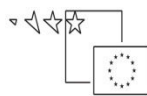




REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA ŠOLSTVO IN ŠPORT



Naložba v vašo prihodnost
OPERACIJO DELNO FINANCIRA EVROPSKA UNIJA
Evropski socialni sklad

LOGISTIKA V GOSPODARSKIH DRUŽBAH

ANDREJA KRIŽMAN
DANILO F. KRIŽMAN

Višješolski strokovni program: Logistično inženirstvo
Učbenik: Logistika v gospodarskih družbah
Gradivo za 2. letnik

Avtorja:

mag. Andreja Križman, univ. dipl. ekon.
mag. Danilo F. Križman, univ. dipl. inž. stroj., soavtor
poglavja Informacijski sistem za podporo logistiki
PROMETNA ŠOLA MARIBOR,
Višja prometna šola



Strokovna recenzenta:

Izr. prof. dr. Anton Ogorelc, univ. dipl. ekon.
Mag. Cvetko Godnič, univ. dipl. inž. prometa

Lektorica:

Tanja Srebrnič, prof. slov. jez.

CIP - Kataložni zapis o publikaciji
Narodna in univerzitetna knjižnica, Ljubljana

005.51:338.4 (075.8) (0.034.2)

KRIŽMAN, Andreja, 1963-

Logistika v gospodarskih družbah [Elektronski vir] : gradivo za
2. letnik / Andreja Križman, Danilo F. Križman. - El. knjiga. - Ljubljana
: Zavod IRC, 2008. - (Višješolski strokovni program
Logistično inženirstvo / Zavod IRC)

Način dostopa (URL): http://www.zavod-irc.si/docs/Skriti_dokumenti/Logistika_v_gospodarskih_druzbah-Krizman_Krizman.pdf. - Projekt Impletum

ISBN 978-961-6820-31-8

1. Križman, Danilo
249242112

Izdajatelj: Konzorcij višjih strokovnih šol za izvedbo projekta IMPLETUM
Založnik: Zavod IRC, Ljubljana.
Ljubljana, 2008

Strokovni svet RS za poklicno in strokovno izobraževanje je na svoji 120. seji dne 10. 12. 2009 na podlagi 26. člena Zakona o organizaciji in financiranju vzgoje in izobraževanja (Ur. l. RS, št. 16/07-ZOFVI-UPB5, 36/08 in 58/09) sprejel sklep št. 01301-6/2009 / 11-3 o potrditvi tega učbenika za uporabo v višješolskem izobraževanju.

© Avtorske pravice ima Ministrstvo za šolstvo in šport Republike Slovenije.

Gradivo je sofinancirano iz sredstev projekta Impletum 'Uvajanje novih izobraževalnih programov na področju višjega strokovnega izobraževanja v obdobju 2008-11'.

Projekt oz. operacijo delno financira Evropska unija iz Evropskega socialnega sklada ter Ministrstvo RS za šolstvo in šport. Operacija se izvaja v okviru Operativnega programa razvoja človeških virov za obdobje 2007-2013, razvojne prioritete 'Razvoj človeških virov in vseživljenjskega učenja' in prednostne usmeritve 'Izboljšanje kakovosti in učinkovitosti sistemov izobraževanja in usposabljanja'.

Vsebina tega dokumenta v nobenem primeru ne odraža mnenja Evropske unije. Odgovornost za vsebino dokumenta nosi avtor.

KAZALO VSEBINE

1	TEORETIČNE OSNOVE LOGISTIKE	3
	UVOD V POGLAVJE	3
1.1	ZGODOVINSKI RAZVOJ LOGISTIČNE VEDE IN OPREDELITEV LOGISTIKE ...	4
1.1.1	Razvojni koncepti logistike	5
1.1.2	Logistika kot del menedžmenta oskrbovalnih verig	6
1.2	VLOGA LOGISTIKE V GOSPODARSTVU IN V POSLOVNEM SVETU	7
1.3	ORGANIZIRANOST LOGISTIČNEGA SISTEMA	10
1.3.1	Tradicionalna organiziranost	11
1.3.2	Logistika kot samostojna organizacijska enota	12
1.3.3	Organizacijske strukture logistike	12
1.3.4	Kadri v logistiki	15
	POVZETEK PRVEGA POGLAVJA	18
2	LOGISTIČNA OSKRBA	20
	UVOD V POGLAVJE	20
2.1	ZNAČILNOSTI STORITEV	20
2.2	OPREDELITEV OSKRBE ZA ODJEMALCE	22
2.3	VPLIV ZUNANJEGA IN NOTRANJEGA OKOLJA NA LOGISTIČNO OSKRBO ZA ODJEMALCE	25
2.3.1	Zunanje okolje	25
2.3.2	Notranje okolje	25
	POVZETEK DRUGEGA POGLAVJA	26
3	ELEMENTI LOGISTIČNE OSKRBE	28
	UVOD V POGLAVJE	28
3.1	DELITEV ELEMENTOV V OSKRBI ZA ODJEMALCE PO PRODAJNIH AKTIVNOSTIH	29
3.2	ELEMENTI LOGISTIČNE OSKRBE PRED PRODAJNIMI AKTIVNOSTMI	31
3.2.1	Proces izbire, izgradnje in uvajanja strategije servisa za odjemalce	32
3.2.1.1	Opredelitev pojma strategije	32
3.2.1.2	Značilnosti odločitev v logistični oskrbi	32
3.2.1.3	Priprava pogojev in določitev ciljev strategije logističnega servisa	34
3.2.1.4	Možnosti izbire med strategijami logističnega servisa	34
3.2.1.5	Koraki procesa pri izgradnji in uvajanju politike logističnega servisa za odjemalce	35
3.3	ELEMENTI LOGISTIČNE OSKRBE MED PRODAJNIMI AKTIVNOSTMI	39
3.4	ELEMENTI LOGISTIČNE OSKRBE PO PRODAJNIH AKTIVNOSTIH	39
3.5	POMEN LOGISTIČNE OSKRBE ZA ODJEMALCE	39
	POVZETEK TRETJEGA POGLAVJA	42
4	LOGISTIČNI PODSISTEMI V PROIZVODNEM PODJETJU	43
	UVOD V POGLAVJE	43
4.1	SPLOŠNO O LOGISTIČNIH PODSISTEMIH	44
4.2	NABAVNA LOGISTIKA	45
4.2.1	»Just in time« v nabavni logistiki in ostalih logističnih procesih	46
4.2.2	Študijski primer za koncept JIT	49
4.3	NOTRANJA LOGISTIKA	50
4.3.1	Notranji transport	50
4.3.2	Skladiščenje	51

4.3.3 Vodenje zalog in vpliv zalog na logistično oskrbo	52
4.3.3.1 Osnovne značilnosti zalog	52
4.3.3.2 Pojavne oblike zalog	52
4.3.3.3 Vrste zalog	52
4.3.3.4 Povpraševanje	53
4.3.3.5 Dopolnitveni čas zalog	54
4.3.3.6 Logistična oskrba za odjemalce in pomen vodenja varnostnih zalog	54
4.4 DISTRIBUCIJSKA LOGISTIKA	55
4.4.1 Obdelava naročil	56
4.4.2 Zunanji transport	59
4.4.2.1 Značilnosti transportne storitve	59
4.4.2.2 Cestni transport	60
4.4.2.3 Železniški transport	61
4.4.2.4 Zračni transport	61
4.4.2.5 Pomorski transport	62
4.4.2.6 Cevovodni transport	62
4.4.2.7 Elementi kakovosti transportne storitve	63
4.4.2.8 Tarife in tarifni sistemi v logistiki	64
4.5 POPRODAJNA LOGISTIKA	65
POVZETEK ČETRTEGA POGLAVJA	69
5 INFORMACIJSKI SISTEM ZA PODORO LOGISTIKE	71
UVOD V POGLAVJE	71
5.1 NAČRTOVANJE INFORMACIJSKIH SISTEMOV	71
5.2 LOGISTIČNI INFORMACIJSKI SISTEM	73
5.3 ELEKTRONSKO POSLOVANJE	75
5.4 E-POŠTA IN SVETOVNI SPLET (e-mail in internet)	78
5.5 AVTOMATSKO ZAJEMANJE PODATKOV	79
POVZETEK PETEGA POGLAVJA	80
6 STROŠKI LOGISTIKE	82
UVOD V POGLAVJE	82
6.1 OPREDELITEV STROŠKOV	83
6.2 SISTEM STROŠKOV	83
6.3 RAČUNOVODSTVO AKTIVNOSTI ZA LOGISTIČNE PROCESSE	85
6.4 EKONOMIČNOST SKLADIŠČNEGA POSLOVANJA IN STROŠKI SKLADIŠČENJA	88
6.5 STROŠKI ZALOG	91
6.5.1 Nabavni stroški zalog (Procurement, Ordering ali Set-up Cost)	91
6.5.2 Stroški vzdrževanja zalog (Carrying Costs)	91
6.5.3 Stroški, ker blaga ni v zalogi (Stock-out Costs)	92
6.5.4 Razvrstitev blaga v zalogi po pomembnosti	92
6.6 STROŠKI TRANSPORTA	93
6.7 ČAS KOT STROŠKOVNA KOMPONENTA LOGISTIČNEGA PROCESA	94
6.8 ODNOS MED STROŠKI IN LOGISTIČNO OSKRBO	94
6.9 ZAJEMANJE LOGISTIČNIH STROŠKOV	95
6.10 ZNIŽEVANJE LOGISTIČNIH STROŠKOV	96
POVZETEK ŠESTEGA POGLAVJA	98
7 ZUNANJA LOGISTIČNA OSKRBA	99
UVOD V POGLAVJE	99

7.1	KLJUČNE SPOSOBNOSTI IN KLJUČNA VPRAŠANJA ZUNANJE LOGISTIČNE OSKRBE	100
7.2	IZLOČITEV LOGISTIČNIH STORITEV IN LOGISTIČNE STRATEGIJE	101
7.3	OPREDELITEV LOGISTIČNIH STORITEV V ZUNANJI OSKRBI	102
7.4	MOŽNE VARIANTE PRI IZLOČANJU STORITEV	103
7.5	PREPUSTITEV LOGISTIČNE OSKRBE ZUNANJIM OSKRBOVALCEM	104
7.5.1	Prednosti in slabosti izločitve logističnih storitev	105
7.5.2	Tveganja v zunanji logistični oskrbi	106
7.5.3	Model izbire zunanjega oskrbovalca logističnih storitev	108
7.6	IZVAJANJE ZUNANJE LOGISTIČNE OSKRBE	109
7.6.1	Izvajanje zunanje logistične oskrbe v svetu in v Sloveniji	109
7.6.2	Transportno–distribucijski centri in zunanja oskrba	113
	POVZETEK SEDMEGA POGLAVJA	114
	LITERATURA	116

KAZALO SLIK

Slika 1: Štiri razvojne faze logistike	6
Slika 2 : Povezanost logistike v trženjskem spletu	9
Slika 3: Matrični prikaz poslovnih procesov v industrijskem poslovnem sistemu	11
Slika 4: Prikaz linijske strukture	13
Slika 5: Prikaz linijsko–štabne strukture	13
Slika 6: Prikaz projektne strukture	14
Slika 7: Prikaz matrične strukture	14
Slika 8: Elementi oskrbe za odjemalce	31
Slika 9: Odnos med ravni logistične oskrbe za odjemalce in prodajo	40
Slika 10: Logistični sistem proizvodnega podjetja	44
Slika 11: Udeleženci sistema distribucijske logistike	56
Slika 12: Povezava elementov logističnega informacijskega sistema z okoljem	74
organizacije in odločevalcem	74
Slika 13: Razmerje med stroški in številom skladišč	90
Slika 14: Krivulji stroški – prodaja v odvisnosti od različne ravni logistične oskrbe	94
Slika 15: Cilji vertikalne kooperacije z zunanjimi izvajalci logističnih storitev	105

KAZALO TABEL

Tabela 1: Vpliv JIT na podjetje	48
Tabela 2: Tradicionalno poročilo v primerjavi z analizo stroškov po aktivnostih	86
Tabela 3: Primer modela aktivnosti zajemanja stroškov v nabavni logistiki	95
Tabela 4: Model aktivnosti za zajemanje stroškov v notranji logistiki	96
Tabela 5: Model za zajemanje stroškov v prodajni logistiki	96
Tabela 6: Razpoložljive logistične storitve v upravljanju specialistov	103
Tabela 7: Deleži logističnih storitev, ki so jih podjetja zaupala zunanjim izvajalcem	104
Tabela 8: Prednosti in slabosti pri izločitvi logističnih storitev	106

1 TEORETIČNE OSNOVE LOGISTIKE

V tem poglavju boste spoznali:

- zgodovinski razvoj logistične vede,
- definicijo logistike in razvojne koncepte logistike,
- vlogo logistike v gospodarstvu,
- koristnost, ki jo prinaša logistika objektom menjave,
- vlogo logistike v trženjskem spletu,
- možne oblike organiziranosti logističnega sistema,
- splošna in specifična znanja, ki jih morajo obvladovati logistični strokovnjaki,
- problematiko kadrovanja v logistiki.

Ob koncu poglavja boste razumeli:

- kako se je spreminjala vloga logistike skozi čas;
- kakšen je njen položaj v globalnem svetu;
- kakšen je pomen logističnih aktivnosti v trženju;
- kako se organizira logistična funkcija v gospodarskih družbah;
- katera znanja in usposobljenosti potrebujejo logistični strokovnjaki v gospodarskih družbah in kako se pravilno kadruje za potrebe logistike.

UVOD V POGLAVJE

Vprašanje premagovanja prostorskih in časovnih nesorazmerij izvira že iz preteklosti. Čeprav začetke logistične vede povezujemo z vojaško doktrino devetnajstega stoletja, pa prvi začetki izvirajo že od Aleksandra Velikega in nato iz časa velikih osvajanj (npr. Krištof Kolumb, Magellan). Njena vloga in pomen sta se po drugi svetovni vojni s prenosom znanja vojnih veteranov prenesli v poslovanje podjetij, z globalizacijo svetovnega gospodarstva konec dvajsetega stoletja pa bistveno okrepili (Bloomberg et al., 2002, 51–52). Danes logistika predstavlja enega večjih izdatkov v družbenem bruto proizvodu (13–15 % na svetovnem nivoju) in zato velik izziv podjetij za iskanje konkurenčnih prednosti z zmanjševanjem stroškov logističnih aktivnosti. Pri tem sta pomembni organiziranost logistične funkcije na ravni podjetij in reševanje logističnih problemov na ravni držav oz. regij in kontinentov.

Za uspešne logistične rešitve podjetja potrebujejo primerno znanje, sposobnosti in izkušnje zaposlenih v logistiki, ki si jih logistični strokovnjaki danes pridobivajo v strokovnih višjih in visokih šolah za logistiko, fakultetah za logistiko v dodiplomskem in podiplomskem izobraževanju ter s permanentnim izobraževanjem v okviru seminarjev in usposabljanj. Kadrovanju za logistične aktivnosti podjetja v zadnjem času posvečajo več pozornosti, kot je bilo to značilno v preteklosti.

1.1 ZGODOVINSKI RAZVOJ LOGISTIČNE VEDE IN OPREDELITEV LOGISTIKE

Zgodovinski razvoj logistične vede številni avtorji (Požar, 1976; Pfohl, 1972; Ihde, 1984; Kaltnekar, 1993) povezujejo z vojaško terminologijo pojma logistike, ki jo je prvič kompleksneje obdelal v delu "Oris vojne umetnosti" leta 1837 baron de Jomini. Izraz izhaja iz francoske besede "loger" (nastanitev, namestitev, preskrbovanje), v omenjenem delu pa kot naloge logistike avtor navaja določanje prostorske nastanitve, ureditev skladišč, načrtovanje in izvajanje operativnih akcij, pripravo transportnih sredstev, ureditev transportnih poti in sam transport. Pojem logistike je še danes zelo prisoten v vojaški terminologiji, šele po drugi svetovni vojni pa se je začel uveljavljati tudi v gospodarski praksi. S pojmom logistike so povezovali nov način razmišljanja o funkcionalnem opazovanju medsebojne povezanosti materialnih tokov, ki je nujno zaradi časovno-prostorskih neskladji med nabavo, proizvodnjo in prodajo, in njihovo združevanje v logistični sistem. Logistično vedo so pričeli uvrščati med znanstvenoraziskovalne in študijske discipline na ekonomskih in tehniških visokih in višjih šolah.

Modernejši koncept logistike spremljamo od druge polovice dvajsetega stoletja (Weber in Kummer, 1998, 1–6; Bloomberg et al., 2002, 7–8), ko se je logistika pričela razvijati v znanstveno disciplino s pomembno vlogo v teoriji in praksi. Logistika je bila prepoznana kot pomembna komponenta poslovne strategije podjetja. Večja vloga logistike v poslovanju pa se kaže tudi v njeni zmožnosti vplivanja na konkurenčno prednost podjetja s hitro odzivnostjo, hitrostjo dobave, z zanesljivostjo in s sorazmerno nižjimi stroški distribucije (Fawcett in Gloss, 1993; Morash et al., 1996). Logistika ima strateško vlogo v mnogih podjetjih. Njena spremenjena vloga se kaže tudi v odnosu do vrhnjega menedžmenta, kjer logistična oskrba pripomore k uresničevanju izmerljivih ciljev, kot sta dohodek in dobiček (Novack et al., 1994, 113). Avtorji tudi poudarjajo vlogo logistike, ki je v podjetju usmerjena na notranje odjemalce s področja proizvodnje in marketinga, kjer pripomore k uresničevanju njihovih in skupnih ciljev, ter pomembno vlogo pri zadovoljevanju zunanjih odjemalcev kot njihovo zaznano zadovoljstvo z logistično oskrbo.

V preteklosti je učinkovito reševanje logističnih stroškov v poslovnem sistemu pomenilo ključ do dobičkonosnosti in konkurenčne prednosti. Danes so podjetja bolj trženjsko usmerjena, glavna pozornost je usmerjena na odjemalce in zadovoljevanje njihovih pričakovanj. Pri tem, tako imenovanem trženjskem konceptu, prevladuje miselnost, ki povezuje uspešnost podjetja v odvisnosti od pravilne določitve potreb, in želja ciljnih trgov in doseganje pričakovanj svojih odjemalcev bolje, kot to opravi konkurenca (Kotler, 2004, 19). Seveda takšen pogled zajema tudi celovito obvladovanje stroškov celotnega sistema.

Vsekakor je primerno, da definiramo pojem logistike, kot jo bomo obravnavali v tej knjigi. V literaturi najdemo veliko različnih imen in interpretacij za področje, ki je predmet naše obravnave in ki nujno ne zajema celotne dejavnosti logistike, med drugim: materialno poslovanje, fizična distribucija, proizvodna logistika, upravljanje z materialom, servis za odjemalce... Vse definicije imajo rdečo nit v pretoku surovin ali blaga od mesta pridobivanja ali pridelave do mesta potrošnje (v nekaterih primerih tudi do popolnega uničenja – npr. odpadkov), skladiščenje in vse spremljajoče storitve.

Logistika je razmeroma mlada veda, njen nenehni razvoj se vidi tudi v razvoju definicij oz. različnih konceptov. Zgodnejši koncepti poudarjajo predvsem distribucijski vidik logistike, saj nesorazmerno velik pomen posvečajo fizični distribuciji. Kasnejši koncepti so celovitejši. Mi

bomo uporabili koncept oziroma definicijo, ki jo je postavil Svet za logistično upravljanje, vodilna svetovna profesionalna organizacija za logistiko, ki pravi:

“Logistično upravljanje zajema procese planiranja, uvajanja in kontrole učinkovitega pretoka in skladiščenja surovin in blaga ter spremljajočih storitev in informacij od mesta porekla blaga do mesta potrošnje in končnega uničenja v skladu z odjemalčevimi zahtevami.”

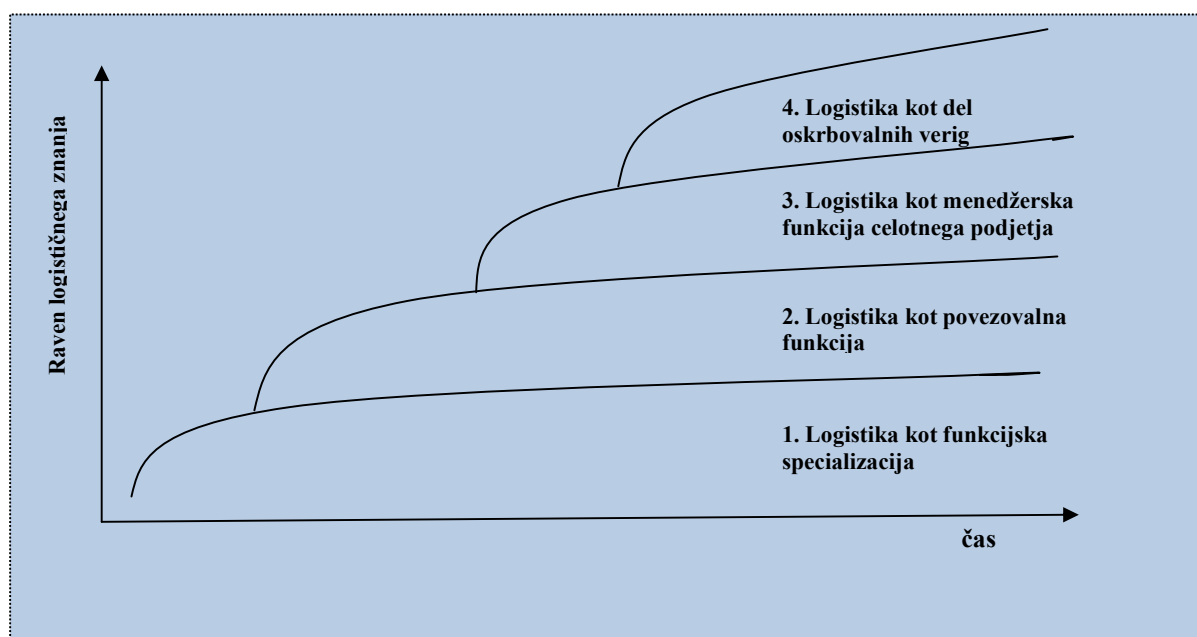
Vir: Council of Logistics Management, 1993

Definicija ne obsega samo pretoka blaga in storitev v proizvodnem, materialnem poslovanju, temveč tudi v storitvenem sektorju, pri čemer je mišljeno tudi poslovanje bolnišnic, izobraževalnih ustanov, bank, trgovskih organizacij, državnih institucij... Logistika ima v zadnjem času ključno vlogo pri vračanju povratnih pomožnih transportnih sredstev (palete, kontejnerji – zabojniki) ali končnemu uničenju, recikliranju in ponovni uporabi odvečne embalaže in ostalih odpadkov.

1.1.1 Razvojni koncepti logistike

Razvoj logistike lahko povežemo s tremi oz. štirimi razvojnimi fazami, skozi katere sta se spreminjala vloga in pomen logistike (Bowersox in Daugherty, 1987; Weber in Kummer, 1998). Bowersox in Daugherty (1987) opisujeta tri značilne faze. V prvi fazi je logistika v podjetjih opisana prvenstveno kot izvedbena funkcija, ki se osredotoča na učinkovit pretok končnih izdelkov, preko skladiščenja in transportiranja. V tej fazi so logistične aktivnosti »razpršene v podjetju, brez prave kontrole«, kot trdijo Bloomberg et al. (2002, 8). V drugi fazi logistika povezuje distribucijo izdelkov s procesi notranjega transporta oz. materialnega poslovanja, saj podjetja vse bolj spoznavajo pomembnost logističnih aktivnosti. V tretji fazi pa logistika že predstavlja strateške in izvedbene aktivnosti in jih povezuje v celovito obvladovanje logističnih problemov znotraj celotnega podjetja. Četrta faza, ki pa jo vključi Weber (2002, 5), pojasnjuje logistiko kot integrirano dejavnost menedžmenta, ki presega meje podjetja. Logistika se v tej fazi vključuje v oskrbovalne verige, kjer povezuje dobavitelje in kupce od izvora surovin do ponora končnih izdelkov in njihovega uničenja, kar pa smo že zajeli v definiciji logistike, kot jo je postavil CLM (1993). Na sliki 1 so prikazane vse štiri razvojne faze logistike v odvisnosti od ravni logističnega znanja in časa. Na sliki je razvidno, da se je potrebna raven logističnega znanja dvigovala skozi čas, na kar so vplivale tudi potrebe, ki so izhajale iz spreminjajočega se gospodarskega okolja (globalizacija, večja konkurenčnost itd.)

Podobno razdelitev razvojnih faz zagovarja tudi Metz (1998, 46–55), kjer sta prva in druga faza identični prejšnji razlagi, medtem ko tretja faza že vključuje dobavitelje in odjemalce v oskrbovalni verigi. Četrto fazo imenuje »supermenedžment« oskrbovalnih verig, ki dodatno združuje še funkcijo trženja, razvoja izdelkov in trženjsko oskrbo odjemalcev.



Slika 1: Štiri razvojne faze logistike

Vir: Prirejeno po Weber, 2002, 5

1.1.2 Logistika kot del menedžmenta oskrbovalnih verig

Četrta, najvišja razvojna faza, pojmuje logistiko kot del menedžmenta oskrbovalnih verig. Oskrbovalna veriga (angl. *supply chain*) pokriva tok blaga in storitev od dobaviteljev preko proizvodnje do končnega porabnika. Koncept oskrbovalne verige je relativno nov, njegovi cilji so povezani z maksimizacijo dobička in zmanjševanjem stroškov členov verige, vendar ob stalni skrbi za izboljšanje kakovosti v oskrbovalni verigi. Udeleženci oskrbovalne verige si neposredno ne konkurirajo, temveč so del celote in delujejo v smeri uresničevanja ciljev celote.

Še modernejši pristop opisuje oskrbovalno verigo kot »oskrbovalno omrežje«, v katerega se povezujejo dobavitelji in kupci z namenom »služiti« končnemu odjemalcu (Harrison in van Hoek, 2005, 10). Omrežje opisuje kompleksnejše strukture povezav med podjetji, med katerimi potekajo trije tokovi: materialni tok, informacijski tok in finančni tok (Logožar, 2004, 157–158). Materialni in informacijski tok sta medsebojno povezana, vendar poteka informacijski tok tudi v obratni smeri; materialni le od izvora surovin do končnega odjemalca, informacijski v obe smeri (Harrison in van Hoek, 2005, 11–12). Oba tokova podpira logistika.

Vloga logistike v menedžmentu oskrbovalnih verig (angl. *Supply chain management* v nadaljevanju SCM) je nesporna. V logistični znanosti so se skozi čas razvili štirje različni pogledi na SCM. »Tradicionalisti« pojmujejo SCM kot del logistike. Tendencia tradicionalnih logistov je pojmovanje SCM kot »zunanjost logistiko, ki povezuje dobavitelje in odjemalce«. Pogled tistih, ki zagovarjajo, da je prišlo samo do spremembe v imenu (angl. *re-labeling*), in »kar je bila včasih logistika, je danes SCM«, se kaže v tem, da ne razlikujejo med pojmom logistika in SCM. Unionisti vidijo logistiko kot del SCM. »Njihov pogled je širok, saj vključuje vse strateške in taktične elemente skozi različna funkcijska področja« (Larson et al., 2007, 2). Mentzer et al.

(2001, 17) poudarjajo, da »SCM vključuje vse tradicionalne funkcije znotraj podjetja«. V njihovem modelu SCM so tradicionalne funkcije trženje, prodaja, raziskovanje in razvoj, proizvodnja, logistika, informacijski sistem, finance in storitve kupcem. Koncept SCM, ki ga zagovarjajo »intersekcioniisti«, se opira na strateške, integrativne elemente prej naštetih poslovnih funkcij. V praksi to pomeni, da zagovarjajo sodelovanje menedžerjev funkcijskih področij pri oblikovanju strateških rešitev za izboljšanje delovanja celotne oskrbovalne verige.

V tem pogledu je torej logistika kot integrativni del SCM najvišja razvojna faza, za katero »podjetja postavljajo zahtevo po večji učinkovitosti in uspešnosti delovanja« (Deepen, 2007, 15). Ker je večina notranjih rezerv v podjetjih že izčrpana, ostajajo samo tiste rezerve, ki jih lahko izkoristimo, če izboljšamo sodelovanje med podjetji znotraj oskrbovalne verige.

1.2 VLOGA LOGISTIKE V GOSPODARSTVU IN V POSLOVNEM SVETU

Logistika zajema različne in obsežne aktivnosti, ki imajo pglavitno vlogo v gospodarskem in družbenem pogledu. V sodobnih družbah smo navajeni na logistične storitve in že kar pričakujemo, da so kakovostne, njihove pomanjkljivosti zaznamo šele, ko nastanejo težave. (Npr.: neuresničena pričakovanja in jeza kupcev, ki so se podali v trgovino po zelo propagirano blago, vendar blaga zaradi zamude pri dobavi še ni na razpolago.)

Vloga logistike v narodnem gospodarstvu se kaže v dveh ključnih pogledih:

- Prvič, logistika pomeni enega večjih izdatkov pri poslovanju v mnogih podjetjih in vpliva na številne ekonomske aktivnosti podjetij. Za globalno logistiko je bilo ocenjeno, da je v letu 2003 delež izdatkov dosegel 13,8 % svetovnega bruto domačega proizvoda (Rodrigues et al., 2005). Novejšega podatka sicer nismo zasledili, vendar pa lahko iz dosegljivih podatkov o zunanji oskrbi v logistiki sklepamo, da je delež izdatkov za globalno logistiko kvečjemu višji, saj se predvsem v državah BRIC¹ povečuje potreba po logističnih storitvah (The state of logistics outsourcing, 2007, 4–16).
- Drugič, logistika podpira mnoge ekonomske aktivnosti, predvsem omogoča nemoteno prodajo blaga in storitev. Brez učinkovite logistike bi bilo praktično onemogočeno zadovoljevanje različnih potreb v sodobnih družbah.

Logistika prinaša dodano vrednost blagu in storitvam tako, da omogoča njihovo koristnost. Koristnost blaga in storitev je z ekonomskega stališča njihova zmožnost zadovoljevati človekove potrebe in želje. Kaže se v štirih pogledih koristnosti, v koristnosti oblike (sestavin izdelka), lastništva (posedovanja izdelka), prostora in časa, pri čemer sta zadnji dve v veliki meri podprti z logistiko (Bloomberg et al., 2002, 52–53):

- **Koristnost oblike** se kaže v procesu ustvarjanja primerne blaga ali storitve, ki ju bo odjemalec lahko koristno uporabil pri zadovoljevanju svojih potreb. Npr. VW, nemški proizvajalec avtomobilov, v procesu proizvodnje iz materialov in sestavnih delov napravi avto in s tem prispeva koristnost oblike.
- **Koristnost lastništva** se kaže v zmožnosti odjemalca, da pride do lastništva ali posesti blaga ali storitve, kar lahko velikokrat izpelje s pomočjo finančnih institucij ali samih

¹ Brazilija, Rusija, Indija, Kitajska

proizvajalcev, ki odjemalcu odobrijo kredit, posodijo denar ali pa omogočijo nakup na odlog plačila.

- **Koristnost časa** je povezana z dejstvom, da sta blago ali storitev koristna šele, če ju imamo ob pravem času – najsi bo vprašanje pravočasne dobave surovin, materiala in ostalih potrebnih inputov v proizvodnjo kot tudi pravočasna oskrba trgov končnih proizvodov. Proizvod nima za odjemalca nobene koristi, če mu ni dosegljiv v želenem času.
- **Koristnost prostora** je ozko povezana s koristnostjo časa, zato najpogosteje povezujemo koristnost blaga in storitev – ob pravem času in na pravem mestu. Blago, ki je ob povpraševanju še v transportu, v odročnem skladišču ali v drugi trgovini namesto na prodajnem mestu trgovine, odjemalcu ne koristi, saj mu ni dosegljivo. Brez hkratne časovne in prostorske dostopnosti blaga in storitev odjemalec ne bo zadovoljen, oboje je zanj brez koristnosti. Logistika v veliki meri podpira oba omenjena dejavnika.

Če želimo doseči pozitivne učinke v poslovanju, bomo pri izgradnji logističnega sistema v podjetju iskali najustreznejšo povezavo različnih služb, ki se ukvarjajo z logističnimi dejavnostmi. Pri tem naj bo naše vodilo, da bo učinkovit logistični sistem le tisti, ki vodi k doseganju ciljev, ki smo si jih v svoji dejavnosti postavili. Z logističnim sistemom želimo zagotoviti predvsem:

- ustrezen vstop materiala v sistem in razpolaganje z njim, kjer in kadar je to zahtevano;
- smotrno organiziranost pretokov materiala v poslovnem sistemu in izstop v skladu z zahtevami drugih sistemov;
- minimalno zadrževanje materiala in blaga v samem procesu s pospeševanjem pretokov in zmanjševanjem zalog;
- časovno in prostorsko ustrezno oskrbo odjemalcev z gotovimi izdelki in storitvami;
- učinkovito organiziranost razbremenitvenih aktivnosti v zvezi z odpadnim materialom, embalažo ter vračanjem povratnih pomožnih transportnih sredstev (palette, kontejnerji – zabojniki...);
- pri vsem naštetem pa doseči najugodnejše razmerje med učinki in potroški v materialnem smislu ter učinkovito obvladovanje finančnih stroškov.

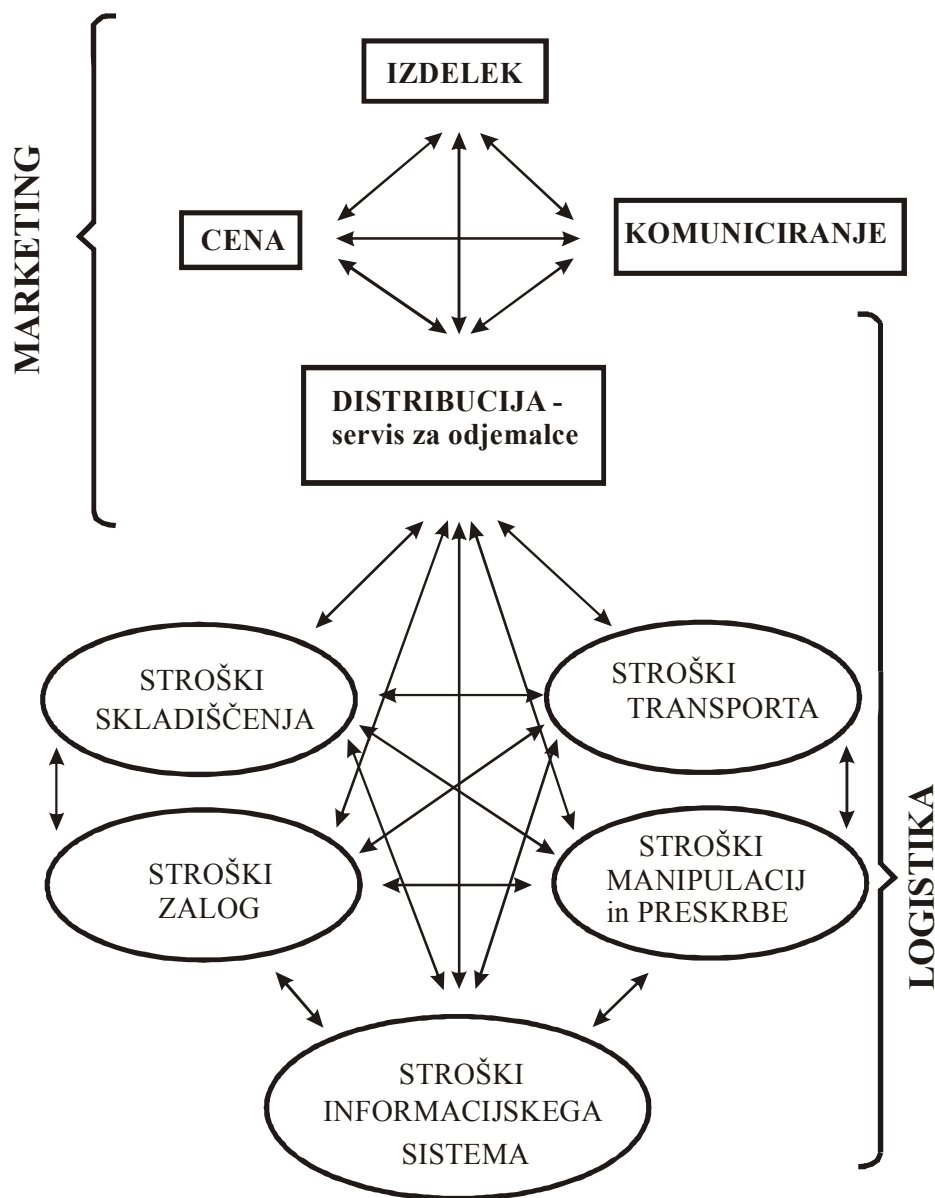
Koncept **celovitega obvladovanja stroškov** velja tudi za logistično dejavnost, kar pomeni, da bo cilj organizacije zmanjševanje celotnih stroškov logistike in ne le njenih podsistemov. Na primer: nižji stroški transporta zaradi izbire cenejšega in počasnejšega prevoza lahko povišajo stroške zalog, ki morajo pokrivati negotovosti v dobavnem času.

Trženjski splet (marketing-mix) sestavljajo odločitve na področju štirih inštrumentov (t. i. štirje P-ji):

1. izdelek (**P**roduct),
2. cena (**P**rice),
3. distribucija oz. prostor (**P**lace),
4. komuniciranje (**P**romotion).

Od razvitosti posameznih inštrumentov in njihove medsebojne kombinacije in povezanosti z logističnimi aktivnostmi je odvisna uspešnost zadovoljevanja odjemalčevih potreb in uresničevanje marketinških ciljev organizacije. Vsakega od inštrumentov je potrebno posebej razvijati, kajti šele kombinacija vseh štirih inštrumentov privede do optimuma celotnega sistema.

Učinkovitost menjalnega posla med dobaviteljem in odjemalcem se lahko doseže samo s koordinacijo aktivnosti marketinške in logistične funkcije v organizacijah obeh partnerjev. Razmišljanja, da od štirih inštrumentov marketinškega spleta logistiko zadeva samo “prostor”, so zastarela. V resnici vplivajo logistične dejavnosti na vse štiri inštrumente (in obratno), od skupnih aktivnosti pa je odvisna uspešnost zadovoljevanja tržnega povpraševanja. Na sliki 2 prikazujemo povezanost logistike in trženja v trženjskem spletu.



Slika 2 : Povezanost logistike v trženjskem spletu

Vir: Prirejeno po Lambert et al., 1998,13

Na kratko bomo opredelili logistične aktivnosti po vseh ključnih stroškovnih postavkah, podrobneje pa bomo o njih pisali v naslednjih poglavjih.

- **Servis (oskrba) za odjemalce** v trženjsko zasnovani organizaciji pomeni zunanjo sliko logističnih aktivnosti v organizaciji. Omogoča uresničitev koncepta logistike: pravo blago do ciljnega odjemalca v pravem času in v primernem stanju ob najnižjih možnih stroških. Dober servis za odjemalce omogoča uresničevanje odjemalčevih pričakovanj in s tem podpira marketinški koncept organizacije.
- **Logistični informacijski sistem** je podpora upravljanju in izvajanju logističnih procesov v poslovnih sistemih. Pomeni povezavo logističnega odločevalca z notranjim tokom informacij, z odjemalci in okoljem. Zajema aktivnosti vodenja naročil, komunikacije v distribuciji, napovedovanje povpraševanja, elektronske izmenjave podatkov... V veliki meri podpira servis za odjemalce.
- **Skladiščenje** zajema izbiro lokacij, velikosti, števila in vrst skladišč, izbiro med lastnimi in najetimi skladišči, razporeditev blaga v skladiščih, produktivnost dela v skladiščih, usposabljanje osebja, vodenje učinkovitosti poslovanja v skladiščih...
- **Upravljanje zalog** zajema sledeče aktivnosti: določanje vrst in ravni zalog v odvisnosti od zahtev servisa za odjemalce, planiranje dobav, optimiziranje stroškov zalog... K stroškom zalog lahko prištevamo aktivnosti pakiranja in vračanja pomožnih transportnih sredstev oz. razbremenilno logistiko.
- **Manipulacije z blagom in stroški nabave blaga** (oskrbe organizacije z blagom) zajemajo aktivnosti manipulacij z blagom znotraj poslovnega sistema. Med stroške nabave blaga štejemo stroške obdelave in prenosa naročil, špeditorske stroške, stroške zavarovanja blaga...
- **Transport** zajema aktivnosti, ki so povezane z blagom, dokler je to v transportnem kanalu. Stroški transporta so odvisni od velikosti pošiljke, razdalje prevoza, destinacije, izbire transportnega sredstva...

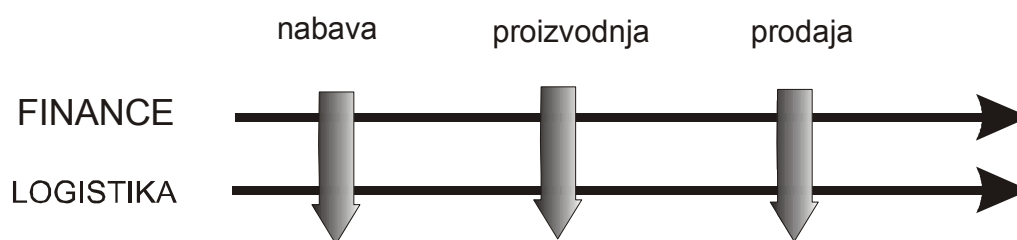
1.3 ORGANIZIRANOST LOGISTIČNEGA SISTEMA

Konceptualno smo logistiko kot vedo že opredelili kot dejavnost, ki se ukvarja z upravljanjem toka energije, materiala in proizvodov. Logistični sistem ima lastnosti dinamičnega organizacijskega sistema, katerega lastnosti so sledeče (Ogorelc, 1996, 20):

- da s svojim delovanjem teži k določenim smotrom,
- da so sestavine sistema ljudje, logistična sredstva in transportirana materija,
- da se v sistemu odvija proces, v katerem se te sestavine aktivirajo, da bi z njihovim medsebojnim delovanjem dosegli cilje in smotre organizacije.

Na logistični sistem organizacije ima vpliv več zunanjih dejavnikov, temu pravimo vplivi zunanjega okolja, ki se kažejo kot: vplivi nabavnega in prodajnega tržišča, vplivi drugih udeležencev v logističnih procesih, zlasti logističnih (prevozniki, špediterji...), vpliv ekonomske politike neke države, vplivi državnih organov (administrativni predpisi, zakonodaja...) in drugo.

Notranje okolje pomeni za logistični sistem povezanost s posameznimi podsistemi, saj logistika prežema različna področja poslovanja, podobno kot finance v poslovnem sistemu, torej nabavo, proizvodnjo, prodajo (slika 3):



Slika 3: Matrični prikaz poslovnih procesov v industrijskem poslovnem sistemu
Vir: Ogorelc, 1996, 11

Organiziranost logističnih dejavnosti naj bo takšna, da bo omogočala optimalno izpolnjevanje ciljev marketinško usmerjene organizacije kot celote. V tradicionalni organiziranosti podjetij so posamezne logistične aktivnosti vključene v različne organizacijske enote, kar ne povzroči optimalne rešitve za organizacijo. V novejši literaturi najdemo dopolnjene ugotovitve, ki temeljijo na spoznanjih modernega koncepta poslovne logistike.

V praksi je pogosto vprašanje, ali naj področje logistike postane samostojna organizacijska enota. Že prof. Požar v slovenskem pionirskem delu na področju poslovne logistike ugotavlja, da je lastna logistična služba verjetno najboljša, ker upošteva vse posebnosti v podjetju (Požar, 1976, 297), vendar se velikokrat postavlja vprašanje gospodarnosti samostojno organizirane službe, zlasti tedaj, ko logistični posli niso tako številni.

Če za izhodišče vzamemo vlogo in pomen logistike, kot smo ju obravnavali v poglavju 1.1, potem je tudi najvišja vodstvena struktura v podjetju prepričana o pomembnosti primerne organiziranosti logistične službe.

Načelno razlikujemo dve možnosti organiziranja logistike v podjetju:

1. združevanje vseh logističnih dejavnosti v okviru katerega izmed tradicionalnih funkcijskih področij;
2. združevanje logističnih dejavnosti v samostojno funkcijsko področje.

1.3.1 Tradicionalna organiziranost

Takšna oblika organiziranosti logistike predvideva združevanje logističnih aktivnosti v kakšno že tradicionalno organizirano funkcijsko področje, npr. prodajo, nabavo, proizvodnjo. Pri takšni organiziranosti se lahko zgodi, da bo logistika v podrejenem položaju, saj bodo prevladali cilji izbranega funkcijskega področja. Predstavimo nekatere slabosti takšne organiziranosti:

- Če je logistika organizirana v okviru proizvodnje, bo problematika logistike obravnavana predvsem s tehničnega vidika, z (vsaj običajno) zanemarjanjem servisa za odjemalce.
- V okviru prodaje bo nasprotno velik poudarek prav na servisu, zahteve proizvodnje pa bodo drugega pomena.
- Organiziranje v okviru nabave daje poudarek na probleme nabave surovin in materiala, kar lahko prinese slabše rešitve za ostala logistična področja.

Če je bila vloga logistike v podjetju še nedavno zanemarjena in popolnoma prepuščena posameznikovim odločitvam, je tudi organiziranje logistike v okviru tradicionalnega področja priporočljiva kot vmesna etapa pri oblikovanju samostojnega področja.

1.3.2 Logistika kot samostojna organizacijska enota

V samostojno enoto bomo logistiko organizirali predvsem zato, da bi premagali slabosti tradicionalne organiziranosti. Najprej pa je treba določiti pomen logistike v podjetju, kajti šele tako bomo lahko upravičili razmeroma višje stroške takšne organiziranosti. V velikih poslovnih sistemih lahko predvidimo sledeče oblike organiziranja:

- centralizirana,
- decentralizirana in
- kombinirana oblika.

Na stopnjo centralizacije vplivajo različni dejavniki: homogenost blaga z vidika logistike, število in značilnost logističnih kanalov, želena raven servisa za odjemalce ... Pri zelo velikih sistemih bo mogoča tudi decentralizirana oblika. Kombinacija obeh pa je načeloma primerna za večino podjetij.

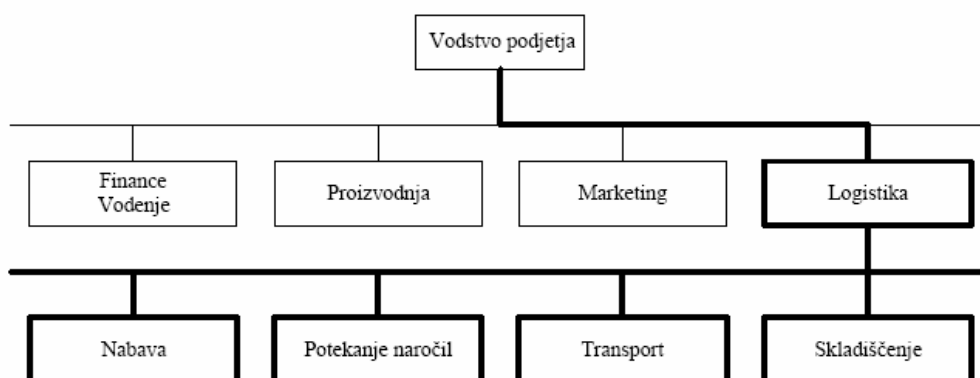
1.3.3 Organizacijske strukture logistike

Ljudje v svojem delovanju vstopajo v medsebojne stike, tako da pri tem delovanju vplivajo en na drugega. Z vključevanjem ljudi v medsebojna razmerja nastaja mreža razmerij, ki jih imenujemo organizacijska struktura. Formalne strukture so tiste, ki nastajajo zavestno v okviru določene združbe in so usmerjene k doseganju zastavljenih ciljev podjetja.

Ker so organizacijske strukture dinamičen element podjetja, se stalno spreminjajo in prilagajajo v odvisnosti od vplivnih faktorjev v podjetju. Ker želimo s spremenjeno organizacijsko strukturo bolje uresničevati cilje podjetja, jo bomo prilagajali sestavinam organizacijske strukture: nalogam, nosilcem in odnosom med udeleženci. Organizacijske strukture v logistiki razdelimo na sledeče:

A Linijska (hierarhična) struktura

To je najstarejša oblika, v kateri zavzema centralno mesto vsakega oddelka vodja, ki je v celoti odgovoren za pravilno delovanje oddelka. Linijska struktura je toga, ustvarjalnega sodelovanja je malo. Z mesta, od koder se upravlja logistika, prihajajo jasna navodila in omejitve, vsi podrejeni izpolnjujejo direktive, ki prihajajo iz centra (slika 4).

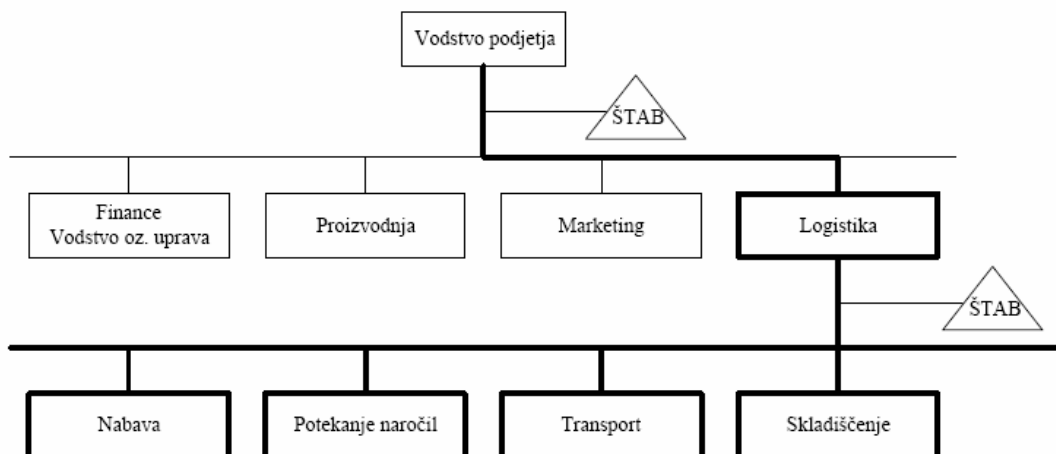


Slika 4: Prikaz linijske strukture

Vir: Logožar, 2004, 15

B Linijsko-štabna struktura

Linijsko obliko dopolnimo s štabnimi službami, v katerih specialisti za posamezna logistična področja svetujejo linijskim vodjem. Štab torej nima pravice odločanja, ima pa veliko vlogo pri načrtovanju, analiziranju, razvijanju novih metod, načrtovanju transporta, iskanju rešitev pri različnih logističnih problemih in s tem pomaga pri doseganju operativnih ciljev. Linijsko-štabna organizacijska zasnova pomeni napredek v primerjavi z linijsko zasnovo, še posebno če je odločevalec (torej vodja) pripravljen upoštevati izsledke štabnih organov. Razumevanje logistike kot interdisciplinarne dejavnosti s strani vodje je torej nujno.



Slika 5: Prikaz linijsko-štabne strukture

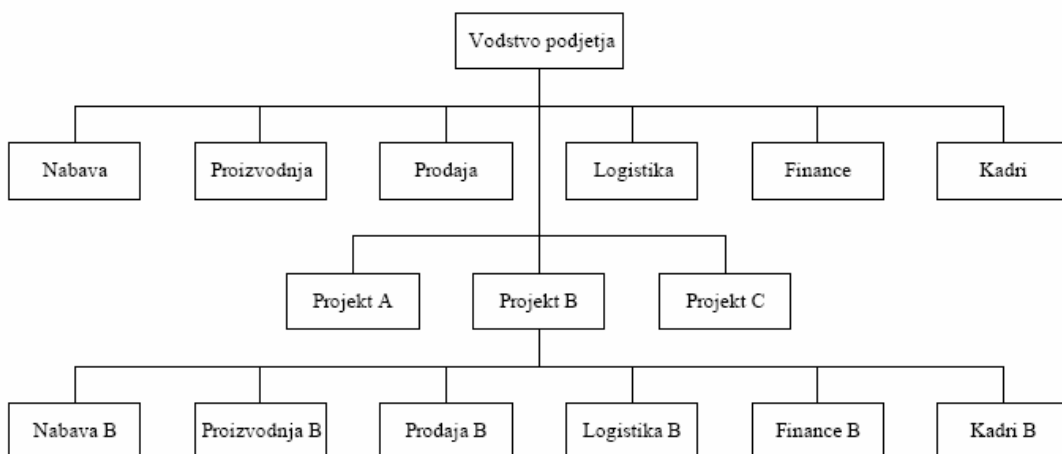
Vir: Logožar, 2004, 16

Takšna struktura je zelo značilna za nekatere večje gospodarske družbe (npr.: Telekom, Petrol...), pa tudi za vladno strukturo.

C Projektna struktura

Projektna organizacijska struktura je oblika kombinirane organizacijske strukture, ki je postavljena za izvajanje obsežnejših nalog. Vsak projekt ima svojega vodjo, ki je v celoti

odgovoren za potek projekta. V projektni skupini sodelujejo strokovnjaki iz različnih organizacijskih enot, ki se po končanem projektu vrnejo v svoje enote. Projektna organizacijska struktura se ustanovi za razvijanje procesov, ki so povezani z večjimi riziki pri odločanju; rutinske odločitve ostanejo v pristojnosti obstoječih organizacijskih enot.

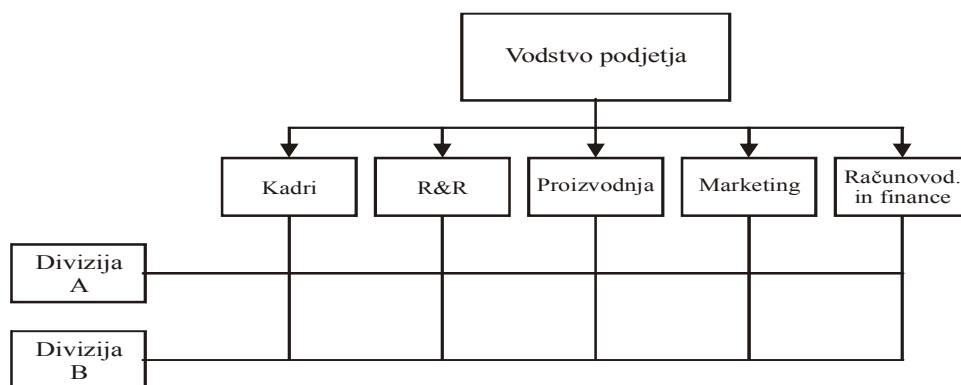


Slika 6: Prikaz projektne strukture

Vir: Ogorelc, 1996, 38

D Matrična struktura

Uporabijo jo običajno v podjetjih, kjer se hkrati izvaja večje število manjših projektov. Sodelavci v tej organiziranosti ostanejo po funkcionalni pripadnosti podrejeni vodjem svojih matičnih organizacijskih enot, čeprav so začasno razporejeni na različne projekte. Sodelovanje organizacijskih enot in posameznikov temelji na vzajemnem sodelovanju neodvisnih, vendar medsebojno enako upoštevanih organizacijskih enot.



Slika 7: Prikaz matrične strukture

Vir: Lasten

Projektna in matrična organizacijska struktura sta dinamični strukturi, ki ju lahko sproti prilagajamo zahtevam in posebnostim podjetja, in sta s tega vidika precej uspešnejši od klasičnih.

1.3.4 Kadri v logistiki

Z organizacijo smo postavili določena razmerja med ljudmi. Učinkovitost same organizacije bo zato v dobršni meri odvisna od tega, kakšni so ljudje, ki v ta razmerja stopajo. S tehničnim, ekonomskim in organizacijskim razvojem se povečuje tudi potreba po strokovnosti delavcev v različnih službah. Pravilna kadrovska zasedba je pogoj za uspešnost poslovanja vsake organizacije. Če pri tem izpostavimo dejstvo, da je logistika interdisciplinarna dejavnost, je potreba po dobro teoretično in praktično usposobljenih kadrih na različnih področjih znotraj logistične dejavnosti dodatna obveza organizacije, ki razume pomen in vlogo logistike za uspešno poslovanje.

V praksi je še vedno prevladujoče mnenje, da so logistične naloge razmeroma nezahtevne, zato logistična delovna mesta zasedajo ljudje brez primerne izobrazbe in potrebnih znanj; še huje, tudi danes v naših podjetjih na logistična delovna mesta zaposlujejo ljudi, ki zahtevanim nalogam ne ustrezajo.

Najbolj pereče je stanje v notranji logistiki (skladiščenje, notranji transport), kjer skladišča pogosto vodijo ljudje, ki niso ustrezali na drugih mestih. To seveda pomeni, da je njihovo delo, ki ni podkovano s primernim znanjem, usmerjeno le na vodenje evidence v skladišču, za širše analitske in razvojne naloge pa nimajo znanja, ponavadi pa jim primanjkuje tudi časa. V notranjem transportu je strokovno vodstvo povečini vodstvo neposredne proizvodnje, ki pa nima ne časa ne znanja za temeljitejšo analitsko in razvojno proučevanje problematike notranjega transporta. Tudi tukaj opravila notranjega transporta omejuje le na njegovo izvajanje.

Na področju zunanjega transporta ni bistveno bolje, velikokrat vodstvena mesta zasedajo sposobnejši bivši šoferji. Morda je nekoliko bolje v nabavni in prodajni logistiki. Najbolje je logistično strokovno podprta prodaja, saj je kot funkcijsko področje že od nekdaj imela vodilno vlogo in je zato zaposlovala bolj strokoven kader. Nekateri od teh strokovnjakov so se dodatno usposobili za opravljanje logističnih aktivnosti.

Če povzamemo ugotovitve, lahko mirno trdimo, da logistika v podjetjih ni ustrezna, kljub vse večjim zahtevam, ki jih postavlja trženjsko orientirana organizacija.

Pri postavljanju delovnih mest in ugotavljanju potreb po strokovnosti moramo izhajati iz nalog, ki jih ima celotna logistična služba v podjetju. Ko smo vse naloge podrobno proučili in oblikovali primerno organizacijsko strukturo službe, bomo lahko ugotovili, kakšne in kolikšne so potrebe po ljudeh, ki bodo te naloge opravljali. Določitev ciljev vsem delovnim mestom in postavitev odgovornosti sta predpogoj za uspešno funkcioniranje službe.

Podjetja se razlikujejo po obsegu logističnih nalog in po pomenu, ki jih imajo logistične aktivnosti. Organizacijska struktura, velikost podjetja, delež materialnega poslovanja v podjetju, struktura prodaje, značilnosti nabavnih in prodajnih trgov, raven storitve za odjemalce... – vse to ima velik vpliv na odločanje o potrebnih kadrih v logistiki. Ko so cilji določeni in naloge dodeljene, pride na vrsto vprašanje, kakšna so primerna znanja in sposobnosti, ki jih morajo imeti vodstveni kadri v logistiki. Ker pri nas, pa tudi v svetu, samo izobraževanje ne daje že formiranih strokovnjakov za ta poklic, je pomembno spoznanje, da so poleg širokega ekonomskega, organizacijskega in tehničnega znanja potrebna nenehna dodatna izobraževanja in usposabljanja, ki jih zahteva specifičnost stroke. V glavnem velja, da mora imeti vodja logistike izredno

spodobnost upravljanja – organiziranje, koordiniranje, delo z ljudmi, objektivnost. Seveda mora dobro poznati posamezne aktivnosti v logističnem poslovanju, pa tudi sicer mora poznati procese v proizvodnji in ostalem poslovanju podjetja, da lahko pravilno vključi logistiko v celoto. Njegov interes je čim bolj usklajeno delovanje ob zagotavljanju skupnih ciljev podjetja in odjemalcev.



Spletni naslovi nekaterih izobraževalnih inštitucij za logistiko:

Višja prometna šola Maribor: <http://www.vpsmb.net/>

Fakulteta za logistiko Celje: <http://fl.uni-mb.si/>

Fakulteta za pomorstvo in promet Piran: <http://www.fpp.uni-lj.si/>

UM – Fakulteta za gradbeništvo (izvaja program promet): <http://kamen.uni-mb.si/>

Poglejmo si nekaj splošnih in nekaj specifičnih znanj, ki jih mora obvladati strokovnjak za logistiko v (proizvodnem) podjetju (Kaltnekar, 1993, 89–90).

Splošna znanja:

- Poznati mora principe in metode moderne organizacije dela.
- Imeti mora zadostno tehnično osnovo, da lahko razume proizvodne procese in da lahko spozna tehnične karakteristike različnih naprav.
- Seznanjen mora biti z različnimi metodami in tehnikami planiranja in analiziranja.
- Poznati mora osnove ekonomike poslovanja in proizvodnje, da lahko ugotavlja stroške in ekonomske učinke logističnih dejavnosti in skrbi za njihovo optimizacijo.
- Vsaj okvirno mora poznati tehnike in metode projektiranja naprav, da lahko sodeluje pri njihovi razmestitvi v organizaciji in s tem optimalni izrabiti transportnega dela.
- Poznati mora metode in tehnike logistične funkcije oz. vsaj ožjega področja, v katerem dela.

Specifična znanja, ki jih mora obvladati strokovnjak v logistični dejavnosti, so:

- različni načini organiziranja logistične funkcije in vseh njenih delov,
- razne metode analize logističnega poslovanja,
- različne tehnike in sistemi za delo nabave, notranjega in zunanjega transporta, skladiščenja, pakiranja, vodenja zalog... ,
- različne metode in tehnike nabavnega poslovanja, raziskovanja nabavnih tržišč in neposrednega nabavljanja,
- načini poslovanja z dobavitelji,
- različne transportne in skladiščne naprave, način njihovega dela, njihova razmestitev, vzdrževanje... ,
- načini oblikovanja transportnih in skladiščnih tovorov in enot,
- tehnično – tehnološke in ekonomske značilnosti kombiniranega transporta (paletizacija, kontejnerizacija...),
- načini ugotavljanja produktivnosti in ekonomičnosti gospodarjenja z materialom, s proizvodi in storitvami,
- delovne metode za transportne in skladiščne delavce ter ugotavljanje njihovih učinkov,
- tehniko zajemanja nabavnih, transportnih in skladiščnih stroškov,
- poznavanje transportnih podsistemov in načini za izbiranje najugodnejših izvajalcev zunanjega transporta,

- vsaj okvirno poznavanje špediterskih in ostalih potrebnih storitev v logistiki,
- bistvene karakteristike notranjega transporta in principe njegove racionalizacije itd.

Znanja, ki naj bi jih vodilni strokovnjak obvladal, so obsežna in zato zahtevajo redno dodatno izobraževanje in usposabljanje. Seveda ni mogoče pričakovati, da bo vse naštetu obvladal en sam človek, vendar bi moral vodja logističnega poslovanja poznati vsaj osnove vseh teh področij.



Študijski primer 1.1: Oglas za delovno mesto na logističnem področju

Prodajni logist – vodja področja

Podjetje / organizacija: XY d.d.
Kraj dela: Slovenija
Področje dela: Administracija, Komerciala, Prodaja, Transport, Nabava
in logistika
Izobrazba: VII. Pričakovane izkušnje: 1–3 leta

Mesečna plača: po dogovoru mesečno
Oblika zaposlitve: redno, nedoločen d. č.
Delovni čas: polni delovni čas
Poskusna doba: 4 meseci
Karierni nivo: top menedžment

Opis delovnega mesta

Usklajevanje dobavnih rokov, sprotno vnašanje naročil in drugih podatkov v računalniški sistem, realizacija odpreme dogovorjenih prodajnih količin, izvajanje nalog vzorčenja in pošiljanja ponudb, pripravljanje spremljajoče izvozne in carinske dokumentacije, obveščanje kupcev o statusu pošilk in posredovanje potrebne dokumentacije, reševanje reklamnih količin in kakovosti, korespondenca pri sklepanju zahtevnejših poslov, vodenje evidenc in drugih zapisov.

Pričakujemo

Od kandidata pričakujemo aktivno znanje angleškega in nemškega jezika, poznavanje okolja Windows, odlične komunikacijske sposobnosti, motiviranost, samostojnosti in samoiniciativnost.

Nudimo

Kandidatu nudimo delo v uspešnem podjetju, stimulativno nagrajevanje, možnost osebne rasti, izobraževanja ter napredovanja.
(Vir: <http://www.mojedelo.com>)



Razmislite:

- Ali lahko zahteve iz opisa delovnega mesta povežete z opisi splošnih in specifičnih znanj, ki naj jih obvlada strokovnjak za logistiko?
- Na katerem področju opazite razlike?
- Ali bi sami na podlagi teoretičnega znanja o logistiki postavili še kakšne dodatne zahteve, ki jih v razpisanem oglasu ni?

Transportni in skladiščni delavci, zanje smo že v začetku poglavja ugotovili, da je njihova izobrazbena struktura v naših podjetjih povečini na nezavidljivi ravni, morajo prav tako obvladati določena znanja in imeti posebne sposobnosti, to so (Kaltnekar, 1993, 91–92):

- osnovno znanje o materialnih tokovih v celotnem poslovnem sistemu,
- poznavanje in obvladanje logističnih naprav in sredstev,
- obvladovanje tehnike opravil na konkretnem delovnem področju,

- poznavanje lastnosti surovin, materiala, embalaže in proizvodov,
- poznavanje konkretne faze poslovnega procesa (nabave, proizvodnje, prodaje) in okvirno poznavanje celotnega poslovnega procesa,
- poznavanje varnostnih predpisov in predpisov za varstvo okolja.

V nekaterih podjetjih je potrebno upoštevati še specifične značilnosti podjetij samih in tem zahtevam mora slediti tudi kadrovanje v logistiki. Samo specializacija in višja raven izobrazbe bosta zvišali učinkovitost dela, povečali varnost pri delu in končno prispevali k celotni dobičkonosnosti podjetja in uresničevanju drugih dolgoročnih ciljev.

V okviru organiziranja logistične dejavnosti bo torej v podjetju potrebno:

- izdelati program potrebnih kadrov v logistiki podjetja;
- pripraviti koncept izobraževanja vodstva in neposrednih izvrševalcev logističnih nalog;
- pripraviti sistem nagrajevanja delavcev v logistični dejavnosti;
- analizirati delovne razmere;
- preizkusiti osebe v logističnem procesu in spremljati njihovo delo.

Za uresničitev logističnih ciljev je potrebno razmišljati tudi o primernem in stimulativnem nagrajevanju zaposlenih v logistiki. V večini podjetij tudi to področje ni optimalno urejeno. Največkrat delavce v logistiki štejejo med režijske delavce, plačani so torej po času, ki ga prebijajo na delu. Delavec pri takšnem nagrajevanju ni osebno zainteresiran za večji delovni učinek ali zniževanje stroškov. Pri sodobni organizaciji logistične funkcije v podjetju bo potrebno poskrbeti tudi za alternativne metode nagrajevanja, jih prilagoditi našim potrebam in stimulirati kakovostno opravljeno logistično delo. Ker so od logistike odvisni tudi ostali posli v podjetju, bo dobro delo lahko nagrajeno, slabo sankcionirano, oboje za dobrobit celotnega podjetja.

POVZETEK PRVEGA POGLAVJA

Poglavje opredeljuje logistiko kot znanstveno disciplino in kot pomembno gospodarsko dejavnost. Njena vloga in pomen sta se skozi čas spreminjala. Spoznali ste njen razvoj in koristi, ki jih prinaša izdelkom in storitvam oz. v končni meri potrošnikom pri zadovoljevanju njihovih potreb.

Ali smo v Sloveniji sledili razvoju logistike iz najrazvitejših držav? Je morda ostalo še dovolj maneverskega prostora za poglobitev teoretičnih znanj in prenosa teh spoznanj v prakso slovenskih podjetij. Že pri organiziranosti logistične funkcije v podjetjih obstajajo različni pogledi. Katera oblika je primerna za posamezno podjetje, kakšne so prednosti in morebitne pomanjkljivosti posamezne organizacijske oblike in kako, če sploh, je organizirana logistična dejavnost v slovenskih podjetjih. Obstaja več rešitev, ki so bolj ali manj uspešne; logistika pa vodena kot funkcija ali področje dela, kjer je ugotavljanje stroškov v veliki meri prepuščeno posameznikovi potrebi, o čemer bomo pisali v enem izmed naslednjih poglavij.

Prvi premiki na logističnem področju so sicer storjeni. Cenjen in visoko želen poklic logista v državah EU je spodbudil tudi naš izobraževalni sistem, da se je izobraževanje za poklice na področju logistike umestilo v vse ravni šolanja in pridobivanja kompetenc za reševanje logističnih problemov v gospodarskih in negospodarskih sistemih. Upamo lahko, da se bo pozitiven trend nadaljeval in da bomo čez leta s ponosom povedali, da tudi na logističnem

področju Slovenije delujemo v skladu z znanjem in napredkom najrazvitejših svetovnih gospodarstev.



Vprašanja za razmislek in preverjanje znanja

- Kako bi razvrstili logistiko kot znanstveno disciplino in kaj predstavlja rdečo nit v njeni definiciji?
- Razmislite in podajte primere, ki bi opredeljevali tipične logistične aktivnosti za posamezne razvojne stopnje logistike.
- V čem se razlikujeta logistika kot menedžerska funkcija celotnega podjetja in logistika kot del oskrbovalnih verig?
- Za vsako obliko koristnosti, ki jo logistika daje izdelkom in/ali storitvam, najдите primer iz prakse.
- Pojasnite, v katerih primerih bi se odločili za logistiko kot samostojno funkcijsko področje in kdaj bi jo organizirali v eno od že obstoječih funkcijskih področij (npr. prodaje, nabave...)?
- Razmislite o različnih organizacijskih strukturah in jih medsebojno primerjajte po prednostih in pomanjkljivostih. Kakšen vpliv imajo po vašem prepričanju različne organizacijske strukture na učinkovitost delovanja logistike?

2 LOGISTIČNA OSKRBA

V tem poglavju boste spoznali:

- značilnosti storitev,
- definicijo logistične oskrbe za odjemalce,
- spremembe v logistični oskrbi v zadnjih letih,
- vpliv zunanjega in notranjega okolja na logistično oskrbo za odjemalce.

Ob koncu poglavja boste razumeli:

- v čem se storitve razlikujejo od izdelkov;
- katere aktivnosti se izvajajo v oskrbi za odjemalce;
- kaj je značilno za logistično oskrbo in kako se je spreminjala skozi čas;
- kako spremembe v okolju vplivajo na logistično oskrbo za odjemalce.

UVOD V POGLAVJE

Logistična oskrba obsega različne aktivnosti, ki po svojih značilnostih spadajo med storitve. Med izdelki in storitvami obstaja več razlik, ki so posledica značilnosti storitev, kot so nesnovnost, neobstojnost, procesnost, sočasnost proizvodnje in uporabe, neločljivost od izvajalca. V poglavju bomo spoznali različne definicije, ki so se oblikovale za oskrbo za odjemalce, in razumeli, kako sta se vloga in pomen oskrbe spreminjala skozi čas. Velik vpliv na oskrbo imajo informatizacija poslovanja in nove tehnologije, usmerjenost k odjemalcem (trženjsko orientirana organizacija) in globalizacija poslovanja. Ker se je okolje, v katerem poslujejo organizacije, hitro spreminjalo², so se organizacije morale prilagajati nastalim spremembam na vseh področjih, torej tudi na logističnem. Vpliv posameznih dejavnikov okolja na logistiko se kaže tako na makrologistični sistem države kot tudi na mikrologističnih sistemih posameznih podjetij in oskrbovalnih verig.

2.1 ZNAČILNOSTI STORITEV

Težava, na katero naletimo, se pojavi pri definiciji obsežnega področja poslovanja trženjsko zasnovane organizacije, ki zajema odnos dobavitelja in odjemalca v procesih menjave. Povezava med dobaviteljem in odjemalcem se pri procesih menjave kaže preko objekta menjave, ki je lahko izdelek (določen s snovnostjo, skupaj s pripadajočimi storitvami) ali pa storitev.

Katere so te pripadajoče storitve, ki jih ponudi dobavitelj skupaj z izdelkom, kako jih definirati, da bosta čim bolj jasnejša njihov pomen in vpliv?

Če se ustavimo pri pojmu storitev, bomo v teoretičnih osnovah naleteli na različno pojmovanje storitev. Koncept storitev v menjalnih procesih se uporablja v različnih pomenih, bodisi kot

² Danes govorimo o turbulentnem okolju.

dejavnost, kot izdelek (s poudarkom na nesnovnosti), kot objekt menjave (podobno kot izdelek s fizičnimi lastnostmi), bodisi kot nesnovna sestavina, ki skupaj z izdelkom tvori objekt menjave.

Ker so storitve abstraktnejše od izdelkov (zaradi nesnovnosti), jih običajno opisujemo z značilnostmi, kot so:

- nesnovnost,
- neobstoynost,
- sočasnost proizvodnje in uporabe (ni skladiščenja),
- neločljivost od izvajalca.

Zaradi lažjega razumevanja se pogosto rešimo definicije s takšnim naštevanjem.

Za izvajalca oz. ponudnika storitev je bistveno, kako odjemalec zaznava storitve, kajti od razumevanja odjemalčevega zaznavanja storitev in delovanja temu v prid bo odvisna uspešnost ponudnika storitev (ki je lahko proizvajalec sam oz. izvajalec storitev, ki ga je proizvajalec najel proti plačilu).

V realnosti so objekti menjave:

- snovni objekti menjave (izdelki),
- nesnovni, procesni objekti menjave ali storitve.

Torej so objekti menjave kombinacije izdelčnih in storitvenih sestavin. Njihovo jedro je lahko izdelek, storitev ali pa mešanica obojega (Snoj, 1992, 156–162).

Za odjemalca je bistvena korist, ki jo ima od objektov menjave, ne glede ali gre za izdelek ali storitve. Pričakovanja odjemalcev, njihovo zaznavanje, opredeljevanje in vrednotenje sestavin objektov menjave se pogosto razlikujejo od izvajalčevih pričakovanj, zaznavanja, opredeljevanja in vrednotenja sestavin objektov menjave. Nepoznavanje teh dejstev o različnosti pripelje do pogostih neuspehov, ki jih doživijo izvajalci storitev, še posebno takrat, ko so pri izvajanju usmerjeni le na upoštevanje lastnih meril o storitvah.

V literaturi z marketinškega in logističnega področja so za te storitve, ki skupaj z izdelkom tvorijo objekt menjave, sprejeti naslednji izrazi:

- v angleški literaturi pri večini avtorjev govorijo o servisu za odjemalce oz. stranke – *customer service*, ki ga s pridevnikom logistični še podrobneje določijo v primerih, ko gre za logistične dejavnosti znotraj servisa (Ballou, 1985; Magee et al., 1985 in drugi);
- v slovenski in hrvaški literaturi pa se uporabljajo izrazi:
 - servis kupcem (Gabrijan in Snoj, 1991),
 - storitve kupcem (Kotler, 1991),
 - storitve strankam (Senič, 1976),
 - dobavni servis (Požar, 1976; Ogorelc, 1996), ki pa ne zajema vseh aktivnosti v servisu za odjemalce, pravzaprav niti v njegovem logističnem pojmovanju servisa, na kar se dobava nanaša, saj npr. opušča storitve poprodajne faze, ki predstavljajo bistveno sestavino servisa za odjemalce,
 - dobavni servis (Oblak, 1988), ki ga razširi tudi na poprodajno fazo s t. i. servisnimi storitvami.

Izraz, ki ga bomo uporabljali v nadaljevanju, ker menimo, da je s stališča razumevanja teh storitev, ki sodelujejo skupaj z izdelkom v procesih menjave, najprimernejši, je servis oz. oskrba za odjemalce. Pri ožji opredelitvi storitev oskrbe, kjer se bomo ukvarjali predvsem z vplivom

logističnih storitev za tržno uspešnost izdelka in organizacije, bomo govorili o logistični oskrbi za odjemalce.

2.2 OPREDELITEV OSKRBE ZA ODJEMALCE

Natančna opredelitev oskrbe za odjemalce ni mogoča, saj je iz raziskav (npr. LaLonde in Zinszer, 1976 v LaLonde et al., 1988; Christopher et al., 1979) razvidno, da to področje različno razumejo tako dobavitelji kot odjemalci iz različnih industrijskih vej. Večinoma udeleženci v menjalnih poslih soglašajo o tem, da predstavlja oskrba za odjemalce združene aktivnosti, ki se pojavljajo v menjalnem odnosu med odjemalcem in dobaviteljem in ki prispevajo k prodaji in uporabi objektov menjave.



Študijski primer 2.1: Primerjava definicij oskrbe za odjemalce (na podlagi raziskave LaLonde in Zinszer iz leta 1976)

Tipične definicije oskrbe za odjemalce iz raziskave v ameriškem gospodarstvu iz leta 1976 so bile:

- "Vse aktivnosti, ki so potrebne za sprejem, obdelavo, dobavo in fakturiranje odjemalčevih naročil."
- "Pravočasna in zanesljiva dobava materiala odjemalcu v skladu z njegovimi pričakovanji."
- "Združene aktivnosti, ki vključujejo vsa področja poslovanja organizacije, za dobavo in fakturiranje dobaviteljevih izdelkov na način, da se zadovoljijo odjemalčeve potrebe in poslovni cilji dobavitelja."
- "Vse aktivnosti sprejema naročila, komunikacije z odjemalci, komisioniranja in odpreme pošiljk, prevoza, fakturiranja in poprodajne oskrbe."

Nekateri odgovori na vprašanja, kaj razumejo pod pojmom oskrbe za odjemalce, so bili:

- "Oddelek, ki sprejema in odpravlja pritožbe pri naročilih."
- "Dobava 95 % vseh odjemalčevih naročil v petih dneh."
- "Oskrba za odjemalce ni le funkcija in aktivnost v organizaciji, je filozofija in vedenje, je nekaj, v kar moramo verovati, če želimo doseči prednosti v poslovni politiki in odločitvah, ki jih sprejemamo."
- »Oskrba za odjemalce je možnost in priložnost; je osnova, na kateri moramo graditi svoje poslovanje. Z oskrbo dosežemo boljše rezultate, če dodamo kakovost oz. izvajamo višjo raven oskrbe, ki bo pritegnila nove odjemalce in tudi pomagala obdržati stare, ter v oskrbi ponudimo nove aktivnosti, ki jih naši stalni in bodoči odjemalci želijo in so zanje pripravljeni dodatno plačati.«

Vir: LaLonde et al., 1988, dodatek A, 203–218

**Razmislite:**

- Ali lahko iz zgornjih izjav definiramo oskrbo za odjemalce kot organizacijski koncept, kjer je celotno področje opredeljeno s funkcijami po posameznih organizacijskih enotah? Ali se pri tem določi nosilca odgovornosti za posamezne aktivnosti v oskrbi?
- Oskrba je definirana tudi kot pričakovano delovanje posameznih aktivnosti v skladu s postavljenimi cilji dobavitelja. Na primer: dobava 95 % vseh naročil v petih dneh. Kako bi imenovali to sestavino oskrbe za odjemalce in kakšen je danes njen pomen?
- Ali bi lahko oskrbo za odjemalce pojmovali tudi kot filozofijo poslovanja organizacije? V tem smislu je oskrba za odjemalce proces, ki se odvija med dobaviteljem, odjemalcem in morebitnim izvajalcem storitev proti plačilu in ki prinaša koristi oziroma dodatno vrednost blagu v menjalnem procesu. Ali se je vloga takšnega pogleda na oskrbo za odjemalce, ki s stališča dobaviteljeve organizacije predstavlja eno glavnih povezav z odjemalci in glavno sredstvo, s katerim vplivamo, gradimo in vzdržujemo tržni delež, v novejšem času okrepila? Pojasnite svoje razmišljanje.

V literaturi o oskrbi za odjemalce osemdesetih let so različni avtorji na oskrbo gledali različno:

- kot končni rezultat vseh logističnih prizadevanj v organizaciji (Ballou, 1985);
- kot področje, ki je v veliki meri povezano predvsem z zalogami in vodenjem zalog, nabavno in distribucijsko logistiko (Bowersox et al., 1986);
- Christopher v svojih delih poudarja takšen pogled na oskrbo, ki združuje aktivnosti distribucijske logistike, proizvodnje in marketinga na strateški ravni in oskrbnih aktivnosti nikakor ne obravnava kot ločene, neodvisne aktivnosti. Šele s takšnim gledanjem na oskrbo za odjemalce si bo organizacija pridobila konkurenčne prednosti na tržišču.

Pri proučevanju raziskav, ki sta si sledili v razmaku enega desetletja³ in sta raziskovali koncept oskrbe za odjemalce, vplivnost in pomen njenih elementov za udeležence v menjalnem odnosu in ocenjevali različne standarde oskrbe, ugotovimo, da je prišlo do nekaterih zanimivih kvalitativnih sprememb med dognanji iz obeh raziskav. Na te spremembe so vplivali različni dejavniki, ki so za logistično oskrbo pomembni tudi danes.

³ Prva izvedena okrog leta 1975 in objavljena 1976. leta, avtorja LaLonde, Zinszer, in druga iz leta 1987, avtorji LaLonde et al..



Študijski primer 2.2: Spremembe v oskrbi za odjemalce (na podlagi raziskave, ki so jo opravili LaLonde et al., leta 1987)

Avtorji ugotavljajo, da se je v osemdesetih letih v oskrbi za odjemalce zgodilo nekaj bistvenih sprememb, ki oblikujejo oskrbo še danes:

1. **Oskrba za odjemalce je prešla iz pasivne aktivnosti v poslovanju v sedemdesetih letih v vplivno, upravljavsko dejavnost osemdesetih let:**
 - Pojmovanje pomena oskrbnih aktivnosti in oskrbe same se ni bistveno spremenilo, le da se je spremenil odnos upravljaljskih struktur do teh aktivnosti. Upravljaljske strukture organizacije sedaj ocenjujejo in različno postavljajo kakovostne ravni oskrbe glede na pričakovanja, želje in potrebe posameznih segmentov odjemalcev.
 - Računalniška tehnologija je omogočila ta preobrat v aktivno upravljavsko dejavnost.
 - Oskrba za odjemalce je postala pomembna pot strateške diferenciacije izdelkov (in storitev) za mnoge organizacije.
 - Aktivnosti oskrbe v trženjskem spletu imajo vse pomembnejšo vlogo v poslovanju v primerjavi z ostalimi instrumenti trženjskega spleta – z izdelkom, s ceno in promocijo.
2. **V izvajanju logističnih aktivnosti so pričakovanja glede ravni oskrbe postavljena ohlapneje oziroma v določenih mejah:**
 - Postavitev standardov v okvirih še sprejemljivih odjemalčevih pričakovanj (na primer, dobavni čas za določen proizvod 4–7 dni in ne natančno). Preseganje dobavnega časa, dogovorjenega s standardom, povzroči stroške (v obliki kazni za zamudo, angažiranja dražjega transporta pa vse do izgube odjemalca).
 - Ravni oskrbe se po industrijskih vejah spreminjajo, prav tako se po industrijah spreminja tudi zelena raven oskrbe.
 - Stalni odjemalci naključno (enkratno) napako pri izvajanju oskrbnih aktivnosti skušajo premostiti z dogovorom, neuspešno dogovarjanje z dobaviteljem ali ponavljajoče se napake pri izvajanju oskrbe privedejo do izgube odjemalca.
3. **Informacije (pravočasne in zanesljive) so ključnega pomena pri zagotavljanju učinkovite oskrbe za odjemalce.** Pomen elektronske izmenjave podatkov.
4. **Glavne spremembe v logističnem sistemu so zahtevali odjemalci,** ki od svojih dobaviteljev zahtevajo učinkovitejšo oskrbo, uvajanje sodobnih tehnologij in učinkovit informacijski sistem.
5. **Kakovost izvajanja logistične oskrbe je postala ključni element** v pogajanjih med dobaviteljem in odjemalci. Ta pogajanja vodijo do takšne ravni oskrbe, ki je v skladu s pričakovanji, z možnostmi in zmožnostmi obeh udeležencev v menjalnem odnosu, še posebej pa je naravnana na želeno raven posameznega odjemalca oz. segment odjemalcev. Preobrat je torej v ciljno naravnem paketu logističnih aktivnosti nasproti prejšnji povprečni ravni paketa, ki se ni bistveno razlikovala za posamezne odjemalce.
6. **Obstajajo znatne razlike pri oskrbnih aktivnostih po industrijah.**
7. **Dejavnosti oskrbe so se razširile tudi na mednarodno poslovanje** (globalizacija), pri čemer so v večji meri v poslovanje in izvajanje oskrbnih aktivnosti vključili specializirane izvajalce logističnih storitev: od špediterjev, prevoznikov, javnih skladišč do specializiranih agencij za elektronsko izmenjavo podatkov (oskrbovalci v logistični zunanji oskrbi ali outsourcingu, t. i. »tretje osebe v logistiki«).
8. **Pritiski na izvajalce aktivnosti logistične oskrbe s strani odjemalcev in konkurence ter novih tehnologij so se povečali** v primerjavi s prejšnjimi leti. Tudi pričakovanja odjemalcev glede kakovosti oskrbe so višja.

Vir: LaLonde et al., 1988



Razmislite:

- V čem se kaže prehod oskrbe iz pasivne v aktivno upravljalno dejavnost poslovanja organizacij?
- Zakaj je za podjetja pomembno ohraniti odjemalčevo lojalnost in zvestobo?
- Kakšno vlogo imajo pravočasne in zanesljive informacije v oskrbi? Zakaj se je to spremenilo?
- Kaj za logistično oskrbo prinaša globalizacija poslovanja? Katere zahteve so se zaradi globalizacije postavile v ospredje?

2.3 VPLIV ZUNANJEGA IN NOTRANJEGA OKOLJA NA LOGISTIČNO OSKRBO ZA ODJEMALCE

Nekateri faktorji, ki določajo zunanje in notranje okolje organizacije in s tem logistične oskrbe za odjemalce, imajo precejšen vpliv na planiranje, izvajanje in kontrolo logističnih aktivnosti v oskrbi. Izvajanje aktivnosti logistične oskrbe, ki je tipično za določeno ekonomsko ureditev, stanje gospodarstva in za določeno organizacijo, se lahko bistveno spremeni s spremembo nekaterih zunanjih ali notranjih značilnosti okolja. Na logistično oskrbo tako vplivata zunanje in notranje okolje.

2.3.1 Zunanje okolje

K zunanjemu okolju prištevamo nekatere pomembne dejavnike, ki so imeli glavni vpliv na logistično oskrbo za odjemalce v zadnjih letih:

- geografske in infrastrukturne značilnosti države,
- ekonomska ureditev in stanje gospodarstva (recesija, prosperiteta...),
- vladna makrologistična politika in regulativa,
- kanali distribucije,
- povišanje transportnih stroškov,
- povišanje stroškov energije,
- nove računalniške tehnologije,
- konkurenčna tržišča,
- značilnosti povpraševanja in drugo.

2.3.2 Notranje okolje

Med faktorje notranjega okolja prištevamo predvsem značilnosti v sami organizaciji. Pomembni faktorji so med drugim:

- usmeritve upravljaljskih struktur glede logistične oskrbe za odjemalce,
- računalniško podprti informacijski sistem in znotraj njega logistični informacijski podsistem,

- raven organiziranosti in razvitosti logistične funkcije v medsebojni povezavi z ostalimi poslovnimi funkcijami v organizaciji.

Izmed vseh faktorjev, ki so v zadnjih desetih letih v največji meri vplivali na oskrbo odjemalce, bi podrobneje omenili predvsem dvoje:

Tehnološki faktorji

Informacijska tehnologija je tako napredovala, da v vsakem trenutku omogoča posredovanje informacij o stanju naročila od trenutka, ko dobavitelj prejme naročilo, do komisioniranja in odpreme v transport; tako posreduje informacije o pošiljki v logističnem kanalu od dobavitelja do končnega porabnika. To omogoča velik napredek predvsem pri popravljanju napak pri pošiljkah, kot so napačna vsebina pošiljke, velikost itd., že v času komisioniranja pri dobavitelju in kasneje hitrejše reagiranje na nastale napake in poškodbe med transportom in pretovarjanjem.

Napredek tehnologije se pozna tudi pri razvoju transportnih, skladiščnih in ostalih logističnih sredstev in naprav, saj zvišujejo produktivnost poslovanja in s tem izboljšujejo kakovost logistične oskrbe.

Konkurenčno okolje

Po rezultatih raziskave, ki so jo opravili LaLonde et al., (1988), je bilo na vprašanje izpraševalcev "Ali konkurenti vplivajo na vaše določanje standardov logistične oskrbe in njeno izvajanje?" približno 67 % vseh odgovorov pritrdilnih (LaLonde et al., 1988, dodatek A). Jasno je, da konkurenca v posameznih industrijah kroji usodo organizacij glede njihovih standardov in izvajanja logistične oskrbe. Večina vprašanih se tudi istoveti z izjavo, da je za njihovo poslovanje značilno močno konkurenčno okolje, ki se mu morajo podrežati in nanj vedno bolj vplivati tudi z aktivnostmi logistične oskrbe.

Značilno in hkrati presenetljivo je dejstvo, da se vedno več organizacij zaveda pomembnosti poznavanja odjemalčevih pričakovanj, kakovostne oskrbe in stroškov, ki jih takšne aktivnosti povzročajo, vse premalo pa se zavedajo in upoštevajo, da je potrebno te aktivnosti načrtovati, jih ciljno usmerjeno izvajati in nadzirati.

POVZETEK DRUGEGA POGLAVJA

Logistična oskrba kot pomemben dejavnik pri zadovoljevanju potreb prebivalstva vključuje različne storitve, ki jih opravi oskrbovalec za svoje odjemalce. Storitve imajo pri tem določene značilnosti, po katerih se razlikujejo od izdelkov – nesnovnost, minljivost, neobstojnost, procesnost... Tudi opredelitev logistične oskrbe, tako po izrazoslovju kot po vsebinski različnosti, je kar nekaj. V bistvu je pomembno predvsem to, ali logistična oskrba prispeva k boljšemu zadovoljevanju potreb prebivalstva in kako sledi neprestanemu razvoju in zahtevam, ki jih postavljajo vse bolj konkurenčni trgi.

Ker ne deluje izolirano, nanjo vplivajo številni dejavniki zunanjega širšega in ožjega poslovnega okolja. V Sloveniji je to povezano s preходом na demokratični družbeni red, s priključitvijo k EU, s pomembnim geo-strateškim položajem, pravno in politično ureditvijo itd., če naštejemo le ključne.

Ker pa smo globalno povezani, na makro logistični sistem Slovenije vplivajo tudi gospodarske in politične razmere v svetu, stanje na trgih strateških surovin in energije, ekološki problemi, razvoj znanosti ... Vse to je potrebno upoštevati, preden pridemo do notranjih poslovnih dejavnikov, ki v veliki meri opredeljujejo delovanje naših logističnih in ostalih podjetij. Turbolentno okolje zahteva hitro prilagodljivost, ki jo bodo sposobni le tisti, ki bodo sledili zahtevam stroke in tržišč. V povezavi s prejšnji poglavjem pa že vemo, da je to mogoče le v povezavi z razvijanjem znanja in kompetenc sodelujočih v logističnih procesih.



Vprašanja za razmislek in preverjanje znanja

- Kakšna je razlika med snovnimi objekti menjave (izdelki) in nesnovnimi, procesnimi objekti menjave (storitvami)? Ali ta razlika povzroča tudi spremembe v trženju storitev?
- Pojasnite s primeri z logističnega področja naslednje značilnosti storitev: nesnovnost, neobstoynost, sočasnost proizvodnje in uporabe, neločljivost od izvajalca.
- Kateri faktorji zunanjega okolja organizacije vplivajo na logistični sistem neke države? Podajte primere za makrologistični sistem Slovenije.
- Kateri faktorji določajo notranje okolje organizacije? Poiščite primere pri praksi realnih podjetij.

3 ELEMENTI LOGISTIČNE OSKRBE

V tem poglavju boste spoznali:

- elemente oskrbe za odjemalce pred, med in po prodajnih aktivnostih,
- proces izbire, izgradnje in uvajanja strategije oskrbe,
- značilnosti odločitev v logistični oskrbi.
- korake v procesu izgradnje in uvajanje politike logistične oskrbe,
- elemente oskrbe med prodajnimi aktivnostmi,
- elemente oskrbe po prodajnih aktivnostih,
- pomen logistične oskrbe za odjemalce.

Ob koncu poglavja boste razumeli:

- da se elementi logistične oskrbe razlikujejo glede na fazo prodajnih aktivnosti;
- kako se oblikuje politika logistične oskrbe in kako se izvedejo koraki pri njeni postavitvi;
- kateri so bistveni elementi logistične oskrbe med prodajnimi aktivnostmi in kateri po prodaji;
- kakšen pomen ima logistična oskrba za prodajo podjetja.

UVOD V POGLAVJE

Bistvo (logistične) oskrbe za odjemalce je v prepoznavanju njenega pomena za graditev stabilne konkurenčne pozicije za podjetje in uresničevanje odjemalčevih pričakovanj. Za izpolnitev teh ciljev se podjetja pri postavitvi najprimernejše politike (ali strategije) logistične oskrbe osredotočijo na potrebe in zahteve svojih ciljnih odjemalcev. Pri tem v predprodajni fazi poskrbijo, da je izbrana strategija oskrbe najprimernejša za različne segmente odjemalcev, kar pomeni, da morajo v podjetjih dobro poznati svoje odjemalce in jim pripraviti takšen paket aktivnosti oskrbe, ki bo najbolje zadovoljil njihove potrebe. Za učinkovito poslovanje pa je potrebno strategijo prilagajati spremembam v okolju (konkurenca) in redno spremljati njeno izvajanje.

Aktivnosti v oskrbi, ki se opravljajo med samim izvajanjem poslovanja in po njem, so povezane s transportiranjem, skladiščenjem in z vodenjem zalog, s sprejemanjem in obdelavo naročil, s komisioniranjem, z manipulacijami z blagom, vračanjem povratne embalaže, obravnavanjem reklamacij, razbremenitvijo sistemov z odpadki in podobno, za kar moramo zagotoviti učinkovit informacijski sistem, ki takšno poslovanje podpira. O posameznih aktivnostih v oskrbi odjemalcev bomo govorili v poglavjih o logističnih podsistemi gospodarske družbe.

3.1 DELITEV ELEMENTOV V OSKRBI ZA ODJEMALCE PO PRODAJNIH AKTIVNOSTIH

Oskrba za odjemalce obsega elemente, ki jih LaLonde in Zinszer (v Ballou, 1987, 56) razvrščata na tiste, ki se odvijajo:

- pred opravljanjem prodajnih aktivnosti,
- med prodajo,
- po prodaji.

Elementi pred prodajnimi aktivnostmi obsegajo pripravo t. i. primerne klime za dobro oskrbo za odjemalce z zagotavljanjem doseganja politike in primerne strategije oskrbe, s postavitvijo organizacijske strukture za izvajanje politike oskrbe, določitev standardov oskrbe, tehnične pripravljenosti lastnega kadra itd., vse z namenom izgraditve dobrega odnosa med dobaviteljem in odjemalcem in z namenom informirati odjemalce, kakšno raven oskrbe lahko pričakujejo.

Elementi med prodajnimi aktivnostmi so tisti, ki so direktno povezani z dobavo proizvodov odjemalcem. Mednje štejemo določitev velikosti zalog in ravni signalnih in varnostnih zalog, alokacijo skladišč, izbiro najprimernejšega transportnega sredstva, proceduro za obdelavo naročil, komisioniranje, dajanje informacij o stanju pošiljke v logističnem kanalu, pošiljanje faktur... To so elementi, ki imajo vpliv na dobavni čas, dobavno pripravljenost in dobavno zanesljivost ter jih odjemalci neposredno zaznajo. Te aktivnosti bi lahko na kratko imenovali dobavni servis (Oblak, 1988, 97).

Med elemente, ki se odvijajo po opravljenih prodajnih poslih, t. i. poprodajne aktivnosti, prištevamo sprejemanje in odpravljanje reklamacij zaradi poškodovanih pošiljk ali nepravilno dobavljenih količin, vračilo povratne embalaže in zamenljivih pomožnih transportnih sredstev (palete, kontejnerji, zamenljiva tovarišča...), dobavo rezervnih delov za opravljanje servisne dejavnosti, razbremenitev odjemalčeve organizacije z industrijskimi odpadki itd. Vse našteje aktivnosti morajo biti načrtovane skupaj z elementi iz predprodajne in prodajne faze.

Oskrba za odjemalce je vsota aktivnosti iz vseh treh faz, kajti odjemalec nanje reagira v celoti in kakovost oskrbe tako tudi ocenjuje. Seveda imajo nekateri elementi na specifičnih tržiščih in pri različnih odjemalcih večji pomen kot drugi in morajo biti za ta namen še skrbneje planirani. Pomembno je namreč razumeti, da ne obstaja univerzalni seznam elementov oskrbe za vse tržne segmente, torej različne odjemalce, temveč bo vsako tržišče, ki ga dobavitelj oskrbuje, postavilo lastne zahteve glede pomembnosti posameznih elementov oskrbe.

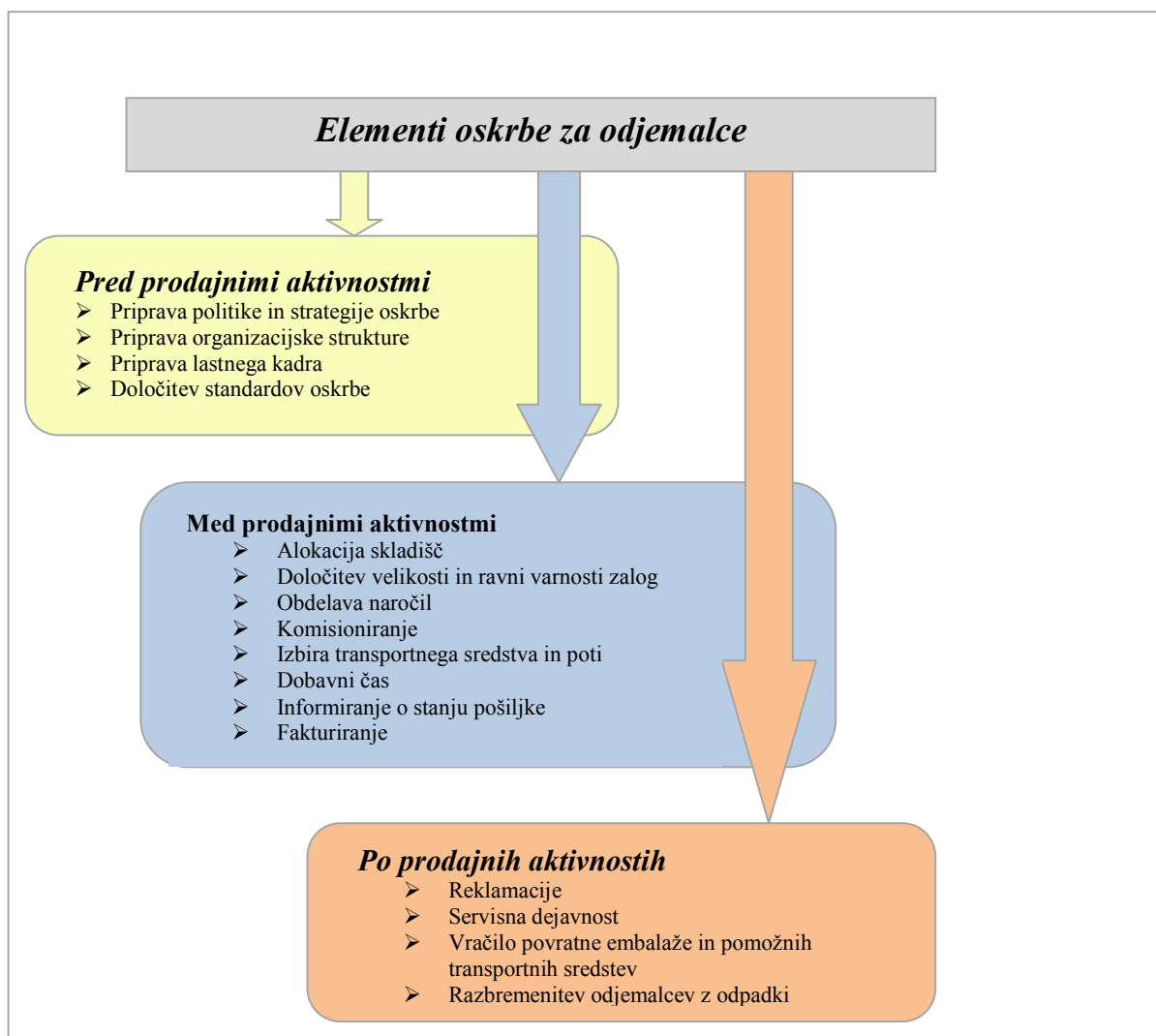
Za oskrbo je značilna tudi soodvisnost njegovih elementov. Če spodleti ena sama aktivnost, se lahko poruši celotni sistem oskrbe in povzroči precejšnje težave tudi na ostalih področjih poslovanja organizacije.

Odjemalca ne bodo zanimale posamezne dejavnosti in odločitve v oskrbi, zanimajo ga predvsem rezultati teh aktivnosti in odločitev. Aktivnosti, kot so obdelava naročil, komisioniranje in odprema pošiljke, nimajo neposredne zveze niti posebnega pomena za odjemalca in se zanje tudi ne bo posebej zanimal. Rezultati teh aktivnosti pa imajo velik vpliv, saj je od njihove kakovostne in pravočasne izvedbe znotraj oskrbe odvisen skupni dobavni čas, ki odjemalca zelo zanima. V skladu z dogovorjenim povprečnim dobavnim časom bo namreč načrtoval in naročal svoje potrebe po blagu.

Vseh elementov oskrbe za odjemalce je v nekaterih raziskavah (Perreault, Russ, 1976; Gilmour, 1977; Marr, 1980; Marr, 1991) okrog 25 in še nastajajo novi.

Nekateri elementi se nanašajo bolj na aktivnosti v oskrbi, ki so povezane s področjem poslovne logistike, medtem ko ostali obsegajo generalni koncept oskrbe za odjemalce in z logistiko niso direktno povezani ter se nanašajo na oblikovanje izdelkov in njihovo vzdrževanje, na prodajne pogoje, prodajo in ceno. Elementi generalnega koncepta servisa za odjemalce bi bili: obiski prodajnega osebja (pogostost in rednost), obiski tehničnega osebja z izvajanjem tehničnih demonstracij izdelkov, pogoji prodaje, prodajni katalogi in prospekti v več svetovnih jezikih, učinkovito posredovanje cenovnih list, obveščanje o posebnih popustih, servisiranje proizvodov in garancije. Iz naštetega ugotovimo, da so te aktivnosti brez direktne povezave z logistično dejavnostjo v organizaciji, zato nas pri nadaljnji raziskavi ne bodo zanimale. V oblikovanju skupnega paketa oskrbe za odjemalce pa jih je potrebno upoštevati, še posebej takrat, ko z analizami ugotovimo njihovo pomembnost za posamezne segmente odjemalcev. Saj smo že omenili, da je oskrba za odjemalce skupek vseh aktivnosti, ki jih dobavitelj ponudi svojim odjemalcem, da zadovolji odjemalčeva pričakovanja, ob upoštevanju lastnih možnosti in zmožnosti in ob upoštevanju aktivnosti in delovanja konkurence. Iz prej omenjenih raziskav (in še LaLonde et al., 1988) ugotavljamo, da so prav logistične komponente med elementi oskrbe tiste, ki jih odjemalci uvrščajo na najvišja mesta po pomembnosti. Med te elemente, ki so po različnih opravljenih analizah zavzeli najvišja mesta po pomenu za odjemalce (kar se sicer razlikuje glede na proizvode in segmente) in ki najbolj vplivajo na odjemalčeve nakupovalne odločitve, sodijo:

- dobavni čas,
- dobavna zanesljivost,
- dobavna pripravljenost,
- odstotek poškodb in nepravilno dobavljenih naročil,
- sprotne in pravočasne informacije o stanju izvajanja naročila (pošiljke) v logističnem kanalu,
- poprodajna logistika.



Slika 8: Elementi oskrbe za odjemalce

Vir: Lasten

3.2 ELEMENTI LOGISTIČNE OSKRBE PRED PRODAJNIMI AKTIVNOSTMI

Kot smo že povedali, bomo z elementi logistične oskrbe pred prodajnimi aktivnostmi pripravili t. i. primerno klimo za dobro oskrbo za odjemalce. Z zagotavljanjem doseganja politike in primerne strategije oskrbe, s postavitvijo organizacijske strukture za izvajanje politike oskrbe, z določitvijo standardov oskrbe, tehnične pripravljenosti lastnega kadra itd., bomo skušali izgraditi dober odnos med dobaviteljem in odjemalcem. S primernim informiranjem bomo pri odjemalcih pomagali izgraditi njihova pričakovanja o tem, kakšno kakovostno raven oskrbe lahko pričakujejo, in tako skušali povečati zadovoljstvo s prejetimi logističnimi storitvami.

3.2.1 Proces izbire, izgradnje in uvajanja strategije servisa za odjemalce

Prvi korak na naši poti je postavitve primerne strategije logistične oskrbe za odjemalce.

3.2.1.1 Opredelitev pojma strategije

Sam izraz strategija se uporablja v vojaških, poslovnih, organizacijskih, ekonomskih, naravoslovnih in drugih vedah. Zaradi različnosti področij uporabe se izraz strategija ne uporablja povsod z enakim pomenom. Vsebina izraza po nekaterih avtorjih zajema temeljne cilje, namere in izvedene cilje ter glavne politike in plane za doseganje teh ciljev ter alokacijo potrebnih resursov. Po drugih avtorjih pa je strategija opredeljena le kot posebna akcija za doseganje zastavljenih ciljev organizacije. Avtorji so torej neenotni v tem, ali naj pojem vsebuje le poti (sredstva) za doseganje ciljev ali pa naj zajema tudi postavitve ciljev, ki jih bomo s temi sredstvi želeli dosegati. Pravzaprav bi na ta način lahko opredelili pojem strategije v njegovem **ožjem pomenu** (določitev sredstev in poti za doseganje ciljev organizacije) in **širšem pomenu** (ki zajema tudi postavitev ciljev). Strategija je po prof. Kralju (v Oblak, 1988, 71) izvršilni del politike organizacije za usmerjanje k ciljem, pri čemer je potrebno upoštevati stalno se spreminjajoče okolje, ki lahko vpliva na organizacijo ali ona nanjo. Zaradi posebnosti vedenja organizacij v burnem okolju se v razvitih ekonomijah uveljavlja strateško upravljanje kot upravljalna teorija o vedenju organizacij (več o politiki organizacije in o strategijah za logistiko – glej v Oblak, 1988).

Za naše nadaljnje delo je pomembno širše razumevanje strategije. Od izbire ciljev, ki si jih organizacija zastavi v logistični oskrbi, in od zadovoljevanja odjemalčevih pričakovanj bo namreč odvisno, kakšne poti si bo izbrala za doseganje teh ciljev.

V nadaljevanju se bomo ukvarjali predvsem z vprašanjem, kakšnih dejanj in postopkov naj se loti organizacija na področju logistične oskrbe, katerih rezultati bodo v določenem časovnem obdobju pripeljali do izboljšanja tržnega položaja organizacije. Proces v postavitvi strategije obsega izbiro primerne strategije izmed več možnih, ki pa so omejene z zmožnostmi organizacije (omejitve v razpoložljivih resursih, tržne omejitve in upoštevanje skupnih smotrov in ciljev organizacije).

3.2.1.2 Značilnosti odločitev v logistični oskrbi

Katere značilne odločitve opredeljujejo področje logistične oskrbe, ki so specifične zanje in jo ločujejo od odločitev na ostalih področjih poslovanja organizacije? Kakšen vpliv imajo na določitev bodočih strategij? Omenimo predvsem sledeče:

1. Logistična oskrba predstavlja aktivnosti, ki združujejo različna področja poslovanja znotraj organizacije in deluje tudi kot vmesnik pri povezovanju dveh ali več organizacij. Logistična oskrba je del obsežnega sistema opravil v menjalnih procesih različnih objektov menjave. Zato so odločitve zastavljene širše kot zgolj odločitve posamezne organizacije. Organizacija mora pri odločanju upoštevati značilnosti in zahteve ostalih udeležencev v menjalnem procesu. Cilj menedžmenta logistične oskrbe mora zato biti tudi olajšanje toka komunikacij med dobaviteljem in odjemalcem ter ostalimi udeleženci v menjalnem procesu.

2. Logistična oskrba je del celotne trženjske ponudbe organizacije na tržišču. Z različno kakovostjo ponujenih in opravljenih storitev logistične oskrbe se opravi diferenciacija med dobavitelji. Že v predhodnih poglavjih je bilo omenjeno, da lahko predstavlja logistična oskrba bistven instrument, po katerem se odjemalci odločajo za določenega dobavitelja. Preglednost aktivnosti v logistični oskrbi je manjša in za konkurenco težje razpoznavna od večine ostalih aktivnosti v instrumentariju trženjskega spleta (cena, izdelek, promocija). Ugotavljanje značilnosti logistične oskrbe določenega dobavitelja zahteva podrobnejše raziskave (s pridobivanjem statističnih podatkov, opazovanjem...), kar je dosegljivo le z angažiranjem dodatnih sredstev, je časovno zamudno in poleg vsega zahteva še privolitev tako dobavitelja kot njegovega odjemalca. Mnogi podatki v logistični oskrbi so dosegljivi le direktno pri izvoru, torej pri udeležencih v menjalnem poslu.
3. V logistični oskrbi gre za odnose tako med dobaviteljem in končnim odjemalcem (kupcem) kot tudi med dobaviteljem in ostalimi udeleženci, ki predstavljajo člene v verigi menjalnega posla⁴. Ker gre običajno za veliko število vmesnih posrednikov (udeležencev), zahtevajo tudi odločitve v logistični oskrbi posebne trženjske pristope za reševanje problemov teh odjemalcev. Končni rezultat dobaviteljevih prizadevanj v logistični oskrbi je namreč lahko viden šele skozi delovanje ostalih udeležencev. Vpliv logistične oskrbe na končnega kupca je velikokrat šele posredni, preko dobaviteljevih udeležencev v trženjskem kanalu.
4. Razumevanje kakovosti oskrbe je asimetrično. Medtem ko je kakovostna oskrba nekaj povsem normalnega in pričakovanega, pa je neakovostna oskrba velik madež za ugled, imidž organizacije. Čeprav bo oskrba celo presegla odjemalčeva pričakovanja (torej bo njena kakovost presegla pričakovanja), pa to ne bo vidno oziroma poudarjeno. Nasprotno pa bo negativno sprejeta oskrba povzročila veliko škodo organizaciji. Zato mora biti strategija logistične oskrbe postavljena tako, da čim bolj nevtralizira subjektivnost in s tem škodo, ki jo takšno sprejetje in razumevanje kakovosti oskrbe lahko povzroči.
5. Napake v logistični oskrbi imajo različen vpliv na posel. Posamezni nesporazumi in napake v oskrbi lahko povzročijo izgubo posla in nimajo nujno vpliva na dolgoročno poslovanje. S ponavljanjem napak v oskrbi pa lahko organizacijo privedemo tako daleč, da izgubi pridobljen tržni delež, druge prednosti na tržišču in končno tudi izgubo bodočih prihodkov.
6. Značilnosti strategije v logistični oskrbi se razlikujejo glede na kratek rok (taktike) ali dolgi rok. Medtem ko se taktika ukvarja predvsem s trenutnimi možnostmi in z omejitvami v oskrbi, dolgoročna strategija proučuje lastne zmožnosti v oskrbi, povezave z ostalimi udeleženci, tržne in ostale (npr. tehnološke) prednosti in omejitve.

⁴ Poudariti moramo, da je za upravljavca pomembno, še posebno pri strategiji odjemalčevega zadovoljstva, poznati tudi notranje odjemalce, za katere pri običajnih strategijah logistične oskrbe ne izgradimo posebne strategije. Pri strategiji odjemalčevega zadovoljstva, ki predstavlja razširitev vseh ostalih strategij za odjemalce, pa so upoštevani tudi notranji odjemalci.

3.2.1.3 Priprava pogojev in določitev ciljev strategije logističnega servisa

Odločitve v logistični oskrbi morajo biti sprejete v okviru trženjske strategije. Trženje se v bistvu ukvarja z zadovoljevanjem odjemalčevih potreb oziroma z odnosom med tržnikom in odjemalcem. Del tega odnosa je tudi oskrba za odjemalce kot eden izmed elementov v trženjski strategiji, ki vpliva na tržno pozicijo in uspešnost organizacije. Kakšen bo delež oskrbe v trženjski strategiji, bo odvisno od razmerja med učinki elementov oskrbe in ostalimi instrumenti trženjskega spleta. Obstajata pa še dva razloga, od katerih je odvisno, ali bo imela logistična oskrba večjo ali manjšo vlogo v trženjski strategiji:

- tržni delež in
- življenjski cikel izdelka.

Od pozicije organizacije na kakem tržišču oziroma njenega tržnega deleža bo razvidno, prvič, kakšne so značilnosti konkurence na tem tržišču, in drugič, vertikalne povezave udeležencev v trženjskem kanalu. Kadar gre za tržišče slabo diferenciranih proizvodov in močno konkurenco, lahko pomeni oskrba dejavnik diferenciacije in pridobivanja prednosti. Obratno pa na monopolnih tržiščih ni potrebno iskati dodatnih prednosti in učinki kakovostne oskrbe ne vplivajo na povečanje prodaje. Večina proizvodov se nahaja na tržiščih, ki so večinoma med tema ekstremoma. Od odnosov med udeleženci v trženjskem kanalu pa bo razvidna dominantna vloga posameznega udeleženca. Če je dobavitelj tisti, ki ima dominantno vlogo nad odjemalcem, bo postavljala nižjo raven logistične oskrbe. Nasprotno pa bo dominantni odjemalec prisilil dobavitelja na zagotavljanje višje ravni oskrbe.

Drugi razlog, od katerega bo odvisna vloga oskrbe v marketinški strategiji, pa je točka v življenjskem ciklu, kjer se trenutno nahaja proizvod. Dokler proizvod ne doseže faze zasičenosti (saturacije), je delež oskrbe v trženjski strategiji majhen. Ko pa prične pojemat konkurenčna prednost, ki jo je prej imel sam proizvod in ima odjemalec priložnost in možnost zamenjave, logistična oskrba postane pomembnejši faktor znotraj trženjske strategije in taktik.

3.2.1.4 Možnosti izbire med strategijami logističnega servisa

Namen razpoznavanja potencialnih možnosti v logistični oskrbi je v izbiri strategije, ki bo za organizacijo pomenila optimalno reševanje zastavljenih ciljev.

Ker je problematika logistične oskrbe obsežna in sega na različna področja poslovanja v organizaciji, je klasifikacija vseh potencialnih možnosti pravzaprav nemogoča. Kljub vsemu pa naj se izvaja v vsaj dveh splošnih dimenzijah:

- možnosti logistične oskrbe v odnosih znotraj in zunaj organizacije,
- možnosti logistične oskrbe glede na časovno razdobje (kratkoročne in dolgoročne usmeritve).

Logistična oskrba je lahko naravnana navzven, na odnose z odjemalci, tako da upošteva predvsem njihove možnosti in zahteve. Druga potencialna možnost pa je izboljšanje procesa logistične oskrbe znotraj organizacije in strategija zajema predvsem notranje odnose med izvajalci storitev logistične oskrbe, torej intraorganizacijske odnose. Za skupno uspešnost oskrbe je potrebno izgraditi skupno,

povezujočo strategijo zunanjih in notranjih možnosti, ki bo optimalno uravnovesila zahteve in možnosti obeh prej navedenih možnih strategij.

Kratkoročne strateške možnosti so omejene, saj obstajajo določena pravila in značilnosti, ki jih ni mogoče na hitro spremeniti (tržne značilnosti in vplivi, organiziranost, razpoložljiva tehnologija in ostale značilnosti znotraj organizacije itd.). Dolgoročno so možni večji premiki, tako v možnosti določitve bodočih značilnosti v odnosih z odjemalci kot spremembe v organiziranosti znotraj organizacije (npr. reorganizacija celotnega logističnega sistema, ki dolgoročno vpliva tudi na organiziranost logističnega sistema stalnih odjemalcev).

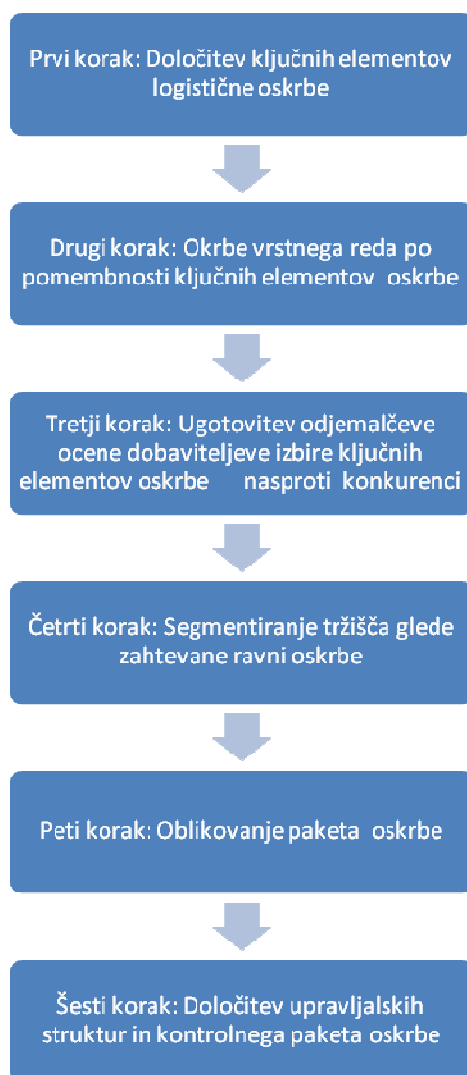
Izbrana strategija logističnega servisa naj zagotovi optimalno razmerje med možnostmi v kratkem roku ob upoštevanju želenih dolgoročnih ciljev. Niz kratkoročnih rešitev mora biti postavljen tako, da bodo vodile k želeni dolgoročni rešitvi.

3.2.1.5 Koraki procesa pri izgradnji in uvajanju politike logističnega servisa za odjemalce

Ugotovili smo že, da obsega logistična oskrba velik del aktivnosti organizacije v odnosu do odjemalcev. Različni tržni segmenti postavljajo tudi različne zahteve glede elementov oskrbe, zato je od dobaviteljevih odločitev odvisna pomembnost posameznih elementov, ki jih sprejema v odvisnosti od svojih odjemalcev.

Prav zaradi kompleksnosti problematike in zelo raznolikih zahtev posameznih tržišč je za poslovni sistem velikega pomena jasna postavitev politike in strategije logistične oskrbe za odjemalce oz. strateško upravljanje. Morda je prav zato presenetljivo dejstvo, da ima razmeroma malo organizacij, tudi v razvitih tržnih ekonomijah, kjer štejejo logistično oskrbo za pomemben element v trženjskem spletu, strateško upravljano logistično oskrbo.

Za uspešno izgradnjo in uvajanje politike logistične oskrbe v organizaciji je potrebno slediti korakom v naslednjem zaporedju (Christopher, 1983, 6):



Prvi korak : Določitev ključnih elementov servisa

Pogosta napaka, ki jo dobavitelj v odnosih z odjemalci naredi, je, da prepozno ali pa sploh ne ugotovi, da se odjemalčevo gledanje na stvari lahko razlikuje od njegovega. To lahko npr. pomeni, da dobavitelj poudarja kakšen element oskrbe, ki v odjemalčevih pričakovanjih nima bistvenega pomena, hkrati pa zanemari drugi, za odjemalca izredno pomemben element. Zato je za uspešnost dobaviteljeve oskrbe pomembno ugotoviti, kateri elementi so tisti, ki so tudi za odjemalca najpomembnejši. Najprej je potrebno identificirati vplivne osebe pri odjemalcu, ki sprejemajo odločitve o nakupu. Šele ko dobavitelj spozna, koga oziroma pri kom raziskovati, lahko prične ugotavljati pomembnost elementov logistične oskrbe v primerjavi z ostalimi elementi trženjskega spleta, kot so cena, izdelek, promocija itd., in ključne elemente oskrbe, ki jih bo ponudil odjemalcu. Običajno opravi manjšo raziskavo, ki temelji na osebnih intervjujih s tipičnimi predstavniki odjemalcev. Na razpolago je več raziskovalnih postopkov – od preprostih do kompliciranih – vendar je ne glede na izbran postopek pomembno predvsem to, da pri začetnem koraku izgradnje strategije oskrbe sodelujejo odjemalci, ki uveljavljajo lastna merila glede pomembnosti elementov oskrbe.

Drugi korak: Ugotovitev vrstnega reda po pomembnosti ključnih elementov

Ta korak bo najlažje izvesti skupaj s prvim korakom tako, da dobavitelj hkrati ob raziskavi ključnih elementov postavi vprašanje o njihovi pomembnosti. Te naj odjemalci razvrstijo od najpomembnejših do najmanj pomembnih, npr. s številkami od 1 do 10, pri čemer je 1 najnižje mesto, 10 pa najvišje. Pri tej metodi se pogosto pojavi, da so vsi elementi visoko uvrščeni, saj odjemalec ne želi preveč zmanjšati pomembnosti posameznega elementa. Zato uvedemo dodatno preprosto metodo, kjer se od odjemalcev zahteva, da porazdelijo 100 točk med vse ključne elemente na seznamu, za katere menijo, da so najpomembnejši. Obstajajo pa še druge metode (več o tem v Perreault et al., 1977; Levy, 1981), s katerimi še uspešneje razvrstimo elemente po pomembnosti, vendar zahtevajo boljše poznavanje raziskovalnih tehnik.

Tretji korak: Ugotovitev odjemalčeve ocene o dobaviteljevi izbiri ključnih elementov nasproti konkurenci

Iz prejšnjih dveh korakov smo ugotovili ključne elemente oskrbe in jih razvrstili po pomembnosti, kot jo vrednoti odjemalec. Ostaja pa vprašanje, kako odjemalci vrednotijo dobaviteljeve storitve nasproti njegovi konkurenci. To raziskavo opravimo s podobnimi vprašalniki kot pri prvem koraku, pri čemer odjemalci ocenijo dobaviteljevo kvaliteto izvajanja oskrbe po elementih glede na izvajanje konkurence. Anketo lahko opravimo po pošti sami ali pa za to pooblastimo kakšno marketinško agencijo, ki se s takšnimi in podobnimi raziskavami največ ukvarja. Ponovno, kot pri raziskavah iz predhodnih korakov, je pomembno, da je vprašalnik naslovljen na pravo osebo, torej tisto, ki sprejema odločitve v zvezi z menjalnim poslom.

Z zaključkom začetnih treh korakov dobimo dovolj podatkov o oskrbi, na osnovi katerih lahko pričnemo oblikovati stroškovno učinkovite in poslovno donosne politike logistične oskrbe za odjemalce.

Četrti korak: Segmentiranje tržišča glede zahtevane ravni oskrbe

Mnoga podjetja so spoznala, da je potrebno obravnavati tržišče kot nehomogeno celoto, skupaj z odjemalci, ki zaradi različnih karakteristik oz. zahtev predstavljajo podtržišča oz. segmente skupnega tržišča. Zato je potrebno oblikovati takšno strategijo oskrbe, ki bo zadovoljila potrebe posameznega segmenta. Vprašanja, ki si jih ob tem postavi dobavitelj, so sledeča:

- Ali vsi naši odjemalci zahtevajo enako raven storitev?
- Kakšne so razlike v zahtevnosti ravni oskrbe po segmentih?

Lahko se zgodi, da bi ob enotno ponujeni ravni oskrbe vsem segmentom nekateri dobili oskrbo, ki bi bila previsoke ravni glede na raven prodaje oz. želenih pogojev, za posamezne segmente pa bi bila ponujena raven prenizka. Za razvoj stroškovno učinkovite in donosne oskrbe je potrebno izdvojiti vsaj glavne grupacije odjemalcev (segmente celotnega tržišča) in zanje ugotoviti elemente v oskrbi z največjim vplivom.

Nekaj raziskav s tega področja je bilo opravljenih (npr. Gilmour, 1977), kjer se je potrdila teza o veliki različnosti v zahtevah po ravni oskrbe in pomembnostih posameznih njenih elementov po

tržnih segmentih. S primerno tehniko ugotovimo tiste segmente odjemalcev, ki so bolj ali manj poenoteni glede na svoje zahteve in za katere lahko razvijemo enoten paket oskrbe. Ob tem upoštevamo še raven prodaje odjemalcev in tako razvijemo tudi stroškovno učinkovito oskrbo.

Peti korak : Oblikovanje paketa oskrbe

Za uspeh na tržišču je potrebno odjemalcem ponuditi različne ugodnosti, ki jih konkurenca ne ponuja. To se lahko nanaša na ceno, promocijo, izdelek ali pa na prednosti, ki jih lahko ponudi logistična oskrba. To dejstvo je posebnega pomena takrat, ko je razlikovanje (diferenciacija) cene ali izdelka težko izvedljiva. Celotno ponudbo svojim odjemalcem dobavitelj oblikuje v paketu, v katerem bo upošteval različne potrebe in zahteve tržnih segmentov in na ta način razpoložljiva sredstva logistične oskrbe najučinkoviteje naložil. Oblikovanje paketa oskrbe lahko sledi naslednjim fazam:

1. določiti politike in prakse logistične oskrbe konkurence znotraj posameznega izdelka in trženjskega kanala;
2. spoznati ključne elemente, ki vodijo do slovesa zanesljivega dobavitelja;
3. ugotoviti vpliv posamezne odločitve v oskrbi na tržni delež in profitno stopnjo;
4. usmeriti delovanje organizacije na posamezne elemente oskrbe in razviti takšen paket storitev, ki bo poudaril dobaviteljevo učinkovitost v izvajanju oskrbe.

Celoten paket oskrbe za posamezen tržni segment bo odvisen tako od rezultatov predhodnih analiz (koraki od 1 do 4) kot od razpoložljivih finančnih in drugih sredstev. Zato bo končno določen paket tisti, ki bo tudi stroškovno učinkovit. Učinkovitost paketa pa bo mogoča le ob primerni promociji paketa odjemalcem. Na odjemalčeva pričakovanja je namreč treba vplivati in jim s primernimi promocijskimi aktivnostmi prikazati ugodnosti ponujene oskrbe za njihovo organizacijo, predvsem ugodne vplive na odjemalčeve stroške (zaradi učinkovitejšega planiranja zalog in nižje ravni le-teh, nižjih stroškov skladiščnih aktivnosti, manjšega števila zastojev v proizvodnji itd.).

Šesti korak : Določitev upravljaljskih struktur in kontrolnega sistema servisa

Šesti korak je logično zaporedje predhodnih aktivnosti v zvezi z oskrbo. Čeprav je malo organizacij, ki bi imele oblikovano določeno politiko oskrbe, pa je še manj takšnih, ki bi jo razvijale kot trden, kvantificiran standard, katerega izvajanje bi tudi kontrolirale.

Pomembno je še enkrat poudariti, da temeljijo cilji oskrbe na strateških ciljih organizacije kot celote in je potrebno strateško upravljanje logistične oskrbe nujno povezati z globalno trženjsko strategijo poslovnega sistema. Za stroškovno učinkovito oskrbo in njeno politiko, ki se ujema s širše postavljenimi cilji organizacije, je potreben sistematični pristop. To hkrati pomeni, da mora organizacija priznati logistično oskrbo kot poslovno funkcijo in zanjo primerno organizacijsko poskrbeti. Predpogoj za uspešno oskrbo je primerna organizacijska struktura, o čemer smo že govorili. Velikokrat se namreč zgodi, da so vzroki za neuspeh povezani s problemi v organiziranosti. Pogosto je odgovornost za različne elemente oskrbe razpršena po organizaciji, koordinacija med njimi pa nezadostna. Rešitev tega problema je v postavitvi upravljaljske strukture (menedžmenta) oskrbe, ki bo poskrbela, da bodo vse aktivnosti od prejema naročila do odjemalčevega prevzema blaga in poprodajnih aktivnosti upravljane kot združena funkcija. Za uspešno izvedbo vseh

aktivnosti je potrebna visoka stopnja integracije v dobaviteljevem poslovanju. Zato je v oblikovanju politike oskrbe treba predvideti tudi upravljalni sistem.

Drugi pogoj za izvajanje politike oskrbe je razvoj primernih opozorilnih in kontrolnih postopkov, in sicer zaradi stroškov, ki jih povzroča, in zaradi izrednega vpliva na tržni uspeh celotnega poslovnega sistema, zato je potrebno razviti takšen kontrolni sistem, ki bo pojasnil stroške in znal oceniti uspešnost izvajanja logistične oskrbe.

Čeprav tradicionalni računovodski sistem ne bo ponudil takšnih podatkov o logističnih stroških, kot bi jih potrebovali, jih je potrebno identificirati in zbirati po izven knjigovodskih postavkah. Mnogi stroški servisa se "zgubijo" med ostale stroške poslovanja, zato je ustanovitev sistema in postopkov za zbiranje teh stroškov zahtevno opravilo, ki zahteva poleg dobrega poznavanje logističnih storitev še poznavanje ekonomike.

3.3 ELEMENTI LOGISTIČNE OSKRBE MED PRODAJNIMI AKTIVNOSTMI

Elementi med prodajnimi aktivnostmi so tisti, ki so direktno povezani z dobavo proizvodov odjemalcem. Mednje štejemo določitev velikosti zalog in ravni signalnih in varnostnih zalog, alokacijo skladišč, izbiro najprimernejšega transportnega sredstva in vrste transporta, proceduro za obdelavo naročil, komisioniranje, informiranje o stanju pošiljke v logističnem kanalu, pošiljanje faktur... To so elementi, ki imajo vpliv na dobavni čas, dobavno pripravljenost in dobavno zanesljivost ter jih odjemalci neposredno zaznajo.

O posameznih elementih logistične oskrbe bomo govorili v ločenih poglavjih.

3.4 ELEMENTI LOGISTIČNE OSKRBE PO PRODAJNIH AKTIVNOSTIH

Med elemente, ki se odvijajo po opravljenih prodajnih poslih, t. i. poprodajne aktivnosti, prištevamo sprejemanje in odpravljanje reklamacij zaradi poškodovanih pošiljk ali nepravilno dobavljenih količin, vračilo povratne embalaže in zamenljivih pomožnih transportnih sredstev (palete, zabojniki, zamenljiva tovarišča...), dobavo rezervnih delov za opravljanje servisne dejavnosti, razbremenitev odjemalčeve organizacije z industrijskimi odpadki itd. Vse našteje aktivnosti morajo biti načrtovane skupaj z elementi iz predprodajne in prodajne faze.

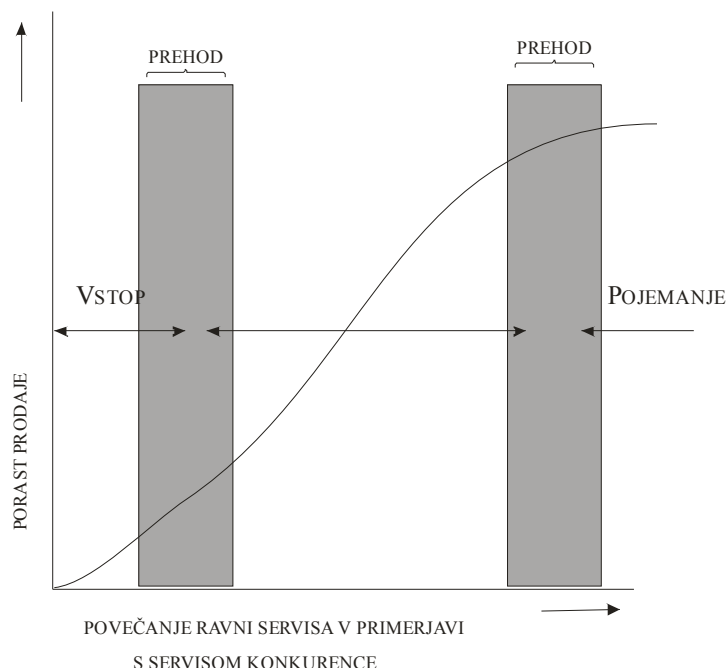
Več o tej tematiki bomo zapisali pri logističnih podsistemih, saj je poprodajna faza logistike po tej klasifikaciji poseben podsistem logistike.

3.5 POMEN LOGISTIČNE OSKRBE ZA ODJEMALCE

Raziskave o tem, kako izboljšana logistična oskrba pospešuje prodajo organizacije, do nedavnega niso bile zanimive, to lahko sklepamo po izredno malem številu opravljenih tovrstnih raziskav. Iz tistih, ki so na voljo, in iz teoretičnih spoznanj pa je mogoče izoblikovati takšen odnos medsebojnega vpliva logistične oskrbe na prodajo, kot ga prikazuje slika 9.

Obstajajo tri stopnje v krivulji, ki jih označimo kot:

- vstop,
- pojemajoči donos,
- pojemanje.



Slika 9: Odnos med ravnijo logistične oskrbe za odjemalce in prodajo

Vir: Prirejeno po Ballou, 1985

Vsaka stopnja kaže, da povečanje ravni logistične oskrbe ne prinaša enakih pridobitev v povečanju prodaje.

Ko je logistična oskrba na zelo nizki ravni, nima vpliva na prodajo. Brez logistične oskrbe ne more priti do realizacije prodaje, saj obstaja med prodajalcem in njegovim odjemalcem časovno in krajevno neskladje, ki ga brez aktivnosti logistične oskrbe ne moreta premagati.

Pri naraščanju ravni logistične oskrbe v primerjavi z oskrbo, ki ga nudi konkurenca, ob predpostavki o enaki ceni in kakovosti izdelkov, bo prodaja pričela naraščati. Nastopi prehod v drugo stopnjo krivulje, kjer nadaljnje povečanje ravni oskrbe kaže ugodne vplive na prodajo. Ta stopnja je najpomembnejše obdobje krivulje. Prodaja se poveča, saj prinaša boljša logistična oskrba odjemalcem velike prednosti: zmanjša njihove stroške skladiščenja in zalog, omogoča boljše in zanesljivejše planiranje lastne dejavnosti itd., saj se lahko zanese na dobavitelja in njegovo vestno izpolnjevanje dogovorjenih obveznosti. Odjemalci so motivirani in radi prenesejo del lastnih skrbi na dobavitelja, če jim ta nudi primerno logistično oskrbo.

Rast krivulje proti koncu obdobja se upočasni, kar je, prvič, posledica odjemalčeve nezmožnosti proporcionalno nagraditi višjo raven logistične oskrbe v primerjavi z nekoliko nižjo, in drugič, ker je običajna odjemalčeva nabavna politika takšna, da se ne veže le na en vir dobave, ampak svojo nabavo porazdeli med večje število dobaviteljev (pri poslovni koncepciji just-in-time, ki jo poleg Japoncev skušajo uvajati tudi v ZDA in razvitejših ekonomijah, se število dobaviteljev zmanjša, da

bi pridobili čim ugodnejše pogoje pri nakupu blaga, kar pomeni doseči zahtevano raven logistične oskrbe). Rezultat teh dveh dejstev je pojemajoči donos prodaje kljub naraščanju ravni logistične oskrbe, ko se ta približa svoji zgornji meji. Končno lahko nastane situacija, ko nadaljnje izboljševanje oskrbe povzroča celo zmanjšanje prodaje. Samo skrajšanje dobavnega časa, izboljšanje dobavne pripravljenosti in dobavne zanesljivosti sicer ne bo povzročilo negativnih posledic na velikost prodaje, vendar faktorji, kot so prepogosti obiski dobaviteljevega logističnega referenta pri odjemalcu, zasipavanje z vsemi mogočimi informacijami in nasploh pretiravanje v dobaviteljevi skrbi za odjemalca lahko privede do tega, da se odjemalec raje poveže z manj vsiljivimi dobavitelji, saj je postal zaradi predobrih stvari že zasičen. Jasno je, da je takšna situacija skrajna in da se v praksi skoraj nikoli ne pripeti.

Pri odnosu med prodajo določenega proizvoda in logistično oskrbo lahko pride do razlik od odnosa, prikazanega na sliki 9. Osnovni odnos s slike je lahko splošni primer, posebnosti v konkretnih primerih pa se dajo ugotoviti s številnimi metodami (o tem več v Ballou, 1985, 63–66).



Študijski primer 3.1: Fruit-2-Go

Podatki o podjetju:

Fruit-2-Go je podjetje, ki v eni izmed divizij distribuira vloženo sadje in zelenjavo za velika trgovska podjetja oz. trgovske mreže v Evropi. V njihovem asortimanu je okrog 100 vrst različnega konzerviranega sadja in zelenjave. Trgovska podjetja so svoja naročila posredovala prodajnim referentom, ki so naročila zbirali tako dolgo, dokler niso zbrali zadostne količine blaga za zapolnitev tovarnjaka. Referenti so se medsebojno obveščali o naročilih in so svoje stranke sproti informirali o času dobave. Ko so količinsko zapolnili tovarni prostor, so naročilo predali glavni pisarni, ki je organizirala prevoz.

Nova naročilna politika podjetja:

Fruit-2-Go je uvedel novo politiko naročanja blaga z namenom izboljšati oskrbo za veletrgovce in povečati učinkovitost lastnih prodajnih referentov za namene pospeševanja prodaje. Sprememba je temeljila na dveh postavkah: naročanje blaga so prenesli od prodajnih referentov direktno na glavno pisarno (1), naročene količine so morali veletrgovci oddajati po določenem urniku (2). Novosti so povzročile sledeče spremembe:

Ker referenti prodaje niso več sprejemali naročil, so veletrgovci morali preko e-pošte poslati svoja naročila direktno v glavno pisarno po določenem urniku. Zamuda točno določenega datuma in ure naročanja je pomenila, da je podjetje naročilo opravilo z naslednjo pošiljko, kar je pomenilo tudi do dva tedna zamika pri dobavi.

Prodajni referenti so imeli sedaj več časa za svoj osnovni posel – pospeševanje prodaje, saj niso bili zasedeni s sprejemanjem naročil.

Posledice nove politike:

Mnogi veletrgovci so zaradi enostranske spremembe naročanja pozabili naročiti blago v točno določenem terminu, saj spremembe niso bili navajeni. Prej jih je prodajni referent opomnil, da se pošiljka polni in naj naročijo želeno količino blaga, sedaj pa so morali za to poskrbeti sami. Nevajeni novega načina naročanja so velikokrat ostali brez artiklov podjetja Fruit-2-Go, ki so jih nadomestili z drugimi dobavitelji. Podjetje Fruit-2-Go je beležilo od 20–50 % manjšo prodajo.

Tudi pri transportu so se stroški povišali, saj je podjetje moralo opraviti dobavo, čeprav količinsko še niso zapolnili tovarnega prostora. Tako so velikokrat peljali tovor do veletrgovcev po vnaprej določenem urniku – majhne količine z višjimi stroški. Ker podjetje nima posebnega oddelka za logistiko, ki bi zbrala naročila še iz drugih divizij, so prevoze lastne divizije organizirali ločeno od drugih divizij v podjetju.



Razmislite:

- V čem se kažejo prednosti in v čem pomanjkljivosti nove naročilne politike?
- Kje so po vašem mnenju naredili napako pri vzpostavitvi novega načina naročanja? Kako bi se vi lotili problema?
- Postavite sistem, ki bi zboljšal logistično oskrbo veletrgovcem, podjetju pa povečal prodajo in znižal stroške?

POVZETEK TRETJEGA POGLAVJA

Logistična oskrba v podjetjih se deli na aktivnosti, ki se izvršujejo pred realizacijo prodajnega posla, v času med samo izvedbo in v aktivnostih po samem poslu. V vseh treh fazah je potrebno opraviti vse potrebno, da bo končni izkupiček delovanja logistične oskrbe optimalen. V tem poglavju smo se osredotočili predvsem na postavitve strategije logistične oskrbe in postopke pri njeni izgradnji. V začetni fazi je potrebno zagotoviti vse, da se bo logistična oskrba v naslednjih fazah čim bolj načrtno in kontrolirano izpeljala. Načrtovanje in priprava primerne klime za izvajanje logistične oskrbe je torej ključnega pomena, žal v praksah naših podjetij velikokrat zanemarjena. V nadaljevanju vsebin pa sledijo aktivnosti v logistični oskrbi, ki predstavljajo podporo ostalim področjem delovanja v podjetjih, in ki jih s svojim celovitim pogledom na poslovanje delajo konkurenčnejša na trgih.



Vprašanja za razmislek in preverjanje znanja

- Kaj razumete pod pojmom strategija? Od česa je odvisna izbrana strategija logističnega servisa konkretnega podjetja?
- Razmislite o korakih pri procesu izgradnje in uvajanja politike logistične oskrbe. Ali bi lahko kakšen korak izpustili? Ali bi to pomenilo prihranek za podjetje?
- Ali je za podjetje pomembno, da oblikuje upravljalno strukturo in kontrolni sistem oskrbe? Pojasnite svoj odgovor.
- Kateri so faktorji, ki določajo notranje okolje organizacije? Poiščite primere pri praksi realnih podjetij.
- Razmislite o vplivu logistične oskrbe na prodajo podjetja. Kdaj logistična oskrba še posebej vpliva na prodajo in kdaj je njen učinek najmanjši?

4 LOGISTIČNI PODSISTEMI V PROIZVODNEM PODJETJU

V tem poglavju boste spoznali:

- splošno o logističnih podsistemih,
- značilnosti nabavne logistike s področjem naročil,
- koncept just-in-time v nabavni logistiki in ostalih logističnih procesih,
- področje notranje logistike s skladiščenjem in z vodenjem zalog,
- značilnosti distribucijske logistike z značilnostmi zunanjega transporta in s transportnimi podsistemi,
- poprodajno logistiko,
 - servisne poprodajne storitve,
 - razbremenilno logistiko.

Ob koncu poglavja boste razumeli:

- delitev logističnih aktivnosti znotraj poslovnega sistema na štiri podsisteme;
- glavne aktivnosti v posameznih podsistemih logističnega sistema;
- koncept just-in-time in njegovo uporabo;
- značilnosti in pomen skladiščenja in vodenja zalog;
- aktivnosti distribucijske logistike in kako izbrati najprimernejše transportno sredstvo in najoptimalnejšo transportno pot;
- pomen poprodajne logistike; predvsem poprodajnih servisnih storitev za zagotavljanje konkurenčnosti podjetja in ohranjanje tržnega deleža in v ekologijo naravnane logistike z aktivnostmi razbremenjevanja poslovnega sistema z ostanki, namenjeni recikliranju in odpadki za končno uničenje.

UVOD V POGLAVJE

Področje logističnih aktivnosti v proizvodnem podjetju pokriva štiri podsisteme, ki povezujejo logistiko z osnovnimi dejavnostmi podjetja. Logistika pripomore k uresničevanju ciljev podjetja, zato mora biti v skladju s potrebami in zahtevami poslovnega sistema. Organizirana mora biti tako, da omogoča stabilno poslovanje in ohranjanje tržnega deleža in konkurenčnosti podjetja. Usklajenost vseh logističnih podsistemov in ciljna naravnost delovanja omogočata izrabo primerjalnih prednosti podjetja. Za doseganje zgoraj naštetih prednosti pa je potrebno poznati zakonitosti delovanja logističnih podsistemov in značilnosti posameznih elementov, kot so skladiščenje in vodenje zalog, zunanji transport, manipulacije s tovorom, naročanje in sprejemanje ter obdelavo naročil, spremljanje tovora v logističnem kanalu, razbremenjevanje sistema z odpadki in s povratnimi pomožnimi transportnimi sredstvi in podobno. V poglavju bomo približali problematiko logističnih podsistemov in pojasnili posamezne aktivnosti, ki se izvajajo znotraj logističnih podsistemov proizvodnega podjetja.

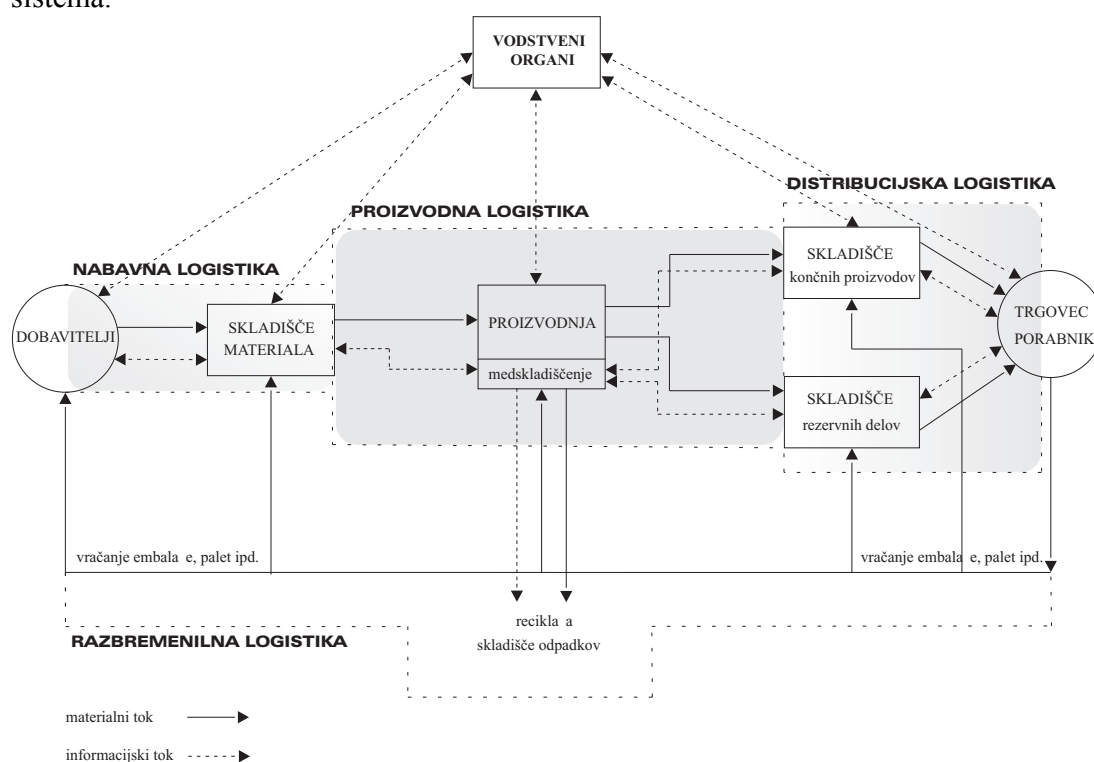
4.1 SPLOŠNO O LOGISTIČNIH PODSISTEMIH

Logistika v proizvodnem podjetju je povezana z osnovnimi dejavnostmi takšnega podjetja, ki se pri svojem poslovanju običajno srečuje z nabavo materialov in drugih vhodnih komponent, s preoblikovanjem teh materialov v proizvodnji, distribucijo blaga, razbremenjevanjem podjetja in dejavnostmi, ki sledijo prodaji (servisiranje in podobno). Zaradi lažjega proučevanja podjetniške logistike v proizvodnem podjetju, jo bomo razdelili po prej naštetih tipičnih dejavnostih na naslednje podsisteme in jo imenovali:

1. nabavna logistika,
2. notranja logistika,
3. distribucijska logistika in
4. poprodajna logistika.

Za prve tri in delno tudi za zadnjo velja, da potekajo materialni tokovi od dobavitelja do uporabnika, torej od mesta, kjer blago pridobivamo za predelave v proizvodnih sistemih, do njegove porabe in/ali uničenja. Del materialnega toka poprodajne faze poteka v nasprotni smeri, predvsem ko gre za vračanje pomožnih transportnih sredstev ali embalaže.

Na naslednji sliki 10 (Logožar, 2004, 99) vidimo, kako potekata materialni in informacijski tok v logističnem sistemu proizvodnega podjetja in stične točke posameznih podsistemov logističnega sistema.



Slika 10: Logistični sistem proizvodnega podjetja
Vir: Logožar, 2004, 99

4.2 NABAVNA LOGISTIKA

Področje nabavne logistike v podjetju zajema aktivnosti, ki so povezane z oskrbo poslovnega sistema s potrebnimi surovinami, z materialom, s polproizvodi in proizvodi v količini in kakovosti po zahtevah proizvodnega procesa. To seveda pomeni, da morajo biti navedeni proizvodni dejavniki na razpolago ob pravem času, pravem mestu, ob optimalnih stroških za poslovni sistem.

Odločitve o nabavi vključujejo različne vidike, in sicer (povzeto po Požarju: v Logožar, 2004, 100):

1. tehnični vidik – vključuje vprašanja vrste in lastnosti materialov;
2. ekonomski vidik – vprašanja cen in stroškov;
3. komercialni vidik – pridobitev kupcev in prodajni pogoji;
4. pravni vidik – oblikovanje kupnih pogodb in
5. logistični vidik – pakiranje, oblikovanje tovornih enot, načini prevozov in čas, stroški prevozov, načini manipulacij).

Nabavna logistika se je začela razvijati enakovredno z distribucijsko logistiko šele v času, ko so se podjetja začela soočati z ostro konkurenco globalnega poslovanja in so bila prisiljena iskati notranje rezerve pri zniževanju stroškov. Ker področje nabave stroškovno ni bilo optimizirano, začelo se je več časa posvečati področju vhodnega materiala, njegovi časovni in prostorski usklajenosti v poslovnih sistemih. S tem je pridobila na veljavi nabavna logistika. Z zniževanjem teh stroškov nabava pri povečani prodaji končnih izdelkov ustvarja večji dobiček kot prodaja z zvišanjem prodajne cene ali večjo realizacijo.

Pri nabavni logistiki ločimo tri možne načine nabave, ki se razlikujejo po načinu oskrbovanja poslovnega sistema.

1. Prvi način oskrbuje poslovni sistem takrat, ko se pojavi potreba po blagu, torej blago nabavimo takrat, ko ga potrebujemo. Seveda bo to izvedljivo brez prevelikih tveganj le pri blagu, ki je na nabavnem tržišču vedno na voljo in za urgentne nabave tistega blaga, ki ga v planih nabave zaradi različnih razlogov nismo vnaprej planirali. Za tovrstno oskrbo velja, da je sicer ugodna za sistem notranje logistike, ker nabavljenega blaga ni potrebno skladiščiti, ni stroškov manipulacij v skladiščih in notranjem transportu in ni vezanega kapitala v zalogah, vendar pa obstaja precejšnje tveganje, če blago pravočasno ne prispe v poslovni sistem. V tem primeru pride do motenj v proizvodnji ali celo do celotnega izpada proizvodnega procesa, kar je odvisno od vrste in pomembnosti blaga. Proizvodne zmogljivosti bodo neustrezno izkoriščene, podaljšali pa se bodo tudi dobavni roki in posledično nezadovoljstvo naših odjemalcev. Takšen način nabave je preveč tvegan, zato ga urejeni poslovni sistemi praviloma ne uporabljajo.
2. Drugi način je nabava materiala na zalogo. Predstavlja sicer bistveno manj tvegan način nabave, ki pa je stroškovno zelo obremenjujoč. Če želimo, da je material na voljo proizvodnemu procesu vedno in brez tveganj, bomo morali material skladiščiti in zanj voditi zaloge. S tem se sicer zavarujemo proti dobavni nezanesljivosti dobaviteljev ali tržnim nihanjem, vendar pa se zelo povečajo stroški notranje logistike poslovnega sistema. Material v zalogah namreč povzroča vezavo kapitala v gibljivih sredstvih in s tem dodatne stroške financiranja, če nimamo na voljo lastnega kapitala oziroma bi ob lastnem kapitalu le-tega učinkoviteje izrabili. Seveda pa zaloge povzročajo tudi potrebe po skladiščnih prostorih,

njihovo opremljenost in potrebno delovno silo. O stroških skladiščenja in o zalogah bomo obširneje govorili v poglavju o stroških.

3. Tretji in tudi najučinkovitejši način oskrbe poslovnega sistema je nabava po sistemu »ob pravem času« (koncept »Just in time« ali s kratico JIT). Z njim želimo odpraviti pomanjkljivosti obeh prejšnjih načinov. Zahtevo dobavitelju postavi proizvodnja v natančno določenem roku (velikokrat do ure natančno). Blago se mora dobaviti na proizvodno mesto direktno s transportnega sredstva, brez vmesnih skladiščenj ali nepotrebnih manipulacij znotraj poslovnega sistema. Vsakdanje potrebe po materialu se pokrivajo s kontinuirano dobavo po vnaprej planiranih aktivnostih. Materialni tok je tako optimiziran časovno in s tem stroškovno. Poslovni sistem vzdržuje le varnostne zaloge, ki jih črpa, če pride do nepredvidenih težav v dobavi blaga.

4.2.1 »Just in time« v nabavni logistiki in ostalih logističnih procesih

Ker se bomo tudi v nadaljevanju velikokrat srečali s konceptom »just in time«, je prav, da spoznamo zahteve in cilje koncepta pravočasnosti.

Začetki koncepta »just in time« (v nadaljevanju JIT) segajo v osemdeseta leta prejšnjega stoletja na Japonsko. V avtomobilski industriji svetovnega giganta Toyota se je razvil tako oblikovan proizvodni proces (imenovan KANBAN), ki so ga kasneje preimenovali v današnjo različico JIT. Tako v Toyoti kot kasneje v celotni avtomobilski industriji Japonske so racionalizirali nabavo materialov in s tem povezane stroške skladiščenja, zalog, manipulacij in notranjega transporta. Vzroke za začetek razvoja JIT na Japonskem lahko najdemo v naslednjih dejstvih (Jakomin in Veselko, 2004, 6):

- vojaška in gospodarska agresivnost,
- majhnost domačega trga,
- malo cenjena delovna sila,
- stroga hierarhija,
- občutek obveznosti,
- velika moralna spodbuda,
- visoka stopnja šolanih ljudi v proizvodnji,
- zelo učinkovita infrastruktura,
- usmerjenost k sistemski organizaciji v podjetju.

V socialnem in geografskem pogledu pa tudi:

- velika koncentracija poseljenosti na majhni površini,
- zelo omejeni naravni viri,
- visoka stopnja uvoza.

Z uravnoteženjem zmogljivosti na vseh segmentih se je odpravila potreba po zalogah med delovnimi mesti, saj sta sedaj proizvodnja in nabava načrtovani tako, da sestavni deli prihajajo pravočasno. JIT uravnava in vodi proizvodnjo in poslovanje.

V proizvodnem procesu je potrebno najprej preveriti vse aktivnosti in jih organizirati tako, da vmesna skladišča niso več potrebna. Racionalizacija se izvede za vsako operacijo posebej, tudi proces obdelave in potreben čas za menjavo orodij. Pomembna je tudi kontrola kakovosti vseh

procesov, saj JIT zahteva proizvodnjo brez napak, da se lahko zagotovi proizvodnja brez zalog. Kraj in čas proizvodnih in logističnih procesov sta problema, ki ju skupno načrtujemo in sinhroniziramo.

Značilnosti koncepta JIT se zrcalijo v naslednjih lastnostih, ki vplivajo na pomembnost in uporabnost sistema:

- blago v pravi količini in kakovosti v pravem času na pravem mestu;
- prilagajanje zahtevam trga v celotnem segmentu proizvodnega ciklusa, ki je tehnološko ustrezen;
- izločevanje nepotrebnega skladiščenja surovin, polizdelkov in izdelkov, za kar so potrebni primerno načrtovanje, izvajanje in kontrola proizvodnih in logističnih procesov;
- odlična informacijsko – komunikacijska podpora sistemu;
- visoko razvita proizvodna in logistična mehanizacija.

Ne smemo pozabiti, da so cilji JIT doseganje konkurenčnosti podjetja in zagotavljanje zadovoljstva svojih odjemalcev od dobri donosnosti vloženih sredstev. Ti cilji so uresničljivi le, če se JIT uvede v podjetje kot sistem, ki usmerja, upravlja in kontrolira vse pomembne proizvodne in distribucijske tokove po načelu pravočasnosti.

Elementi sistema JIT predstavljajo nujne pogoje, da je sistem učinkovit. Ti so: (Jakomin in Veselko, 2004, 8):

1. osredotočena proizvodna lokacija,
2. skrajšani pripravljalni in končni časi procesov,
3. skupinska tehnologija,
4. preventivno vzdrževanje proizvodnih in logističnih sredstev,
5. izurjenost zaposlenih za delo na različnih delovnih mestih, ki jim omogoča medsebojno prekrivanje,
6. konstantna delovna obremenitev,
7. nabava vsega blaga ob pravem času,
8. natančna in pravočasna informacijsko–komunikacijska tehnologija.

Vsaka neusklajenost v procesu povzroča težave pri vodenju in nepotrebne stroške.

JIT bo prinesel koristi zaradi zmanjševanja zalog, izboljšal bo kakovost v poslovnih procesih, povečal izkoriščenost delovnih sredstev in boljše izrabo človekovega dela le, če bo imel na voljo prave informacije ob pravem času. Večja varnost v poslovanju bo dosežena le ob dobri komunikacijski podpori, hitrejšem prenosu poslovne dokumentacije, hitrejšem reševanju reklamacij in nasploh izboljšanju odnosov z odjemalci v logistični verigi. To pa zahteva sodelovanje in resnost ter partnerski odnos z dobavitelji, na kar moramo biti pozorni že pri izbiri dobaviteljev. Izbrani dobavitelji, katerih število bo v JIT manjše, bodo morali izpolnjevati določena merila, na katera bo poslovni sistem pri izbiri pozoren:

1. Dobavitelj mora biti poslovno uspešno podjetje.
2. Raven zagotavljanja kakovosti mora dokazovati s standardi o kakovosti, recimo ISO 9000.
3. Zagotavljati mora točnost in zanesljivost v dobavah ter se hitro prilagajati spremembam.
4. Cenovno mora biti konkurenčen, kar ne pomeni najcenejši, temveč mora cena odražati realne stroške in kakovost poslovanja.

Vpliv JIT na poslovni sistem lahko prikažemo primerjalno po določenih elementih med običajno (tradicionalno) sprejeto modrostjo in JIT, kot je prikazano v tabeli 4.1.

Tabela 1: Vpliv JIT na podjetje

	Običajna modrost	JIT
Kakovost nasproti ceni	Najceneje s sprejemljivo kakovostjo.	Vrhunska kakovost brez napak
Inventar	Veliki inventar od popustov pri količinski prodaji, ekonomična izdelava po merilu, varnostna zaščita zaloga.	Majhen inventar z zanesljivim nepretrganim tokom dobav.
Prožnost	Dolgi »minimalni« nabavni časi, minimalna prožnost.	Kratki nabavni časi, velika prožnost.
Transport	Najceneje s sprejemljivo storitveno stopnjo.	Zelo zanesljiva stopnja storitev.
Odnos kupec/prevoznik	Zahtevna pogajanja.	Skupna tveganja, partnerski odnos.
Število dobaviteljev/prevoznikov	Veliko izogibanje samostojnim virom, brez izpostavljanja odvisnosti.	Malo, dolgoročni odprti odnosi.
Komuniciranje	Minimalno, veliko skrivnosti, ostra kontrola.	Odprto izmenjavanje informacij, reševanje skupnih problemov, mnogovrstni odnosi.
Splošno	Poslovanje je izpeljano s stroški.	Poslovanje je izpeljano s strankami.

Vir: Jakomin in Veselko, 2000, 6

Za uspeh JIT je potrebno tudi zaupanje vodstva v sam koncept. Vodstvo poslovnega sistema mora dajati vzgled z učinkovitim načrtovanjem procesov, budnim spremljanjem izvajanja in s kontroliranjem. Pozitivni odnos vodstva podjetja do koncepta JIT povečuje verjetnost uspešnosti poslovnega sistema kot celote.

**Spletni naslovi za JIT:**

Zgodovinski razvoj JIT pri Toyoti:

http://www.strategosinc.com/just_in_time.htm

Kratek pregled koncepta JIT:

http://wikitextbook.co.uk/index.php/Just_in_Time

4.2.2 Študijski primer za koncept JIT



Študijski primer 4.1: JIT v tovarni Nissan Motor Manufacturing, Velika Britanija (NMUK)

NMUK je največja avtomobilska tovarna v Britaniji, v mestu Sunderland, ki zaseda prvo mesto po proizvedenih avtomobilih na zaposlenega v Evropi. Ta dosežek je posledica vestnega načrtovanja od same izgradnje tovarne. V tovarni izdelujejo naslednje tipe avtomobilov Nissan: Micra, Almera in Primera. V desetih letih so proizvedli in prodali čez milijon avtomobilov za kupce iz Velike Britanije. V letu 2003 so izdelali in prodali čez 330.000 vozil za 55 držav sveta, načrti za prihodnja leta so najmanj 500.000 izdelanih in prodanih avtomobilov letno.

Zakaj izbira lokacije v Sunderlandu?

- Na razpolago so imeli 300 ha površine zraven bivšega letališča z dobrimi prometnimi povezavami z ostalimi regijami v državi in ostalimi mednarodnimi tržišči.
- V okrožju je na razpolago dovolj kvalificirane delovne sile, ki je tradicionalno zavezana proizvodnji.
- Podpora državne administracije in vladne finančne olajšave zaradi ponudbe novih delovnih mest.

Proizvodnja vozil je kompleksno opravilo, saj je potrebno zagotoviti ogromno sestavnih delov za dokončanje vozila (npr. za model Micra 2.239 delov in 7 ur dela, Almera 3.471 in 10 ur dela). S ponudbo vozil morajo zadovoljiti kupčeve zahteve po primernih vozilih v zahtevanih količinah in po konkurenčnih cenah. Ker so avtomobilske znamke narejene za potrebe večjega števila potrošnikov, se ponudba individualizira z izbiro različnih barv, notranjim dizajnom in dodatno opremo. Vse to zahteva prilagodljivo proizvodnjo. Spremembe med vozili oz. njihova »personifikacija« zahtevajo poseben pristop v sicer množični kontinuirani proizvodni liniji.

V tovarni je 63 % delovne sile zaposlene pri izdelavi/sestavljanju vozil, 23 % pri vzdrževanju in zagotavljanju kakovosti in 14 % v administraciji. V dvoizmenskem delu je zaposlenih 4.300 delavcev, ki opravljajo delo v moderno opremljeni tovarni z roboti in vso potrebno tehnološko opremo. Zanje pa je potrebno zagotoviti tudi izučene delavce, ki znajo izkoristiti tehnične možnosti, ki jih takšna oprema ponuja. Zato v tovarni veliko pozornosti posvečajo izobraževanju (tudi za zagotavljanje celovite kakovosti), usposabljanju in dobri organizaciji dela. Zagotavljanje celovite kakovosti (TQM) je ključno področje njihovega dela, saj je glavni cilj zadovoljen kupec. To pa zahteva poznavanje in razumevanje kupčevih zahtev in kakovostno delovanje v njihovi zagotovitvi. Zato v Nissanu gradijo takšno organizacijsko kulturo, ki to delovanje spodbuja.

Tehnološki proces »just in time«

S pristopom JIT v tovarni zagotavljajo nemoteno proizvodnjo z minimalno vezanimi sredstvi v zalogah. Sredstva raje namenjajo izboljšavam v proizvodnji, zagotavljanju kakovosti, vzdrževanju opreme in izobraževanju zaposlenih. Ugotovili so, da je uspešnost koncepta JIT v veliki meri odvisna od naštetih dejavnikov, pri čemer je med najpomembnejšimi prav delavec. Zato so ustanovili t. i. Oddelek za usposabljanje (Training department), ki se je osredotočil na naslednja področja:

- tehnični razvoj – učenje zaposlenih za delo z roboti in elektronsko opremo.
- razvoj kadrov – skrb za potrebe in ambicije zaposlenih, izobraževanje za timsko delo in komunikacijske spretnosti.
- razumevanje varnosti pri procesih – delavnice za zagotavljanje varnega dela in zaščite.
- računalniško opismenjevanje – od osnovnih računalniških spretnosti do izobraževanja.
- uvajanje pripravnikov.

Kaizen (japonsko: nenehne izboljšave v kakovosti)

Njihov slogan je Iščemo napredek na vseh področjih. Kaizen pomeni iskanje izboljšav v vseh, tudi najmanjših, opravilih v poslovnih procesih. Za te namene se organizirajo timi ljudi, ki se pogovarjajo o izboljšavah in jih predlagajo. Vsi zaposleni so zavezani k razmišljanju o napredku in noben predlog o izboljšavah se ne zavrže. Delavci za svoje razmišljanje niso nagrajeni individualno, temveč se prihranki vlagajo za skupno dobro zaposlenih (v kapacitete za rekreacijo, boljšo opremljenost skupnih prostorov in podobno).



Razmislite:

- Kako so se v NMUK lotili organiziranja proizvodnje in katere dejavnike so postavili v ospredje?
- Kaj je v NMUK najpomembnejše za zagotavljanje koncepta JIT?
- Kakšno vlogo imajo zaposleni in kakšno organizacijsko kulturo gradijo v podjetju?
- Kateri dejavnik koncepta JIT je izpostavljen v študijskem primeru?

4.3 NOTRANJA LOGISTIKA

Področje notranje logistike zavzema aktivnosti, ki so povezane z gibanjem in mirovanjem materiala od skladišča nabavljenega materiala, preko proizvodnje do skladišča gotovih proizvodov. Notranja logistika se na vhodni strani stika z nabavno logistiko, ki je prevzela blago količinsko in kakovostno, na izhodni pa s fizično distribucijo, katere naloga je dostava izdelkov odjemalcem. Notranja logistika pokriva notranji transport med proizvodnimi mesti ter skladišči v posameznih fazah proizvodnje, pa tudi transport med proizvodnjo do končnega skladiščenja.

Cilji notranje logistike podpirajo skupne cilje poslovnega sistema, kar pomeni, da z racionalnimi in koordiniranimi procesi vplivamo na želen servis za odjemalce ob ugodnih ekonomskih učinkih. Veliko dejavnikov bo vplivalo na doseganje ciljev notranje logistike, na primer: izbira lokacije proizvodnih in skladiščnih mest znotraj poslovnega sistema, ki so lokacijsko lahko na različnih krajih, proizvodni pretočni čas (ang. *manufacturing lead time*), pretočni čas gotovih izdelkov in informacij, tipi proizvodnje (individualna ali serijska), razporeditev proizvodnih sredstev (načrtovanje, optimiziranje, ureditev – angl. *plant layout*) itd.

Osnovno načelo notranje logistike je čim boljša izraba prostora ter skrajšanje poti in časa za pretok materialov, polproizvodov do končnega proizvoda v skladu z zahtevami proizvodnje in pričakovanji zunanjih odjemalcev.

4.3.1 Notranji transport

Notranji transport obsega vsa dela v podjetju, ki se nanašajo na transport znotraj podjetja in vse pretovorne manipulacije surovin, pomožnega materiala, polizdelkov, izdelkov, odpadkov ter premeščanje ljudi. Ker je funkcija notranjega transporta neposredno povezana s proizvodnim procesom, bo le-ta nanj imel precejšen vpliv. Od značilnosti tehnoloških postopkov in zahtev proizvodnega procesa bo odvisno, kakšen bo materialni tok v podjetju in posledično, kakšna bo organiziranost notranjega transporta. Vsekakor si prizadevamo, da bi vse aktivnosti notranjega transporta v podjetju potekale čim racionalneje, ob tem pa primerno oskrbele vse oddelke in delovna mesta s proizvodnimi viri.

Poti, po katerih poteka transport s transportnimi sredstvi znotraj podjetja, imenujemo notranje transportne poti. Na teh poteh je potrebno zagotavljati varen, hiter in učinkovit transport s transportnimi sredstvi in napravami.

Notranje transportne poti prilagajamo tehnološkemu procesu tako, da se izogibamo nepotrebnim križanjem poti ter povratnim vožnjam praznih vozil. Pri tem bo pomembna razmestitev poslovnih objektov – proizvodnih obratov, skladišč materialov, nedokončane proizvodnje, končnih izdelkov, prodajnih objektov itd. Na notranji transport vpliva tudi konfiguracija terena, kjer se nahajajo ti objekti ter stanje in vrsta uporabljenih transportnih sredstev.

4.3.2 Skladiščenje

Pomembni področji, s katerimi se ukvarja logistična funkcija, sta tudi skladiščenje in problematika v zvezi z njim (načrtovanje skladiščenja, organiziranje skladiščenja, alokacija skladišč, skladiščna tehnologija) in vodenjem zalog. Področji imata med drugim neposredni vpliv na logistično oskrbo za odjemalce, s tem pa pomeni možnost in priložnost organizacije, da vzdržuje konkurenčno prednost na tržišču.

Odjemalci so občutljivi na spremembe, ki jih povzročijo spremembe pri skladiščenju, še posebno v zvezi z alokacijo skladišč ali s spremembo skladiščne tehnologije. Z ukinitvijo skladišča, ki se je z analizo stanja pokazalo kot nerentabilno, povzročimo spremembe v logistični oskrbi. Tržišče je namreč s tem slabše pokrito in so potrebni drugi ukrepi v logistični oskrbi, da bo ta ohranila nespremenjeno kakovostno raven (predvsem zagotovljeno enako stopnjo zanesljivosti logistične oskrbe).

Osnovni tok materiala teče od dobavitelja prek nabave, proizvodnje in prodaje do končnega odjemalca. Materialni tok je lahko na različnih točkah poslovanja in zaradi različnih vplivov moten. Skladiščenje zagotavlja boljše opravljanje poslovnih funkcij, ki bi sicer bile zaradi motenj materialnega toka ogrožene.

Na možnost oskrbe vplivajo številni dejavniki, katerih delovanje in intenziteta se spreminjata. Spremembe so lahko načrtovane (sistematične), ki jih zato vnaprej predvidimo, in naključne ter zato nepredvidljive. Sistematičnim spremembam sproti prilagajamo materialne tokove oskrbe. Probleme in zato nujnost vzdrževanja zalog predstavljajo naključne spremembe in nepredvidljiva dogajanja v procesu oskrbe.

Potreba po skladiščenju materiala nastaja zaradi naslednjih razlogov (Potočnik, 2001, 100):

- neskladnosti med časom nabave in časom porabe;
- oddaljenosti med krajem proizvodnje in krajem porabe;
- finančnih in komercialnih pogojev menjave;
- varnosti oskrbe.

Skladišče je prostor, kjer shranjujemo različne vrste materialov in blaga, ter vse naprave, ki omogočajo sprejem, varovanje in izdajanje blaga. Skladišča imajo tudi prostor za potrebne manipulacije in pripravo skladiščnih opravil ter vso potrebno opremo.

Skladiščno poslovanje obsega dejavnosti prevzema, skladiščenja in izdajanja materiala in blaga ter s tem zagotovitev primerne oskrbe vsem odjemalcem. Pri tem je temeljna naloga skladiščenja ohranitev vrednosti blaga ob minimalnih skupnih stroških skladiščenja.

Zaloge v skladiščih bodo odvisne od značilnosti proizvodnje in od porabe materiala. Vendar pa poraba materiala ni enakomerna, količinsko in časovno lahko niha, kar oteži gospodarjenje z zalogami. Material se lahko porablja enakomerno, kar pomeni, da se v času bistveno ne spreminja. Zaradi sezonskih vplivov pa prihaja do sezonskih nihanj. Poraba lahko enakomerno narašča ali pada v zvezi z življenjskim ciklom izdelka. Obstaja pa tudi neenakomerna poraba, za katero ne bi mogli ugotoviti posebnih zakonitosti. Če bi natančno poznali nihanja v proizvodnji in potrošnji, zalog teoretično pravzaprav sploh ne potrebujemo. Ker pa za mnoga nihanja vnaprej ne moremo zagotovo vedeti, jih rešujemo z zalogami.

4.3.3 Vodenje zalog in vpliv zalog na logistično oskrbo

4.3.3.1 Osnovne značilnosti zalog

Zaloge so pomembno področje pri poslovanju organizacij. Učinkovito upravljanje z zalogami vpliva v veliki meri na učinkovitost celotne organizacije. Obstaja več razlogov za vzdrževanje zalog, na primer:

- omogočajo uresničevanje postavljene strategije logističnega servisa za odjemalce;
- omogočajo nemoten proizvodni proces ob optimalnih proizvodnih količinah;
- omogočajo prihranke pri nabavnih količinah vhodnih materialov,
- omogočajo optimizacijo stroškov distribucijske logistike;
- zadovoljujejo sezonsko povečanje povpraševanja.

4.3.3.2 Pojavne oblike zalog

Zaloge, ki so prisotne v logističnem kanalu od dobavitelja do končnega porabnika, so običajno v treh pojavnih oblikah:

- surovine, energija in ostali vhodni material,
- nedokončana proizvodnja,
- gotovi izdelki.

Oblikujemo jih takrat, kadar nam primerjalna stroškovna analiza z ostalimi poslovnimi aktivnostmi pokaže, da je njihova prisotnost v organizaciji finančno upravičena, objektivno pogojena oz. so zaloge lahko tudi posledica slabe organiziranosti na različnih področjih poslovanja.

Vodenje zalog organizacije proučujemo s stališča stroškov, ki jih te zaloge povzročajo (stroški vezanega kapitala v zalogah, skladiščni stroški – prostor, opreme in delovna sila itd.), in koristi, ki jih imamo z njimi (nižji stroški transporta in proizvodnje, višja raven logistične oskrbe za odjemalce itd.).

4.3.3.3 Vrste zalog

1. **Zaloge v transportnem kanalu** so tiste, ki se nahajajo v tranzitu med proizvodnimi, skladiščnimi in prodajnimi mesti. Posebej velike so takrat, kadar so razdalje med temi mesti velike, transport pa počasen.
2. **Regularne zaloge** (operacijske) so odvisne od značilnosti in potreb proizvodnje, značilnosti povpraševanja, prihrankov zaradi večjih transportnih in nakupnih količin, zmožnosti skladiščenja in velikosti skladiščnega prostora ter stroškov zalog. Potrebujemo jih za pokrivanje rednega povpraševanja po blagu.
3. **Signalne zaloge** predstavljajo tisto velikost operacijskih zalog, ki mora biti na voljo v trenutku novega naročila in zadoščati do njegove spolnitve. Poznavanje tega trenutka je zelo pomembno za upravljavca zalog, saj pomeni čas, ko mora naročiti potreben material oz. proizvode.
4. **Špekulacijske zaloge** oblikujemo takrat, kadar pričakujemo porast cene ali kasnejših koristi od blaga. Nekatere vrste blaga (npr. drage kovine) kupujemo in skladiščimo v veliki meri izključno iz špekulacijskih namenov.
5. **Varnostne zaloge** blažijo nihanja pri povpraševanju, različnem (nepredvidenem) dopolnitvenem času zalog, transportu in proizvodnji. Velikost varnostnih zalog je odvisna od predvidenih nihanj v nabavi, proizvodnji in prodaji blaga.
6. **Nekorektne zaloge** vzdržujemo zaradi slabe organiziranosti proizvodnega procesa (neusklajenost kapacitet proizvodnih naprav) oziroma nabave, proizvodnje in prodaje.

4.3.3.4 Povpraševanje

Povpraševanje po določenem blagu je vsota vseh zahtev po tem blagu v kakem časovnem obdobju. Velikost povpraševanja po blagu v zalogah ni enaka velikosti prodaje oziroma porabe istega blaga, saj obsega tudi izgubljeno prodajo zaradi nezmožnosti dobave v dogovorjenem času, mestu in dogovorjeni obliki, ker blaga ni v zalogi. Čeprav je razlika med prodajo oz. porabo blaga in izgubo zaradi nezmožnosti dobave v povprečni organizaciji mala, pa je pri ugotavljanju celotnega povpraševanja po določenem blagu to razliko potrebno upoštevati in določiti njeno vplivnost na končno velikost povpraševanja.

Povpraševanje po blagu ima svoje značilnosti. Lahko je stalno, občasno, v določenih intervalih, sezonsko itd. Pri določenih modelih zaradi posplošitve upoštevamo, da gre za determinirano (vnaprej določeno) povpraševanje. V realnosti pa je povpraševanje vedno določeno le z neko stopnjo verjetnosti.

Za sprejemanje odločitev o velikosti in stanju zalog potrebujemo podatke o bodočem povpraševanju. Namen ugotavljanja bodočega povpraševanja je zagotoviti dovolj informacij za učinkovito kontrolo zalog najpomembnejših izdelkov.

Metode, s katerimi predvidevamo povpraševanje, morajo zagotoviti zadostne in pravočasne informacije ob primernih stroških. Kot najuporabnejše so se pokazale nekatere metode časovne vrste, predvsem trendi in metoda drsečih sredin.

4.3.3.5 Dopolnitveni čas zalog

Dopolnitveni čas zalog (Inventory Lead time)⁵ pomeni interval med trenutkom, ko je bilo dano naročilo za dopolnitev zaloge, do trenutka, ko blago prispe v zalogo.

Če je dopolnitveni čas zalog neodvisen od povpraševanja, vplivata značilnost distribucije dopolnitvenih časov zalog in distribucija povpraševanja v veliki meri na količino varnostnih zalog. Dopolnitveni časi zalog so običajno normalno distribuirani, kar pomeni, da ležijo v razmiku od dva – do trikratnega standardnega odklona⁶. Če so dopolnitveni časi zalog do te mere znani, potem ima glavni vpliv na varnostne zaloge variabilnost povpraševanja.

4.3.3.6 Logistična oskrba za odjemalce in pomen vodenja varnostnih zalog

Učinkovita logistična oskrba postavlja zahtevo po izvršitvi odjemalčeve naročilne količine določenega blaga v dogovorjenem času na dogovorjeno mesto in v primerni obliki. Zaloge zadeva le časovna izvršitev posla; ta je učinkovito izveden, če je naročeno blago v zahtevanem času v zalogi. V zalogi pa je blago v času povpraševanja, če je zaloga dovolj velika, kar pomeni, da bi bila z vzdrževanjem velikih zalog izpolnjena zgornja zahteva logistične oskrbe. Vendar bi bil s tem sistem obremenjen z velikimi stroški, kar je z vidika vsake organizacije neučinkovito. Rešitev je v postavitvi optimalnega ravnovesja med ravniyo zalog, ki naj jih sistem vzdržuje, in ravniyo logistične oskrbe, ki jo želi doseči. Zato izbiramo med metodami za postavitev varnostnih zalog za posamezne proizvode

Na logistično oskrbo direktno vplivajo predvsem zaloge končnih izdelkov. Izmed znanih pristopov (metod) za reševanje problematike postavitve optimalnih zalog končnih izdelkov in njihove kontrole se najpogosteje uporabljata dva. Prvi je izbira primerne ravni logistične oskrbe, drugi ocena stroškov, ki nastanejo, če nastopi nezmožnost dogovorjene izpolnitve naročila, ker blaga ni v zalogi.

Prvi pristop se uporablja pogosteje, saj je s stališča upravljavca veliko lažje sprejeti določeno (npr. 95 %) raven oskrbe, kot pa ugotoviti dejanske stroške, ki so nastali, ker blaga ob povpraševanju ni bilo v zalogi.

Pri kontroli zalog je pomembno, kaj se dogaja z odjemalčevim naročilom v času, ko blaga ni v zalogi in pride do nezmožnosti izpolnitve naročila direktno iz zaloge.

Prisotni sta dve skrajni situaciji:

1. Odjemalec počaka do ponovne zmožnosti izpolnitve naročila. Vsako povpraševanje po blagu, ki je pošlo in ga ni v zalogi, bo izpolnjeno takoj, ko bo blago zopet na voljo. Takšna situacija je značilna le za omejena tržišča, predvsem za blago, po katerem

⁵ Prof. Požar v svojem delu (1976, 78–92) govori o času nabave, ponekod tudi o dobavnem času, pri čemer misli na čas od trenutka, ko je dano naročilo za dopolnitev zaloge, do prihoda blaga v zalogo ali direktno v porabo.

⁶ Za vse normalne distribucije na splošno velja, da leži v razmiku enega standardnega odklona 68,27 % vseh vrednosti, dveh standardnih odklonov 95,45 % vseh vrednosti in treh standardnih odklonov 99,73 % vseh vrednosti ali praktično vse vrednosti.

povprašujejo nekatere državne institucije (npr. vojska, policija), in za ekskluzivno blago, za katero ni na voljo primerne zamenjave (npr. posebna vrsta avtomobila – mercedes...).

2. Popolna izguba prodaje. Za vsako neizpolnjeno povpraševanje direktno iz zaloge, ki je pošla, odjemalec poišče novega dobavitelja in zadovolji povpraševanje drugod. Značilnost te situacije velja za potrošne dobrine (npr. prehranske artikle), saj bi bilo malo verjetno, da bi bil odjemalec pripravljen čakati na izpolnitev naročila pri vsakodnevnih potrošnih dobrinah (npr. kruh, mleko ipd.).

V praksi se ponavadi najde kombinacija med ekstremoma, modeli za postavitve ravni varnostnih zalog pa so razviti bodisi za prvi ali drugi ekstrem, z določeno stopnjo verjetnosti.

Kadar lahko napovemo velikost povpraševanja z določeno verjetnostjo in torej povpraševanje ni natančno določeno (kar je značilno za prakso), je mogoče, da bo izvrševanje naročil občasno moteno, ker blaga ne bo v zalogi. Pri nenormalno povečanem povpraševanju grozi situacija, da bodo zaloge pošle, zato je treba sprejeti določene ukrepe, da se to prepreči.

Ob zmanjšanju povpraševanja pa pride do obrnjene situacije, ko je blaga dovolj in se zaloge dopolnijo prehitro, kar povzroči dodatne različne obremenitve organizacije.

Poleg zgoraj omenjenih obstaja več različnih metod za postavitve varnostnih zalog, ki so na voljo upravljavcu zalog za uravnoteženje prej naštetih situacij.

4.4 DISTRIBUCIJSKA LOGISTIKA

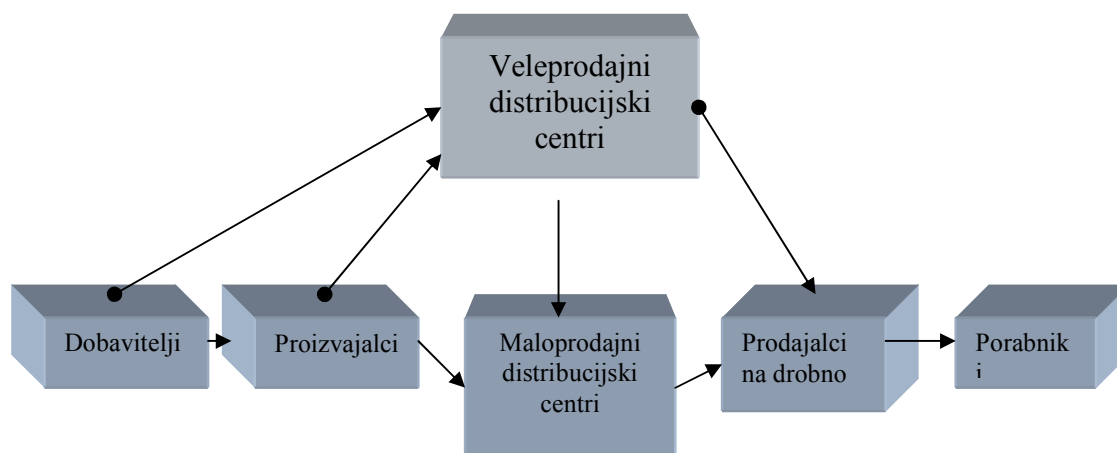
Distribucijska logistika obsega tok gotovih proizvodov od proizvajalca do kupca. Njena skrb je pravilna dostava blaga pravemu kupcu v naročeni količini in kakovosti, ob pravem času in v dogovorjenem kraju, z optimalnimi stroški. Neskladje, ki običajno prihaja med proizvodnjo in porabo, je potrebno premostiti z vnaprej načrtovanimi procesi, za katere skrbi distribucijska logistika. Sem štejemo: skladiščenje gotovih proizvodov, zunanji transport, manipulativne operacije in administrativna dela, povezana s temi dejavnostmi. Koristnost blaga je za odjemalca dosežena šele, ko odjemalec blago poseduje, torej ima možnost izrabiti njegove koristne lastnosti.

Glede na zahteve odjemalcev se mu proizvajalec prilagaja z dobavnim časom, dobavno pripravljenostjo in dobavno zanesljivostjo. Tudi na distribucijsko logistiko vplivajo številni subjektivni in objektivno dejavniki. Na primer, dobavni čas je odvisen od:

- časa, v katerem naročilo prispe od kupca do proizvajalca,
- časa obdelave naročila
- komisioniranja pošiljke (izbire naročenega blaga v skladišču in oblikovanje pošiljke, embaliranja)
- natovarjanja na transportno sredstvo,
- transporta od prodajalca do kupca. (Le-ta pa je odvisen od izbire prevoznega sredstva, izbire transportne poti, razvitosti prometne infrastrukture, vremenskih in drugih naravnih dejavnikov.)

Proizvajalec večinoma ne dobavlja blaga direktno do končnega kupca, temveč je na tej poti več vmesnih členov – od trgovcev na debelo, trgovcev na drobno, različni zastopniki, posredniki. Od števila vmesnih členov so odvisni distribucijski kanali.

Za opazovani poslovni sistem je vloga distribucijske logistike podobna vlogi nabavne logistike poslovnega sistema, le da gre sedaj za prodajo končnega proizvoda odjemalcem. Zahteva po učinkovitem izvajanju aktivnosti distribucijske logistike in s tem prispevku logistike za konkurenčnost celotnega poslovnega sistema je torej razumljiva.



Slika 11: Udeleženci sistema distribucijske logistike

Vir: Logožar, 2004,109

Tako kot si je podjetje ustvarilo zaloge vhodnih materialov in zmanjšalo tveganja, si oblikuje tudi zaloge končnih izdelkov, da lažje izpolni zahteve svojih odjemalcev. Tudi v distribucijski logistiki takšna filozofija poslovanja prinaša stroške skladiščenja, vodenja zalog, vezanega kapitala v zalogah in ostalega, kar smo povedali že pri nabavni logistiki. Torej se tudi v distribucijski logistiki zavzemamo za poslovanje po konceptu pravočasnosti (JIT).

4.4.1 Obdelava naročil

Od hitrosti in učinkovitosti obdelave odjemalčevih naročil je odvisen tako tržni uspeh organizacije kot profitnost celotnega poslovanja. Za vzdrževanje želene ravni logistične oskrbe za odjemalce je potrebno skrbno paziti na čas za obdelavo naročil. Z njegovim povečanjem se bodo ob nespremenjeni ravni logistične oskrbe nujno povečali stroški zalog, saj bo potrebno več zalog, oziroma distribucije, ker bo organizacija morala angažirati hitrejši transport. Vse to pa vpliva na profitnost organizacije.

Obdelava naročil je neposredno povezana in odvisna od izgrajenosti informacijskega sistema v organizaciji, saj je za učinkovit potek obdelave naročil potrebno oskrbeti sistem z različnimi informacijami. Od hitrosti in učinkovitosti procesov obdelave informacij v informacijskem sistemu pa je v največji meri odvisen čas obdelave naročil.

Izpolnjevanje odjemalčevih naročil je glavna naloga distribucijske logistike. Ker naročilo na poti skozi organizacijo obdelujejo na več mestih in v več službah – prodajna, finančna, skladiščna služba, vodenje zalog, računovodstvo itd. – je zelo pomembno, da distribucijski menedžer pozna pot naročila v organizaciji in problematiko odjemalčevega naročila na tej poti. Z reševanjem problemov na posameznih mestih obdelave doseže zmanjšanje potrebnega časa za obdelavo in s tem znižanje stroškov obdelave naročila in stroškov celotne distribucijske logistike v organizaciji.

Aktivnosti v zvezi z obdelavo naročil v veliki meri spadajo pod okrilje poslovne logistike, čeprav pri obdelavi sodelujejo tudi področja, za katera ni v osnovi odgovoren logistični menedžer. Koordinacija med vsemi zajetimi področji je zato še posebno pomembna.

Aktivnosti, ki tečejo v procesu obdelave odjemalčevih naročil, so naslednje:

- pridobivanje naročil (akvizicija),
- vnašanje naročil,
- obdelava naročil,
- informacije o stanju naročil.

Pridobivanje naročil

Akvizicija je prvi in zelo pomemben korak v procesu obdelave naročil, saj je od njene uspešnosti odvisno nadaljnje delo. Akvizicijski posel delimo na tri faze:

- začetno fazo pridobivanja naročil,
- registriranje podatkov iz naročila,
- prenos podatkov iz naročila.

Večina naročil je pridobljenih kot rezultat predhodnih marketinških aktivnosti v organizaciji, čeprav v zadnjem času, z uporabo elektronske izmenjave podatkov (EDI), narašča število na ta način posredovanih naročil. Ker sistem omogoča hitro, praktično v vsakem trenutku, priklicati podatke o dobaviteljevih možnostih glede naročilne vsebine in količin, odjemalci sami povprašujejo po blagu in direktno v dobaviteljev računalnik posredujejo naročilo.

Ko je naročilo pridobljeno, se registrirajo podatki iz njega in nato prenesejo na mesto v organizaciji, kjer se bo nadaljeval proces obdelave naročila. Pri uporabi sistema EDI poteka to direktno od odjemalčevega računalnika v dobaviteljev računalnik v specializiranih kodah oziroma standardih. Torej sta fazi registriranja in prenosa podatkov iz naročila združeni.

Pri uporabi drugih sredstev za registriranje podatkov iz naročil, kot je na primer uporaba poštnih ali telefonskih storitev, se vedno uporabi tista, ki nudi zadovoljivo zanesljivost pri posredovanju naročil (prvi razred v pisemskem prometu, direktne telefonske zveze ali faks), saj se skupni čas obdelave naročil lahko bistveno podaljša že zaradi začetnih zamud, nastalih pri registraciji naročil.

Od predmeta poslovanja kake organizacije je odvisno tudi število prejetih naročil in s tem potrebna oblika organiziranosti sprejema in registriranja naročil. Nekatere organizacije (na primer izdelovalec lesnih obdelovalnih strojev...) imajo razmeroma malo naročil letno v primerjavi s proizvajalcem potrošnih dobrin, katerih hitrost obračanja je velika, cena po enoti pa sorazmerno nizka. Takšne organizacije prejmejo tudi po 200 in več naročil dnevno, ob konicah tudi nekajkrat več. Sistem registriranja naročil mora biti zato izgrajen tako, da bo sposoben obdelati zahtevano število naročil v določenem času.

Vnašanje naročil

Kadar organizacija ne uporablja EDI (računalniške izmenjave podatkov), je potrebno sprejete podatke iz naročil vnesti v sistem v obliki, za katero je sistem usposobljen. Pri tem poteka vnos običajno po naslednjih korakih:

1. Naročila sortirajo glede na posebne zahteve ali značilnosti, npr. hitra dobava ali po področjih, kjer dobavo opravijo.
2. Naročila pregledajo in pripravijo podatke za vnos v računalnik oziroma v druge uporabljene oblike evidentiranja podatkov.
3. Podatke iz naročil primerjajo z odjemalčevo plačilno sposobnostjo in ostalimi bonitetami. Naročila, ki zadostujejo pogojem, so sprejeta in se pošljejo v nadaljnjo obdelavo, ostala zavrnejo oz. prepustijo v ponovno tržno pogajanje. Kontrolira se tudi zmožnost dobave s strani dobavitelja.
4. Veljavna in sprejeta naročila dobijo svojo identifikacijsko številko, po kateri se naprej obdelujejo.

Obdelava naročil

Nadaljevanje obdelovanja naročil poteka v odvisnosti od:

- značilnosti organizacije in proizvodnje,
- odjemalčevih značilnosti,
- značaja konkurence,
- organiziranosti informacijskega sistema in ostalih področij, ki sodelujejo pri obdelavi.

Obstajata dva glavna načina nadaljnje obdelave naročila:

1. Zaporedna obdelava naročila, kjer se nadaljnja faza v obdelavi naročila izvrši šele z zaključeno predhodno fazo. Zamude v začetni fazi tako vplivajo na naslednje faze – celotni proces obdelave naročil se podaljša.
2. Vzporedna obdelava naročil, kjer so podatki iz naročila ali kopije naročila poslani v obdelavo na več mest hkrati.

Informacije o stanju naročila

Zadnja aktivnost v procesu obdelave naročil prihaja vse bolj do izraza in danes velikokrat predstavlja tudi odjemalčevo zahtevo, izraženo v pričakovanih aktivnostih logističnega servisa. Zamude v dobavi, poškodbe v logističnem kanalu blaga in ostale izredne okoliščine utegnejo povzročiti veliko dodatnih stroškov, tako odjemalcu, še posebej če o njih ni pravočasno obveščen, kot dobavitelju. Pravočasne informacije o stanju pošiljke v logističnem kanalu lahko preprečijo veliko neprijetnosti, zato je za kakovostno in učinkovito logistično oskrbo posredovanje teh informacij nujno potrebno. Z uporabo elektronske izmenjave podatkov je hitra dostopnost do teh informacij zagotovljena odjemalcu in dobavitelju, ki si jih po potrebi priključeta. Sicer pa je potrebno redno dobaviteljevo sporočanje o stanju naročila. Pogostnost sporočanja je odvisna od značilnosti izdelkov in povprečnega naročilnega časa.

Povratne informacije o pošiljkah

Tako kot je pomembno komuniciranje z odjemalci v logistični oskrbi v zvezi z logističnim realiziranjem naročil na liniji dobavitelj – odjemalec, tako mora organizacija poskrbeti za povratne informacije takrat, ko pride do vračila pošiljke zaradi napak v dobavi oziroma do odjemalčevih pritožb v zvezi s pošiljko.

Tudi ko je običajna pot do odjemalca kar dobro organizirana, je povratna zveza do dobavitelja veliko slabše, stroški pa so višji. Po nekaterih ocenah znašajo na povratni zvezi odjemalec – dobavitelj kar devetkrat toliko, zato se nekateri dobavitelji raje odpovejo blagu v pošiljki in zaprosijo odjemalca, naj pošiljke ne vrača (Gattorna et al., 1991, 76).

Če se pojavi veliko povratnih zavrnjenih pošiljk, je nujno izvesti analizo, ki bo pomagala odkriti vzroke. Pri analizi bo potrebno ugotoviti:

- odgovornost za nastale napake (pri dobavitelju, skladišču, pošiljatelju, ali prevozniku),
- kakšne napake nastajajo,
- kakšna je vrednost vrnjenih pošiljk, stroškov vračila, ekonomičnost vračanja, možnost sklenitve dodatnih pogodb, s katerimi rešimo hujše zlo...,
- kakšen je vpliv zavrnjenih pošiljk na odnose z odjemalci oziroma na logistični servis in ugled organizacije.

Namen pridobivanja podatkov iz opravljenih analiz je rešiti čim več oziroma popraviti napake v bodočem poslovanju organizacije. Zaradi pomembnosti področja je veliko organizacij ugotovilo nujnost organiziranja posebnega sistema za sprejemanje pritožb in odpravljanje napak v zvezi z obdelavo naročil in dobavo.

4.4.2 Zunanji transport

4.4.2.1 Značilnosti transportne storitve

Temeljna dejavnost transporta je opravljanje storitev premagovanja prostora oziroma premeščanje blaga, ljudi, informacij in energije. Ta proces se uresničuje z različnimi transportnimi sredstvi.

Pri izbiri najprimernejšega transportnega sredstva in transportne poti je potrebno poznati:

1. Značilnosti blaga, ki se kažejo v sledečih kategorijah:
 - Razmerje med težo in volumnom – nekatero blago (železo, hrana v pločevinkah, nekateri gradbeni materiali...) ima višjo specifično težo in je razmerje med težo in volumnom v prid teži. Drugo blago je bolj voluminozno (obleke, elektronika, igrače, toaletna konfekcija...) in so zato transportni stroški zanj višji.
 - Stopnja, do katere blago zapolni prostor za natovarjanje – npr. razsuti tovor doseže visoko stopnjo zapolnitve, medtem ko avtomobili, stroji, živina...veliko nižjo, kar je odvisno od oblike, velikosti, krhkosti in ostalih značilnosti blaga.
 - Stopnja težavnosti pri rokovanju z blagom – blago, pri katerem lahko uporabimo pri manipulacijah sredstva natovarjanja in so pakirana v embalažo, kot so kartoni, zaboji, kanistri, povzroča nižje stroške transporta, predvsem zaradi cenejših in hitrejših manipulativnih operacij.

- Visoka vrednost blaga in s tem povezana odgovornost za blago, ki jo prevzame prevoznik ali se posebej zavaruje, povzroči tudi višje stroške prevoza.

2. Značilnosti posameznega transportnega nosilca:

- cestni transport,
- železniški transport,
- pomorski transport,
- transport po notranjih vodah (reke, jezera, kanali),
- zračni transport,
- cevovodni transport.

Pri izbiri transportnega nosilca primerjamo:

- elemente kakovosti transportne storitve, ki so med seboj prepleteni in se dopolnjujejo, in
- ceno teh storitev.

4.4.2.2 Cestni transport

V cestnem transportu izhajamo iz delitve na cestni prevoz na krajše razdalje, to je lokalni transport, in daljinski cestni transport.

Po predmetu prevoza ločimo: tovorni cestni transport in potniški cestni transport.

Ker se v cestnem transportu izvajalci soočajo s konkurenco tudi iz ostalih transportnih podsistemov, je primerno ugotoviti prednosti cestnega transporta pred ostalimi transportnimi vejami. V tovornem transportu na kratke razdalje cestni prevozniki praktično nimajo konkurence. Pri prevozu potnikov pa jim vsaj v mestih konkurirajo podzemna železnica, tramvaj in primestna železnica.

Glavne prednosti cestnega transporta so:

- **Velika dostopnost** – ki je posledica razširjenosti cestnega omrežja.
- **Hitrost** – dosežemo jo zaradi možnosti izvedbe storitve “od vrat do vrat”, torej brez vmesnih manipulacij s tovorom.
- **Relativna varnost** – možnost nastanka transportnih rizikov (poškodbe in izgube tovorov) je zaradi direktnosti prevoza zmanjšana na minimum.
- **Velika prilagodljivost za posebne zahteve uporabnikov** (specifični tovari, posebne zahteve pri spremstvu, npr. pri tovorih izrednih obsegov...)

S sodobnimi transportnimi sistemi (kombinirani in multimodalni sistemi) se prednosti iz več transportnih vej združijo v enotno storitev.

Na cestni transport v mednarodnem okolju vpliva Združenje cestnih prevoznikov (International Road Transport Union), pravno podlago za urejanje odnosov med uporabniki in prevozniki daje Konvencija o pogodbi za mednarodni prevoz stvari po cesti – CMR. Pomembni pa so tudi dvostranski in večstranski dogovori med državami o varnosti prevoza, tarifni politiki, dovoljenjih za prevoz, postopkih odprave tovorov (TIR), pa tudi nacionalni predpisi posameznih držav, s katerimi vplivamo na področje cestnega transporta.

4.4.2.3 Železniški transport

Prevoz množičnega tovora na večje razdalje je gotovo prednost železnice. Pri takšnem prevozu so tudi stroški prevoza precej nižji kot v cestnem prevozu. Sicer se železniški transport pri prevozih na daljše razdalje v kakovostnem smislu odlikuje predvsem zato, ker:

- Omogoča prevoze skoraj vseh vrst tovora, tako prostorninsko kot težinsko zahtevnih tovorov, visokovrednih tovorov, razsutih množičnih tovorov itd.
- Zagotavlja zanesljivost in relativno varnost, neodvisnost od vremenskih in drugih omejitev (npr. prepoved vožnje ob koncu tedna v turistični sezoni...).

Železnica je velik sistem, ki povezuje v svoji organizacijski strukturi tehnične značilnosti prevoznih sredstev in naprav s specifičnostjo tehnološkega procesa dela. Sodobna organiziranost železniškega sistema v razvitih tržnih gospodarstvih temelji na gospodarjenju z infrastrukturo, ki jo upravlja javno podjetje, in na prevozniškem delu, ki so ga prepustili privatni iniciativi in kapitalu.

V mednarodnem merilu je za organiziranje mednarodnega transporta pomembna Konvencija o prevozu stvari po železnici – CIM. Svetovni železniški združenji pa sta Mednarodna železniška zveza – UIC (Union International des Chemins de Fer) in Kongresno združenje IRCA (International Railway Congress Association).

4.4.2.4 Zračni transport

Poznamo ga kot najhitrejšo obliko transporta na velike razdalje, še posebej pri medkontinentalnem prevozu potnikov. Na tem področju so letalski prevozniki praktično brez konkurence, na razdaljah do 600 km pa mu močno konkurirata cestni in železniški transport (predvsem s sistemom hitrih vlakov).

Pri prevozu tovora se v med-kontinentalnem prevozu odločamo za letalski prevoz zaradi hitrosti, dostopnosti (relativno gosto omrežje letališč), pogostosti (frekvenca prevozov), zanesljivosti in varnosti prevoza. Pomemben je lahko tudi marketinški vidik.

Pri prevozu na krajše relacije (do 600 km) hitrost kot dejavnik nima več takšne vloge. Zaradi razmeroma velike porabe časa operacij pred prevozom in po njem (prihod do letališča in nazaj, kontrola potnikov in prtljage, carinjenje) je izbira alternativne transportne storitve velikokrat ugodnejša. To dejstvo je še posebej prisotno po 11. septembru 2001 zaradi poostrenih varnostnih ukrepov zaradi mednarodnega terorizma.

Za uporabnike prevoznih storitev je najpomembnejše združenje IATA (International Air Transport Association), ki povezuje zasebne letalske prevoznike. Pomembnejše področje njenega delovanja je oblikovanje mednarodnega transportnega prava (odgovornost prevoznika, pogajanja o mednarodnih tarifah, oblikovanje prevoznih pogojev).

V zračnem prevozu prevladujejo mednarodni linijski prevozi, ki jih večinoma opravljajo podjetja univerzalnega tipa, torej brez posebnih specializacij po območnem načelu.

4.4.2.5 Pomorski transport

Pomorski transport po organiziranosti prevozov razvrščamo na linijski in svobodni. V linijski plovbi se prevaža tovor, ki ga razvrščamo po tipičnih tehnoloških značilnostih – klasični ali unitiziran – in nato glede tipične vrste ladij, s katerimi se prevaža.

Ločimo:

- prevoze t. i. generalnega tovora s klasičnimi linijskimi ladjami,
- prevoze posebnih pošilk s posebej opremljenimi ladjami (npr. za južno sadje, avtomobile...),
- prevoze unitiziranega tovora (npr. ladje RO–RO),
- prevoz kontejneriziranega tovora s kontejnerskimi ladjami.

Linijska plovba, v kateri prevladujejo velika podjetja z razmeroma veliko finančno močjo, morajo biti dobro organizirana, da si zagotovijo optimalno izrabo zmogljivosti ladij. Zato linijski prevoznik oblikuje agencijsko mrežo v večjih lukah ali odpre predstavništva. Prednosti linijske plovbe so:

- preglednost za izvoznika v organiziranju logističnega procesa,
- ugoden vpliv na terminiranje proizvodnje,
- izboljšanje logističnega servisa za odjemalce (z organiziranimi prevozi iz pomembnejših pristanišč v notranjost do prejemnikov),
- rednost in pogostnost prevozov.

V tramperski plovbi (svobodna plovba) gre večinoma za prevoze specializiranih tovorov z večjimi ladjami, za katere se sklepajo ladjarske pogodbe (charter party, C/P). Pri takšni plovbi je potrebno upoštevati boniteto ladjarja, stroške vkrcanja/izkrcanja in za to potrebni čas, posebne klavzule pri manipulacijah in prenosu odgovornosti (Incoterms: FAS, FIO...).

V mednarodnem transportu ustanavljajo posebna združenja ladjarjev, t. i. ladjarske konference, ki urejajo tržno tekmo med linijskimi ladjarji. V mednarodnem pomorskem transportu pa imajo pomembno vlogo tudi pomorski agenti in brokerji.

Čeprav vsebinsko sodi v posebno področje, bomo na tem mestu na kratko omenili tudi **transport po notranjih vodah**. Ta obsega prevoz po plovnih rekah, prekopih in jezerih. Gospodarnost transporta po notranjih vodah je v množičnem prevozu homogenega tovora na daljše razdalje, kjer se kot konkurent pojavlja železnica. Transport po notranjih vodah ima veliko omejitev, predvsem malo potovalno hitrost, slabšo zanesljivost, sezonsko nihanje, občasno nezmožnost plovbe zaradi vremenskih razmer, v primerjavi z ostalimi kopenskimi prevozniki pa je tudi bistveno slabša dostopnost. Omrežje plovnih poti v Evropi je omejeno na porečji Rena in Donave in povezavo prekopa Ren – Maina – Donava.

4.4.2.6 Cevovodni transport

S cevovodnim transportom se transportira tovor v tekočem, poltekočem in plinastem stanju in v nekaterih primerih tudi v trdnem stanju. Najbolj razvite oblike so naftovodi, plinovodi in produktovodi.

Naftovode so sprva gradile z nafto bogate države, kjer ni bilo razvitega kopenskega transporta. Kasneje so razvoj pospeševale industrijske velesile, ki so s tem pocenile prevoz velikih količin nafte, njenih derivatov in plina do industrijskih centrov in velikih porabnikov.

Glavna značilnost cevovodnega transporta je v transportiranju čistega tovara, brez posebnih transportnih sredstev in z njimi povezanih praznih povratnih voženj. Ekonomičnost transporta pa je povezana tudi z izgradnjo infrastrukturnih objektov, katerih stroški izgradnje so bistveno nižji kot v ostalih kopenskih oblikah transporta. Cevovodi pa zahtevajo tudi velike količine tovara in kontinuiran transport.

Ker po cevovodih transportirajo množične tovore relativno manjših vrednosti, so stroški prevoza bistvenega pomena in je cevovodni transport cenovno najugodnejša rešitev.

4.4.2.7 Elementi kakovosti transportne storitve

Elementi kakovosti transporta so sledeči:

- **Zanesljivost**, to je spoštovanje dogovorjenih obveznosti v zvezi z opravljanjem transporta.
- **Hitrost** – pomemben element kakovosti zlasti, ko je transport v vlogi reševalca nenadne situacije (potreba po nujnih nadomestnih delih, hitra dobava zaradi preprečevanja zastojev v proizvodnem procesu) oziroma pri določenih vrstah blaga (hitro pokvarljivo blago, velike vrednosti blaga...). Je značilen element predvsem za določene vrste transporta – letalski, tudi cestni (za krajše relacije), kar se kaže tudi v ceni transporta.
- **Rednost** označuje vnaprejšnje poznavanje voznih redov, linij, skratka časov odhoda prevoznega sredstva, na katere se lahko uporabnik zanesa. Ker je za nemoteno poslovanje nujna redna oskrba od surovin do končnih izdelkov in energije, je rednost za določene segmente uporabnikov bistven element kakovosti.
- **Točnost** prav tako vpliva na redno oskrbo in neprekinjeno izvajanje proizvodnega procesa. Omogoča zmanjšanje stroškov zalog in skladiščenja zaradi vzdrževanja nižje ravni varnostnih zalog.
- **Varnost** je pomembna tako v prevozu ljudi kot pri prevozih blaga. Sprememba v kakovosti blaga po opravljeni transportni storitvi, ki lahko nastane zaradi prometnih nezgod, poškodb v transportu zaradi nepravilnega ravnanja prevoznika (npr. pri natovarjanju), negativnega vplivanja atmosferskih delovanj (dež, sneg, sonce, vlaga) oziroma delovanja ljudi (tatvine, vlomi, poškodbe...), lahko povzroča motnje v proizvodnem procesu, prodaji, zmanjša ugled organizacije itd.
- **Množičnost** – kot možnost zagotavljanja transportne storitve tudi, ko gre za velike količine blaga, energije ali ljudi (oskrba določenih panog – gradbeništvo..., prevoz ljudi na delo, v šolo...)
- **Pogostnost**, s katero zmanjšujemo potrebe po vzdrževanju velikih količin blaga v zalogi, pri prevozu ljudi omogoča racionalnejšo izrabo časa. Danes je zelo pomemben element kakovosti.
- **Dostopnost** – v smislu možnosti opravljanja transportnih storitev – je dovolj razvejana mreža transportne infrastrukture, brez katere ne bi mogli vzpostaviti zveze med prevoznim sredstvom in blagom oziroma uporabnikom transportne storitve.
- **Udobnost** je pomembna zlasti pri prevozu ljudi, je bistveni element, po katerem izbiramo transportno sredstvo.

- **Varčnost energije in varstvo okolja** sta pomembni predvsem z narodnogospodarskega vidika.

Pri izbiri transportnega sredstva pa je poleg kakovosti pomembna predvsem cena transporta, s katero lahko odločilno vplivamo na prodajno ceno proizvodov in njihovo konkurenčno sposobnost. Zahteve po hitrem, množičnem, točnem, rednem... prevozu ne more v celoti izpolniti nobena vrsta transporta. Prednosti ene vrste in njene pomanjkljivosti se merijo v odvisnosti od prednosti in pomanjkljivosti druge.

4.4.2.8 Tarife in tarifni sistemi v logistiki

Cene v logistični (predvsem transportni) dejavnosti se oblikujejo na način, ki se razlikuje od oblikovanja cen v drugih gospodarskih dejavnostih. Ker ima izvajanje posamezne transportne storitve določene značilnosti, se spreminjajo tudi stroški glede na značilne faze v procesu storitve. Tako ločimo stroške začetnih operacij, stroške čistega prevoza in stroške končnih operacij.

Določanje cen temelji na predvidenih potroških produkcijskih faktorjev, ki jih ovrednotimo s ceno, odvisno pa je tudi od ponudbe in povpraševanja na tržišču. Prometni sistem na osnovi teh spoznanj oblikuje tarifno politiko. Osnovne značilnosti tarif so:

- enakost uporabe vseh povpraševalcev oz. uporabnikov transportnih storitev,
- stalnost tarif (tarife se ne smejo pogosto spreminjati),
- jasnost in preprostost tarif za vse, katerim so namenjene.

Pri tem mora imeti tarifna politika dva cilja:

1. s tarifami mora pospeševati obseg transportnih storitev;
2. transport kot gospodarska dejavnost mora ostati rentabilen.

Ti dve načeli vplivata na tarifne teorije tako z vidika narodnega gospodarstva kot z vidika posameznih podjetij. Vse teorije z vidika narodnega gospodarstva izhajajo iz predpostavke, da mora transport s svojim tarifnim sistemom in ravni cen omogočiti nemoteno družbeno reprodukcijo.

Na obseg transportnih storitev vpliva povečanje blagovne menjave. Z večjim obsegom dela pa se nižajo stroški prevoza. Pri tarifni politiki lahko pri oblikovanju cen ocenimo tudi plačilno sposobnost blaga, kar pa je dokaj subjektivno načelo, ki ga transportna podjetja ne uporabljajo pogosto.

Med najpomembnejše dejavnike, ki vplivajo na tarifne teorije, štejemo:

- raven razvoja in strukturo narodnega gospodarstva;
- raven razvoja prevoza in strukturo makrologističnega sistema ter tržišča logističnih storitev;
- splošno teoretično razumevanje in obravnavanje makrologistike kot javne službe in gospodarske dejavnosti;
- družbeno-ekonomske odnose in sistem gospodarjenja v državi.

Na snovanje tarif in postavitev cen prevozov vplivajo transportni stroški in razmere na transportnih tržiščih. Pri tem teoretiki izhajajo iz treh vidikov stanja razpoložljivih kapacitet;

kapacitete so popolnoma izkoriščene in je zaznati še njihovo rast (1); kapacitete so nepopolno izkoriščene, transport pa stagnira ali rahlo upada (2);

kapacitete so nepopolno izkoriščene, obseg transportnih storitev pa naglo upada (3).

Kot vidimo, je poudarek na izkoriščenosti kapacitet. Pri tem ni nepomembno, da se v teorijah za oblikovanje cen pogosto pojavljajo kalkulacije na osnovi mejnih stroškov.

Tudi naša tarifna politika in tarifni sistem sta usmerjena na upoštevanje načela vrednosti transportne storitve. Pri tem se upoštevajo stroški transportne storitve in konkurenčni pogoji na določeni prevoznici poti. Spremembe se kažejo v zmanjševanju tarifnih razredov in zoževanju tarifnih razponov ter z ugodnostmi zaradi boljše izrabe prostora za natovarjanje. Pri tem obstajajo prizadevanja, da bi se zgornja in spodnja cena približali povprečni ceni oziroma ceni, ki temelji na povprečnih stroških transportnih organizacij v celotnem gospodarstvu.



Spletni naslovi: Nekateri pomembnejši izvajalci transportnih storitev v Sloveniji:

<http://www.slo-zeleznice.si/>; <http://www.viator-vektor.si/>; <http://www.intereuropa.si/>;
<http://www.luka-kp.si/slo/>; <http://www.schenker.si/>; <http://www.lju-airport.si/>;
<http://www.adria.si/>



Študijski primer 4.2: Izbira transportnega sredstva in poti

Problem: Iz Kitajskega pristanišča Xiamen morate pripeljati 2 kontejnerja – zabojnika (21''): v enem so tekstilni izdelki, v drugem elektronika. Oboje je namenjeno znanemu kupcu v Gradec (Avstrija). Rok dobave je 45 dni.

Organizirajte najugodnejši prevoz do vrat kupca.



Razmislite:

- Katere dejavnike morate upoštevati?
- Primerjajte možne izbire vrst transporta med seboj in pojasnite njihove prednosti in pomanjkljivosti za izbrano blago.
- Kako je z varnostjo tovora?
- Ali bi v posel vključili pomorskega agenta? Pojasnite svojo odločitev.

4.5 POPRODAJNA LOGISTIKA

O poprodajni logistiki kot o podsistemu mikrologističnega sistema govorimo šele kakšnih petindvajset let, ko so jo na nemškem govornem področju pričeli obravnavati priznani avtorji z logističnega področja (npr. Ihde in Pfohl).

Dejavnost poprodajne logistike se razdeli na (Logožar, 2004, 110):

1. Poprodajne servisne storitve prodajalca, ki zajemajo:
 - montažo in poskusno obratovanje strojev,
 - servisno, sprotno in investicijsko vzdrževanje,
 - dostavo potrebnih rezervnih delov.
2. Razbremenilno logistiko, ki vključuje:
 - vračanje pomožnih transportnih sredstev (palet, kontejnerjev, zamenljivih nakladalnih zabojev, embalaže),
 - ponovno uporabo ali uničenje odpadkov oziroma ostankov iz proizvodnega procesa in
 - reklamacije za poškodovano ali nepravilno dostavljeno blago.

Podjetje si z dejavnostjo po opravljeni prodaji skuša ohranяти konkurenčno prednost, ki si jo je pridobilo, ko se je kupec odločil za nakup njegovih izdelkov in/ali storitev. To pozicijo ohranja s ciljno usmerjenimi poprodajnimi storitvami, s katerimi spodbuja zaupanje odjemalcev. Zadovoljni odjemalci bodo ostali naše stranke, torej bodo ostali zvesti našemu podjetju in tako soustvarjali dolgoročno uspešnost podjetja.

Storitve poprodajne faze, ki so jih odjemalci označili za najpomembnejše (o tem več v Logožar, 2004, 118), so predvsem **odzivni čas servisa** in **dobava rezervnih delov**, sledi **tehnično svetovanje**, **dobra komunikacija z odjemalcem** (osebje mora imeti primerna komunikacijska znanja). Te aktivnosti se povezujejo v mnogih segmentih z logistiko, ki omogoča izpolnjevanje obljub odjemalcem, ki so jim bila dana v tržnem komuniciranju.

V logistiki rezervnih delov je organizacija tega področja odvisna od pričakovanj odjemalcev primarnih proizvodov. Le-ti želijo ohraniti funkcionalnost in dolgo dobo uporabe primarnega proizvoda in so zato zainteresirani za dobre servisne storitve in logistiko rezervnih delov. Pogoj za povpraševanje po rezervnih delih je prejšnja prodaja primarnega proizvoda. Vendar pa je primarni proizvod danes skoraj nemogoče prodati, če nimamo ustrezne oskrbe z rezervnimi deli. Z dobavo rezervnih delov in opravljanjem servisnih storitev se med proizvajalcem in odjemalcem ustvarja trženjski odnos, na osnovi katerega se lahko gradita dolgoročna povezanost in zvestoba.

Cilj logistike rezervnih delov je zagotoviti, da bo določeno povpraševanje po rezervnih delih pokrito z vidika količine, kakovosti, časa in prostora. Torej je glavna naloga logistike rezervnih delov optimalno ravnanje z zalogami rezervnih delov (Logožar, 2004, 122).

Razbremenilna logistika je drugo področje v poprodajni logistiki, ki pridobiva na veljavi tudi zaradi sprejetih okoljevarstvenih predpisov in direktiv ter zaradi ohranjanja ugleda podjetja. V razvitejših državah, tudi v Sloveniji, morajo podjetja skrbeti za velike količine ostankov materialov in drugih odpadkov ter odsluženih primarnih proizvodov, ki jih je dolžan proizvajalec sprejeti nazaj in se jih ekološko primerno znebiti, bodisi z recikliranjem ali s trajnim uničenjem. Zato odpadki v podjetjih zahtevajo številna opravila, kot so (Logožar, 2004, 123):

- priprava zbirnih vsebnikov in pretovarjanje v velike kontejnerje,
- notranji transport,
- vmesno skladiščenje,
- priprava za odpravo odpadkov preko pooblaščenih podjetij.

Cilji razbremenilne logistike se torej nanašajo na ekološko ozaveščenost in zmanjšanje obremenjevanja okolja. Ekonomski vidik pa pokriva potrebo po stroškovno učinkovitih in servisno naravnanih blagovnih in informacijskih tokovih.

Objekti razbremenilne logistike so:

1. odpadki in ostali ostanki materialov, ki smo jih uporabili v proizvodnem procesu;
2. embalaža, pomožna transportna sredstva in blago, ki se vrača v podjetje zaradi poškodb med prevozom ali zaradi napačne dobave.

Odpadke lahko razdelimo na:

- odpadne vode,
- odpadke v ožjem smislu in
- Izpuste v zrak (trdne delce).

Odpadki so ostanki, ki nimajo nobene vrednosti in zato ne pridejo v poštev za recikliranje. Prepustimo jih specializiranim podjetjem ali razbremenjevalcem. Vsi ostali ostanki, ki imajo neko vrednost za recikliranje, pa gredo v transformacijski proces recikliranja za predelavo, za nadaljnjo uporabo, v ponovno izrabo ali za nadaljnjo izrabo.

Odpadna embalaža je zelo obremenilna za okolje, saj zajema v komunalnih odpadkih do 50 % prostornine. Torej gre pri odpadni embalaži tudi za velike razsežnosti materialnega pretoka. Embalaža se mora obravnavati v povezavi s proizvodom in z načinom pakiranja. Pri njenem oblikovanju je potrebno upoštevati številne dejavnike:

- zmanjševanje količine porabljene embalaže,
- možnost ponovne uporabe,
- uporaba neškodljivih in razgradljivih materialov.

Odločitve o embalaži so povezane tudi z izbiro načina transportiranja, pri čemer sam transport ne sme postati manj varen, izdelku pa mora embalaža nuditi enako zaščito pred udarci, vlago, vibracijami in podobnim.

Omenili smo že, da je ekonomski cilj razbremenilne logistike usmerjen na stroškovno učinkovito razbremenitev poslovnega sistema, ki mora dolgoročno vplivati tudi na njegovo donosnost. Ker so si cilji varstva okolja in ekonomski cilji velikokrat v nasprotju, saj se z uresničevanjem ciljev varstva okolja povečujejo celotni stroški, moramo na obojne cilje gledati dolgoročno. Na kratek rok dodatne investicije v varovanje okolja sicer zmanjšujejo ekonomičnost poslovanja, vendar pa je dolgoročno to edina ustrezna rešitev za podjetje, ki gradi svoje poslovanje na trajnem razvoju. Tako bomo **naloge razbremenilne logistike** strnili v uporabo in nadaljnji razvoj logističnih metod (Logožar, 2004, 132):

- pri zbiranju, transportu in skladiščenju predmetov razbremenilne logistike (pomožnih transportnih sredstev, ostankov, poškodovanega ali nepravilno dostavljenega blaga),
- pri optimizaciji procesa reciklaže ponovno pridobljenih proizvodov, delov in materialov,
- pri podpori konceptom, katerih cilj je zmanjševanje obsega predmetov razbremenilne logistike.



Spletni naslovi: Poprodajna logistika

Pregled študijskih primerov za poprodajno logistiko:

http://people.few.eur.nl/rdekker/pdf_files/Book_DL_deBrito_case_study_review_2004.pdf

http://www.bicinc.com/White_papers/IIELeanConference.ReverseLogistics.pdf

http://www.kn-portal.com/services/contract_logistics/aftermarket_logistics/reverse_logistics/



Študijski primer 4.3: Odstranjevanje odsluženih elektronskih in električnih aparatov

Od leta 2005 veljajo v članicah Evropske unije, tudi v Sloveniji, nove direktive, ki trgovcem predpisujejo, da morajo od kupcev ob nakupu novih obvezno brezplačno prevzeti odslužene električne in elektronske aparate. Potrošniki to možnost izkoriščamo le v manjši meri, proizvajalci in distributerji morajo poiskati ustrezne rešitve za predelavo odpadkov. Okoljska škoda naj bi se tako popravljala že pri izvoru, plačati pa jo mora sam onesnaževalec (proizvajalce, distributer ali uvoznik opreme). V praksi omenjena direktiva pomeni, da lahko kupci ob nakupu nove brezplačno vrnemo odsluženo električno in elektronsko opremo distributerjem, proizvajalci in prodajalci pa morajo poskrbeti za njeno predelavo. Za predelavo morajo preko individualnih shem proizvajalci poskrbeti sami, zavezanci pa morajo organizirati tudi začasno skladiščenje. Nekateri večji proizvajalci in zavezanci, kot so Avtotehna, LTH, Gorenje, Merkur, BSH in Mercator, so se povezali v kolektivno shemo in ustanovili družbo Zeos, ki naj bi tako poskrbela za dve tretjini odpadne električne in elektronske opreme.

Trgovci prevzemajo rabljene aparate

Določila so torej jasna, nas pa zanima, kaj morajo storiti trgovci, če v njihove prodajalne vstopite z rabljenim aparatom in z namenom, da boste pri njih kupili novega? V eni od trgovin pravijo: «Nove direktive seveda upoštevamo: če stranka pri nas kupi nov izdelek, starega prevzamemo brezplačno, kot nas direktive obvezujejo. Zaenkrat rabljene aparate skladiščimo, tiste, ki še delujejo, smo doslej tudi brezplačno oddajali zainteresiranim.» Koliko kupcev se sploh odloča za vračanje odpadne opreme? »Premalo, žal, sploh kar se tiče manjših naprav, ki pogosto pristanejo v smetnjakih, večje pa še vedno lahko vidite na divjih odlagališčih. Bo treba še marsikaj postoriti na področju ozaveščenosti glede varovanja okolja. Nove direktive je treba podrobneje predstaviti kupcem»

Kaj pa država?

Na Ministrstvo za okolje in prostor, Direktorat za prostor, smo posredovali vprašanja o konkretnih podatkih glede izvajanja direktive; zanimalo nas je, kako jo bodo uresničevali proizvajalci oziroma trgovci, ki se še niso vključili v kolektivne sheme. Želeli smo izvedeti tudi, ali že imajo podatke o upoštevanju direktive s strani prodajalcev in kupcev, predvsem pa, kdo bo to preverjal in kakšni bodo morebitni ukrepi. Vsekakor pa ne moremo mimo dejstva, da nove direktive ne pomenijo zgolj obveznosti za trgovce, ampak tudi za potrošnike. Glede na to, da imamo odslej možnost brezplačne oddaje okolju nevarnih odpadkov, ki jih bo treba ustrezno razgraditi, bi morala iz naše okolice počasi izginiti tudi divja odlagališča.

Vir: Novi tednik, članek Nič več v smetnjake.



Razmislite:

Kaj predstavlja ta direktiva za logistiko (in z njo) stroške pri proizvajalcih opreme?
Ali direktiva posredno vpliva tudi na razvoj izdelkov in kako?
Ali ste že kdaj vrnili odslužen aparat v trgovino in kako so vas obravnavali?
Kakšen vpliv ima sprejeta direktiva na ekološko osveščenost potrošnikov?
Kakšne izzive prinaša direktiva za logistiko vpletenih podjetij?

POVZETEK ČETRTEGA POGLAVJA

Logistiko v podjetjih delimo na podsisteme zaradi lažjega obvladovanja njenih številnih aktivnosti. Vsak podsistem predstavlja skupek aktivnosti, ki jih podjetja morajo opraviti v povezavi z rešitvijo logističnih problemov.

Logistični podsistemi so med seboj povezani in celovitost obravnave stopi tudi tukaj v ospredje. Za učinkovitejšo nabavno logistiko se morajo v podjetju povezati številne službe (npr. nabavna služba s proizvodnjo, s skladiščenjem in vodenjem zalog, s finančno službo...), kar pomeni veliko usklajevanja in skupnega optimiziranja. Zahteve koncepta pravočasnosti (JIT) postavljajo takšne aktivnosti, tako zaposlenim v podjetju kot partnerjem v oskrbovalnih verigah. Ker so podjetja medsebojno bistveno bolj vpeta v poslovanje, kot so bila včasih, sta soodvisnost in zaupanje ključnega pomena.

Področje vodenja zalog predstavlja v času visokih cen strateških surovin in energije pomembno področje, ki zaposluje v enaki meri logistične in finančne strokovnjake. Vse pomembnejši je čas vezanega kapitala v zalogah (in s tem stroškov financiranja) in sposobnost podjetij, da se hitro odzovejo na zahteve trgov. K temu moramo dodati še probleme premagovanja prostora, torej transportne storitve, ki jih morajo podjetja opravljati s konkurenčnimi cenami in z visoko stopnjo kakovosti. Razmerje med ceno transportnih storitev in kakovostjo gre pri transportnih storitvah velikokrat nagiba h kakovosti, saj nizka cena ne more zagotoviti vseh zahtev odjemalcev. Kakovostne vrednosti, kot so dostopnost, zanesljivost, varnost, množičnost, udobje, ekološka primernost..., so pri posameznih odjemalcih velikokrat primarnega pomena. Uspešnejši izvajalci pa bodo sposobni ponuditi višjo kakovosti ob primerljivo ugodnejši ceni. Kje v borbi za poslovno preživetje se bo znašlo podjetje, bo v veliki meri odvisno od uspešnosti poslovanja na vseh, torej tudi na logističnem področju.



Vprašanja za razmislek in preverjanje znanja

1. Katere vidike vključujejo odločitve o nabavi?
2. Pri nabavni logistiki ločimo tri možne načine nabave, ki se razlikujejo po načinu oskrbovanja poslovnega sistema. Pojasnite razlike med njimi.
3. Koncept JIT postavlja določene zahteve, ki jih mora upoštevati podjetje. Razmislite, ali lahko dosežemo učinkovit JIT tudi ob izpustitvi katere od zahtev?
4. Katera merila mora izpolnjevati dobavitelj in na katera bo poslovni sistem pri njegovi izbiri se posebej pozoren?
5. Zakaj podjetja oblikujejo zaloge, če pa je splošno znano, da zaloge povzročajo stroške? Pojasnite.
6. Pojasnite vlogo varnostnih zalog v podjetju. Kakšna je povezava z logistično oskrbo?
7. Pri izbiri transportnega sredstva moramo upoštevati več dejavnikov. Kateri sodijo med najpomembnejše?
8. Zakaj je potrebno poznati dejavnike, ki vplivajo na kakovost transportnih storitev? Ali je za zadovoljitev odjemalcev pomembnejša cena ali kakovost? Pojasnite.
9. Zakaj je za podjetje pomembna logistika rezervnih delov?

5 INFORMACIJSKI SISTEM ZA PODPORO LOGISTIKE

V tem poglavju boste spoznali:

- vlogo informacijske tehnologije v poslovnih sistemih,
- strateško načrtovanje informacijskega sistema za logistiko,
- značilnosti elektronskega poslovanja,
- prednosti in slabosti elektronskega poslovanja,
- e-logistiko - standarde izmenjave podatkov in avtomatsko zajemanje podatkov.

Ob koncu poglavja boste razumeli:

- kakšne informacije in zakaj so potrebne za zadovoljitev ciljev integralne logistike;
- in znali razložiti sestavo osnovnega logističnega informacijskega sistema;
- kakšne informacije potrebujemo za nemoten potek logističnih aktivnosti;
- osnove e-poslovanja, standarde in načine prenosov informacij v logistiki.

UVOD V POGLAVJE

Za premike blaga je značilno, da mora priti pravo blago na pravo mesto v pravem času, z vsemi potrebnimi dokumenti. Ali je to mogoče zagotoviti brez pravih informacij? Vsekakor je za uresničitev ciljev logistike potrebno zagotoviti informacije, ki bodo ob pravem času prispele do pravih ljudi v uporabni obliki. Za to poskrbi informacijski sistem, ki sprotne podatke o blagu, razpoložljivosti blaga, mestu skladiščenja, povpraševanju po njem itd., spremeni v uporabne informacije, ki so potrebne za zadovoljitev odjemalčevih potreb. Zastareli podatki in nepopolne informacije privedejo poslovne sisteme v težave, saj le-ti ne morejo zagotoviti nemotene oskrbe za svoje odjemalce, kar sčasoma povzroči nekonkurenčno pozicijo na trgih in posledično izgubo odjemalcev. Zato je za vsak poslovni sistem zelo pomembno izgraditi takšen logistični informacijski sistem, ki bo najbolje služil potrebam in ciljem organizacije in zadovoljil pričakovanja svojih odjemalcev.

5.1 NAČRTOVANJE INFORMACIJSKIH SISTEMOV

Informacije v poslovnih sistemih se pridobivajo na različne načine. Podatki, ki prihajajo v poslovne sisteme na razne načine, je potrebno obdelati in jih spremeniti v primerne in uporabne informacije. Velik del podatkov izhaja z različnih področij dela v samem poslovnem sistemu in iz skupnega poslovanja poslovnega sistema. Vse razpoložljive podatke mora biti informacijski sistem zmožen predelati v primerno obliko in uporabnost ter hiter priklic, ko jih potrebujemo. Nekateri podatki in informacije, ki jih priskrbijo določene službe (npr. računovodstvo), ne dajo

dovolj široke podlage za sprejemanje najprimernejših odločitev. Zato se lotimo izgradnje informacijskega sistema za potrebe organizacije z njenega vrha; torej govorimo o strateškem načrtovanju informacijskega sistema. V strateškem načrtu izhajamo iz strateških usmeritev (vizije in poslanstva) organizacije in ciljnih strategij za doseganje teh ciljev. V strateškem načrtu informacijskega sistema so opredeljeni:

- cilji, ki bodo podpirali nadaljnji razvoj organizacije in omogočali uresničevanje njenih ciljev,
- sredstva, ki so potrebna za samo izvedbo (informacijska orodja, programska, strojna in komunikacijska oprema),
- kadri,
- potrebni finančni viri in
- znanje za organiziranost informacijske funkcije.

Sodobne informacijske in komunikacijske tehnologije ponujajo številne možnosti za izboljšave, ki prihranijo čas, denar, izboljšajo kakovost storitev in predvsem oskrbijo podjetje z informacijami, ki jih potrebuje za učinkovito odločanje na vseh ravneh.

Temeljni cilji strateških informacijskih sistemov so (Križman in Rak, 2006, 79–80):

- nadzor nad izvajanjem poslovne strategije;
- usmerjenost k strankam in konkurenčni prednosti podjetja;
- podpora podjetju pri zagotavljanju uspešnega poslovanja;
- sposobnost hitrega odzivanja na nastale spremembe v poslovnem okolju;
- podpora poslovnim povezavam (navidezne organizacije);
- podpora horizontalni in vertikalni povezavi z okolico;
- optimalno prilagajanje prenovljenim poslovnim procesom;
- zagotavljanje kakovostnih, verodostojnih in pravih informacij ob pravem času na pravem mestu;
- podpora hitremu in učinkovitemu poslovnemu poročanju in odločanju;
- zagotavljanje poslovnega obveščanja;
- podpora upravljanju znanja;
- vsestransko obvladovanje in učinkovito upravljanje virov poslovnega sistema;
- možnost izrabe sodobnih informacijskih konceptov (skladišča podatkov, portali, elektronsko poslovanje).

Logistični informacijski sistem (dalje LIS) je del celotnega informacijskega sistema organizacije. Razlogov za njegovo uvedbo je več, med njimi izpostavimo predvsem zamudne ročne postopke pri spremljanju zalog, neažurnost pri sledenju blaga, neustrezno označevanje blaga in vodenje polizdelkov v samem poslovnem procesu, veliko internih papirnih dokumentov, ki jih ročno težko ažurno obdelamo, veliko transportne in ostale dokumentacije, ki sledi tovoru, itd. Za učinkovite in uspešne logistične storitve je potrebno zagotoviti takšen LIS, ki bo omogočal (La Londe et al., 1988, 37–70):

- spremljanje stanja zalog,
- naročanje in spremljanje statusa naročil,
- komisioniranje in izdobavo,
- uravnavanje potreb po transportu blaga (tako notranje kot zunanje logistike),
- sledenje blaga.

5.2 LOGISTIČNI INFORMACIJSKI SISTEM

Za LIS je najpomembnejše, da zagotovimo (Bloomberg et al., 2002, 233–234):

- kakovostne informacije,
- ažurne informacije in
- učinkovito komuniciranje.

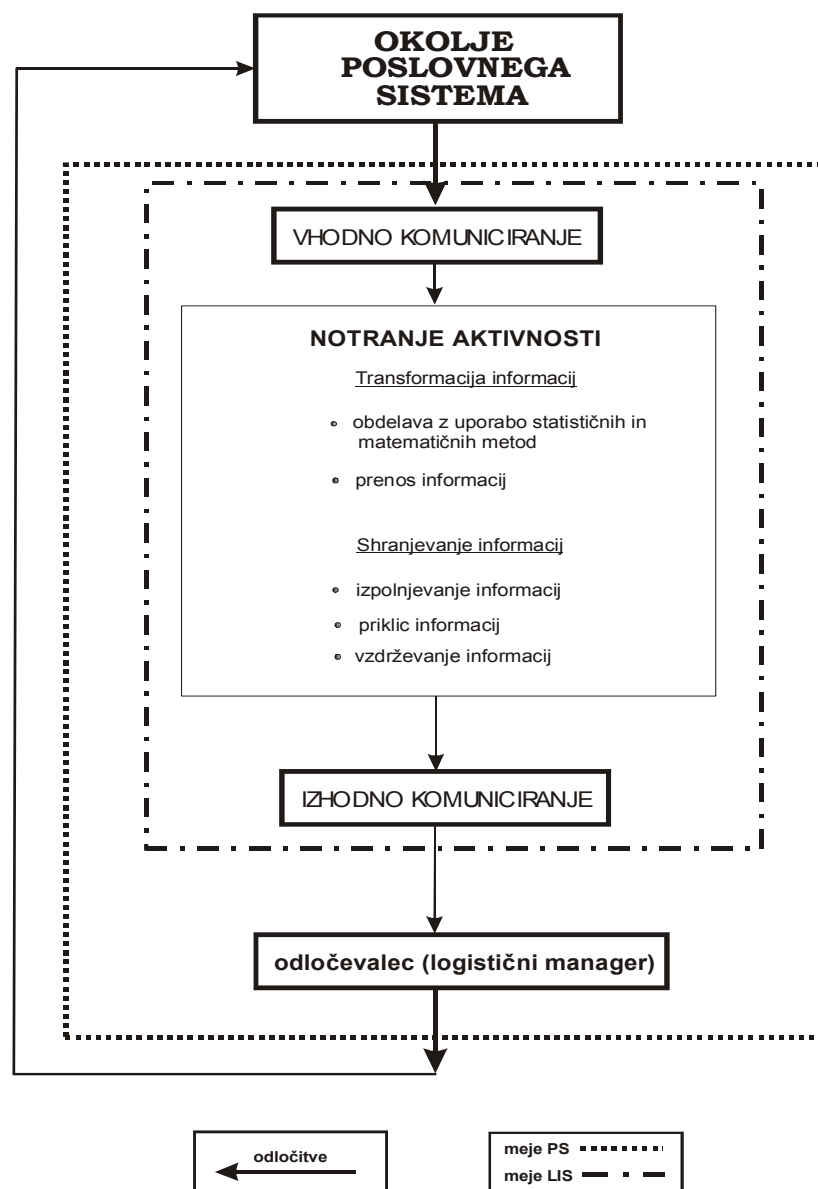
Kakovostne informacije pomeni pridobiti takšne informacije, ki jih bodo logistični menedžerji lahko uporabili za odločanje. Pri tem se moramo zavedati dejstva, da mnogi menedžerji ne vedo natančno, katere informacije potrebujejo, veliko informacij, ki sicer obstajajo, pa je lahko tudi neprimernih za potrebe v logistiki. Sistem mora omogočati priklic pravih informacij na pravo mesto.

Imeti kakovostne informacije je potreben, vendar ne zadosten razlog za dober LIS. Informacije morajo biti ažurne, takšne, ki odražajo dejansko stanje posameznih logističnih potreb. Računovodske informacije so običajno nezadostne za potrebe logističnega menedžmenta. Stroški, ki jih spremljamo za potrebe računovodskega poročanja, niso porazdeljeni na logistične aktivnosti, temveč se velikokrat „skrivajo“ v stroških nabave, trženja, proizvodnje, kar onemogoča pravilno odločanje menedžerjem v logistiki. Spremljanje stroškov po aktivnostih (ABC) omogoča pravočasne in z aktivnostmi povezane stroške za potrebe logistike, vendar je njeno uvajanje pri nas šele v začetnih fazah in le redko prisotno v naših poslovnih sistemih. Več o računovodstvu aktivnosti bomo povedali v poglavju o stroških.

Logistični menedžer mora zagotoviti tudi učinkovit prenos podatkov in informacij med udeleženci v logističnem kanalu. Za te potrebe mora LIS omogočati primerne medije, ki bodo takšno komunikacijo podpirali. Motnje v komuniciranju med pošiljateljem in prejemnikom, ki so lahko različnega izvora, mora LIS zmanjšati na najnižjo možno raven in tako omogočati najvišjo stopnjo učinkovitosti komuniciranja.

Definicija LIS obsega povezave med ljudmi, sredstvi in procesi za zbiranje, analiziranje in prenos informacij do odločevalca v logistiki, na način, ki zagotavlja kakovostne in pravočasne informacije. Za funkcije, ki jih izvaja logistični menedžer (analiziranje, planiranje, uvajanje organiziranje in kontrola), ga mora LIS oskrbeti s kakovostnimi in pravočasnimi informacijami, ki jih nato v notranjem komuniciranju in v komuniciranju z okoljem organizacije menedžer primerno uporabi za sprejemanje odločitev o logističnih aktivnostih.

Logistični informacijski sistem, ki je prikazan na sliki 12, pravzaprav predstavlja aktivnosti, ki so potrebne za zagotavljanje informacij, nujnih pri procesih poslovnega odločanja v logistiki. Logistični informacijski sistem sestavljajo tudi različni (pod)sistemi, ki so potrebni pri operativnem delu v logističnih aktivnostih poslovnega sistema in njegove povezave z okoljem (kontrola in vodenje zalog, obdelava naročil, zajemanje stroškov in kazalcev logističnih storitev...).



Slika 12: Povezava elementov logističnega informacijskega sistema z okoljem organizacije in odločevalcem

Vir: Prirejeno po Ballou, 1985, 137

Oblika organiziranosti logističnih informacijskih sistemov je lahko različna. Običajno zajema različne oblike komuniciranja in pri tem potrebna delovna sredstva in ljudi. Kakršna koli je oblika logističnega informacijskega sistema, njegove osnovne funkcije – pridobivanje, transfer, transformacija in shranjevanje informacij – ostajajo nespremenjene.

Pri oblikovanju logističnega informacijskega sistema moramo upoštevati tudi logistične stroške in raven logistične oskrbe za odjemalce. Višja raven logistične oskrbe povzroča tudi višje logistične stroške. Zato moramo pri oblikovanju informacijskega sistema dobro poznati potrebe in zahteve posameznih odjemalcev po ravni logistične oskrbe in zmožnosti lastnega poslovnega

sistema ter konkurenčnih poslovnih sistemov po zagotavljanju želenih ravni. Spoznavanje tržnih potreb in zahtev odjemalcev in prilagajanje logističnega informacijskega sistema tem zahtevam povzroča organizaciji niz dodatnih aktivnosti, ki pa jih zaradi tržne prisile mora izvajati. Razlike v oblikovanju logističnega informacijskega sistema se namreč kažejo pri hitrosti transformacije in transfera informacij. Od tega so odvisni časovni zamiki pri posameznih logističnih aktivnostih v sistemu. Na primer, od hitrosti obdelave odjemalčevega naročila blaga je med drugim odvisen tudi skupni dobavni čas za določeno blago. Večji časovni zamik pri obdelavi naročil pri enakem skupnem dobavnem času povzroča višje stroške distribucijske logistike, ki mora uporabiti hitrejša in zato dražja transportna sredstva, da lahko izvrši dobavo v dogovorjenem času. Zahteva po hitrosti obdelave in prenosa informacij pa se kaže pri stroških poslovanja samega logističnega informacijskega sistema. Oprema logističnega informacijskega sistema, ki jo takšno poslovanje zahteva, je stroškovno precej zahtevna (računalniki, mreže terminalov, računalniška oprema ter ostali sodobni elektronski pripomočki).

5.3 ELEKTRONSKO POSLOVANJE

Elektronsko poslovanje predstavlja zmožnost in pripravljenost na izvajanje izmenjave blaga, storitev, vsebin, sredstev in denarja med dvema ali več sodelujočimi (uporabniki, podjetji) z uporabo elektronskih orodij in tehnik (Križman in Rak, 2006, 80).



Elektronska izmenjava podatkov (Electronic data interchange – EDI) je posebna oblika komuniciranja preko računalnikov med uporabniki sistema, kjer se uporabljajo izključno standardizirane elektronske oblike poslovnih dokumentov. EDI niso le med seboj povezani računalniki z računalniškimi programi na različnih lokacijah, EDI je poslovna koncepcija, ki omogoča izboljšanje povezav pri različnih transakcijah in znižuje stroške poslovanja uporabnikov sistema EDI.



Študijski primer 5.1: Uvedba EDI v poslovanje podjetja

Northhumberland Contracting je angleška korporacija, ki zaposluje 2.200 ljudi v petih divizijah: Avtoceste, Transport in vzdrževanje vozil, Catering, Čiščenje stavb in Urejanje zemljišč. Zaradi raznolikosti poslovanja se pojavljajo na trgu kot kupci raznovrstnega blaga.

Pobuda za uvedbo sistema EDI je prišla s finančnega in tehničnega področja, saj so se vsako leto znova spraševali, zakaj je vse tako drago? Začeli so z analizo stanja v največji diviziji (Avtoceste). Ugotovili so, da je pri prometu 12 mio funtov bilo izdanih 10.000 naročil. Sledila je analiza v diviziji Transporta in vzdrževanja (5 mio funtov). Ugotovitev: Visoki stroški so posledica načina poslovanja s strankami, ki je zastarel. Je EDI rešitev?



Razmislite:

- Kakšni so bili vzroki za uvedbo EDI?
- Od kod je prišla pobuda za EDI? Lahko razložite, zakaj ravno s teh dveh področij?
- Kateri koraki so sledili prvotni ideji o uvedbi EDI?
- Kako je potekal poskusni projekt uvajanja EDI v prakso.
- Kako bi ocenili njihove predloge za novince v EDI? Ali bi jih sprejeli, če bi se odločali o uvedbi sistema EDI?

S pomočjo EDI se med drugim lahko elektronsko opravi izmenjava sledečih poslovnih dokumentov in informacij:

- pošiljanje naročil, potrditev, zavrnitev in spremembe naročilnih količin,
- konosamenti,
- tovarni listi in pregled tovarnih listov,

- fakturiranje,
- zapiski o blagu v transportu, sprejemu in predaji blaga,
- promocijska obvestila,
- zahtevki za cenovne liste,
- pošiljanje cenovnih list
- posebne prodajne ponudbe,
- podatki o kakovosti blaga,
- podatki o količini blaga v zalogi,
- transfer kapitala itd.

Večina naštetih informacij in dokumentov se sicer konvencionalno pošilja po pošti, e-pošti, faksu, telefonu ali pa se sploh ne izmenjava. Prednost EDI je v neposrednosti izmenjav med udeleženci poslovanja. Informacije se namreč direktno pošiljajo v računalnik udeleženca posla (npr. kupca ali uporabnika logističnih storitev) in ta jih lahko po potrebi prikliče.

Spisek potencialnih prednosti uporabe EDI pri poslovanju logističnih in nelogističnih poslovnih sistemov je lahko izjemno dolg, med ostalim:

- znižanje stroškov priprave in obdelave dokumentov,
- znižanje zalog in sredstev, vezanih v zalogah,
- zmanjšanje števila zaposlenih oz. njihovo produktivnejše zaposlovanje,
- skrajševanje dobavnega časa,
- skrajševanje časa, potrebnega za fakturiranje,
- znižanje stroškov naročanja in obdelave naročil,
- lažje spremljanje blaga v logističnem kanalu,
- zmanjšanje števila zavrnjenih pošiljk,
- povečanje prodaje,
- hitrejši obračun blaga in denarja,
- zvišanje produktivnosti,
- lažje in učinkovitejše planiranje,
- hitrejši tok informacij,
- zvišanje ravni celotne logistične oskrbe za odjemalce in s tem zvišanje ugleda firme.

Glavne prednosti so torej v zniževanju stroškov. Po nekaterih ocenah se stroški pri pripravi dokumentov znižajo kar za 80 %. Zaradi krajšega dobavnega časa in nižjih varnostnih zalog so se stroški zalog znižali za 30–50 %, prodaja pa zvišala tudi do 50 %, predvsem pri modnem in sezonskem blagu, za katero pomeni prepozna dobava izgubo prodaje. Boljše upravljanje z zalogami, postopki naročanja in potrditev naročenih količin s strani odjemalcev in dobaviteljev zmanjšuje količine vrnjenega blaga in pospešuje celotni proces naročanja. Z vsem naštetim se dvigne raven oskrbe za odjemalce in s tem ugled firme v očeh odjemalcev. S hitrejšim in natančnejšim informacijskim tokom se izboljša strateško planiranje, samo upravljanje informacijskega toka pa je zaradi elektronske povezave učinkovitejše.

Preko EDI pa so povezani tudi udeleženci v mednarodnem logističnem poslovanju. Špediterji, prevozniki, carinske in ostale inšpekcijske službe, letališča, pristanišča in drugi se preko EDI obveščajo o pošiljkah v logističnih kanalih blaga in ostalih aktivnostih v zvezi s predmetom poslovanja. S tem pospešujejo pretok blaga in vplivajo na izboljšanje mednarodnih logističnih aktivnosti.

Izmenjavo v sistemu EDI pa otežujejo različni standardizirani formati dokumentov, ki so jih sprejele različne veje industrij (npr. farmacevtska), saj se razlikujejo od ostalih standardiziranih dokumentov. Vse to povzroča dobaviteljem in odjemalcem veliko težav, saj se morajo prilagoditi večjemu številu različnih standardov za poslovne dokumente, kar v končni fazi vpliva na stroške poslovanja. Tako je prva zahteva, ki jo postavlja sistem EDI, standardizacija vseh uporabljenih dokumentov.

EDI spremljajo tudi stroški instaliranja računalniške in programske opreme in njenega vzdrževanja ter sprotnega izobraževanja osebja, ki dela z računalniškimi sistemi EDI. Obstoječi informacijski sistem, ki ga je poslovni sistem uporabljal pred uvedbo EDI, je bilo potrebno prilagoditi računalniškemu sistemu EDI, tako da je mogoče sočasno delo z obema. Medsebojna kompatibilnost je torej pogoj za uspešno nadaljnje delovanje informacijskega sistema in poslovanja.

5.4 E-POŠTA IN SVETOVNI SPLET (e-mail in internet)

Elektronska pošta je postala pomembna oblika v posredovanju podatkov. Je variacija EDI, ki mu je dodala nove razsežnosti. Prvič v zgodovini imamo podatkovno cesto, ki temelji na enotnem standardu in sega v vse kotičke sveta. V bistvu internet povezuje tržišča v globalni trg, postavlja naše poslovanje na ogled celemu svetu in nam hkrati pripelje ves svet pred naša vrata.

Elektronsko trgovanje je danes več milijardni posel (v ameriških dolarjih) in narašča s skoraj fantastičnimi stopnjami rasti. Osnovni razlog tako hitrega razvoja so gotovo prihranki, ki jih ponuja novi medij. Ponuja pa tudi mnogo več. Ponudniki (trgovci, dobavitelji) imajo možnost vzpostaviti bolj osebni odnos z odjemalci. Komunikacija med njimi je učinkovitejša, prilagajanje željam vsakemu posamezniku pa postaja uresničljiva – individualizacija in personalizacija ponudbe sta torej doseženi.

Internetno trgovanje nas vedno bolj približuje idealnemu trgu, na katerem trgovci in kupci z lahkoto poiščejo drug drugega. Kakovost ponujenega blaga in storitev pa je mogoče preveriti tudi na osnovi dodatnih informacij, ki jih priskrbijo neodvisne organizacije za potrošnike, podatkov konkurence in ostalih dosegljivih virov na spletu. Prav tako ima odjemalec več možnosti, da pove svoje mnenje o izdelku ali storitvi, ne samo ponudniku, temveč tudi širši javnosti, praktično vsem uporabnikom spleta. Ločimo dve obliki povezav med kupci: B2B (angl. Business – to – Business) je kupec podjetje, ki kupuje od drugega; pri elektronskem poslovanju B2C (ang. Business – to – Customer) pa gre za povezavo med podjetji in potrošniki.

Razlogi za hitro rast B2B poslovanja so predvsem nižji transakcijski in administrativni stroški, hitrost opravljanja transakcij, avtomatizacija različnih poslovnih procesov, možnost hitrejšega prilagajanja spremembam na tržišču in dostopa do globalnega trga, nove tržne priložnosti, ki se z uvedbo B2B poslovanja odpirajo podjetjem, učinkovitejše poprodajne storitve in drugo. Z uporabo elektronskega poslovanja podjetja tudi bolje optimizirajo zaloge, spremljajo njihovo stanje, oblikujejo učinkovit sistem naročanja, sledijo izdelkom na njihovi distribucijski poti in podobno.

Morda mnogim danes internetno poslovanje še ne prinaša velikega dobička zaradi drage tehnologije, komunikacijskih storitev..., pa se uspešni producenti in trgovci zavedajo, da je svetovni splet dejavnik, ki korenito spreminja način družbene organizacije in delovanja gospodarstva. Na njem ni ne majhnih ne velikih, pomembno je, da si zraven. In da te drugi najdejo.

5.5 AVTOMATSKO ZAJEMANJE PODATKOV

Z avtomatskim zajemanjem podatkov danes povezujemo s tehnologijo črtne kode (EAN), omogoča enostavni in poceni avtomatski zajem vseh podatkov v skladišču, proizvodnji, distribuciji in drugih logističnih procesih, in s sistemom radijsko vodene identifikacije (RFID). Standard EAN predpisuje strukturo oznak proizvodov in transportnih enot, ki ugotavlja povsod po svetu enoumno sledljivost proizvajalca in vsebine transportnih enot. Označevanje proizvodov s kodami EAN je že dolgo uveljavljeno, čedalje bolj pa proizvajalci uporabljajo tudi standardizirano označevanje transportnih enot. Vlaganja v dodatno identifikacijo niso potrebna, poskrbeti pa moramo za naprave za branje črtnih kod in prenos prebranih informacij. Potreben je še sproten prenos podatkov z različnih mest nastanka podatkov v skupni informacijski sistem.

Brezžična radijska povezava (angl. radio frequency data communication – RF/DC) je v zadnjih letih našla veliko privrženec, saj omogoča zaposlenim v logističnih aktivnostih prosto gibanje in ob tem stalno povezavo z informacijskim sistemom. Podatki se po radijskih valovih prenesejo v strežnik, saj je v skladiščih in proizvodnji vzpostavljena radiofrekvenčna povezava, ki omogoča brezžično komunikacijo. Tako je v skladišču omogočen hiter, točen in brezpapirni zajem vseh podatkov. Obdelava podatkov teče na strežniku, od tam pa prihajajo na ročne terminale različne zahteve, kot na primer za komisioniranje, in delavca v skladišču vodijo v zahtevanem procesu. Izvedena operacija na terminalu se takoj pozna v sistemu – to na primer pomeni, da se zaloga na določeni lokaciji zmanjša takoj ob premiku materiala. Poleg tega program beleži tudi vrsto in čas operacije, s tem pa odpre možnost za celo vrsto statističnih podatkov o delovanju skladišča, merjenju učinkovitosti in pa seveda za informacije o stroških posameznih logističnih aktivnosti (Križman in Rak, 2006, 86).

Ker so podjetja medsebojno povezana v oskrbovalnih verigah, pomeni uvajanje novih standardov za prenos podatkov obvezo za vse člene v verigi. Uporaba standardov EAN in RF/DC je pomembni del splošno izboljšanih poslovnih procesov. Sodelovanje in učinkovita izgradnja partnerstva med trgovskimi partnerji sta zelo pomembni. Koristi in tveganja so obojestranska – zniževanje stroškov in pridobivanje na učinkovitosti (Križman in Rak, 2006, 86).



Spletni naslovi organizacij, ki se ukvarjajo z vzpostavitvijo informacijskih sistemov:

- SAP AG: <http://www.sap.com/index.epx>
- Oracle: <http://www.oracle.com/index.html>
- PeopleSoft: http://www.peoplesoft.com/corp/en/public_index.jsp
- Micropos (SLO) <http://www.micropos.si/pos/storitve.html>
- Špica International: <http://www.spica.si/default.aspx>
- SRC: <http://www.src.si/>



Študijski primer 5.2: Problem naročanja med podjetjema Merkur Kranj d.d in General Electric Lighting Europe

Problem: Povezava med podjetjema Merkur in General Electric (GE) temelji na grosistični prodaji. General Electric dobavi Merkurju naročeno blago v centralno skladišče, ki se nahaja v Celju, le-ta pa distribuira dobavljeno blago v svoje prodajalne glede na naročilo. Bistvo problema med tema dvema organizacijama je podvajanje del in izguba časa med procesom naročanja (naročilo, odprema, dobava in prevzem blaga). Trenutno se vsa prodaja opravlja preko faksa in najrazličnejših papirjev. Merkurjev referent vtipka naročilo in ga po faksu pošlje v GE, ki se nahaja v Budimpešti. Tam naročilo zopet vtipkajo v svoj računalnik in pregledajo zaloge ter možne dobavne roke. Rezultat iskanja zopet pošljejo po faksu v Merkur, ki naročilo pregleda in potrdi ali pa zavrne napisane dobavne roke. Če pri tem pride do nesporazumov, se v ta proces vplete tudi zastopnik GE Lighting Europe za Slovenijo in Hrvaško iz



Razmislite:

- Za katero varianto naj se Merkur odloči? Pojasnite, zakaj.
- Kakšne spremembe v poslovanju mora sprejeti Merkur, da bo lahko pričel z elektronskim poslovanjem?
- Ali se vam zdi pomembno, da se pred uvedbo nov sistem dobro testira?
- Kako naj Merkur pripravi zaposlene na novi način naročanja?
- Ali mislite, da bi bilo potrebno zagotoviti določeno obdobje v poslovanju, v katerem bi uvajali novi sistem ob uporabi starega? Kje vidite prednosti in kje pomanjkljivosti takšnega načina uvajanja novosti?

POVZETEK PETEGA POGLAVJA

V zadnjih letih je zaznati velik poudarek informacijski tehnologiji. Temu trendu sledijo tudi podjetja, ki svoje poslovanje tudi na logističnem področju vse bolj prilagajajo novostim v informacijskih tehnologijah. Poudariti je potrebno, da veliki finančni vložki v izgradnjo informacijskih sistemov niso nujno upravičeni, če se dela lotimo stihijsko in ne razmišljamo,

kakšne sisteme potrebujemo za uresničitev vizije podjetja. Ugotovljeno je, da se v podjetjih koristno uporabi le petina možnosti, ki jih informacijske tehnologije omogočajo in za katere so podjetja vložila izdatna finančna sredstva. Torej moramo pri izgradnji skupnega informacijskega sistema v podjetju povezati vsa poslovna področja in uskladiti njihove potrebe, hkrati pa se zavedati dejstva, da je naše podjetje pri vsem le del neke že izgrajene oskrbovalne verige (ali več verig).

Slovenska podjetja po podatkih nekoliko zaostajajo za najoptimalnejšimi rešitvami, ki jih danes nudi informacijska tehnologija. Vzroki zaostankov, ki so lahko tako na strani pomanjkanja finančnih sredstev kot tudi znanja, niti niso tako pomembni. Pomembneje je, da slovenska podjetja nimajo velikih možnosti nadaljnjega razvoja, če se ne bodo intenzivneje vključevala v informacijske tokove ekonomskega prostora, s katerim Slovenija izmenjuje 70 % svojega bruto domačega proizvoda. To pa bo tudi v bodoče, še posebej v razmerah ekonomske nestabilnosti, ključnega pomena.



Vprašanja za razmislek in preverjanje znanja

- Kaj je ključnega pomena za učinkovit informacijski sistem?
- Pojasnite, kako razumete strateško načrtovanje informacijskih sistemov.
- Ali ima elektronsko poslovanje poleg prednosti tudi pomanjkljivosti? Pojasnite odgovor.
- Kje se kažejo prednosti elektronskega poslovanja preko interneta?
- Razmislite o obeh predstavljenih oblikah avtomatskega zajemanja podatkov. Kje so stične točke in v čem se razlikujeta?



Spletni naslovi organizacij, ki se ukvarjajo z vzpostavitvijo informacijskih sistemov v logistiki:

- SAP AG: <http://www.sap.com/index.epx>
- Oracle: <http://www.oracle.com/index.html>
- PeopleSoft: http://www.peoplesoft.com/corp/en/public_index.jsp
- Micropos (SLO) <http://www.micropos.si/pos/storitve.html>
- Špica International: <http://www.spica.si/default.aspx>
- SRC: <http://www.src.si/>

6 STROŠKI LOGISTIKE

V tem poglavju boste spoznali:

- splošno o stroških poslovanja,
- sistem stroškov,
- računovodstvo aktivnosti v logističnih procesih,
- naravno vrsto stroškov v logistiki,
- ekonomičnost skladiščnega poslovanja in stroške skladiščenja,
- stroške zalog,
- stroške transporta,
- čas kot stroškovno komponento v logističnih procesih,
- razmerje med stroški in logistično oskrbo,
- zajemanje logističnih stroškov,
- zniževanje logističnih stroškov.

Ob koncu poglavja boste razumeli:

- zakaj je pomembno poznati logistične stroške;
- kako se uvede računovodstvo aktivnosti in kje so prednosti za logistiko;
- kje nastajajo stroški pri skladiščenju blaga;
- stroške zalog in vzdrževanja zalog;
- kakšen vpliv na logistično oskrbo imajo stroški, če blaga ni na zalogi, ko se pojavi povpraševanje;
- s katerih vidikov obračunavamo transportne stroške;
- zakaj je čas pomembni dejavnik pri zmanjševanju stroškov;
- kako najučinkoviteje zajemamo in zmanjšujemo logistične stroške.

UVOD V POGLAVJE

Stroški predstavljajo središče proučevanja vsakega menedžerja. Ob poznavanju in upoštevanju stroškov poslovanja menedžerji sprejemajo poslovne odločitve in z njihovim zniževanjem na dolgi rok krepijo konkurenčne prednosti. V vsakem poslovnem sistemu se pri preskrbi potrebnih informacij o stroških oprejo na računovodsko službo, ki jim pridobi potrebne podatke in pripravi še druge informacije, na osnovi katerih izračunajo še druge kazalnike kot pomoč pri sprejemanju poslovnih odločitev. Logistični procesi so kompleksni in zajemajo več različnih poslovnih funkcij. Stroški logističnih aktivnosti se tako porazdelijo med različna področja dela, zato je njihovo evidentiranje zahtevno opravilo. Osnovni in z zakonom predpisani računovodski izkazi poslovnega sistema ne oskrbijo z vsemi potrebnimi podatki o logističnih stroških, zato je za potrebe logistike primerno vzpostaviti računovodstvo aktivnosti, ki beleži stroške po posameznih aktivnostih, kar pomeni, da lahko do potankosti spoznamo stroške, ki jih povzroča logistika, in nanje tudi primerno vplivamo. To predstavlja precejšen izziv tako za logistične menedžerje kot

tudi za računovodske delavce, ki morajo združeno pristopiti k vzpostavitvi primernih rešitev. Logistični menedžer mora poznati, kako nastajajo stroški skladiščenja, zalog, transporta, manipulacij, računovodstvo pa jih mora primerno ovrednotiti in evidentirati ter posredovati v informacijski sistem, kjer so na razpolago pri sprejemanju poslovnih odločitev.

6.1 OPREDELITEV STROŠKOV

Stroški so ekonomska kategorija; predstavljajo vrednostni izraz porabljenih proizvodnih faktorjev pri proizvodnji izdelkov in storitev. Torej moramo najprej poznati potroške v poslovnem procesu, ki so običajno izraženi v količinskih enotah, kot so meter, kilogram, komad, delovna ura, strojna ura.... Šele nato, z ovrednotenjem teh potroškov v denarju, pridemo do termina stroškov. Nezadostno poznavanje stroškov v podjetju povzroči napačne poslovne odločitve, napačne informacije o stroških pa slabijo položaj podjetja na trgu. Za uspešnost poslovanja podjetja je torej ključnega pomena vedenje o vrstah in višini stroškov, da lahko uporabi ustrezno kalkulacijsko metodo in primerno razporedi stroške, bodisi po stroškovnih mestih in/ali stroškovnih nosilcih.

Služba, katere naloga je oskrbovati vse strukture v podjetju s pomembnimi finančnimi informacijami, je računovodstvo. Sodobno računovodstvo se danes razvija v smeri poslovnega računovodstva, ki aktivno sodeluje pri postavljanju in uresničevanju poslovnih ciljev. Za uspešnost postavljenih nalog pa je potrebno zagotoviti informacijski sistem, ki bo omogočal hitro in kakovostno pridobivanje, vnašanje, analiziranje, sortiranje in posredovanje tako računovodskih kot tudi ostalih nefinančnih informacij.

Stroške v logistiki je potrebno obravnavati celovito, tako kot je potreben celovit pristop k razreševanju vse logistične problematike. Parcialne rešitve, ki sicer optimizirajo posamezne logistične procese, se lahko ob celovitem pogledu pokažejo kot manj učinkovite v celotni logistični verigi. Ne smemo pa zanemariti tudi ostalih dejavnikov, ki prav tako vplivajo na učinkovito in kakovostno izvrševanje logistike, na primer kakovost in z njo povezano zadovoljstvo odjemalcev.

V logistiki je pomemben dejavnik čas, ki ga obravnavamo:

- kot merilo odzivnosti logističnega sistema na odjemalčeve zahteve,
- kot količino porabljenega dela v vseh podsistemih logistike,
- kot element stroška vezave zalog in skladiščenja ter
- kot porabljen čas blaga ali potnikov v transportnem kanalu.

Zato ob skrajševanju porabljenega časa vedno posredno mislimo na zniževanje stroškov, vendar še enkrat spomnimo, da tudi ta vidik obravnavamo celovito, torej za vse neposredne in posredne logistične aktivnosti v poslovnem sistemu.

6.2 SISTEM STROŠKOV

Finančno računovodstvo z letnimi računovodskimi izkazi daje predvsem zakonsko potrebne informacije, ki pa so za upravljanje v podjetjih premalo podrobne in premalo pogoste. Za potrebe

poslovanja se je razvilo upravljalno računovodstvo, ki mora biti sposobno zagotavljati takšne informacije, ki jih poslovodstvo potrebuje za odločanje in usklajevanje poslovanja v podjetju. Te informacije se nanašajo na prihodke, stroške in sredstva. Za načrtovanje poslovanja in uresničevanje ciljev podjetja stroške ugotavljamo glede na:

- obseg dejavnosti (spremenljivi in stalni),
- stroške v poslovnih učinkih (neposredni in posredni),
- poslovna mesta ali mesta odgovornosti,
- možnost izbire.

Sistem stroškov mora omogočati:

1. Vrednotenje zalog, ugotavljanje proizvedenih količin in spremljanje stroškov za potrebe računovodskih izkazov, kar je pomembno za uporabnike zunaj podjetja;
2. Ugotavljanje stroškov aktivnosti in procesov v podjetju, proizvodov, storitev in odjemalcev, kar potrebuje poslovodstvo pri odločanju.

V vsakem sistemu stroškov se sprejemajo naslednje odločitve:

1. odločitve o načinu zajemanja stroškov,
2. odločitve o vrednotenju posameznih stroškovnih komponent,
3. odločitve o vrednotenju zalog.

Sistemi spremljanja stroškov po stroškovnih mestih poslovodstvu ne dajo zadostnih informacij o stroških aktivnosti in stroških poslovnih procesov. Takšno poročilo je odraz organizacijske sheme podjetja in poroča o tem, kaj in koliko virov se je potrošilo; ne poroča pa, za katere aktivnosti podjetja so se ti viri trošili. Še manj pa ti podatki omogočajo vpogled v učinkovitost in produktivnost posameznih procesov in medsebojno primerljivost ter možnost napovedovanja stroškov.

Problemi, ki se pojavijo pri logističnih stroških, so povezani z razporejanjem splošnih stroškov na posamezne izdelke. Skoraj praviloma za logistične stroške velja, da so nesorazmerni s stroški proizvodnje. Pri razporejanju splošnih stroškov na temelju pokazateljev aktivnosti praviloma razporedimo samo tiste stroške, ki so prenosorazmerni z obsegom proizvodnje. Pri razporejanju ostalih stroškov, ki nastajajo pri aktivnostih, ki niso odvisne od obsega proizvodnje, pa s takšnim tradicionalnim razporejanjem naredimo napako. Takšne stroške, neodvisne od obsega proizvodnje, je potrebno razdeliti na podlagi meril, ki so povezana s nastankom stroškov.

Rešitev primerne ugotavljanja stroškov za potrebe poslovdstva omogoča sistem spremljanja stroškov po aktivnostih poslovnega procesa, imenovan metoda ABC (*Activity Based Costing*) (Tekavčič, 1997, 97). Ta metoda odgovori na vprašanje za kaj smo potrošili neko dobrino in ne le kaj in koliko smo potrošili. Priznati je potrebno, da se metoda ABC v naših podjetjih le redko uveljavlja, saj so za postavitve novega sistema stroškov potrebna sorazmerno velika vlaganja in znanje odgovornih delavcev – tako računovodij kot tudi poslovdstva.

Sistem stroškov bo potreben prenove predvsem takrat, kadar poslovdje ugotovijo, da jim obstoječi sistem ne daje zadostnih in zanesljivih informacij, na primer takrat, ko (Tekavčič, 1997, 97–101):

- računovodski podatki izkazujejo visoko stopnjo dobička, vodje oddelkov pa želijo te izdelke ukiniti;
- je stopnjo dobička posameznih poslovnih učinkov težko pojasniti;
- so cene konkurence nerazumljivo nizke;

- se kupci ne odzovejo na spremembe cene izdelkov (neelastičnost povpraševanja);
- računovodstvo porabi veliko časa za različne posebne projekte;
- imajo posamezni oddelki svoje, vzporedne sisteme spremljanja stroškov;
- so rezultati ponudb za določen posel nepričakovani;
- so se zaradi spremenjene zakonodaje spremenili podatki o stroških posameznih poslovnih učinkov.

6.3 RAČUNOVODSTVO AKTIVNOSTI ZA LOGISTIČNE PROCESE

Bistvo računovodstva aktivnosti je, da se večina stroškov prenaša neposredno na proizvode na podlagi aktivnosti, ki so stroške povzročile. Poslovodstvo zaradi lažjega nadzora in obvladovanja spremlja predvsem tiste aktivnosti, ki povzročajo stroške. Poleg procesov načrtovanja in nadziranja povzročajo stroške tudi nekatere logistične aktivnosti, za katere lahko trdimo, da njihovo zmanjševanje prinaša koristi poslovnemu sistemu. To so aktivnosti transportiranja materiala, surovin, nedokončane proizvodnje in končnih proizvodov, njihovo skladiščenje in vodenje zalog.

Metoda ABC omogoča zbiranje podatkov o stroških procesov v vseh podsistemih logistike (nabavni, notranji, distribucijski in poprodajni logistiki) skladno s postavljenimi cilji poslovnega sistema. Pri tem je potrebno zagotoviti:

1. transparentnost poslovnih transakcij s količinsko in vrednostno opredeljenimi podatki;
2. učinkovitost poslovnih procesov s tem, da jih obravnavamo celovito in skušamo optimizirati celotno procesno verigo.

Metoda ABC mora biti sposobna:

1. odgovoriti na vprašanja učinkovitosti logističnih procesov;
2. razpoznati učinke racionalizacije procesov;
3. ugotoviti učinkovitost posameznih enot na osnovi primerjave med enotami (tudi pri konkurenci, če je to mogoče);
4. primerjati učinkovitost lastnih logističnih procesov v primerjavi z zunanjimi oskrbovalci (pomembno za sprejemanje odločitev o zunanji logistični oskrbi).

Ker z metodo ABC podjetje ugotovi, katere aktivnosti povzročajo največje stroške, se mora nato osredotočiti na te aktivnosti in jih poskušati racionalizirati ter nastale stroške zmanjševati. Pridobi pa tudi podatke o aktivnostih, ki so, tako z vidika odjemalcev kot tudi z vidika poslovnega sistema samega, nepotrebne.

Metoda ABC opredeljuje določene sestavine, ki jih zaradi nadaljnjega razumevanje metode in različnega izrazoslovja v slovenskih prevodih, na kratko pojasnimo:

- aktivnost (ang. Activity) – kombinacija dela, tehnologije, materialov, metod in okolja, ki zagotavlja proizvodnjo določenega proizvoda ali storitve;
- center aktivnosti (angl. Activity center) – skupina med seboj povezanih aktivnosti, ki sestavljajo proces;
- vir ali resurs, tudi prvina (angl. Resources) – ekonomski element, povezan z izvedbo aktivnosti;
- gonilec stroškov, tudi povzročitelj stroškov (angl. Cost driver) – katerikoli faktor, ki povzroči spremembo v stroških posamezne aktivnosti;
- stroškovni objekt, tudi stroškovni element (angl. Cost object) – predmet za katerega želimo ugotoviti stroške, npr. proizvod, storitev, kupec, dobavitelj;

- stroškovni bazen (angl. Cost pool) – sestavljajo vsi stroški virov ali prvin v poslovnem procesu, ki so združeni v eni skupini.

Osrednja sestavina metode ABC je aktivnost, ki jo opredelimo tako podrobno, kot je potrebno za optimalno odločanje v podjetju. Podrobno spremljanje po aktivnostih je namreč povezano z višjimi stroški, zato je racionalnost nujna. Aktivnosti lahko spremljamo na ravni posameznega proizvoda ali storitve, na ravni skupine proizvodov, celotne proizvodnje in na ravni podjetja. (Cooper in Kaplan, 1991, 4). Aktivnosti, ki so povezane z višjimi ravni odločanja in ne zadevajo neposredno stroškovnega objekta, se nujno ne prerazporedijo, temveč se te stroške upošteva pri končnih stroških po stroškovnih objektih.

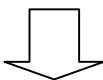
Uvajanje metode ABC za spremljanje logističnih stroškov, ki je del sistema stroškov po aktivnostih, prinaša poslovnemu sistemu dodatne naloge, ki jih mora izpeljati za logistični podsistem. Najprej je potrebno:

1. zbrati stroške glede na posamezne vrste stroškov (naravni in izvorni stroški);
2. nato definirati logistične aktivnosti;
3. določiti logistične stroškovne objekte in
4. postaviti osnove za spremljanje stroškov.

V tabeli 2 je prikazano, kako se razlikuje tradicionalno poročanje o stroških od stroškov po aktivnostih.

Tabela 2: Tradicionalno poročilo v primerjavi z analizo stroškov po aktivnostih

Pogled glavne knjige	
Oddelek izterjave (v EUR)	
Plače	260.000
Amortizacija	64.740
Potni stroški	24.260
IKT	18.300
Režija	12.550
Skupaj	379.850



Pogled ABC	
Oddelek izterjave (v EUR)	
Analiziranje terjatev	63.800
Reševanje sporov	77.360
Procesiranje zahtevkov	32.400
Določanje odgovornosti	49.790
Kopiranje	60.870
Korespondenca	32.260
Izobraževanje	63.370
Skupaj	379.850

Vir: Cokins, 1998, 8

Z dobro zasnovanim in učinkovitim informacijskim sistemom in s sodobno informacijsko tehnologijo je izvajanje metode ABC lažje in uspešnejše.



Spletni naslovi za poglobitev znanja o metodi ABC:

http://en.wikipedia.org/wiki/Activity-based_costing (nekaj osnovnih pojmov o ABC)

<http://www.emblemsvag.com/abc.htm> povzetek knjige o ABC

<http://www.themanager.org/Knowledgebase/Finance/ABC.htm> (portal na temo ABC s povezavami)

<http://www.allbusiness.com/human-resources/workforce-management-hiring/745498-1.html> (študijski primer za metodo uvajanja ABC v zunanji logistični oskrbi)

<http://web.mit.edu/ctpid/lara/pdfs/abccasestudy.pdf> (Študijski primer Boeing Co.)

Naravna vrsta stroškov (v logistiki)

Stroške v logistiki (kot tudi sicer) povzroča trošenje prvin poslovnega procesa. Delitev stroškov glede na naravne vrste omogoča razumevanje pomena različnih poslovnih prvin, ki povzročajo stroške v poslovnem procesu (Tekavčič, 1997, 19). Tako ločimo:

- stroške amortizacije delovnih sredstev, ki izhajajo iz porabe, staranja in zastaranja osnovnih sredstev;
- stroške drobnega inventarja, ki jih povzroča uporaba drobnega inventarja;
- stroške materiala (surovin, pomožnega materiala, polproizvodov);
- stroške storitev tekoče narave;
- stroške vračunanih osebnih plač.

Za logistiko je pomembno tudi spremljanje stroškov po kriteriju odzivanja na spremembe v obsegu poslovanja oziroma njihovo obnašanje. Tako delimo stroške na:

- stalne (fiksne) in
- spremenljive (variabilne), ki pa so lahko sorazmerni, napredujoči ali nazadujoči glede na obseg proizvodnje.

Stalni stroški so izrednega pomena tudi za logistiko, predvsem dejstvo, da so pri nepopolni izrabi zmogljivosti ti stroški višji od optimalnih. Ker je značilno za povpraševanje v logistiki, da je neenakomerno in prihaja do velikih nihanj v povpraševanju, je zaradi konic velikokrat potrebno vzdrževati višje kapacitete od optimalnih. Ob upadu povpraševanja se moramo prilagajati nastali situaciji in kapacitete prilagoditi dejanskim možnostim, kar pomeni, da del neizrabljenih kapacitet zaradi vpliva stalnih stroškov (pojava jalovosti stalnih stroškov) poskušamo odprodati. V praksi je to težko izvedljivo, zato se ohranjajo višje kapacitete, ki pa niso popolnoma izrabljene in vpliv stalnih stroškov na poslovni sistem je obremenjujoč. Stalni stroški pa v logistiki zajemajo pomemben delež celotnih stroškov, kar pomeni, da jih moramo sproti ugotavljati in odpravljati neupravičene stalne stroške. V logistiki jalove stalne stroške povzroča predvsem neusklajenost med deli kapacitet (Logožar, 1999, 89), na primer:

- neparnost naročil za prevoze, zaradi katerih peljemo v eno smer polno naloženi, v drugo pa le delno ali prazni;
- premajhne kapacitete za vzdrževanje vozil ali njihov prekratki delovni čas, zlasti premalo izrabljen zaradi administrativnih prepovedi prometa ob vikendih in praznikih;
- sezonski značaj naročil za prevoze;
- premalo učinkovito delo disponentskih služb, ki ne zagotovijo polnega izkoriščenja obstoječih kapacitet oziroma prevelik obseg le-teh (npr. režijskih delavcev) in druge.

6.4 EKONOMIČNOST SKLADIŠČNEGA POSLOVANJA IN STROŠKI SKLADIŠČENJA

V skladišču nastajajo stroški s prevzemom, z uskladiščenjem, s čuvanjem in z izdajanjem blaga ter manipulacijami in notranjim transportom. Med glavne stroške skladiščenja štejemo (povzeto po Potočnik, 2001, 100–103)

- stroške lokacije skladišča,
- stroške njegove organiziranosti,
- stroške notranje ureditve in
- stroške izvajanja skladiščnih funkcij.

Podrobneje delimo skladiščne stroške na naslednje vrste:

- stroški prevzema materiala,
- stroški kontrole ob prevzemu,
- stroški uskladiščenja,
- stroški notranjega transporta,
- stroški čuvanja,
- stroški primanjkljajev in kala,
- stroški izdajanja materiala,
- stroški vezave denarnih sredstev zaradi zalog (obresti),
- zavarovalni stroški,
- stroški inventur,
- stroški zaposlenih v skladišču,
- ostali splošni stroški (amortizacija, energija, vzdrževanje skladiščnih naprav...).

Pomemben strošek zalog predstavljajo stroški, ki nastanejo, ker ni zadostne zaloge blaga. To so dodatni stroški, ki jih povzročijo nujne nabave, uporabe kakovostnejših in zato dražjih materialov, pogodbene kazni zaradi zamud pri dobavi, zvišanje stroškov proizvodnje zaradi nihanj zalog, padec pri ugledu podjetja...

Tudi pri skladiščnem poslovanju težimo k povečanju ekonomičnosti, in sicer na načelih:

- racionalne izrabe skladiščnega prostora,
- pospešenega obračanja materiala,
- vzdrževanja primernih zalog posameznih vrst materialov,
- iskanja optimalnih notranjih poti pri pretoku in manipulacijah z materialom.

Skladišče bo smotrno urejeno takrat, ko bodo upoštevane sledeče predpostavke, od katerih bo v veliki meri odvisna uspešnost skladiščnega poslovanja:

- blago skladiščimo pregledno in dosegljivo;
- tok materiala od prevzema do izdaje mora biti enosmeren, na kar mislimo že pri planiranju materialnih tokov v skladišču;
- skladiščni sistem mora biti urejen tako, da bo zagotavljal čim manj manipulacij z blagom, čim krajše prevozne poti, veliko usklajenost tokov (brez ozkih grl) ...;
- skladiščni sistem mora omogočati primerni nadzor,
- skladišča naj omogočajo uskladiščenje sodobnih tovornih enot (palet, kontejnerjev);
- izbira lokacije skladišč mora biti tehtna in omogočati priključitev na javne prometnice;
- skladišče mora zagotavljati ohranjanje kakovosti uskladiščenega blaga (tako z organizacijskimi kot tudi s tehničnimi rešitvami);

- izgrajeno naj bo tako, da se lahko hitro prilagaja spremembam, predvsem pri prevzemu in izdaji blaga.

Pri ekonomičnosti poslovanja praviloma primerjamo dva načina materialne oskrbe proizvodnje:

1. z neposredno dobavo na montažno linijo oz. posamezne faze proizvodnega procesa (po konceptu Just-in-Time) in
2. s posredno dobavo prek skladišča in zaloga.

Prednosti neposredne dobave materiala so predvsem v zmanjšanju skladiščnega tveganja zaradi pokvarljivosti blaga, kala ali izgub in zaradi nižjega kapitala, ki ga sedaj nimamo vezanega v zalogah in je zato likvidnost podjetja boljša. Vendar pa takšna dobava prinaša tudi nevarnosti in tveganje, da blago ne bo pravočasno dobavljeno na proizvodno mesto. Za dobavo preko skladišč predvsem zmanjšamo tveganja zaradi nepredvidljivih dogodkov, lažja pa je tudi prilagoditev nihanjem v ceni, količini ali kakovosti blaga.



Študijski primer 6.1: ABC – OUTLETS Inc.

Podjetje ABC je proizvodno in trgovsko podjetje, ki izdeluje in prodaja različno blago. Razdeljeno je na samostojne oddelke, kjer se proizvaja različno blago. Velik del proizvodnje je namenjen lastni trgovski mreži. V svojem logističnem oddelku opravljajo storitve skladiščenja za številne oddelke. Stroški skladiščenja se porazdelijo med uporabnike glede na zaseden skladiščni prostor. Odgovorni menedžerji posameznega proizvodnega/trgovskega oddelka spremljajo stroške nabave, distribucije, trženja in redno ugotavljajo donosnost posamezne vrste blaga. Stroški skladiščenja blaga od trenutka, ko le-to pride iz proizvodnje, do trenutka, ko je poslano v trgovine, predstavljajo znatni delež vseh stroškov.

Skladišče je visoko regalno in obsega 2000 m². Letni stroški amortizacije opreme in stavbe, delovne sile, stroški manipulacij z blagom in ostali stroški znašajo 2 mio EUR. V skladišču so skladiščene tri različne kategorije izdelkov: elektronika – E (20 % prostora), gospodinjski izdelki iz plastike – G (50 % prostora) in tekstilni izdelki – T (30 % prostora). V takšnem deležu se pokrivajo tudi stroški skladiščenja.

Menedžer oddelka G ugotavlja negativno donosnost, kar pomeni, da v podjetju razmišljajo o ukinitvi proizvodnje. Po natančni proučitvi vseh stroškov menedžer G ugotovi, da so krivec za izgubo stroški skladiščenja. Predvsem je po njegovem mnenju neprimerna delitev stroškov med uporabnike skladiščnega prostora, saj je blago oddelka G volumensko, ne zahteva pa posebnega rokovanja. Po njegovem mnenju je delitev stroškov glede na zasedenost skladiščnega prostora za njegovo blago neprimerna in predlaga spremembo porazdelitve skladiščnih stroškov in uvedbo drugih kriterijev, ki bi bolje odražali dejanske stroške za posamezno blago. Tako bi se donosnost blaga G povišala.



Razmislite:

1. Ali so argumenti menedžerja oddelka G sprejemljivi?
2. Ali bi bilo po vašem mnenju primerno spremeniti način obračunavanja stroškov skladiščenja? Pojasnite svoj odgovor.
3. Predlagajte pravičnejši način obračunavanja stroškov skladiščenja.
4. Koga bi bilo potrebno še vključiti v projekt za najučinkovitejšo rešitev problema?

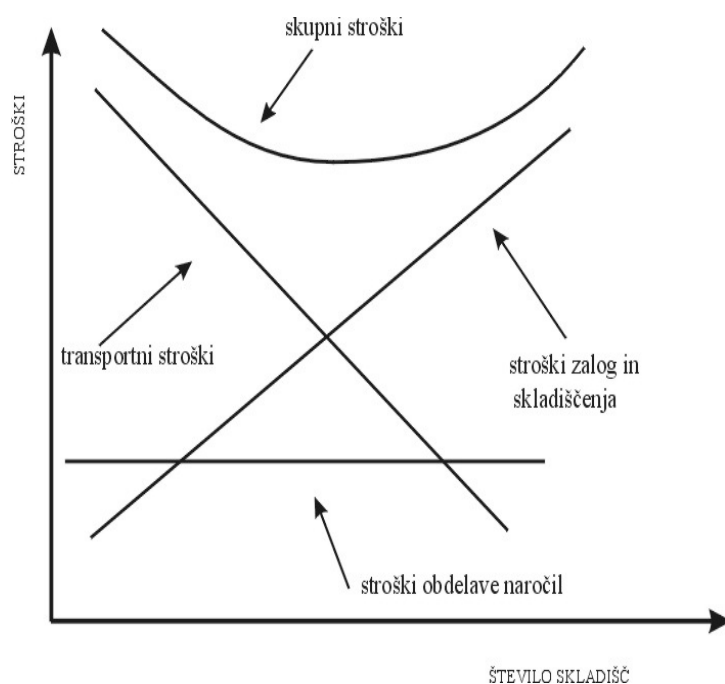
Alokacija skladišč

Na stroške poslovanja, predvsem na logistične stroške (nabavne in distribucijske logistike) vpliva izbira pravilne lokacije skladišč. Ustrezna lokacija skladišč mora omogočiti zlasti smotrnejšo oskrbo naših odjemalcev, nižje stroške transporta, hitrejši proizvodni proces, krajše notranje poti v materialnem toku, večjo prilagodljivost skladiščenja in boljše izrabo razpoložljivega prostora ter učinkovitejše delo zaposlenih.

Vseh zahtev skoraj zagotovo ne bomo mogli uresničiti, težili bomo k uresnitvi tistih, ki jih naš poslovni sistem postavlja v ospredje. Vselej pa bodo pri izbiri lokacije odločujoči prevozni stroški in porabljen čas za izpolnitev naročila in s tem kakovostna raven logističnega servisa.

Pri alokaciji celotne skladiščne mreže bomo torej upoštevali razmerje stroški/koristi med vsemi dejavnostmi, v odvisnosti katerih lahko optimalno alociramo skladiščne objekte.

Prvo takšno razmerje predstavljajo stroški in koristi med transportom in skladiščenjem, kar bomo prikazali s pomočjo grafa, kjer ugotavljamo stroške transporta, stroške skladiščenja in skupne stroške v odvisnosti od števila skladišč.



Slika 13: Razmerje med stroški in številom skladišč

Vir: Lasten

Z naraščanjem števila skladišč se večajo tudi stroški zanje v obliki osnovnih vlaganj (stavbe skupaj s skladiščno tehnologijo), stroškov vzdrževanja in upravljanja. Transportni stroški so z manjšim številom območnih skladišč veliki, saj so transportne poti med skladišči in odjemalci dolge. Z večanjem števila skladišč in boljším pokrivanjem tržišča se transportni stroški zmanjšujejo do točke, ko se doseže optimalno število skladišč. Nato pa pričnejo skupni transportni stroški ponovno

naraščati, predvsem zaradi naraščanja transportnih stroškov na relaciji organizacija – skladišča in prevelike razdrobljenosti.

Razmerje stroški/koristi med skladiščenjem in zalogami je manj jasno določeno. Dejstvo je, da z naraščanjem števila skladišč naraščajo stroški varnostnih zalog, saj mora vsako skladišče vzdrževati določeno raven varnostnih zalog za zagotavljanje sprejete ravni logističnega servisa.

Obstajajo še mnoge druge omejitve in značilnosti, ki jih mora organizacija upoštevati pri alokaciji skladišč, pa tudi ostalih proizvodnih obratov. Med njimi omenimo le:

- produkcijski faktor, kjer se z analizo stroškov transporta vhodnih materialov v primerjavi s končnimi proizvodi ugotavlja razlika v stroških in se na tej osnovi (ob upoštevanju ostalih omejitev) alocira proizvodni obrat bližje surovinski bazi (na primer: cementarna, pridobivanje aluminija, železa...) oziroma bližje odjemalcem (pri potrošnih dobrinah, prehrabnih izdelkih itd.);
- tržni faktor, ki je pomemben predvsem pri proizvodih, ki jih tržimo na izrazito konkurenčnih tržiščih in kjer je tudi značilna substitucija proizvodov. Na takih tržiščih je vloga logističnega servisa še posebno poudarjena. Vsaka nezmožnost izpolnitve naročila direktno iz zaloge namreč pomeni zmanjšano servisno pripravljenost in zanesljivost, ki lahko vodi celo do izgube posla in odjemalca.

6.5 STROŠKI ZALOG

Ločimo tri vrste stroškov zalog: nabavne stroške, stroške vzdrževanja in stroške, ker blaga ni na zalogi.

6.5.1 Nabavni stroški zalog (Procurement, Ordering ali Set-up Cost)

To so stroški, ki so povezani z nabavo blaga za zalogo. Z izstavitvijo naročila za nabavo blaga za obnovitev zaloge nastajajo stroški, kot so: cena naročenih količin blaga, obdelava in prenos naročila v nabavnem in finančnem oddelku, pozneje v računovodstvu, ostale nabavne aktivnosti v zvezi z naročilom, špediterski, transportni in ostali manipulativni stroški. Med te vrste stroškov prištevamo tudi stroške, ki nastajajo v zvezi z zalogami v proizvodnji, kot so stroški planiranja, razporejanja in manipulacij z zalogami znotraj proizvodnega procesa, stroške kontrole zalog in ostale odvisne stroške.

6.5.2 Stroški vzdrževanja zalog (Carrying Costs)

To so vsi stroški, ki nastajajo pri hranjenju in vzdrževanju določene količine zalog za neko časovno obdobje. Ponavadi so proporcionalni s količino blaga v zalogi. K njim spadajo stroški skladiščenja, stroški vezanega kapitala v zalogah, stroški oskrbovanja zalog in stroški tveganja.

- a) Stroški skladiščenja predstavljajo stroške skladiščnega prostora, ki je lahko v lasti organizacije, zakupljen v celoti ali le delno. V javnih skladiščih so stroški izraženi v obliki tarif, ponavadi za masne ali prostorninske enote (SIT/t, SIT/m³). Stroške za lastno skladišče povežemo z dejanskimi stroški, ki nastajajo s tem skladiščem. Med stalne

stroške štejemo stroške skladiščne stavbe in skladiščne opreme. Ostali stroški, kot so energija, delovna sila ipd., pa štejemo med spremenljive stroške.

- b) Stroški vezanega kapitala v zalogah so velik del skupnih stroškov zalog. Če je cena kapitala visoka (izražena z obrestno mero), lahko ti stroški znašajo tudi do 80 % skupnih stroškov vzdrževanja zalog. Če gre za lastna sredstva, pa med te stroške štejemo oportunitetne stroške kapitala, vezanega v zalogah. Kalkulacije teh stroškov se med organizacijami razlikujejo – ene kalkulirajo povprečno ceno kapitala, druge povprečno stopnjo povrnjenega kapitala lastnih investicij (oportunitetni stroški).
- c) Med stroške oskrbovanja zalog štejemo stroške zavarovanja in plačanih davkov za zaloge, ki so v sorazmerju z velikostjo zaloge. Zavarovalna polica pokriva običajno poškodbe blaga zaradi ognja, vremenskih nevšečnosti in kraja.
- d) Stroški tveganja obsegajo stroške, ki nastanejo zaradi značilnih lastnosti blaga v zalogi (npr. izguba teže, pokvarljivost blaga, kalo...), poškodb blaga, izgub zaradi sprememb v dizajnu (za modno blago) ali zaradi padca povpraševanja. Kalkuliramo jih kot delno ali celotno izgubo vrednosti blaga.

6.5.3 Stroški, ker blaga ni v zalogi (Stock-out Costs)⁷

Zajemajo stroške, ki nastanejo, ko prejetega naročila ni mogoče izvršiti iz zaloge v običajnem roku; kažejo se kot izgubljen profit zaradi izgube prodaje ali kot stroški naročila, ki je zaradi nezmožnosti običajne dobave povzročilo dodatne stroške obdelave, transporta in manipulacij v zvezi z naročilom. Te stroške je mogoče kalkulirati brez posebnih težav. Težje pa so kalkulacije negativnih vplivov takšnih dejanj na bodoče prodaje in izgube pozitivnega ugleda organizacije.

6.5.4 Razvrstitev blaga v zalogi po pomembnosti

Blago v zalogi je potrebno nadzirati po posameznem artiklu, vendar je stopnja kontrole odvisna od pomembnosti obravnavanega artikla. Diskriminacijski faktor je običajno finančne narave, ponavadi izražen kot prispevek posameznega artikla k vrednosti letne prodaje. Na tej osnovi se razvrščajo artikli v skupine (npr. po metodi ABC), kjer glede na pomembnost izdelkov opravljamo njihovo kontrolo od najvišje preko srednje do minimalne. Če razvrstimo artikle v skupine A, B in C, bi odločitve lahko bile na primer naslednje:

Skupina A: Artikli, ki znašajo 20 % vseh izdelkov v zalogi in prinašajo 80 % skupnih dohodkov od prodaje. Na to skupino je potrebno usmeriti največjo pozornost in najvišjo stopnjo kontrole.

Skupina B: Artikli, ki obsegajo naslednjih 20 % izdelkov v zalogi in prinašajo 10 % skupnih dohodkov od prodaje. Kontrola te skupine je zmerna in ne vzame preveč časa in truda.

Skupina C: Ostanek artiklov, 60 % vseh, je zajetih v zadnjo skupino, ki pa prinaša le 10 % skupnih prihodkov od prodaje. Zanje uvedemo le minimalno kontrolo.

Dejanska razvrstitev artiklov po metodi ABC je odvisna od blaga v zalogi posamezne organizacije in se izvede za posamezno zalogo tako, da sta namenjeni čas in strokovno delo za upravljanje in vodenje zalog povezana z njeno pomembnostjo.

⁷ Možna je tudi uporaba izraza *stroški izčrpanih zalog* (glej več o tem v Požar, 1976, 90).

Naslednja možna klasifikacija zalog bi bila tudi po pogostosti naročanja posameznega artikla. Za tiste, ki jih pogosto naročajo in bi jih razvrstili v skupino A, je potrebno nameniti več časa za kontroliranje.

Klasificiramo pa lahko še na osnovi naslednjih kriterijev:

- artikli, ki izstopajo po masi ali volumnu,
- artikli, ki so sezonskega značaja,
- artikli, ki so življenjskega pomena za nemoteno proizvodnjo,
- artikli, ki se dobavljajo skupaj z drugimi pomembnimi izdelki kot sestavni ali rezervni del,
- artikli, ki so pomembni pri promociji organizacije.

Pri postavitvi kriterijev, na osnovi katerih se izvede klasifikacija blaga v zalogi, je potrebno vedeti, da blago razvrščamo vedno le zaradi učinkovitejše kontrole zaloge.

6.6 STROŠKI TRANSPORTA

Transportni stroški so denarni izraz vrednosti porabljene količine produkcijskih faktorjev v procesu transportiranja. Stroški v transportu imajo značaj proizvodnih stroškov. Opazujemo jih z vidika:

- uporabnikov transportne storitve,
- transportnih podjetij,
- narodnega gospodarstva.

Za uporabnike transportnih storitev so transportni stroški vsi izdatki za:

- prevoz (prevoznine),
- pripravo blaga za transport (stroški pakiranja in zaščite blaga),
- dovoz in odvoz od kraja predaje blaga do kraja prevzema blaga,
- manipulacije (natovarjanje, pretovarjanje, raztovarjanje) in
- spremljevalne dejavnosti.

Stroške v transportnih podjetjih – izvajalcih transportnih storitev – razvrstimo glede na:

- njihovo ekonomsko bistvo (materialni stroški, amortizacija, stroški delovne sile),
- kraj nastajanja v procesu reprodukcije (proizvodni stroški in stroški uprave),
- kraj nastajanja v procesu transportiranja (stroški začetno–končnih operacij in stroški čistega prevoza),
- odvisnost od stopnje izkoriščanja zmogljivosti (fiksni in variabilni stroški).

V gospodarjenju transportnih podjetij je zlasti pomembno proučevanje transportnih stroškov v odvisnosti od stopnje izkoriščenosti zmogljivosti, kjer analiziramo vplive transportne razdalje, količine in transportnega časa na dinamiko stroškov. Glede na dinamiko stroškov ločimo:

1. stroške začetno-končnih operacij in
2. stroške čistega prevoza.

Stroški začetno-končnih operacij imajo značaj fiksnih stroškov, saj se s transportno razdaljo ne spreminjajo. Stroški čistega prevoza pa so po svojih značilnostih variabilni stroški, za katere je značilno, da se z razdaljo njihova vrednost veča. Skupni transportni stroški naraščajo z razdaljo (v skupni vrednosti), na enoto opravljenega dela (km, tkm) pa se zmanjšujejo zaradi degresije fiksnih stroškov.

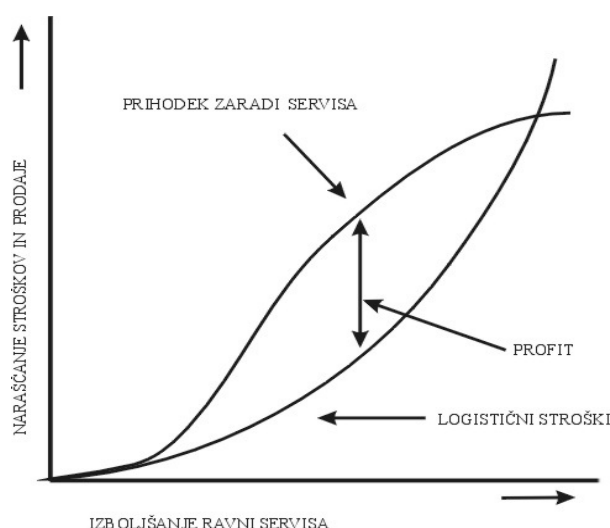
Prevozna in prenosna sredstva povzročajo stroške amortizacije, materialne stroške in (posredno) stroške dela. Značilno zanje je, da se z boljšo izkoriščenostjo prevoznih sredstev ti stroški na enoto proizvoda znižujejo. Torej je cilj logistike poslovnega sistema, da bo čim boljše načrtovala in izvajala logistične procese in s tem zagotovila optimalne stroške ob želenem zadovoljstvu svojih odjemalcev.

6.7 ČAS KOT STROŠKOVNA KOMPONENTA LOGISTIČNEGA PROCESA

Čas v logističnih procesih lahko skrajšamo tudi brez pretiranih vlaganj, samo z boljšo organizacijo dela na posameznih področjih. Na primer: zaradi boljše evidenc blaga v zalogi je hitrejša komisioniranje. Zaradi boljšega načrtovanja transportnih sredstev in transportnih poti se skrajša čas oskrbe. Merjenje koristi zaradi skrajševanja časa je lahko neposredno merljivo v denarju (manj porabljenega delovnega časa zaposlenih, boljša izraba delovnih sredstev...) ali pa jih neposredno ne moremo izmeriti. V primeru, ko je hitrejša oskrba odjemalcev dvignila naš ugled in zadovoljstvo odjemalcev, tega na kratek rok ni mogoče izmeriti v denarju, zagotovo pa koristi poslovnemu sistemu.

6.8 ODNOS MED STROŠKI IN LOGISTIČNO OSKRBO

Pri krivulji »oskrba – prodaja« stroški, ki jih takšna oskrba povzroča, niso upoštevani. Očitno je, da z višjo ravni logistične oskrbe naraščajo stroški za njeno zagotavljanje, saj je npr. hitrejši transport dražji od počasnejšega (letalski od pomorskega ali kopenskega), vzdrževanje večjih zalog povzroča višje stroške itd. Zato naj se odjemalčeve potrebe zadovoljujejo v sprejemljivih stroškovnih mejah, kar pomeni, da mora biti vzdrževanje določene ravni logistične oskrbe v ravnovesju z možnostmi prodaje, tako da bo dosežen najvišji donos vloženih sredstev.



Slika 14: Krivulji stroški – prodaja v odvisnosti od različne ravni logistične oskrbe
Vir: Lasten

Logistični stroški naraščajo z višanjem ravni logistične oskrbe. Ker ima krivulja prodaje limito (glej sliko 14) in pri visoki ravni logistične oskrbe padajoči donos, pride pri prevelikem povečevanju ravni oskrbe do konfliktna situacije med krivuljo dohodka od prodaje in krivuljo stroškov. Velikost profita (najvišja donosnost) je zato najvišja med obema ekstremoma v ravni logistične oskrbe.

Če je cilj organizacije maksimiranje dobička, bosta skušali logistična in marketinška dejavnost doseči raven logistične oskrbe, kjer obstaja največji razpon med krivuljama prodaje in stroškov. Tržni uspeh organizacije se tradicionalno meri z velikostjo tržnega deleža ter prodaje in dobička, ki ga ob tem dosega. Vloga logistične oskrbe za odjemalce je torej predvsem vzdrževati tržišče in tržni položaj organizacije.

6.9 ZAJEMANJE LOGISTIČNIH STROŠKOV

Zajemanje stroškov logistike je eno zahtevnejših vprašanj za poslovni sistem. Ne samo da računovodski standardi ne predpisujejo zajemanja in vodenja stroškov logistike, običajno se v poslovnih sistemih temu opravilu izmikajo. Potrebno je namreč znanje z obeh področij, tako z logistično–procesnega področja (dobro poznavanje logističnih procesov izbranega podjetja) kot tudi osnovno ekonomsko–računovodsko znanje. Zaradi interdisciplinarnosti logistike bi morali sodelovati strokovnjaki obeh področij, kar pa je v mnogih podjetjih težko izvedljivo.

Logistični sistem nekega podjetja je potrebno razdeliti na njegove podsisteme in znotraj njih opredeliti posamezne aktivnosti. Za vsako aktivnost nato ovrednotimo potroške in nato stroške (torej izražene v denarju) in potreben čas, še posebej če je za uresničevanje ciljev podjetja le-ta pomemben (npr. pri Just – in – time). Primeri modela zajemanja stroškov v nabavni logistiki, notranji logistiki in prodajni logistiki so predstavljeni v naslednjih tabelah (3–5), povzetih po Požarju (1985, 35–38).

Tabela 3: Primer modela aktivnosti zajemanja stroškov v nabavni logistiki

Aktivnost	čas	stroški	opombe
Naročilo dobavitelju			Posredne logistične aktivnosti
Dostava naročila dobavitelju			Posredne logistične aktivnosti
Obdelava naročila pri dobavitelju			Posredne logistične aktivnosti
Komisioniranje			
Pakiranje			
Registracija novega stanja zalog in fakturiranje			Posredne logistične aktivnosti
Manipulacija do transportnega sredstva v zunanem transportu			
Natovarjanje			
Prevoz			
Raztovarjanje v centralnem skladišču proizvajalca			
Prevzem in kontrola materiala			
Uskladiščenje materiala			
Registracija novega stanja in plačilo faktur			Posredne logistične aktivnosti

Vir: Požar, 1985, 35–38

Določene aktivnosti niso v neposredni povezavi s fizičnim pretokom blaga, zahtevajo pa prav tako čas in primerno izmenjavo informacij, vodenje evidenc, vknjižbe in ostalo, potrebno za nemoten fizični pretok. Pri tem nastajajo stroški v obliki dela in storitev drugih služb v podjetju (vračunane bruto plače), stroški amortizacije osnovnih sredstev (računalniška oprema, pisarniška oprema) in drugi materialni stroški.

Tabela 4: Model aktivnosti za zajemanje stroškov v notranji logistiki

Aktivnost	Čas	Stroški
Tok material od centralnega skladišča do obratnih skladišč		
Raztovarjanje in nameščanje v obratna skladišča		
Prenos material na delovna mesta		
Notranji transport do delovnega mesta		
Notranji transport med delovnimi mesti		
Prenos blaga v skladišče gotovih proizvodov		
Prevzem in kontrola, namestitvev na skladiščna mesta		

Vir: Požar, 1985, 35–38

Tabela 5: Model za zajemanje stroškov v prodajni logistiki

Aktivnost	Čas	Stroški	Opombe
Obdelava naročil do naloga skladišču gotovih proizvodov			Posredne logistične aktivnosti
Komisioniranje, kontrola, pakiranje, oblikovanje tovarnih enot			
Registracija novega stanja, fakturiranje			Posredne logistične aktivnosti
Prevoz do sredstev zunanjega transporta			
Natovarjanje			
Transport			
Raztovarjanje blaga v skladišču odjemalca			
Prevzem v skladišču odjemalca, uskladičenje			

Vir: Požar, 1985, 35–38

6.10 ZNIŽEVANJE LOGISTIČNIH STROŠKOV

Poslovni sistemi težijo k zmanjševanju stroškov poslovanja, torej tudi logističnih stroškov. V poglavju smo opredelili tiste procese v logistiki poslovnega sistema, ki so lahko ključni pri povzročanju stroškov. Za posamezni poslovni sistem je potrebno najprej ugotoviti, kakšne so značilnosti logističnih procesov in s tem stroškov logistike za obravnavani poslovni sistem. Pri tem opazujemo predvsem naslednje dejavnike.

1. **Prostor** – v logistiki po definiciji premagujemo prostor oziroma premoščamo prostorske razdalje med odjemalci (dobavitelji, proizvajalci, kupci). V odvisnosti od razsežnosti prostora, ki ga moramo premagovati, in njegove konfiguracije bodo odvisni tudi logistični stroški (predvsem transporta). Prostorske značilnosti bodo vplivale tudi na alokacijo proizvodnih in skladiščnih prostorov itd.
2. **Čas** – povedali smo že, da ga mnogokrat enačimo s pojmom stroški. Krajši čas logističnih postopkov in opravil skoraj praviloma povzroča nižje stroške. Na skrajšanje časa lahko

vplivamo z boljšimi in s sodobnejšimi transportnimi sredstvi, z boljšim načrtovanjem izbranih transportnih poti in transportnih sredstev, z optimiziranjem notranjih transportnih poti med posameznimi logističnimi in proizvodnimi objekti, s hitrejšo in računalniško podprto obdelavo naročil, z učinkovitejšim komisioniranjem, skladiščenjem ...

3. **Kakovost logistične oskrbe** je povezana s stroški. Vedno težimo k izbiri takšne ravni kakovosti logistične oskrbe, ki bo zadovoljila pričakovanja naših odjemalcev. Zniževanje stroškov poslovanja z znižanjem kakovosti logistične oskrbe je dolgoročno nespametno dejanje, saj bodo nezadovoljni odjemalci na trgu poiskali drugega ponudnika, ki bo v večji meri izpolnil njihova pričakovanja. Vemo, da cena pri logistiki ni vedno odločujoč dejavnik.



Študijski primer 6.2: Wal-Mart

Pet največjih trgovskih mrež (Wal-Mart, Kmart, Costco, Target in Sears) pokriva 60 % trga ZDA. Med njimi je Wal-Mart danes poznan kot najboljši, najcenejši, najbolj inovativen. Poglejmo, s čim si je zaslužil ta sloves:

- Prvi je uvedel izobraževanja za prodajalce, ki so se usposobili za delo na več oddelkih.
- Je prvi in najbolj inovativen v uvajanju tehnologije IT (npr. že 1960. leta je zaloge vodil računalniško in prvi je uvedel črtne kode).
- Eden prvih je uvedel EDI (elektronski prenos podatkov) s svojimi dobavitelji.
- Med prvimi je uvedel brezžične povezave za skeniranje blaga in nove načine vodenja zalog.

Konec osemdesetih let prejšnjega stoletja je pokrival 9 % ameriškega trga in imel za 40 % nižje stroške od svoje konkurence. Leta 1995 je imel že 27 % tržnega deleža in 48 % nižje stroške poslovanja od svoje konkurence.

Njegov največji tekmeč, Kmart, je v tem času primerjalno izgubljal tržni delež predvsem zaradi slabe in časovno neusklajene ponudbe blaga. Blago, ki so ga reklamirali, velikokrat ni pravočasno prispelo v trgovine ali pa je ostalo v skladišču, ker ni bilo pravočasno obdelano. Pripadnost kupcev in njihovo število sta se počasi zmanjševala. Kmart je s cenovnimi akcijami in velikimi količinami cenejšega blaga skušal pridobiti nove in obdržati stare kupce, vendar njegova oskrbovalna veriga ni bila sposobna slediti marketinškim zahtevam. Na eni strani so se kopičile zaloge neprodanega blaga, na drugi pa je blaga primanjkovalo. Primerjalno z Wal-Martom je imel Kmart polovico slabše obračanje zalog, kar je povzročalo ogromne stroške. Edina rešitev za Kmart je bila posodobitev logistike, tako so v dveh letih (1998–2000) investirali v posodobitve IT 1,8 mrd \$. Žal premalo in predvsem prepozno.

Wal-Mart je medtem investiral 4 mrd \$ v svoje oskrbovalne verige in pri tem še aktiviral svoje dobavitelje, da so investirali skupaj 40 mrd \$ za zniževanje logističnih stroškov oskrbovalnih verig. Kmart ni zmozel takšne ravni logistične oskrbe, prodaja na m² trgovske površine je bila pol manjša kot pri Wal-Martu. Leta 2002 je Kmart šel v stečaj, Wal-Mart še nadalje uspešno posluje.



Razmislite:

- Kje so razlike med Wal-Martom in njegovo konkurenco?
- Kje je Wal-Mart iskal svoje konkurenčne prednosti?
- Kje je Kmart storil ključno napako?
- Kaj lahko povzamemo iz opisanega študijskega primera?



Spletni naslovi za poglobljanje znanja o logističnih stroških:

http://www.ftpress.com/content/images/0273681761/samplechapter/0273681761_ch03.PDF (o ugotavljanju logističnih stroškov)

<http://sl.wikipedia.org/wiki/Logistika>

http://www.scdigest.com/assets/reps/SCDigest_Logistics_Cost_Survey_2006.pdf
(poročilo o logističnih stroških Supply Chain Digest 2006)

POVZETEK ŠESTEGA POGLAVJA

Vprašanje stroškov v logistiki je stopilo v ospredje razmišljanj takrat, ko podjetja stroškov na drugih področjih niso mogla več bistveno zmanjševati. V iskanju novih konkurenčnih prednosti so ugotovili, da je prav logistika tisto področje, ki je sorazmerno velik povzročitelj stroškov, v stroškovnih analizah pa precej zanemarjena. Raziskovalci smo ugotavljali, kje so vzroki za takšno stanje in hitro se je izkazalo, da sta nepoznavanje področja in sorazmerno slaba izobrazbena struktura zaposlenih na logističnih delovnih mestih bila glavna razloga za takšno stanje v slovenskih podjetjih. V zadnjih letih, tudi zaradi večjih vlaganj v znanje logistov, kar smo v prvem poglavju pojasnili, se stvari obračajo na bolje. Podjetja ugotavljajo, da predstavljajo logistični stroški – njihovo ugotavljanje, zajemanje in zmanjševanje – odprta vrata za višjo konkurenčnost na trgih.

Spremembe na področju ugotavljanja, katere aktivnosti v logistiki so tiste, ki povzročajo največ stroškov, kako potekajo in kje so še prihranki, je omogočeno z uvajanjem metode ABC. Čeprav sama metoda zahteva dodatna znanja, povezovanje logistov z ostalimi področji in tudi določena finančna vlaganja in čas, pa so prednosti tiste, ki uspešna podjetja usmerjajo v njeno uveljavljanje.

Ker so stroški poslovanja na vseh, torej tudi na logističnem področju, ključnega pomena za poslovanje podjetij, bodo vedno deležni precejšnje pozornosti posloводства in strokovnjakov.



Vprašanja za razmislek in preverjanje znanja

1. Kakšna je vloga upravljalnega računovodstva v poslovnih sistemih?
2. Kdaj se bomo lotili prenove sistema stroškov?
3. Pojasnite bistvo računovodstva aktivnosti za logistiko. Kje so njene prednosti in zakaj so še posebej pomembne v logistiki?
4. Kako mora biti urejeno skladišče, da bo prispevalo k ekonomičnosti podjetja?
5. Kaj je alokacija skladišč in kako vpliva na logistične stroške? Kje bi alocirali skladišče: bližje nabavnim ali bližje prodajnim trgov. Pojasnite svojo odločitev.
6. Ali se transportni stroški razlikujejo v odvisnosti od vidika opazovanja? Kje so razlike?
7. Ali eksterni stroški transporta vplivajo na gospodarstvo? Pojasnite odgovor.

7 ZUNANJA LOGISTIČNA OSKRBA

V tem poglavju boste spoznali:

- ključne sposobnosti in ključna vprašanja zunanje logistične oskrbe,
- katere logistične storitve so najprimernejše za izločanje,
- logistične strategije v podjetjih,
- razdelitev logističnih storitev na klasične, naprednejše in celovite,
- možne variante pri izločanju storitev,
- prednosti in slabosti izločitve logističnih storitev,
- tveganja v zunanji logistični oskrbi,
- model izbire zunanjega izvajalca,
- logistično zunanjo oskrbo v Sloveniji in v svetu,
- transportno-distribucijski centri in zunanjo logistično oskrbo.

Ob koncu poglavja boste razumeli:

- kje so vzroki za oddajanje logističnih storitev v zunanjo oskrbo;
- kdo so oskrbovalci in kakšna je njihova vloga;
- kaj predstavlja alternativa »kupiti ali narediti«;
- da je poleg koristi zunanje oskrbe pomembno spoznati tudi tveganja;
- kakšna so tveganja in kako jih zmanjšujemo;
- zakaj je pomembno posvetiti dovolj časa izbiri zunanjega oskrbovalca;
- stanje zunanje logistične oskrbe v svetu in pri nas;
- vlogo in pomen transportno-distribucijskih centrov kot dejavnik zunanje oskrbe.

UVOD V POGLAVJE

Globalizacija poslovanja je v veliki meri posegla tudi na področje logistike. Podjetja v nenehnem konkurenčnem boju optimizirajo svoje poslovanje in se posvečajo tistim področjem poslovanja, v katerih izvajajo svoje poslanstvo in uresničujejo postavljeno vizijo in cilje. Spremenjene zahteve trgov, večja specializacija, uvajanje sodobnih tehnologij in tehničnih sredstev je na logističnem področju spodbudilo nastanek podjetij, ki kot specialisti opravljajo vse zahtevnejše logistične storitve za svoje stranke.

Razmišljanja o zunanji (logistični) oskrbi ali *outsourcingu* (v nadaljevanju bomo uporabljali le slovenski izraz zunanja logistična oskrba) so se okrepila prav zaradi globalizacije, kjer je danes »nemogoče, da ne bi dali vsaj nečesa v zunanjo oskrbo« saj »vsako podjetje daje storitve v zunanjo oskrbo, vprašanje je, kako uspešno to stori« (Burkholder, 2006, uvod).

V zadnjih letih se je letno povečevalo izločevanje določenih dejavnosti podjetij. Podoben trend rasti opazamo tudi pri zunanji logistični oskrbi na svetovni ravni. Zadnje raziskave kažejo na letne poraste zunanje oskrbe v logistiki na ravni 16–18 % v zahodni Evropi in v ZDA (Langley et al., 2005). Prav tako je na osnovi poročila *The state of logistics outsourcing* (2007, 13) za področje zunanje oskrbe v letu 2007 ugotovljeno, da se slaba polovica globalne logistike izvaja v zunanji oskrbi v Severni Ameriki (47 %), v Latinski Ameriki 49 %, medtem ko je delež zunanje oskrbe v Evropi s 65 %, in Aziji z 62 %, celo višji. Podjetja na ta način iščejo svoje konkurenčne prednosti na vse zahtevnejših trgih.

Slovenskih podjetij, ki se odločajo za zunanjo logistično oskrbo, je bilo v preteklosti razmeroma malo. V večini primerov so to trgovci, ki svojo logistiko, posredno pa tudi prodajo, prepuščajo specialistom. Svetovni trend predaje logistike zunanjim izvajalcem v Sloveniji še ni toliko prisoten. Podjetja še vedno prisegajo na izvajanje lastne logistike, čeprav je zunanja oskrba delno prisotna pri organizaciji transportov in skladiščenju. Zaenkrat velja, da na izločanje logistike v zunanjo oskrbo vpliva velikost podjetja. Manjše kot je podjetje, več logističnih dejavnosti izloča. To lahko povežemo z nujnostjo investiranja v logistična sredstva in infrastrukturo, kar je za manjša podjetja relativno večji zalogaj, pomanjkanje usposobljene delovne sile in osredinjenje na osnovi posel.

7.1 KLJUČNE SPOSOBNOSTI IN KLJUČNA VPRAŠANJA ZUNANJE LOGISTIČNE OSKRBE

V današnjem poslovnem svetu se podjetja iz različnih vzrokov odločajo za izločanje določenih storitev. Primarni razlog je še vedno nižanje stroškov v podjetju (*The state of logistics outsourcing*, 2007, 4), raziskovalci pa poudarjajo tudi ostale vzroke:

- »mehka varianta« zmanjšanja števila zaposlenih (izločanje storitev in človeških virov),
- težnja k popolnosti pri ukvarjanju z osnovno dejavnostjo (angl. *core business*),
- izločevanje storitev in predaja le-teh specialistom,
- zmanjševanje tveganja pri poslovanju,
- nižji stroški angažiranega kapitala za investicije v infrastrukturo.

Najpogosteje se podjetja odločajo za izločanje storitev varovanja, vzdrževanja, marketinga, računovodstva, informatike, prodaje, upravljanja s človeškimi viri in logistike. Podjetja na ta način iščejo svoje konkurenčne prednosti na vse zahtevnejših trgih. Cilj podjetij je zagotovitev trdne in stabilne konkurenčne sposobnosti. Pri odločitvi za zunanjo oskrbo ima najpomembnejšo vlogo alternativa »narediti ali kupiti. Vprašanje torej je, ali se splača izvajati vse poslovne procese v lastni režiji ali nekatere prenesti na zunanja podjetja. Koncept zunanjega oskrbovanja lahko industrijsko podjetje s pridom uporabi, če razumno opredeli svoje ključne sposobnosti (Ogorelc, 2001, 2; povz. po Reberniku, 1998, 80–81).

Izhodišča pri opredelitvi ključnih sposobnosti so:

- ključne pristojnosti – lahko jih je samo omejeno število – so sistem veščin in temeljna znanja (ne izdelki ali poslovne funkcije);
- ključne pristojnosti temeljijo na dolgoročnih izhodiščih, primernih za dopolnjevanje;

- izbira ključnih pristojnosti zagotavlja primerne vzvode v vrednostni verigi;
- izberejo se področja, na katerih lahko podjetje prevladuje;
- ključne pristojnosti vsebujejo elemente, dolgoročno pomembne za kupce;
- izberejo se ključne pristojnosti, ki se dajo uvrstiti v organizacijsko strukturo podjetja.

V temeljnih znanjih in veščinah se podjetja razlikujejo od konkurence. To so njihove ključne sposobnosti. Z zunanjim oskrbovanjem pa lahko podjetja povečajo svojo uspešnost in s tem konkurenčnost na tržišču.

Ključna vprašanja, ki jih morajo podjetja pri uvajanju zunanje oskrbe v prakso temeljito proučiti, pa so (Ogorelc, 2001, 3; povz. po Reberniku, 1998, 84):

- Kakšne so možnosti za doseganje konkurenčne prednosti pri izbiri neke variante zunanje oskrbe?
- Kolikšna je potencialna ranljivost podjetja (grožnja s trga) pri prenosu neke aktivnosti izven podjetja?
- Kaj naj vsebujejo pogodbe z dobavitelji, da se ob ohranjeni potrebni prilagodljivosti zmanjša nevarnost ranljivosti podjetja?

Ogorelc opozarja, da podjetja v zunanjo oskrbo ne bodo predala tistih storitev, s katerimi bi konkurenčna podjetja morebiti dobila nadzor nad podjetjem ali celo ogrozila njegov obstoj. Iz tega razloga je potrebno poiskati ravnotežje med predvideno izločitvijo storitve ali komponente in med ranljivostjo podjetja. Podjetje bo v zunanjo oskrbo predalo tisti segment, ki bo prispeval k povečanju konkurenčnih prednosti podjetja ob minimalnem tveganju. Gospodarske transakcije v zunanji oskrbi pa mora podjetje tudi zavarovati s primerno strukturo upravljanja (Ogorelc, 2001, 3).

7.2 IZLOČITEV LOGISTIČNIH STORITEV IN LOGISTIČNE STRATEGIJE

Slovenskih podjetij, ki se odločajo za zunanjo logistično oskrbo, je razmeroma malo. V večini primerov so to trgovci, ki svojo logistiko, posredno pa tudi prodajo, prepuščajo specialistom. Svetovni trend predaje logistike zunanjim izvajalcem v Sloveniji še ni toliko prisoten. Podjetja še vedno prisegajo na izvajanje lastne logistike, čeprav je zunanja oskrba delno prisotna v organizaciji transportov in čistem skladiščenju. Zaenkrat velja, da na izločanje logistike v zunanjo oskrbo vpliva velikost podjetja. Manjše kot je podjetje, več logističnih dejavnosti izloča. To lahko povezujemo z nujnostjo investiranja v logistična sredstva in infrastrukturo, kar je za manjša podjetja zagotovo velik zalogaj.

Logistične strategije industrijskih podjetij razdelimo na več strategij (Ogorelc, 2001, 3–4):

- Strategija zniževanja logističnih stroškov:
 - nespremenjena raven dobavne oskrbe,
 - maksimiranje dobička poslovnega sistema je temeljni motiv,
 - proučitev vseh komponent poslovne logistike z vidikov konkurenčnosti in komplementarnosti.
- Strategija zmanjševanja stroškov kapitala:

- motiv je maksimiranje »ROI« (return on investments),
 - proučitev možnosti znižanja investicij v logistiko,
 - opustiti investiranje in prenesti celotno logistiko na zunanjega izvajalca,
 - zagotoviti primerjalne prednosti z uporabo proizvodnega in logističnega »just-in-time« koncepta.
- Strategija izboljšanja ravni logistične oskrbe:
- stroški transporta in skladiščenja v primerjavi s stroški nižje ravni logistične oskrbe.

Cilji upravljanja logistike se morajo obravnavati usklajeno s cilji drugih podsistemov v podjetju. Optimalne oskrbe odjemalcev ni mogoče oceniti samo z vidika logistike. Če je cilj izoliran od ostalih podsistemov, lahko optimiziranje logističnih stroškov pripelje do zmanjšane obsega prodaje. Potrebno je primerno definirati cilje; v okviru dane dobavne oskrbe mora fizična distribucija kupcu dostaviti blago ob čim nižjih stroških. Če raven oskrbe ni določena, bo fizična distribucija (v težnji za zniževanjem stroškov) utrpela na kvaliteti s podaljševanjem dobavnih rokov (zmanjševanje števila vozil, nizka raven zalog).

Dolgoročne strategije v poslovni logistiki so zlasti:

- vprašanje vlaganja v lastno logistiko (objekti, oprema, sredstva),
- izbira optimalne logistične tehnologije,
- izbira lokacije proizvodnje (novogradnje),
- izbira lokacije logističnih objektov.

V logistično zunanjo oskrbo se danes oddajajo raznovrstne storitve, med katerimi sta v svetu najbolj razširjeni transport in skladiščenje blaga, ki ju izvajajo klasični špediterji in skladiščna podjetja. Omenjeni storitvi sta tesno povezani s carinskim posredovanjem (urejanje carinske dokumentacije, ki spremlja blago), kar je bila osnovna naloga špediterjev kot klasičnih ponudnikov njihovih storitev.

V zadnjih letih pa je prišlo do korenitih sprememb v delovanju špediterjev, ki so se zaradi spremenjenih ekonomskih in političnih razmer preoblikovali v ponudnike in izvajalce širše palete logističnih storitev. Med te storitve prištevamo: končno sestavljanje (t. i. »kiting«), vodenje stanja zalog v skladiščih, etiketiranje izdelkov in paketov, sledenje blaga skozi celoto ali del oskrbovalne verige, planiranje in izvedba naročil, povratna oz. razbremenilna logistika (t. i. reverse logistics). Vzporedno so se ustanovljala tudi podjetja, ki delujejo kot svetovalci na področju logističnih rešitev in ponujajo nove in paketne rešitve na področju informacijskih tehnologij ter programske opreme.

7.3 OPREDELITEV LOGISTIČNIH STORITEV V ZUNANJI OSKRBI

Odgovor na vprašanje, katere logistične storitve lahko prepustimo zunanjemu specialistu, bomo dobili, če pogledamo razporednico možnih storitev, ki jih opravljajo specialisti. Storitve so razdeljene na tri skupine (tabela 6):

Tabela 6: Razpoložljive logistične storitve v upravljanju specialistov

KLASIČNA IZLOČITEV LOGISTIČNIH STORITEV
➤ <i>skladiščenje,</i> ➤ <i>transport,</i> ➤ <i>razvoz blaga,</i> ➤ <i>dostavna dokumentacija,</i> ➤ <i>carinska dokumentacija.</i>
NAPREDNEJŠE LOGISTIČNE STORITVE
➤ <i>izvajanje naročil,</i> ➤ <i>sestavljanje,</i> ➤ <i>vračila blaga,</i> ➤ <i>etiketiranje,</i> ➤ <i>štetje zalog.</i>
CELOVITE LOGISTIČNE STORITVE
➤ <i>izvajanje naročil,</i> ➤ <i>načrtovanje naročil,</i> ➤ <i>informacijska podpora,</i> ➤ <i>fakturiranje,</i> ➤ <i>pobiranje plačil,</i> ➤ <i>svetovanje,</i> ➤ <i>sledenje pošilk,</i> ➤ <i>načrtovanje materiala.</i>

Vir: Strokovno gradivo, 2002, 28

Naštete storitve zahtevajo od izvajalca veščine in znanja, fizična in finančna sredstva ter ustrezno informacijsko tehnologijo oziroma podporo. Zaradi tega dejstva je zunanji izvajalec cenovno ugodnejši, saj združuje ekonomijo obsega enakih ali podobnih storitev različnih strank. Sami se lahko tako osredotočimo na osnovno dejavnost in delamo le-to z večjo vnemo, saj vse razpoložljive resurse namenimo tej dejavnosti.

7.4 MOŽNE VARIANTE PRI IZLOČANJU STORITEV

Odločitev o tem, ali izbrati zunanjega izvajalca, se pojavlja predvsem v večjih podjetjih, ki so aktivna na mednarodnih trgih. Za njih so merila izvajanja oskrbovalnih verig zelo stroga in podjetja ugotavljajo, da logistike, ker ni njihova osnovna dejavnost, ne morejo izvajati na tako visoki ravni, kot to lahko za njih opravi specializirano logistično podjetje. Zato morajo podjetja v procesu dolgoročnega planiranja opredeliti oziroma izbrati med naslednjimi variantami (Ogorelc, 2001, 5):

- uporaba izključno lastnih logističnih naprav (storitev),
- izključna uporaba tujih logističnih naprav (storitev),
- sočasna uporaba lastnih in tujih logističnih naprav (storitev).

Vsaka od variant ima svoje prednosti in pomanjkljivosti. Najvišji menedžment v podjetju se mora odločiti, katera varianta bo za podjetje ugodnejša, pri čemer bo upoštevalo predvsem stroške izločitve storitev, usposobljenost logističnega vodstvenega kadra in ostala potrebnega znanja v podjetju. Odločitev bo lažja, v kolikor bodo predvideni stroški zunanjega izvajalca logističnih storitev nižji od stroškov lastnega dela in sredstev. Zato je ključni dejavnik v izločanju logističnih storitev višina stroškov. Te pa moramo zato poznati in jih spremljati.

7.5 PREPUSTITEV LOGISTIČNE OSKRBE ZUNANJIM OSKRBOVALCEM

Na osnovi analize so se podjetja odločila prepustiti logistiko specializiranim izvajalcem (oskrbovalcem) v naslednjih primerih (Ogorelc, 2001, 11):

- ko želijo hiter vstop podjetja na nove trge;
- večje spremembe v nabavni in/ali prodajni strukturi;
- spremembe v proizvodni strukturi,
- zagotoviti višjo kakovost fizične oskrbe oziroma fizične distribucije (zmanjševanje dobavnih rokov, spremembe v nabavnih ali prodajnih količinah);
- prilagajanje hitremu porastu prodaje.

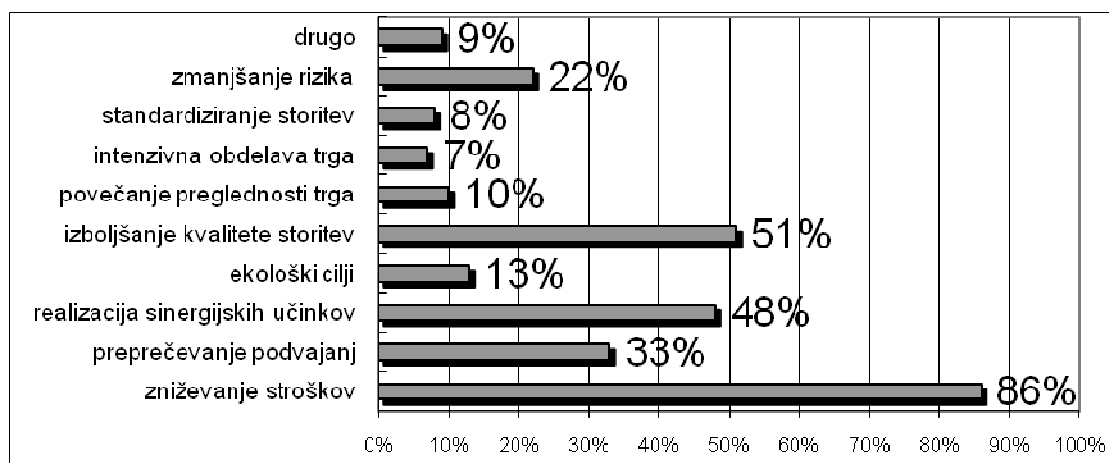
Nemška študija o zunanji oskrbi v logistiki ugotavlja, katere logistične storitve podjetja prepuščajo zunanjim izvajalcem in katere cilje želijo s tem doseči (Ogorelc, 2001, 12; povz. po: Heiner, 1996, 32–33). Rezultati študije so sledeči:

Tabela 7: Deleži logističnih storitev, ki so jih podjetja zaupala zunanjim izvajalcem

Storitve	Delež vseh podjetij (v %)
Transport	85
Skladiščenje	53
Odprava	47
Pakiranje	33
Komisioniranje	33
Razbremenilna logistika	32
Etiketiranje	31
Carinsko posredovanje	27
Montaža	10
Kontrola kakovosti	10
Finančne storitve	9
Organiziranje logistike	9

Vir: Ogorelc, 2001, 12; povz. po: Heiner, 1996, 32

Razlogi za izločitev so različni. Ne preseneča ugotovitev, da so glavni razlog za izločanje storitev sorazmerno visoki stroški, ki bi si jih podjetja na ta način utegnili znižati. Kar v polovici primerov so podjetja tudi prepričana, da je kakovost logističnih storitev zunanjega izvajalca boljša, ob tem pa se dosegajo tudi ugodni sinergijski učinki med partnerji.



Slika 15: Cilji vertikalne kooperacije z zunanjimi izvajalci logističnih storitev

Vir: Ogorelc, 2001, 12; povz. po: Heiner, 1996, 33

Seveda odločitev vodstva podjetja, da se logistika ali del logističnih storitev izloči iz dejavnosti, ni preprosta. Odvisna je od stroškov za izločitev storitve, usposobljenosti vodstva podjetja ter znanja podjetja, da se izločitev izpelje tudi v praksi (pogajanja, koordinacija). Ker mnoga podjetja natančnih stroškov lastne logistike niti ne poznajo, je odločitev toliko težja.

Na slovenskem trgu veljajo ugotovitve, da je cestni transport iz velike večine proizvodnih podjetij izločen, razen v nekaterih farmacevtskih družbah in distribucijskih podjetjih. To se je zgodilo po izgubi jugoslovanskega trga, ko podjetja niso več potrebovala prevoznih sredstev za lastno uporabo. Ob preusmeritvi na evropske trge pa ta vozila niso ustrezala pogojem in normativom, ki so jih glede ekologije predpisovale posamezne države. Pojavili sta se dve ugotovitvi:

1. Na slovenskem trgu se je pokazal presežek cestnih transportnih zmogljivosti in voznine so se začele zniževati. Z licencami za cestne prevoznike skuša država zaustaviti naraščanje števila prevoznikov in tako omiliti pritisk na zniževanje voznin.
2. Večina slovenskih podjetij še vedno vlaga v sredstva v organizacijo cestnega transporta z zunanjimi izvajalci samo za lastne potrebe. Pogodbe in dogovore sklepajo s posameznimi prevozniki in tako skušajo izkoristiti razmere na domačem trgu. Očitno je, da so ti stroški še vedno nižji od stroškov za oddajanje tovrstne dejavnosti specialistu.

7.5.1 Prednosti in slabosti izločitve logističnih storitev

Povedali smo že, kje so vzroki, ki jih navajajo podjetja, da prepuščajo logistične storitve v zunanjo oskrbo. Pri tem morajo podjetja pretehtati tako prednosti izločitve kot tudi njene slabosti. Na naslednji razpredelnici si oglejmo prednosti in slabosti izločitve logističnih storitev (tabela 9):

Tabela 8: Prednosti in slabosti pri izločitvi logističnih storitev

PREDNOSTI IZLOČITVE LOGISTIČNIH STORITEV	SLABOSTI PRI IZLOČITVI LOGISTIČNIH STORITEV
➤ specialist ima nižje stroške in boljši servis; ➤ pridobitev najnovejše tehnologije in opreme, ki jo specialist uporablja; ➤ osredinjenost denarja za lasten razvoj, storitve, oddane v najem, se obračunavajo po dejanskih stroških; ➤ ena skrb v podjetju manj; ➤ zniževanje stroškov; ➤ boljši izkoristek vozil, skladišč: nižji stroški na enoto; ➤ stroški zunanjega partnerja so lahko nižji; ➤ zunanji partner lahko deluje na nižjih stopnjah donosa kot naše podjetje; ➤ povečana prilagodljivost na kratek rok pri iskanju lokacij, tipa skladišč, tipa vozil; ➤ ni potrebe po novih naložbah; ➤ lahko izginejo nekateri notranji problemi (medsebojni odnosi); ➤ pri stavki imamo zunanjo podporo.	➤ Stroški skladiščenja v podjetju so lahko nižji, kajti zunanji partner hoče tudi zaslužiti; ➤ pri prekinitvi pogodbe se bodo pokazali stroški zaradi prestavitve od enega k drugemu dobavitelju; ➤ nadzor nad stroški skladiščenja je lažji doma; ➤ težko je oceniti ali bo zunanji partner ponudil dober servis za konkurenčno ceno; ➤ sami lažje nadziramo zanesljivost dostave, pri tem smo prožnejši, varnost lahko izgubimo, če za poslovne skrivnosti izve konkurenca; ➤ bolj smo specializirani za skladiščenje kot zunanji izvajalec, če gre za posebne izdelke.

Vir: GV Priloga Logistika & transport, GV, Ljubljana 2003

Kaj lahko spodleti pri zunanji logistični oskrbi je vprašanje, ki si ga mnogi menedžerji redko postavijo. Z izločanjem poslovnih procesov lahko podjetja privarčujejo pri stroških, povečajo prožnost in pospešijo inovacije, vendar veliko projektov spodleti, ker menedžerji delajo ponavljajoče se napake:

1. **Brez načrtovanja:** večinoma za projekt zunanje oskrbe ni nobene strategije. Tisti, ki odločajo, vidijo samo kratkoročne prihranke ali pa se hočejo na hitro rešiti problema.
2. **Brez razpisa:** mnogi projekte zaupajo kar prvemu ponudniku. Ta lahko naročnika pri pogodbi zavede, saj najprej ponudi velike stroškovne prednosti, nato pa pozneje zahteva večje plačilo.
3. **Nobenega nadzora:** redko se v pogodbo zapišejo merila uspeha, še redkeje jih redno preverjajo in prilagajajo. Zunanja oskrba je uspešna le, če naročnik poskrbi za tesne stike s storitvenim podjetjem. Vzdrževanje stikov stane približno deset odstotkov vrednosti pogodbe.

7.5.2 Tveganja v zunanji logistični oskrbi

Povedali smo, da odločitev vodstva podjetja, da se logistične storitve ali le del njih izločijo iz dejavnosti, ni preprosta. Odvisna je od stroškov za izločitev storitve, usposobljenosti vodstva podjetja ter znanja podjetja, da se izločitev izpelje tudi v praksi (pogajanja, koordinacija). Ker mnoga podjetja natančnih stroškov lastne logistike niti ne poznajo, je odločitev toliko težja.

Mnogo podjetij se je odločilo za zunanjo logistično oskrbo zaradi prestrukturiranja njihove distribucijske mreže ter ustvarjanja konkurenčnih prednosti. Koristi zunanjega izvajanja logistične oskrbe so v nekaterih primerih vprašljive. Poglejmo si glavna tveganja, ki se pojavijo

med zunanjim izvajalcem (oskrbovalcem) in podjetjem, ki predaja logistične aktivnosti v zunanjo oskrbo:

Neučinkovitost menedžmenta (pri nadzoru zunanjega oskrbovalca)

Sama predaja logističnih aktivnosti v zunanje izvajanje še ne zmanjšuje operativnih stroškov. Menedžerji morajo biti v podjetju dobro poučeni o pogodbenih razmerjih ter o povezavah z zunanjim oskrbovalcem. Če so bile logistične aktivnosti v podjetju že pred izločitvijo dela ali celotne logistične funkcije v zunanjo oskrbo slabo izvajane, je velika verjetnost, da se bo takšna praksa nadaljevala tudi z zunanjim oskrbovalcem. Menedžerska struktura, ki nadzira in vodi zunanje izvajanje, se mora za to usposobiti (izobraževanje, prilagajanje novim postopkom dela in podobno) (Regan, 2003, 5–7).

Prikrite informacije

Asimetričnost informiranja v zunanji oskrbi je pogosta praksa v podjetjih. Nepopolne informacije o stroških dosedanjih logističnih aktivnosti, bodisi zaradi nepoznavanja le-teh s strani podjetja bodisi zaradi oportunitizma, ne koristijo zunanji oskrbi (Regan, 2003, 5–7).

Pomanjkanje inovativnosti v logističnih procesih

Za ohranjanje konkurenčnih prednosti mora podjetje slediti novim tehnologijam in temu prilagajati raven logistične oskrbe. Sama zunanja oskrba še ne zagotavlja inovativnosti. Velika skrb za stroške lahko zavede oskrbovalca, da ne izpelje potrebnih inovacij na področju logistične oskrbe (Regan, 2003, 5–7; Flint et al., 2005).

Prikriti transakcijski stroški

Mnoga podjetja podcenjujejo stroške, ki so povezani z izbiranjem, s pogajanjem in sklepanjem pogodbe z zunanjim oskrbovalcem (Regan, 2003, 6). Gre za t. i. transakcijske stroške, od višine katerih je odvisno, katere dejavnosti bodo podjetja izvajala v lastni režiji in katere bodo kupovala na trgih (Ogorelec, 2004, 314). Z vnaprejšnjo natančno analizo strukture stroškov se lahko podjetje izogne kasnejšim problemom.

Odvisnost od zunanjega oskrbovalca zaradi izgube nadzora

Podjetje, ki preda logistične aktivnosti v zunanjo oskrbo, se znajde v ranljivem položaju predvsem, če izgubi nadzor nad izvajanjem zunanjega oskrbovalca, kar potrjujejo tudi razmišljanja drugih avtorjev (Bardi in Tracey, 1991; Lynch et al., 1994; McIvor, 2000; Wentworth, 2003; Regan, 2003). Zato je potrebno v dogovorih o zunanji oskrbi opredeliti kontrolne točke za upravljalški in operativni menedžment (Piachaud v Regan, 2003, 6). Obseg izločenih storitev in aktivnosti v zvezi z njimi morajo biti učinkovito kontrolirane. To pa je povezano s kakovostnimi informacijami, ki jih podjetje po izločitvi določenih logističnih aktivnosti lahko izgubi. Posledično trpi komunikacija med podjetjem in oskrbovalcem in v končni fazi lahko pride do nezaupanja med partnerjema (Cavalla v Regan, 2003, 6–7).

Nadzorovanje in ocenjevanje izvedbe zunanjega oskrbovanja

Podjetje mora pri razvijanju partnerskega sodelovanja postaviti jasne smernice za ocenjevanje funkcijske izvedbe procesa zunanjega oskrbovanja in pogodbenega partnerja (Regan, 2003, 5–7; Wentworth, 2003, 57). T. i. monitoring (nadzor ali spremljanje) zunanje oskrbe je kompleksna naloga, ki obsega določitev standardov izvajanja zunanje oskrbe. Mednje zagotovo spadajo povezane finančne kategorije, časovna zanesljivost ter strokovnost izvedbe. Te zahteve morajo

biti izražene že v fazi pogajanja, ko se določa učinkovit sistem spremljanja in nadzora izvajalca in njegovih procesov.

Konfliktnost organizacijskih kultur

V partnerskih odnosih med zunanjim oskrbovalcem in podjetjem pogosto prihaja do razlik v stilih vodenja in stopnji birokratizacije poslovanja. Upoštevanje obeh dejavnikov je pomembno že v fazi pogajanja z namenom zagotavljanja preglednosti sodelovanja ter za doseganje zadovoljstva v partnerskem odnosu (Regan, 2003, 7).

Vsa našeta tveganja, ki se lahko pojavljajo v razmerju med podjetjem in zunanjim oskrbovalcem, strnemo v štiri kategorije (Regan, 2003, 7):

1. finančna tveganja,
2. kaotična tveganja (kot rezultat nezaupanja in/ali informacijske asimetrije),
3. tržna tveganja (kot posledica odvisnosti od zunanjega oskrbovalca logističnega servisa in zato slabše odzivanje na spreminjajoče se tržne razmere in potrebe kupcev),
4. menedžerska tveganja.

Nastanek zgoraj opisanih tveganj je mogoče zmanjšati s primerno predhodno pripravo podjetja na zunanjo oskrbo in z graditvijo dolgoročnih trženjskih odnosov med odjemalcem in oskrbovalcem.

7.5.3 Model izbire zunanjega oskrbovalca logističnih storitev

Logistični strokovnjaki so pripravili procesni model izbiranja zunanjega oskrbovalca logističnih storitev. Proces izbire obsega pet korakov (Ogorelc, 2001, 13; povz. po Sirk in Langley, 1997, 174–181):

1. Opredelitev potrebe za prenos logističnih storitev na zunanjega izvajalca:

- spoznavanje problema,
- soglasje vodstva,
- sestava pogajalske skupine,
- sodelovanje z vodstvi poslovnih enot.

2. Izdelava alternativnih rešitev:

- vključitev notranjega strokovnega znanja in izkušenj,
- vključitev zunanjih strokovnjakov.

3. Ovrednotenje kandidatov in izbira ponudnika:

- priprava kriterijev za izbiro potencialnih izvajalcev,
- zbiranje potrebnih podatkov,
- ovrednotenje kandidatov,
- izbira izvajalca.

4. Izvajanje storitev (prenos na zunanjega izvajalca):

- priprava načrta prehoda na zunanjo oskrbo,
- izobraževanje,
- prenos storitev na zunanjega izvajalca.

5. Evalvacija dela zunanjega izvajalca:

- kvalitativna in kvantitativna ocena ravni storitev,
- nadziranje izvedbe in izboljšave izvajalca storitev,
- izboljšanje ali zamenjava izvajalca storitev.

V modelu je predvsem pomembna izdelava kriterijev za izbiro potencialnih zunanjih izvajalcev logistike. Pri tem je pomembno, kateri so kakovostni dejavniki logistike, ki veljajo na določenem trgu. Za večino razvitih tržnih ekonomij velja, da je zanesljivost izvajanja logističnih procesov na prvem mestu (Križman, 1992, 149; Ogorelc, 2001, 122–133).

Pri izbiri zunanjega izvajalca logistike morajo podjetja upoštevati tudi ostale vidike, ki imajo precejšen vpliv na kakovost storitev. To so:

- Kakovost izvajanja storitev mora zadovoljevati s pogodbo opredeljene in standardne kriterije kakovosti (ISO standardi).
- Pogajanja o cenah pridejo na vrsto šele, ko sta oba partnerja v veliki meri že odločena za poslovno sodelovanje (bistveni elementi pogodbe o sodelovanju morajo biti usklajeni).
- Izvajanje storitev zunanjega logističnega podjetja ne sme ovirati temeljnega poslovnega procesa.
- Vse spremembe elementov pogodbe morajo biti obojestransko soglasne (npr. v primeru podražitve storitev).

Pri tem je potrebno upoštevati tudi slabosti zunanje oskrbe. Obstaja namreč možnost, da kakovost logistike zunanjega izvajalca ne bo zadovoljiva. Predpogoj je torej, da podjetje prepusti logistiko takemu izvajalcu, ki bo ob minimalnem tveganju prinesel največjo možno konkurenčno prednost (Ogorelc, 2001, 14).

Za določeno podjetje so lahko prednosti slabosti in obratno, kar je odvisno od dejavnosti podjetja in njihove poslovne naravnosti. Do prednosti in slabosti mora priti podjetje samo, z dobro analizo SWOT, ki bo že takoj na začetku pokazala, ali naj se podjetje odloči za zunanjega logističnega specialista ali ne.

7.6 IZVAJANJE ZUNANJE LOGISTIČNE OSKRBE

7.6.1. Izvajanje zunanje logistične oskrbe v svetu in v Sloveniji

To podpoglavje bomo posvetili trenutnemu stanju zunanje logistične oskrbe v svetu in pri nas.

Povečan obseg dela v logistični oskrbi je prispeval k povečanju števila podjetij, ki se ukvarjajo z zunanjo oskrbo svojih strank. Imenujemo jih “tretje osebe v logistiki” (angl. *Third-party Logistics Provider*) oz. “četrte osebe v logistiki” (angl. *Fourth-party Logistics Provider*). 3PLP so definirana kot podjetja, ki izvajajo pretežni del logističnih storitev za stranke (transport, skladiščenje, vodenje zalog ipd.) v zunanji oskrbi (Coyle et al., 1996; Knemeyer in Murphy, 2005; Cahill, 2007). Coyle et al. (2002, 426) razvrščajo 3PLP v štiri tipe podjetij, čeprav je njihova ponudba logističnih storitev kompleksnejša, in sicer:

- **Transportni 3PLP**, katerih osnovna naloga je organizacija in opravljanje transporta znotraj transportnih poti z različnimi, lastnimi ali najetimi, transportnimi sredstvi.
- **Skladiščno-distribucijski 3PLP**, ki so v preteklosti opravljali predvsem skladiščne posle, danes pa ponujajo celovite logistične storitve, vezane na skladiščne, manipulativne in distribucijske posle.

- **Špeditorski 3PLP**, ki sodelujejo kot organizatorji v transportu, pri izbiri najustrežnejšega transportnega sredstva in iskanju najugodnejše poti ter pri drugih spremljajočih dejavnostih (zavarovanje, carinsko posredovanje, kontrola blaga, manipulacije...).
- **Finančni 3 PLP**, ki opravljajo storitve, povezane s plačilom logističnih storitev, s financiranjem, kalkulacijami logističnih stroškov ipd.

3PLP po pogodbah prevzamejo tudi menedžerske aktivnosti v zunanji oskrbi, povezane s skladiščenjem, transportom, pretokom informacij in z ostalimi logističnimi aktivnostmi vse do menedžmenta oskrbovalnih verig (van Laarhoven et al., 2005, 425).

Koristnost povezav v zunanji logistični oskrbi je opredeljena z delovanjem treh področij: ljudje (odnosi), procesi in tehnologije. Skupno delovanje odjemalca in 3PLP na teh področjih mora prispevati k večji učinkovitosti logistične oskrbe in omogočiti sinergijske učinke na menedžerski in izvajalski ravni. Osebni odnosi med zaposlenimi v obeh podjetjih ter učinkovitost procesov in tehnologije so bistveni za uspeh zunanje logistične oskrbe. Dejavniki, ki jih podjetja priznavajo kot ključne za zunanjo logistično oskrbo, so:

- dobro poznani skupni cilji in namen povezave,
- zaupanje in zavezanost v odnosu, ki podjetja opogumlja vlagati v dolgoročni odnos,
- komunikacija in odprta izmenjava informacij, pomembnih za poslovanje,
- skupno sprejemanje poslovnih odločitev z ugotavljanjem in s strinjanjem njihove pomembnosti,
- delitev skupnih koristi, izgub in vlaganj,
- skupne koristi morajo presegati individualne koristi, ki bi jih pridobilo posamezno podjetje, če ne bi vstopilo v povezave,
- merjenje uspešnosti poslovanja v zunanji logistični oskrbi in razvijanje skupnih strategij za njeno doseganje,
- poznavanje sodobnih tehnologij v logistiki in njihovo obvladovanje s strani 3PLP,
- pomen informacijskih tehnologij.



Študijski primer 7.1: Stanje zunanje logistične oskrbe v svetu

Dvanajsta raziskava 2007 Third-Party Logistics (The state of Logistics Outsourcing, 2007) je vključila več kot 1500 izvrševalcev in menedžerjev zunanje logistične oskrbe iz enainšestdesetih držav. Cilji tokratne raziskave so bili:

1. Ugotoviti trenutno uporabo zunanje logistične oskrbe v svetu.
2. Določiti potrebe odjemalcev in kako se 3PLP odziva nanje.
3. Razumeti proces izbire in vodenja 3PLP s strani odjemalca.
4. Ugotoviti vzroke oddajanja storitev v zunanjo logistično oskrbo.
5. Raziskati glavna področja, ki vplivajo na zunanjo logistično oskrbo (ponudbo storitev in usposobljenost 3PLP, vlogo informacijske tehnologije, oblikovanje in urejanje trženjskih odnosov med odjemalcem in 3PLP, merjenje poslovne uspešnosti odjemalca zaradi zunanje logistične oskrbe).
6. Poiskati glavne značilnosti zunanje logistične oskrbe v povezavi z rastočimi trgi Kitajske in Indije.
7. Ponuditi strateško oceno nadaljnjega razvoja zunanje logistične oskrbe v svetovnem merilu.

Ugotovitve raziskave: Potrebe po zunanji logistični oskrbi so še vedno najbolj izražene pri opravljanju domačega (83 %) in mednarodnega transporta (79 %), skladiščenja (69 %), carinjenja (67 %) in razpošiljanja (51 %). Podrobnosti v izvajanju po kontinentih so podane v raziskavi. Odzivanje podjetij, ki oddajajo storitve v zunanjo oskrbo specialistom, je pozitivno. Okoli tri četrtine podjetij je odgovorilo, da je oddaja logističnih storitev v zunanjo oskrbo pozitivno vplivala na učinkovitost poslovnih procesov. Z zunanjo logistično oskrbo se ukvarjajo podjetja, ki so se specializirala za logistične storitve in ki jih kot specialisti s svojega področja ponujajo zainteresiranim odjemalcem.

Dejavniki, ki vplivajo na izbiro 3PLP, so še vedno povezani s stroški storitev (87 %) in s kakovostjo izvedbe storitev (87 %), kar se je v približno enakem obsegu pokazalo tudi v raziskavi iz leta 2006 (87 % : 85 %). Med dejavniki izbire 3PLP sledijo pričakovanja glede izboljšanja ravni logistične oskrbe (67 %), učinkovitost informacijskih tehnologij (61 %), olajšano poslovanje zaradi zunanje logistične oskrbe (57 %), svetovanje in posredovanje znanja pri vodenju oskrbovalnih verig (44 %) in ostalo. V povezavi z uspešnostjo izvedbe zunanje oskrbe je za podjetja pomembno tudi načrtovanje in trajanje pogodbenih razmerij (54 %). Povprečno trajanje razmerij med 3PLP in njegovimi strankami je med raziskanimi podjetji okoli 3 leta. Dejavniki, ki najbolj vplivajo na uspešnost zunanje logistične oskrbe, so trženjski odnosi tako na izvedbeni ravni (71 %) kot na menedžerski ravni (50 %). Pomembna se jim zdi tudi možnost merjenja izboljšav v kakovosti logistične oskrbe (52 %) in merjenja stroškov (50 %).

Podjetja poročajo, da so se jim stroški poslovanja zmanjšali povprečno za 13 %, fiksno vezanega kapitala za logistiko povprečno za 18 % in izboljšala odzivnost (merjeno v dnevih dobavnega ciklusa) za štiri dni. Ostajajo pa problemi z neučinkovitostjo 3PLP glede kakovosti storitev, inovacij, pomanjkanja znanj projektnega vodenja, neuspešnosti pogajanj, pomanjkanja logističnih kapacitet 3PLP v globalnem svetu in nezadostne informacijske podpore.



Študijski primer 7.2: Stanje zunanje logistične oskrbe v Sloveniji

Na Gospodarski zbornici Slovenija so po anketi, ki so jo opravili spomladi leta 2004, ugotovili, da podjetja uporabljajo outsourcing pri logističnih storitvah predvsem v (GV Logistika & transport 09):

- transportu,
- vzdrževanju vozil
- razvozu blaga
- carinjenju
- vračanju embalaže.

Izvajanje in upravljanje naročil, etiketiranje, paletizacijo in kontejnerizacijo blaga, pakiranje in prepakiranje, nadzor kakovosti ter testiranje izdelkov izvajajo v 90 % podjetja sama, skladiščenje pa v kar 94 % podjetij.



ZAKAJ SO SLOVENSKA PODJETJA ZA OUTSOURCING?	ZAKAJ SO SLOVENSKA PODJETJA PROTI OUTSOURCINGU?
➤ nižji stroški, ➤ boljši servis, ➤ boljši izkoristek vozil, ➤ skrb manj v podjetju, ➤ večja osredotočenost na osnovno dejavnost, ➤ zunanji partner lahko deluje z manjšim donosom, ➤ ni potrebe po novih naložbah v logistično opremo, ➤ možnost prekinitve odnosov z zunanjim izvajalcem.	➤ izguba delovnih mest, ➤ sprememba razmer za poslovanje, ➤ razkrivanje ali varovanje poslovnih skrivnosti, ➤ vprašljiva kakovost izvajanja storitev, ➤ odvisnost od zunanjega partnerja ➤ nezadosten nadzor.

Glavni namen zunanje oskrbe je sicer zniževanje stroškov, vendar ni dovolj primerjati samo stroškov, kar ugotavljajo tudi slovenska podjetja. Pomembni so še: kakovost storitev, odsotnost neposrednega stika s kupci, velika odvisnost od zunanjega izvajalca, prekvalifikacije ali odpuščanje delavcev, razni strateški razlogi in podobno. Pri sprejetju odločitve, ali prenesti logistične storitve na zunanjega izvajalca ali jih sami izvajati v podjetju, je treba natančno definirati poslovne cilje in pričakovanja, ki morajo biti realna. Poleg tega je treba določiti ljudi, ki bodo sodelovali z zunanjim izvajalcem, saj se zunanji izvajalec ne more tako seznaniti s poslovanjem podjetja, kot se lahko zaposleni v podjetju.



Primerjajte oba študijska primera in razmislite:

- Ali se stanje zunanje logistične oskrbe v Sloveniji razlikuje od stanja v svetu?
- Kje obstajajo največje razlike?
- Zakaj prihaja do razlik?
- Kako je s ponudniki logističnih storitev v Sloveniji?
- Ali poznate ponudbo 3PLP v Sloveniji?
- Kako bi na osnovi obeh raziskav prognozirali nadaljnji razvoj zunanje logistične oskrbe?

7.6.2 Transportno-distribucijski centri in zunanja oskrba

Razvoj v današnjem času je šel v smeri ustanavljanja sodobnih skladiščno-transportnih in distribucijskih centrov (TDC). TDC je specializirana logistična organizacija, ki za potrebe komitentov opravlja storitve posredovanja in organiziranja logističnih storitev, pretovora, skladiščenja in drugih storitev.

TDC je začetna, vmesna ali končna točka v blagovnem toku, zlasti primerni so v linijskem transportu zaradi večje stabilnosti blagovnih tokov. V svobodnem transportu pa imajo pomembno vlogo pri zbiranju manjših tovorov v večjo tovarno enoto, ki zapolni transportno sredstvo. Pri načrtovanju lokacije za TDC je primerno gospodarsko središče z močnim industrijskim ali trgovskim zaledjem, kjer potekajo močni blagovni tokovi.

Storitve TDC lahko razdelimo na temeljne, spremljevalne, svetovalne, posredovalne in druge.

Temeljne logistične storitve so:

- skladiščenje in hramba blaga,
- manipulativne dejavnosti,
- zbiranje tovorov v večje tovarne enote,
- distribucija pošilk,
- pakiranje, sortiranje, tehtanje označevanje ...,
- kontejnerizacija blaga,
- oblikovanje multimodalnih transportov itd.

Spremljevalne posle običajno opravljajo specializirana podjetja, ki imajo v TDC svoje izpostave, kot npr. špediterske storitve, transportno-agencijske posle, kontrolne storitve, zavarovalne storitve.

Pomembne storitve so tudi svetovalne in posredovalne:

- svetovanje pri organiziranju logističnih procesov,
- svetovanje pri vodenju zalog,
- priprava logistične dokumentacije,
- posredovanje ali organiziranje transportnih storitev v različnih transportnih podsistemih,
- posredovanje storitev carinjenja, inšpekcijskih služb...,
- tehnične storitve za sredstva integralnega transporta,

- oskrba vozil s pogonskimi sredstvi,
- oskrba spremljevalcev transporta (prenočišča, prehrana...).

Ekonomski pomen TDC lahko proučimo z vidika izvajalcev logističnih storitev, uporabnikov storitev in narodnogospodarskega vidika. Za izvajalce logističnih storitev so koristi v:

- skrajševanju transportnih poti in transportnega časa,
- boljši izkoriščenosti vozil, tudi v povratni smeri (parnost prevozov),
- večji možnosti specializacije vozil zaradi združevanja pošilk,
- boljši oskrbi vozil, tovarov in osebja na enem mestu.

Pri uporabnikih se zmanjšajo stroški za logistične storitve, povečajo se kakovost storitev, zadovoljstvo odjemalcev in ugled podjetja.

Za narodno gospodarstvo predstavljajo centri ugodne učinke zaradi racionalizacije pretoka blaga v regiji in širše. Samo delovanje privede do koncentracije, tako blagovnih tokov kot tudi vse potrebne infrastrukture (transportne, skladiščne, manipulativne, komunalne...). Takšna povezanost prinaša sinergijske učinke v logistični dejavnosti in vpliva na primernejšo narodnogospodarsko delitev dela v logističnem sistemu, ki omogoča specializacijo njegovih podsistemov in povečuje učinkovitost sistema kot celote.

V Sloveniji ni dovolj sodobnih skladišč in logističnih centrov, predvsem ne takšnih, ki bi ponujali celovite logistične storitve za zunanje stranke. Zato se slovenska podjetja odločajo za investiranje v zmogljivosti skladiščenja s sodobnimi informacijskimi tehnologijami. Sodobna logistika v skladiščih mora omogočati hiter sprejem blaga, komisioniranje, skladiščenje in njegovo pripravo za razpošiljanje do odjemalcev. Tega pa jim domači zunanji oskrbovalci zaenkrat ne nudijo, zato prej zapisan podatek, da skladiščenje v Sloveniji v kar 94 % opravijo podjetja sama, ni presenetljiv.



Spletni naslovi za poglobljanje znanja o zunanji logistični oskrbi (ZLO):

Raziskava Logistics outsourcing 2007: <http://3plstudy.com/>
http://www.offshorexperts.com/index.cfm/fa/home.outsourcing_glossary (ZLO – slovar)
<http://en.wikipedia.org/wiki/3PL> (o ZLO)
<http://www.inboundlogistics.com/3pl/top100.shtml> (top 100 logističnih oskrbovalcev)
http://www.cek.ef.uni-lj.si/u_diplome/malacic1909.pdf (diplomsko delo: Outsourcing logistike)

Spletni naslovi podjetij – zunanjih oskrbovalcev v Sloveniji:

<http://www.intereuropa.si/>
<http://www.logisticni-center.si/>
<http://www.viator-vektor.si/>
<http://www.schenker.si/>
<http://www.fa-maik.com/>

POVZETEK SEDMEGA POGLAVJA

Zunanja logistična oskrba še vedno beleži velike letne stopnje rasti v svetovnem gospodarstvu. Podatki kažejo, da so se sicer zelo optimistične napovedi iz prejšnjih let nekoliko znižale, vendar so rasti še vedno znatno nad splošnimi stopnjami rasti v ostalih gospodarskih dejavnostih. Kje so

vzroki, smo na kratko pojasnili v tem poglavju. Zunanja logistična oskrba se prepušča zunanjim oskrbovalcem predvsem zaradi prednosti, ki jih prinaša in dviga konkurenčnih možnosti podjetij. Poudarek na osnovno dejavnost in opuščanje vsega, za kar v podjetju nimajo konkurenčnih prednosti, je odprlo vrata specialistom za logistiko, ki lahko pokažejo svoje znanje in sposobnosti pri razreševanju logističnih problemov.

Vprašanje, ki si ga postavljamo, je, kje v tej zgodbi se najdejo slovenska podjetja – tako na strani oskrbovalcev kot na strani njihovih odjemalcev, torej podjetij, ki oddajajo logistične storitve delno ali v celoti v zunanjo oskrbo? Slovenija v svojem razvoju celovitih ponudnikov logističnih storitev še ne dosega ravni razvoja podobnih podjetij iz najrazvitejših gospodarskih okolij. Največji slovenski oskrbovalci se soočajo z mednarodno konkurenco tudi doma in so se prisiljeni nenehno prilagajati spremenjenim razmeram. Po analizi poslovne uspešnosti za nekatera izmed njih, ki smo jo opravili v letu 2008, lahko trdimo, da so nadpovprečno uspešna, z visoko boniteto poslovanja. Na njihov nadaljnji razvoj bo vplivala tudi država z urejeno logistično politiko in spodbudami ter izgradnjo prepotrebne logistične infrastrukture (npr. železnica). Možnosti za razvoj obstajajo, znanje v podjetjih se posodablja, vlaganja v izgradnjo tehnološko posodobljenih sistemov so prisotna pri vseh podjetjih ...; s primernim posluhom države se torej lahko tudi na tem področju domača podjetja enakopravno kosajo z mednarodnimi korporacijami. Potrebna je le skupna akcija za doseg postavljenih ciljev in s tem uveljavitev izjemne geo-strateške lege Slovenije.



Vprašanja za razmislek in preverjanje znanja

1. S katerimi ključnimi vprašanji se sooča podjetje pri zunanji logistični oskrbi?
2. Če primerjate prednosti in slabosti zunanje oskrbe, kateri bi dali prednost?
3. Ali po vašem mnenju podjetja dovolj poznajo tveganja v zunanji oskrbi?
4. Na kaj je potrebno biti pozoren pri izbiri zunanjega izvajalca logističnih storitev?
5. V čem obstajajo razlike pri zunanji logistični oskrbi med Slovenijo in ostalim svetom.
6. Kakšna je vloga TDC pri poslovanju podjetij in pri zunanji oskrbi?
7. Kako je z ustanavljanjem TDC v Sloveniji?

LITERATURA

Ballou, R.H. *Business Logistics Management, Planning and Control*, 2. Ed. USA: Prentice-Hall Inc., 1985.

Bardi, E. J., in Tracey, M. Transportation Outsourcing: A Survey of US Practices. *International Journal of Physical Distribution & Materials Management*, 1991, 21, 15–21.

Bloomberg, D. J., LeMay, S., in Hanna, J. B. *Logistics*. New Jersey: Prentice–Hall, 2002.

Bowersox, D. J., Closs, D. J., in Helferich, O. J. *Logistics Management*. New York: McMillan Publishing Company, 1986.

Bowersox, D. J., in Daugherty, P. J. Emerging patterns of Logistical Organization. *Journal of Business Logistics*, 1987, 8 (1), 46–60.

Burkholder, N. C. *Outsourcing: the definite view, applications, and implications*. Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons, 2006.

Cahill, D. L. *Customer Loyalty in Third Party Logistics Relationships*. Heidelberg: Physica Verlag, 2007.

Christopher, M. Creating Effective Policies for Customer Service. *IJPD & MM*, 1983, 13(2), 3–24.

Christopher, M., Schary, P., in Skjoett-Larsen, T. *Customer Service and Distribution Strategy*. London: Ass. Business Press, 1979.

Cokins, G. *ABC's Linkage to Unused Capacity Management*. Oregon: ABC Technologies, 1998.

Cooper, R., in Kaplan, R. S. Profit Priorities from Activity-Based Costing. *Harvard Business Review*, 1991, maj–junij, 101–107.

Council of Logistics Management: *What is it All About?* Oak Brook, IL, USA, 1993.

Coyle, J. J., Bardi, E. J., in Langley, Jr. C. J. *The Management of Business Logistics*, 7th ed. Mason, OH: South-Western, 2003.

Deepen, J. *Logistics Outsourcing Relationships: Measurement, Antecedents and Effects of Logistics Outsourcing Performance*. Heidelberg: Physica–Verlag, 2007.

Fawcett, S. E., in Closs, D. J. Coordinated Global Manufacturing, The Logistics Manufacturing Interaction and Firm Performance. *Journal of Business Logistics*, 1993, 14 (1), 1–25.

Flint, D. J., Larsson, E., Gammelgaard, B., in Mentzer, J.T. A Customer Value-oriented social Process. *Journal of Business Logistics*, 2005, 26 (1), 113–147.

- Gabrijan, V., in Snoj, B. *Trženje – splošno veljavne osnove*. Maribor. EPF Maribor, 1991.
- Gattorna, J., Day, A., Hargreaves, J. *Effective Logistics Management*. Logistics Information Management, 1992, 4 (2).
- Gilmour, P. Differentiating by Market Segment. *IJPD&MM*, 1977, 7(3).
- Gospodarski vestnik, *Priloga Logistika & transport*, 09, 2004.
- Harrison, A., in van Hoek, R. *Logistics Management and Strategy*, 2. ed. Harlow, England: Pearson Education, 2005.
- Ihde, G. B. *Transport, Verkehr, Logistik*. München: Vahlen, 1984.
- Jakomin, I., in Veselko, G. Koncept »just in time« je za sproščanje zalog in kapitala. *Priloga GV Transport in logistika* 2/2004, 6–9. GV Revije, Ljubljana, 2004.
- Kaltnekar, Z. *Logistika v proizvodnem podjetju*. Kranj: Moderna organizacija, 1993.
- Knemeyer, A.M., in Murphy, P.R. Exploring the Potencial Impact of Relationship Characteristics and Customer Attributes on the Outcomes of Third-party Logistics Arrangements. *Transportation Journal*, 2005, 44 (1), 5–19.
- Kotler, P. *Management trženja*. Mate d.o.o. Ljubljana: GV Založba, 2004.
- Križman, A., in Rak, G. *Logistični poslovni sistemi*. Maribor: Prometna šola Maribor, Višja prometna šola, 2006.
- Križman, A. *Logistični servis za odjemalce v nelogističnih organizacijah*, magistrsko delo. Maribor: EPF, 1992.
- LaLonde, B. J., Cooper, M. C., in Noordewier, T. G. *Customer service: A Management Perspective*. Oak Brook, USA: Council of Logistics Management, 1988.
- Lambert, M. L., Stock, J. R., in Ellram, L.M. *Fundamentals of Logistics Management*. Irwin McGraw-Hill, 1998.
- Langley, C. J., van Dort, E., Ang, A., in Sykes, S. R. *Third Party logistics – Results and Findings of the 10th Annual Study*. 2005.
- Larson, P. D., Poist, R. F., in Halldórsson, Á. Perspectives on Logistics vs. SCM: A Survey of SCM Professionals. *Journal of Business Logistics*, 2007, 28 (1), 1–24.
- Levy, M. Diminishing Returns for Customer Service. *IJPD&MM*, 1981, 11(1).
- Logožar, K. *Gospodarjenje v poslovni logistiki*, zapiski predavanj. Maribor: EPF, 1999.
- Logožar, K. *Poslovna logistika – elementi in podsistemi*. Ljubljana: GV izobraževanje, 2004.

Lynch, M. E., Imada, S. J., in Bookbind, J. H. The Future of Logistics in Canada: A Delphi-Based forecast. *Logistics&Transportation Review*, 1994, 95–112.

Magee, J. F., Copacino, W. C., in Rosenfield, D. B. *Modern Logistics Management*. J. WileyinSons, 1985.

Marr, N. E. Customer Service – Off-the-peg or Tailor-made. *IJPD&LM*, 1991, 21(4).

Marr, N. E. Do Managers Really Know What Service their Customer Require? *IJPD & MM*, 1980, 10(7), 24–31.

McIvor, R. Outsourcing: the insights from the telecommunications industry. *Supply Chain Management: An International Journal*, 2003, 8(4), 380–94.

Mentzer, J. T., Flint D. J., Huit, G., in Tomas, M. Logistics Service Quality as a Segment–Customized Process. *Journal of Marketing*, 2001, 65 (4), 82–105.

Metz, P. J. Demystifying Supply Chain Management. *Supply Chain Management Review*, 1998, 1 (4), 46–55.

Moje delo: <http://www.mojedelo.com>

Morash, E. A., Droge, C., in Vickery, S. Strategic Logistics Capabilities for Competitive Advantages and Firm Success. *Journal of Business Logistics*, 1996, 17 (1), 1–22.

Novack, R. A., Rinehart, L. M., in Langley C. J. Jr. A Comparative Assessment of Senior and Logistics Executives Perception of Logistics Value. *Journal of Business Logistics*, 1996, 17 (1), 135–178.

Oblak, H. *Oblikovanje politike poslovne logistike z vidika marketinške zasnove in njene vključitve v medorganizacijske odnose poslovnega sistema*. Maribor: Samozaložba, 1988.

Ogorelc, A. *Logistika – Organiziranje in upravljanje logističnih procesov*. Maribor: Ekonomsko poslovna fakulteta, 1996.

Ogorelc, A. *Mednarodni transport in logistika*. Maribor: Ekonomsko–poslovna fakulteta, 2004.

Ogorelc, A. Outsourcing v podjetniški logistiki: izbira zunanjih izvajalcev. *Naše gospodarstvo*. 2001, 47 (5–6), 454–466.

Ogorelc, A. *Logistika – Organiziranje in upravljanje logističnih procesov*. Maribor: Ekonomsko poslovna fakulteta, 1996.

Perreault, W. D., in Russ, F. A. Improving Physical Distribution Service Decisions with Trade-off Analysis. *IJPD&LM*, 1977, 7(3).

Pfohl, H. C. *Marketing – Logistik*. Mainz: Distribution –Verlag, 1972.

- Potočnik, V. *Trženje v trgovini*. Ljubljana: Založba GV, 2001.
- Požar, D. *Gospodarjenje v poslovni logistiki*. Maribor: Založba Obzorja, 1976.
- Požar, D. *Teorija in praksa (transporta in) logistike*. Maribor: Založba Obzorja, 1985.
- Regan, A. C. *Reducing Risks in Logistics Outsourcing*. Irwine: University of California, 2003.
- Rodrigues, A. M., Bowersox, D. J., in Calantone, R. J. Estimation of Global and National Logistics Expenditures: 2002 Data Update. *Journal of Business Logistics*, 6 (4), 83–93, 2005.
- Senić, R. *Sistemi i funkcioniranje kanala prodaje u tržišnoj privredi*. Beograd: Naučna knjiga, 1976.
- Snoj, B. *Storitve v menjalnih procesih in model primerjalne analize storitev naravnih zdravilišč R Slovenije s poudarkom na kakovosti*, doktorska disertacija. Maribor: EPF, 1992.
- Strokovno gradivo *Poslovna logistika in transport*, (urednik Koželj, U.). Ljubljana: GV Izobraževanje, 2002.
- Študijski primer: EDI–bringing costs down to earth. (citirano 19.11.2008) Dostopno na: <http://www.wherewordswork.com/btsma2.htm>
- Tekavčič, M. *Obvladovanje stroškov*. Ljubljana: Gospodarski vestnik, 1997.
- The state of logistics outsourcing. 2007 *Third – Party logistics*, Results and findings of the 12th annual study (citirano 26. 8. 2008). Dostopno na: www.pl.capgemini.com/resources/thought_leadership/thirdparty_logistics_2007/?d=1
- van Laarhoven, P., Berglund, M., in Peters, M. Third-party logistics in Europe – five years later. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 2005, 30 (5) 425–442.
- Weber, J., in Kummer, S. *Logistikmanagement*, 2. ed. Stuttgart: Schäffer–Poeschel, 1998.
- Weber, J. *Logistikkostenrechnung*, 2. ed. Berlin: Springer, 2002.
- Wentworth, F. Outsourcing services: The Case Against. *Journal of the Institute of Logistics&Transport*, 2003, 5, 57–59.

Projekt **Impletum**

Uvajanje novih izobraževalnih programov na področju višjega strokovnega izobraževanja v obdobju 2008–11
Konzorcijski partnerji:



Operacijo delno financira Evropska unija iz Evropskega socialnega sklada ter Ministrstvo RS za šolstvo in šport. Operacija se izvaja v okviru Operativnega programa razvoja človeških virov za obdobje 2007–2013, razvojne prioritete 'Razvoj človeških virov in vseživljenjskega učenja' in prednostne usmeritve 'Izboljšanje kakovosti in učinkovitosti sistemov izobraževanja in usposabljanja'.