije ulaskom u 21. stoljeće**, Privredni vjesnik, Zagreb, 1991.
9. BEARDWELL, I. – HOLDEN, L.: **Human Resource Management – A contemporary Perspective**, Pitman Publishing, London, 1997.
10. BENNETT, R.: **Management**, Informator, Zagreb 1994.
11. BLANDING, W.: **Customer Service Logistics**, London, 1992.
12. BOBEK, S. et al.: **Strateški management i projekti**, Informator, Zagreb, 1991.

13. BOWERSOX, D. J. – E. W. SMYKAY – B.J. LALONDE: **Physical Distribution Management (Logistic Problems of the Firm)**, New York, 1961.
14. BOWERSOX, D. J. et al.: **Logistics Strategy and Structure: Strategic Linkage**, Council of Logistics Management Annual Conference Proceedings, Vol. I, 1990.
15. BRAJDIĆ, J.: **Modeli odlučivanja**, Hotelijerski fakultet Opatija, Opatija, 1994.
16. BRAUER, K. M. – KRIEGER, W.: **Betriebswirtschaftliche Logistik**, Berlin, 1982.
17. BRČIĆ STIPČEVIĆ, V.: **Važnost logistike u unapređenju prodaje**, *Suvremena trgovina*, Zagreb, 1994.
18. BRČIĆ STIPČEVIĆ, V.: **Integralna distribucija i logistika**, *Suvremena trgovina*, Zagreb, 1996.
19. BUBLE, M.: **Management**, Ekonomski fakultet, Split, 1993.
20. BUBLE, M. et al.: **Strategija management**, Ekonomski fakultet Sveučilište u Splitu, Split 1997.
21. BUXTON G.: **Effective Marketing Logistics**, The Analysis, Planning and Control of Distribution Operations, New York, 1975.
22. COOPER, J. BROWNE, M. PETERS, M.: **European Logistics: Markets, Management and Strategy**, Oxford in Cambridge, Massachusetts, 1994.
23. COOPER, J. et al.: **Logistics and distribution planning, Strategies for management**, Kogan Page Limited, London, 1997.
24. COYLE, JOHN, J. et al.: **The Management of Business Logistics**, West Publishing Company, New York, 1992.
25. COYLE, JOHN J. et al.: **The management of business logistics** West Publishing Company, Minneapolis/St. Paul, 1996.
26. COYLE, J. J. et al.: **Transportation**, West Publishing Co., New York, 1997.
27. COYLE, J. J. et al.: **Transportation**, West Publishing Company, St. Paul/Minneapolis et al., 1997.

28. DEŽELJIN, J. i VUJIĆ V.: **Vlasništvo – poduzetništvo – menadžment**, Alinea, Zagreb, 1992.
29. DIBB, S. et al.: **Marketing**, Mate d.o.o., Zagreb, 1995.
30. DONALD, F. W. et al.: **International Logistics**, International Thomson Publishing, New York, 1997.
31. DRAGIČEVIĆ, A.: **Vrijeme promjena**, "Zagreb", Zagreb, 1990.
32. DRUCKER, P.: **Managing for results**, Harper & Row, New York, 1986.
33. DRUCKER, P.: **Inovacije i poduzetništvo**, Globus, Zagreb, 1992.
34. DRUCKER, P.: **Nova zbilja**, Novi liber, Zagreb, 1992.
35. DRUCKER, P.: **Efikasan direktor**, Privredni vjesnik, Zagreb, 1992.
36. DUJANIĆ, M. et al.: **Fleksibilnost i adaptibilnost: novi pokazatelji uspješnosti poslovanja**, I.B.C.C., Rijeka, 1997.
37. DUMON J.: **Weapon System Management: Improving Business Practices on Dol Logistics**, Published, New York, 1995.
38. ESCHENBACH, R., et al.: **Controlling**, Schaffer/Poeschel, Stuttgart, 1995.
39. FERIŠAK, V. et al.: **Poslovna logistika**, Informator, Zagreb, 1983.
40. FERIŠAK, V.: **Oblikovanje organizacije logističkog sustava**, Suvremena trgovina, Zagreb, 1995.
41. FEY, P.: **Logistik-Management Integrierte Unternehmensplanung**, München, 1989.
42. GALBRAITH J. K.: **Doba neizvjesnosti**, Stvarnost, Zagreb, 1987.
43. GALBRAITH J. K.: **Ekonomija u perspektivi**, Mate, Zagreb, 1995.

44. GAVRANOVIĆ, A. – ŽILIĆ, F.: **Vedemekum za menedžere**, Privredni vjesnik, Zagreb, 1991.
45. GOPAL, CH.: **Logistics in Manufacturing (The Business One Irwin/APICS Series in Production Management)**, Published, New York, 1991.
46. GORUPIĆ, D.: **Poduzeće – postanak i razvoj poduzetništva poduzeća**, Informator, Zagreb, 1990.
47. GRAHAM, H.: **Human Resources Management**, Macdonald & Evans Ltd. Plymouth, Great Britain, 1984.
48. GUELZO C. M.: **Introduction to Logistics Management**, Englewood Chiefs, New York, 1986.
49. GÜNTHER H. O. – TEMPELMEIER, H.: **Produktion und Logistik**, Berlin, 1994.
50. HARRIS, P. R. – MORAN, R. T.: **Managing cultural differences**, Culf Publishing Co., Houston, 1987.
51. HESRETT, J. L. – IVIE, R. M. – GLASKOVSKY, N. A.: **Business Logistics**, New York, 1994.
52. HIGGINS, J. M.: **Human Relations - Behavior at Work**, Randon House Inc., New York, 1987.
53. IACOCCA, L.: **Autobiografija**, Globus, Zagreb, 1984.
54. IHDE, G. B.: **Distributions - Logistik**, Stuttgart/New York, 1978.
55. IHDE, G. B.: **Transport, Verkehr, Logistik**, München, 1984.
56. IHDE, G. B.: **Transport, Verkehr, Logistik**, München, 1991.
57. IVANOVIĆ, Ž.: **Financijski menedžment**, Hotelijerski fakultet Opatija, 1997.
58. JOKIĆ, B.: **Poduzeće u promijeni**, Alinea, Zagreb, 1994.
59. KALTNEKAR, Z.: **Logistika v proizvodnem podjetju**, Kranj, 1993.
60. KARPATI, T.: **Tranzicijski problemi gospodarstva Hrvatske**, HAZU i Hrvatski zavod za znanstveni rad, Osijek, 1993.



61. KIEL, L. D.: **Managing Chaos and Complexity in Governmenti**, San Francisco, Jossey-Bass Publishers, 1994.
62. KOONZ, H. – WEIHRICH, H.: **Meneždment**, Mate, Zagreb 1994.
63. KORTSCHAK, B. H.: **Was ist Logistik**, Wien, 1991.
64. KOUTSOYIANNIS, A.: **Moderna mikroekonomika**, Mate, Zagreb, 1995.
65. KREIKEBAUM, H.: **Strategische Unternehmensplanung**, Kohlhammer, Stuttgart, Berlin, Köln, 1989.
66. KREITNER R. – KINICKI, A.: **Organizational Behavior**, BPI-Irwin, Homenwood, Boston 1989.
67. KRISCH, W. et al.: **Betriebswirtschaftliche Logistik**, Wiesbaden, 1973.
68. KOTLER, P.: **Upravljanje marketingom 1 i 2**, Informator, Zagreb, 1988.
69. LECHNER, K. et al.: **Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre**, Linde, Wien, 1990.
70. LUCKE, H. J.: **Logistik in Wissenschaft und Praxis**, Hussverlag GmbH, München, 1990.
71. LUNDY, J.: **Umijeće vođenja – titule, status, autoritet i moć**, Privredni vjesnik, Zagreb, 1991.
72. MACKAY, H.: **Plivati morskim psima i sačuvati živu glavu**, Privredni vjesnik, Zagreb, 1992.
73. MADŽAR, LJ.: **Suton socijalističkih privreda**, Institut ekonomskih nauka, Beograd, 1990.
74. MAGEE, J. F.: **Industrial Logistics**, New York, 1986.
75. MARUŠIĆ, S.: **Upravljanje i razvoj ljudskih potencijala**, Ekonomski institut, Zagreb, 1994.
76. MOHRING, H.: **The Economics of Transport**, Volume I i II, Edward Elgar Publishing Company, Vermont, USA, 1994.
77. MRAOVIĆ B.: **Pobjednici i gubitnici – organizacijske implikacije tehnološkog razvoja**, Globus, Zagreb, 1995.

78. NEISBITT, J.: **Megatrendovi**, Globus, Zagreb, 1984.
79. NOVAK, M. i SIKAVICA, P.: **Poslovna organizacija**, Informator, Zagreb, 1992.
80. NJAVRO, Đ. i FRANIČEVIĆ, V.: **Poduzetništvo – teorija, politika, praksa**, Privredni vjesnik, Zagreb, 1990.
81. OBLAK, H.: **Makrologistična politika**, Ekonomsko-poslovna fakulteta Maribor, Maribor, 1990.
82. OBLAK, H.: **Makrologistična politika**, Maribor, 1996.
83. OBLAK, H.: **Mednarodna poslovna logistika**, Maribor, 1996.
84. OBLAK, H.: **Mednarodna poslovna logistika**, Ekonomsko poslovna fakulteta Maribor, Maribor, 1997.
85. OBLAK, H. i MULEJ, M.: **Organiziranje poslovanja prometnih podjetij**, Univerza v Mariboru – Društvo za poslovno logistiko, Maribor, 1998.
86. OELFKE, W.: **Güterverkehr – Spedition – Logistik, Speditionsbetriebslehre**, Verlag Gehlen, Hamburg, 1992.
87. OGORELC, A.: **Logistika: Organiziranje in upravljanje logističkih procesov**, Maribor, 1996.
88. ORTUZAR, J. D.: **Simplified Transport Demand Modelling**, PTRC Education and Research Services Ltd., London, 1992.
89. ORTUZAR, J. D., WILLUMSEN, L.G.: **Modelling Transport**, John Wiley & Sons Ltd., Chichester, England, 1996.
90. OSMANAGAIĆ-BEDENIK, N.: **Potencijali poduzeća**, Alinea, Zagreb, 1993.
91. OSREDEČKI, E.: **Nova kultura poslovnog komuniciranja**, Edo s.p.o., i Eduard Osredečki, Samobor-Zagreb, 1992.
92. OŽANIĆ, M.: **Menedžerski izazov**, Trend Croman, Zagreb, 1994.
93. PARKINSKON, C. N. i RUSTOMJI, M. K.: **Biblija za menadžere**, Privredni vjesnik, Zagreb, 1990.
94. PFOHL, H. CH.: **Logistik management, Funktionen und Instrumente**, Springer-Verlag, Berlin, 1994.

95. PFOHL, H. CH.: **Logistiksysteme**, Springer, Berlin, 1996.
96. PORTER, M. E.: **Wettbewerbs strategie (Competitive Strategy)**, Campus, Frankfurt, 1990.
97. POŽAR, D.: **Gospodarenje u poslovni logistici**, Maribor, 1976.
98. PULIĆ, A.: **Elementi informacijske ekonomije**, Birotehnika, Zagreb, 1992.
99. PULIĆ, A. i SUNDAĆ, D.: **Intelektualni kapital**, I.B.C.C., Rijeka, 1998.
100. RADOŠEVIĆ, S.: **Konkurentski izazov Hrvatske – konceptijski ogledi i empirijska istraživanja**, Ekonomski institut u Zagrebu, Zagreb, 1994.
101. RADOVAN, M.: **Projektiranje informacijskih sustava**, Informator, Zagreb, 1991.
102. REIS, A. i TROUT, J.: **Marketing naglavce**, Privredni vjesnik, Zagreb, 1993.
103. RICHARDSON, A. J. et al.: **Survey Methods for Transport Planning**, Eucalyptus Press, Melbourne, 1995.
104. ROBBINS, P. S.: **Bitni elementi organizacijskog ponašanja**, Mate, Zagreb, 1995.
105. RUPPER, P.: **Unternehmens logistik**, III Auflage, Verlag Industrielle Organization, Zürich, 1991.
106. SALAMAN, G et. al.: **Human Resource Stratégies**, The Open University, London, 1995.
107. SALVATORE, D.: **Ekonomija za menadžere u svjetskoj privredi**, Mate, Zagreb, 1994.
108. SAMARDŽIJA, V.: **Ekonomska unija i Hrvatska**, IRHZ, Zagreb, 1994.
109. SAMUELSON, P.: **Ekonomija**, Mate, Zagreb, 1992.
110. SEGETLIJA, Z. – MARONIĆ, L.: **Međunarodni logistički sustavi**, Suvremena trgovina, Zagreb, 1994., 4, 19.
111. SEGETLIJA, Z. i LAMZA-MARVNIC, M.: **Distribucijski sustav trgovinskog poduzeća – Distribucija – Logistika – Informatika**, Ekonomski fakultet Osijek, 1995.

112. SHERLOCK, J.: **Principles of International Physical Distribution**, Oxford – Cambridge, Massachusetts, 1994.
113. SIKAVICA, P. et. al.: **Poslovno odlučivanje**, Informator, Zagreb, 1994.
114. SRIĆA, V.: **Informatički inženjering i menadžment**, DRIP, Zagreb, 1990.
115. SRIĆA, V.: **Principi modernog menadžmenta**, Zagrebačka poslovna škola, Zagreb, 1992.
116. SRIĆA, V.: **Inventivni menadžer**, Croman MEP Consult, Zagreb, 1994.
117. STACEY, R. D.: **Strateški menadžment i organizacijska dinamika**, Mate, Zagreb, 1997.
118. SUNDAĆ, D.: **Prilozi za novu ekonomsku znanost**, Verzal, Rijeka, 1992.
119. TANZI, V.: **Transition to market**, IMF, New York, 1993.
120. TEMPELMEIER, H.: **Quantitative Marketing-Logistik**, Springer-Verlag, Berlin et a., 1983.
121. UZELAC, J.: **Kibernetizacija poslovnog sustava**, Benja, Rijeka, 1994.
122. VAN HORNE, J.: **Financijsko upravljanje i politika (Financijski menadžment)**, Mate, Zagreb, 1993.
123. VECHIO, R. P.: **Organizational Behavior**, The Dryden Press, Orlando, 1991.
124. WEBER, J. – KUHMER, S.: **Logistikmanagement**, Schaeffer-Poetschel Verlag, Stuttgart, 1994.
125. EIHRICH, H. i KOONTZ, H.: **Menadžment**, Mate, Zagreb, 1994.
126. WOOD, D. F. et. al.: **International logistics**, Chapman & Hall, New York, 1995.
127. ZEKIĆ, Z.: **Menadžment suvremenog poduzeća**, Glosa d.o.o., Rijeka
128. ZELENKA, R.: **Špedicija, multimodalni transport, logistika**, Rijeka, 1988.



129. ZELENKA, R. – JAKOMIN, L.: **Suvremeni transportni sustavi**, Rijeka, 1995.
130. ZELENKA, R.: **Metodologija i tehnologija izrade znanstvenog i stručnog djela**, Ekonomski fakultet Sveučilišta u Rijeci, Rijeka, 1998.
131. ZVONAREVIĆ, M.: **Socijalna psihologija**, Školska knjiga, Zagreb, 1989.
132. ŽUGAJ, M. i CINGULA, M.: **Temelji organizacije**, FOING, Varaždin, 1992.
133. ŽUGAJ, M. i STRAHOVANJA, V.: **Informacijski sustavi proizvodnje**.

## 2) ČLANCI, REFERATI, STUDIJE I RASPRAVE

134. BAHTIJAREVIĆ-ŠIBER, F.: **Organizacijska kultura: operacionalizacija i istraživanje**, Revija za sociologiju, Sociološko društvo Hrvatske, Zagreb, XXIII, 1992., 1–2.
135. BAHTIJAREVIĆ-ŠIBER, F.: **Management pomoću ciljeva, značenje, problemi, perspektive**, Ekonomski analitičar br. 11/92, TEB, Zagreb, 1992.
136. BAHTIJAREVIĆ-ŠIBER, F.: **Upravljanje organizacijskim promjenama**, Ekonomski analitičar br. 2/93., TEB Zagreb, 1993.
137. BAHTIJAREVIĆ-ŠIBER, F.: **Značaj i zadaci managmenta u motiviranju zaposlenih**, Slobodno poduzetništvo, TEB, Zagreb, 1995., 14–15.
138. BAHTIJAREVIĆ-ŠIBER, F.: **Uloga menedžmenta ljudskih potencijala u strategiji i strategijskoj analizi**, Računovodstvo i financije, Hrvatska zajednica računovođa i financijskih djelatnika, Zagreb, XLIII, 1997., g.
139. BARKOVIĆ, J.: **Menedžment inteligencije**, Poslovna analiza i upravljanje, INTUS-BIT, Zagreb, br. 2/1997.
140. BARLETT, C. A. & CHASHAL, S.: **Chaning the Role of Top Management**, Harward Business Review, 9/10, 1994.

141. GALETIĆ, L.: **Planiranje kao funkcija menedžmenta**, Ekonomski analitičar br. 2/93., TEB, Zagreb 1993.
142. OSMANAGIĆ-BEDENIK, N.: **Kontroling kao podrška demokratizaciji menedžmenta**, Poslovna analiza i upravljanje, INTUS-BIT, Zagreb, br. 4–5/1998.
143. SIKAVICA, P.: **Poduzeće, poduzetništvo, poduzetnik**, Računovodstvo i financije br. 1/1992., Savez računovodstvenih i financijskih radnika Hrvatske, Zagreb, 1992.
144. ŠIMANOVIĆ, J.: **Logistika u strategiji nastupa poduzeća na inozemnom tržištu**, Ekonomski vjesnik, Osijek, 1994., 2.
145. ŠAMANOVIĆ, J.: **Mikrologistika kao funkcija gospodarenja i instrument prilagođavanja poduzeća promjenama na tržištu**, Računovodstvo i financije br. 2/1994., Hrvatska zajednica računovodstvenih i financijskih djelatnika, Zagreb, 1994.
146. TIPURIĆ, D.: **Lanac vrijednosti poduzeća**, Poslovna analiza i upravljanje br. 5/96., INTUS-BIT, Zagreb, 1996.
147. UZELAC, J.: **Anticipativno upravljanje u suvremenim uvjetima poslovanja poduzeća**, Zbornik radova Ekonomskog akulteta Rijeka, 10/1992.
148. WURZNER, S. K., et al.: **EDV – Controlling in Kommunikationsnetze integrieren**, Management Zeitschrift, Industrielle Organization, Zürich, 4/1991.
149. ZEKIĆ, Z.: **Menedžment – temeljni činitelj uspješnosti suvremenog poduzeća**, Privatizacija br. 39/98., HFP Zagreb, 1998.
150. ZELENKA, R.: **Obrazovanje i usavršavanje prometnih menedžera u kaleidoskopu interdisciplinarnosti i multidisciplinarnosti**, Hrvatska gospodarska revija, Zagreb, 1997., XLVI, 5.
151. ZELENKA, R. et. al.: **Prometne i logističke znanosti u kaleidoskopu kompatibilnosti i komplementarnosti**, Zbornik radova, International Conference on Traffic Science, Fakulteta za pomorstvo in promet, Portorož, 1997.

152. ZELENKA, R. – JAKOMIN, I.: **Relevantni činitelji organizacije prometnog poduzeća**, *Suvremeni promet*, Zagreb, 1997., 17, 34.
153. ZELENKA, R. i ZEKIĆ, Z.: **Mega Carriers and niche Operations of the Multimodal Transport in the kaleidoscope of Compatibility and complements**, *Scientific symposium, ISEP 97*, Ljubljana, 1997.
154. ŽUGAJ, M.: **Teorija kaosa i poslovni sustav**, *Zbornik radova Fakulteta organizacije i informatike, knjiga 21*, Varaždin, 1996.

### **3) OSTALI IZVORI**

155. La Londe, B. J. & MASTERS, J.M.: **Logistics and Distribution Planning - Strategies for Management**, 1997.
156. LANGLEY, J. C. Jr.: **“Logistics Quality: Challenge for the 1990’s”**

## POPIS TABLICA

Broj tablice	Naslov tablice	Stranica
1	Globalni raspored svjetskog bogatstva	40
2	Troškovni centri logističkog sustava	144
3	Financijski rezultati prilagođeni za testiranje logističkog modela	177
4	Usporedni pokazatelji rezultata uspješnosti poslovanja poduzetnika i grupacije prije i nakon primjene logističkog modela u testiranom poduzeću	183

## POPIS GRAFIKONA

Broj grafikona	Naslov grafikona	Stranica
1	Svjetske tendencije razvoja privrednih sektora	32
2	Utjecaj logističkog menadžmenta na stvaranje vrijednosti proizvoda suvremenog poduzeća	75
3	Struktura izvora financiranja tipičnog industrijskog poduzeća	75
4	Odnos logističkih troškova i razine logističke usluge	100
5	Točka ravnoteže analiziranih logističkih sustava	149



## POPIS CRTEŽA

Broj crteža	Naslov crteža	Stranica
1	Strategijska i operativna dimenzija logističkog menedžmenta i dimenzije ekonomičnosti poslovanja poduzeća	69
2	Logistička kocka	71
3	Nova koncepcija menedžmenta	91
4	Vezna struktura suvremenog poduzeća	108

## POPIS SHEMA

Broj sheme	Naslov sheme	Stranica
1	Logistika u suvremenom poduzeću	17
2	Prostorna (institucionalna) raščlamba logističkog sustava	17
3	Mjesto poslovne logistike u dijagramu funkcija	21
4	Poduzeće i gospodarski sustav	25
5	Stohastički model logističkih činitelja suvremenog poduzeća	60
6	Logistički proces postizanja kvalitete	78
7	Model učinkovitosti logističkog menedžmenta suvremenog poduzeća	86
8	Tows matrica za formuliranje strategija	99
9	Tipična logistička mreža suvremenog poduzeća	107
10	Organizacijska struktura suvremenog logistički upravljanog poduzeća	109

Broj sHEME	Naslov sheme	Stranica
11	Elementi i veze sustava poduzetničkog upravljanja	132
12	Povezanost poslovnih podsustava suvremenog poduzeća	140
13	Čvorišta i veze u logističkom sustavu	145
14	Kompleksan logistički kanal	146
15	Lanac vrijednosti suvremenog poduzeća	154
16	Model uspjeha suvremenog poduzeća	156
17	Logistički model dinamičke optimalizacije poslovanja suvremenog poduzeća	159
18	Model logističkog sustava poduzeća orijentiranog na potražnju	165
19	Kontroling-podloga logističke koncepcije upravljanja suvremenim poduzećem	173
20	Odnos logističkog kontrolinga i menedžmenta	174
21	Testiranje logističkog modela dinamičke optimalizacije poslovanja suvremenog poduzeća kao usporednog modela pokazatelja uspješnosti poslovanja poduzeća u 1995. i 1996. poslovnoj godini	178
22	Logistički model dinamičke optimalizacije poslovanja suvremenog poduzeća u 1997., 1998. i 1999. godini	180