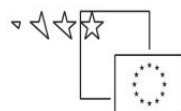




REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA ŠOLSTVO IN ŠPORT



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

OSKRBOVALNE VERIGE

MARKO RAJTER
ANDREJA KRIŽMAN

Višješolski strokovni program: Logistično inženirstvo
Učbenik: Oskrbovalne verige
Gradivo za 2. letnik

Avtorja:

mag. Marko Rajter, spec., dipl. ekon.
poglavja 2; 3; 6; 7
PROMETNA ŠOLA MARIBOR,
Višja prometna šola



dr. Andreja Križman, univ. dipl. ekon.
poglavja 1; 3; 4; 5; 7
PROMETNA ŠOLA MARIBOR,
Višja prometna šola

Strokovni recenzent:

izr. prof. dr. Anton Ogorelc, univ. dipl. ekon.

Lektorica:

Martina Belšak, prof. slov. in ang. j.

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

005.51(075.8)(0.034.2)

RAJTER, Marko

Oskrbovalne verige [Elektronski vir] : gradivo za 2. letnik /
Marko Rajter, Andreja Križman. - El. knjiga. - Ljubljana : Zavod
IRC, 2010. - (Višješolski strokovni program Logistično
inženirstvo / Zavod IRC)

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

ISBN 978-961-6824-28-6

1. Križman, Andreja, 1963-
251003904

Izdajatelj: Konzorcij višjih strokovnih šol za izvedbo projekta IMPLETUM

Založnik: Zavod IRC, Ljubljana.

Ljubljana, 2010

Strokovni svet RS za poklicno in strokovno izobraževanje je na svoji 124. seji dne 9. 7. 2010 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. 01301-4/2010 / 11-2 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

| | |
|--|------------|
| KAZALO VSEBINE | I |
| KAZALO SLIK | III |
| KAZALO TABEL | III |
| 1 TEORETIČNE OSNOVE RAZVOJA OSKRBOVALNIH VERIG | 3 |
| 1.1 UVOD | 3 |
| 1.2 OPREDELITEV KONCEPTA OSKRBOVALNIH VERIG | 4 |
| 1.3 RAZVOJ MENEDŽMENTA OSKRBOVALNIH VERIG | 5 |
| 1.4 OSKRBOVALNO OMREŽJE | 12 |
| 1.5 FLEKSIBILNOST V OSKRBOVALNIH OMREŽJIH | 14 |
| POVZETEK PRVEGA POGLAVJA | 15 |
| Uporabljena literatura in viri prvega poglavja | 17 |
| 2 INFORMACIJSKA TEHNOLOGIJA V OSKRBOVALNI VERIGI..... | 18 |
| 2.1 UVOD | 18 |
| 2.2 VLOGA IN POMEN IT V OSKRBOVALNI VERIGI | 18 |
| 2.2.1 Točnost informacije | 19 |
| 2.2.2 Ažurnost informacije | 19 |
| 2.2.3 Prava vrsta informacije | 19 |
| 2.2.4 Tipična področja uporabe informacij v oskrbovalni verigi | 20 |
| 2.2.4.1 Objekti | 20 |
| 2.2.4.2 Zaloge | 21 |
| 2.2.4.3 Transport | 21 |
| 2.2.4.4 Nabava | 21 |
| 2.3 MAKRO- IN MIKRO VIDIKI UPORABE IT-TEHNOLOGIJE V OSKRBOVALNI VERIGI..... | 21 |
| 2.3.1 Upravljanje odnosov s strankami | 22 |
| 2.3.1.1 Marketing | 22 |
| 2.3.1.2 Prodaja | 22 |
| 2.3.1.3 Obvladovanje naročil | 23 |
| 2.3.1.4 Klicni center in poprodajne aktivnosti | 23 |
| 2.3.2 Obvladovanje notranje oskrbovalne verige in IT | 23 |
| 2.4 TVEGANJA, POVEZANA Z INFORMACIJSKO TEHNOLOGIJO | 23 |
| 2.5 PRAKTIČNI VIDIKI IT-SISTEMOV | 24 |
| 2.5.1 Izbira IT-sistema mora biti usklajena s ključnimi dejavniki v podjetju | 24 |
| 2.5.2 Izbrani IT-sistem mora biti tehnološko ustrezen | 24 |
| 2.5.3 Uporaba IT-sistema je namenjena pomoči pri odločanju in ne odločanju | 24 |
| 2.5.4 Vedno je potrebno gledati naprej | 25 |
| POVZETEK DRUGEGA POGLAVJA | 25 |
| Uporabljena literatura in viri drugega poglavja | 26 |
| 3 TOKOVI V OSKRBOVALNI VERIGI | 27 |
| 3.1 UVOD | 27 |
| 3.2 ODLOČITVENE FAZE V OSKRBOVALNI VERIGI | 28 |
| 3.3 POMEMBNA PODROČJA SPREJEMANJA ODLOČITEV V OSKRBOVALNIH VERIGAH | 28 |
| 3.3.1 Lokacija in proizvodnja | 29 |
| 3.3.2 Zaloge | 30 |
| 3.3.3 Transport | 31 |

| | | |
|----------|---|-----------|
| 3.4 | PROCESI V OSKRBOVALNIH VERIGAH | 32 |
| 3.4.1 | Proces z vidika krožnega toka | 33 |
| 3.4.2 | Proces z vidika »Push/Pull« strategij | 34 |
| 3.5 | MATERIALNI IN INFORMACIJSKI TOKOVI V OSKRBOVALNI VERIGI | 36 |
| 3.5.1 | Prihodnost razvoja materialnih tokov z uporabo sodobnih informacijskih sistemov ... | 38 |
| 3.5.2 | Računalniški program SAP za celoviti informacijski sistem v oskrbovalnem procesu | 39 |
| 3.6 | FINANČNI TOKOVI V OSKRBOVALNI VERIGI | 42 |
| 3.7 | DEJAVNIKI OBLIKOVANJA FINANČNE POLITIKE OSKRBOVALNE VERIGE | 43 |
| 3.8 | FINANČNI TOKOVI..... | 44 |
| 3.9 | LIKVIDNOST IN PLAČILNA SPOSOBNOST | 45 |
| 3.10 | NOTRANJI DEJAVNIKI IN NJIHOV VPLIV NA LIKVIDNOST OSKRBOVALNE VERIGE..... | 45 |
| 3.11 | VPLIV ZUNANJIH DEJAVNIKOV, KI IZHAJAJO IZ OKOLJA POSLOVNEGA SISTEMA, NA LIKVIDNOST..... | 46 |
| 3.12 | DENARNI TOK | 47 |
| 3.13 | SOLVENTNOST OSKRBOVALNE VERIGE | 48 |
| 3.14 | NAČELO GOSPODARNOSTI (EKONOMIČNOSTI)..... | 48 |
| 3.15 | NAČELO DONOSNOSTI (RENTABILNOSTI) | 48 |
| 3.16 | PRAVILA FINANCIRANJA..... | 48 |
| | POVZETEK TRETJEGA POGLAVJA..... | 49 |
| | Uporabljena literatura in viri tretjega poglavja:..... | 50 |
| 4 | GRADITEV TRŽENJSKIH ODNOSOV MED PODJETJI V OSKRBOVALNI VERIGI..... | 51 |
| 4.1 | UVOD | 51 |
| 4.2 | RAZVOJ TRŽENJSKIH ODNOSOV MED PODJETJI | 51 |
| 4.3 | PARTNERSKI ODNOSI V OSKRBOVALNIH VERIGAH..... | 55 |
| 4.4 | KORISTI OD PARTNERSKIH ODNOSOV V OSKRBOVALNIH VERIGAH..... | 58 |
| 4.5 | TVEGANJA V OSKRBOVALNI VERIGI..... | 58 |
| 4.6 | IZBIRA DOBAVITELJA V OSKRBOVALNI VERIGI | 62 |
| 4.6.1 | Ocenjevanje dobavitelja po različnih dejavnikih | 62 |
| 4.6.2 | Pogajanja z dobavitelji | 63 |
| | POVZETEK ČETRTEGA POGLAVJA | 64 |
| | Uporabljena literatura in viri četrtega poglavja | 65 |
| 5 | POMEN ZALOG PRI DELOVANJU OSKRBOVALNIH VERIG | 67 |
| 5.1 | UVOD | 67 |
| 5.2 | VRSTE ZALOG IN NJIHOVE ZNAČILNOSTI | 67 |
| 5.3 | VPLIV NIHANJ V POVPRASEVANJU NA VARNOSTNE ZALOGE | 68 |
| 5.4 | POMEN VODENJA VARNOSTNIH ZALOG V OSKRBOVALNI VERIGI..... | 71 |
| 5.5 | STROŠKI ZALOG..... | 72 |
| 5.6 | RAZVRSTITEV BLAGA V ZALOGI PO POMEMBNOŠTI..... | 73 |
| | POVZETEK PETEGA POGLAVJA..... | 74 |
| | Uporabljena literatura in viri petega poglavja..... | 75 |
| 6 | GLOBALNE OSKRBOVALNE VERIGE | 77 |
| 6.1 | UVOD | 77 |
| 6.2 | PRIPRAVA PODJETJA NA SODELOVANJE V MEDNARODNEM POSLOVANJU (INTERNACIONALIZACIJI)..... | 77 |
| 6.3 | RAZLOGI ZA ODLOČITEV O OBLIKOVANJU MEDNARODNIH OSKRBOVALNIH VERIG..... | 78 |

| | | |
|----------|---|-----------|
| 6.4 | PRIPRAVA NA DELOVANJE V OSKRBOVALNI VERIGI | 79 |
| 6.5 | OSNOVE POJMOVANJA MEDNARODNIH OSKRBOVALNIH VERIG | 80 |
| | POVZETEK ŠESTEGA POGlavJA | 88 |
| | Uporabljena literatura in viri šestega poglavja | 90 |
| 7 | PRIMERI DOBRIH PRAKS PRI DELOVANJU OSKRBOVALNIH VERIG..... | 91 |
| 7.1 | UVOD | 91 |
| 7.2 | PRIMER USPEŠNE OSKRBOVALNE VERIGE: DELL COMPUTER..... | 91 |
| 7.3 | PRIMER USPEŠNE OSKRBOVALNE VERIGE: PROCTER & GAMBLE..... | 93 |
| 7.4 | PRIMER USPEŠNE OSKRBOVALNE VERIGE: GORENJE..... | 95 |
| 8 | LITERATURA IN VIRI | 96 |

KAZALO SLIK

| | | |
|-----------|--|----|
| Slika 1: | Razlike med tradicionalno logistiko in oskrbovalno verigo | 9 |
| Slika 2: | Uporabljene tehnologije v konceptu oskrbovalnih verig in oskrbovalnih omrežij | 13 |
| Slika 3: | Makro procesi v oskrbovalni verigi | 22 |
| Slika 4: | Razmerje med stroški in številom skladišč | 30 |
| Slika 5: | Procesi v oskrbovalni verigi z vidika krožnih tokov | 33 |
| Slika 6: | »Push/Pull« strategije v oskrbovalni verigi | 34 |
| Slika 7: | »Push/Pull« strategije v oskrbovalni verigi proizvajalca računalnikov | 35 |
| Slika 8: | »Push-Pull« primerjava značilnosti strategij | 36 |
| Slika 9: | Materialni in informacijski tokovi v logističnem sistemu proizvodnega podjetja | 37 |
| Slika 10: | Udeleženci v procesu oskrbovanja | 41 |
| Slika 11: | Tok sporočil med udeleženci oskrbovalnega procesa | 42 |
| Slika 12: | Informacijski in finančni tok | 44 |
| Slika 13: | Model razvoja odnosov s ključnimi odjemalci | 53 |
| Slika 14: | Model razvoja odnosov s ključnimi odjemalci v zunanji logistični oskrbi | 54 |
| Slika 15: | Dell Computer – nov poslovni model | 92 |

KAZALO TABEL

| | | |
|-----------|--|----|
| Tabela 1: | Poslovni model podjetij Dell Computer in Procter&Gamble..... | 89 |
|-----------|--|----|

Oskrbovalne verige

1 TEORETIČNE OSNOVE RAZVOJA OSKRBOVALNIH VERIG

V tem poglavju boste spoznali:

- opredelitev koncepta oskrbovalnih verig;
- ključna področja, kjer se sprejemajo odločitve v oskrbovalnih verigah;
- razvoj menedžmenta oskrbovalnih verig;
- vlogo logistike v oskrbovalnih verigah;
- vpliv razvoja informacijskih tehnologij na oskrbovalne verige;
- razliko med menedžmentom sodobne oskrbovalne verige v primerjavi s tradicionalno;
- pojem oskrbovalnih omrežij;
- vpliv informacijsko-komunikacijskih tehnologij na razvoj oskrbovalnih omrežij;
- fleksibilnost v oskrbovalnih omrežjih.

Ob koncu poglavja boste razumeli:

- bistvo oskrbovalnih verig;
- kako so se razvijale oskrbovalne verige – s prikazom praktičnih primerov oskrbovalnih verig znanih podjetij;
- kakšen je pomen logistike v oskrbovalnih verigah;
- kako e-poslovanje vpliva na razvoj oskrbovalnih verig in omrežij;
- zakaj je potrebno skrbeti za fleksibilnost v oskrbovalnih omrežjih.

1.1 UVOD

Namen tega poglavja je kratka predstavitev razvoja oskrbovalnih verig, ki predstavlja povsem nov koncept v poslovanju, katerega cilji so povezani z maksimiranjem 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. Povezanost med člani verige je zato ključnega pomena, za kar je potrebno zagotoviti ustrezno informacijsko podporo.

Zaradi vse večje konkurenčnosti na globalnih trgih podjetja danes veliko pozornost namenjajo vlogi oskrbovalnih verig in njenemu boljšemu upravljanju oz. menedžmentu. Odjemalčeve zahteve po učinkovitih in stroškovno konkurenčnih storitvah pri zadovoljevanju njihovih vsestranskih potreb so večja podjetja prisilila v spremembo miselnosti o vlogi in pomenu oskrbovanja – od surovin do končnih proizvodov – in njihovega varnega odstranjanja na okolju sprejemljiv način. Ob tem se sodobna podjetja zavedajo, da niso le stroški oskrbovanja ključnega pomena za ohranjanje konkurenčnosti, temveč predvsem izpolnjevanje pričakovanj svojih odjemalcev, ki zahtevajo pravočasno in kakovostno oskrbno storitev ob znatnih posodobitvah v tehnikah in tehnoloških pristopih v realnem in storitvenem sektorju.

Pomembno vlogo pri učinkovitem upravljanju oskrbovalnih verig imajo zaloge (od surovin preko zalog v proizvodnem ciklu do končnih proizvodov) in zmanjševanje njihovih stroškov,

skrajševanje proizvodnih časov ter hitra dostava blaga. Podjetja uresničujejo zahteve po učinkoviti in stroškovno konkurenčni proizvodnji s pomočjo informacijske tehnologije in prenosa informacij preko svetovnega spleta, globalna logistika pa pri tem zavzema ključno mesto. Prav napredne informacijske tehnologije – tako na strani poslovnih procesov kot na strani komunikacije – so danes alfa in omega v delovanju oskrbovalnih verig. Njihova prisotnost na področju nabave, načrtovanja in zagotavljanja proizvodnje, vodenja zalog, distribucije in razbremenjevanja okolja (s povratnimi transportnimi sredstvi in z odpadki) je neprecenljiva, njihova vloga v oskrbovalnih verigah pa se širi na celotno oskrbovalno omrežje (angl. supply network). Podjetja si zato vsekakor ne morejo privoščiti zanemarjanja uporabe informacijskih tehnologij pri svojem poslovanju, o čemer bomo več govorili v drugem poglavju.

Prav tako je za preživetje podjetij na globalni ravni, s čimer se danes soočajo tudi relativno mala podjetja, pomembno razumevanje koncepta oskrbovalnih verig, njegovo uvajanje in razvoj. O tem bo govora v tem poglavju.

1.2 OPREDELITEV KONCEPTA OSKRBOVALNIH VERIG

Oskrbovalna veriga (angl. supply chain) pokriva tok blaga in storitev od dobaviteljev preko proizvodnje do končnega porabnika. Leonard (1999, 39; v: Logožar, 2004, 157) jo opredeljuje kot skupino podjetij (dobaviteljev, kupcev, proizvajalcev in ponudnikov storitev), ki se povezujejo z namenom pridobivanja, nakupovanja, izdelovanja, zbiranja in prodajanja proizvodov in storitev za končnega kupca. Podjetja, ki sodelujejo v oskrbovalni verigi, so medsebojno povezana v partnerskem odnosu in tvorijo t. i. oskrbovalno omrežje, ki omogoča najučinkovitejšo izrabo časa in virov.

Kompleksnost oskrbovalne verige je odvisna od narave poslovanja podjetja in panoge, v kateri podjetje deluje. Najdemo jih tako v proizvodnih kot tudi v storitvenih podjetjih. Če oskrbovalna veriga vključuje dobavitelje in/ali odjemalce v drugih državah, govorimo o globalnih oskrbovalnih verigah. Dandanes večina podjetij sodeluje v globalnih oskrbovalnih verigah, saj si od globalnih povezovanj obetajo nižje cene materialov, storitev in delovne sile, dostop do tehnologij, ki na domačih trgih niso dosegljive, olajšan nastop na tujih trgih in drugo. Globalne verige so zato običajno daljše in bolj kompleksne od domačih, negotovost v poslovanju pa večja. Informacijska tehnologija (kot na primer EDI in internet) je zato še bolj pomembna pri podpiranju globalnih oskrbovalnih verig.

Obstaja več ključnih področij, kjer se sprejemajo odločitve v oskrbovalnih verigah, med katerimi so pomembna predvsem (Schary in Skjoett-Larsen, 1995, 309):

- **Lokacija** – zajema odločitve alokacije proizvodnih, skladiščnih in prodajnih objektov. Hkrati vsebuje odločitve o strategijah nastopa na trgu in o ravni oskrbe (servisa) za odjemalce.
- **Proizvodnja** – odločitve o proizvodnem programu, velikosti obratov, proizvodnih kapacitet, napovedovanja proizvodnje glede na zahteve odjemalcev in ostalo.
- **Zaloge** – učinkovito upravljanje z zalogami v vseh fazah in ravneh v oskrbovalni verigi. Pomembna je usklajenost medsebojnih procesov in skupno znižanje stroškov zalog v celotni oskrbovalni verigi.
- **Transport** – povezuje odločitve o zalogah, načinu najprimernejšega transporta in izbiri transportne poti, ravni oskrbe za odjemalce in s tem povezanimi

stroški. Vse bolj ali manj temelji na principu »Just-in-Time« (JIT) oz. principu pravočasnosti v logistiki.

Sam koncept oskrbovalnih verig se uveljavlja tako v teoriji kot v praksi. Ker ta koncept presega okvir posameznega podjetja in vključuje vrsto deležnikov (angl. stakeholders), vključenih v proizvodnjo in distribucijo blaga in storitev, sta timski pristop in partnerski odnos ključnega pomena.

1.3 RAZVOJ MENEDŽMENTA OSKRBOVALNIH VERIG

Moderni pristop k menedžmentu oskrbovalnih verig (angl. *Supply Chain Management*, v nadaljevanju SCM) oz. oskrbovalnih omrežij (angl. Supply Chain Network) se začne pojavljati v industrijski proizvodnji petdesetih, šestdesetih let 19. stoletja, morda celo nekoliko prej, in sicer z uvedbo masovne proizvodnje.

Težko je opredeliti trenutek, od kdaj lahko govorimo o oskrbovalni verigi v današnjem pomenu besede. Po mnenju nekaterih teoretikov so začetki povezani z razmišljanjem o materialnem toku, predvsem obvladovanju prostora in časa, materialov in končnih proizvodov tako znotraj kot zunaj podjetij. Torej govorimo o času, ko tudi logistika v znanosti in praksi spreminja svojo vlogo, o času, ko se je potrebna raven logističnega znanja dvigovala, na kar so vplivale tudi potrebe, ki so izhajale iz spreminjajočega se gospodarskega okolja (začetki globalizacije, vstop novih konkurentov in s tem potreba po večanju konkurenčnosti itd.). Začetki samega razmišljanja o oskrbovalnih verigah segajo v leto 1963, ko je bil ustanovljen ameriški Nacionalni svet za upravljanje fizične distribucije (angl. National Council of Physical Distribution Management – NCPDM), ki je vzpodbudil razmišljanja o povezavi med skladiščnimi in transportnimi funkcijami v podjetjih. S hitrejšim, pogostejšim (večja frekvenca) in predvsem zanesljivejšim transportom se bodo skrajšali odzivni časi v nabavi, kar bo vplivalo na zmanjšanje potrebnih zalog. Učinkovitejše rokovanje z blagom v skladiščih in boljše predvidevanje ter načrtovanje proizvodnih potreb predstavljajo preobrat v razvoju logistike in oskrbovalnih verig. Dobavni časi se krajšajo, obračanje zalog in njihovo zmanjševanje pa prispeva k znatno nižjim stroškom poslovanja. Logistika tako prispeva k racionalnejši porabi sredstev in pomaga zviševati konkurenčnost podjetij ob vse ostrejših pogojih poslovanja.



Praktični primer 1.1: Tovarna Ford in njena oskrbovalna veriga

Teoretiki, ki se ukvarjajo z razvojem oskrbovalnih verig, se strinjajo, da je Henry Ford v svojih tovarnah avtomobilov postavil enega izmed boljših primerov oskrbovalne verige. Kako se je začelo?

Ford je najprej postavil tovarno avtomobilov, kjer so sestavljali prve avtomobile. Avtomobili so sestavljeni iz veliko različnih delov, torej je potreboval tovarno, kjer so proizvajali sestavne dele. Povprečni avtomobil je sestavljen iz nekaj tisoč večjih in manjših sestavnih delov, kar je pomenilo, da je Ford potreboval veliko tovarn, ki so se specializirale in proizvajale različne sestavne dele. Pretežni materiali, ki se uporabljajo v avtomobilski industriji, so bili v preteklosti narejeni iz jekla oz. kovine. Ford je torej v svoje podjetje vključil tudi proizvodnjo železa. Ker ni želel biti odvisen od drugih, je v Braziliji kupil plantažo kavčukovca, kjer so pridobivali surovine za izdelavo pnevmatik. V svojo oskrbovalno verigo je torej vključil podjetja od proizvajalcev surovin (železo, jeklo, kavčuk) preko avtomobilskih sestavnih delov do montaže in prodaje avtomobilov. Tako je napravil oskrbovalno verigo znotraj enega velikega podjetja. Primer Fordove tovarne avtomobilov sega v prvo polovico prejšnjega stoletja in nikakor ne predstavlja učinkovite oskrbovalne verige v sodobnosti. Fordove tovarne tudi danes v oskrbovalne verige ne vključujejo le podjetij, kjer so večinski lastniki, temveč iščejo najučinkovitejši način, kako zadovoljiti vse zahtevnejše kupce. Danes se namreč podjetja specializirajo za opravila, kjer imajo konkurenčne prednosti pred ostalimi podjetji, torej se osredotočajo na svoje ključne sposobnosti (kompetence) in na trgu kupujejo, česar sami ne zmorejo narediti ali opraviti tako učinkovito. Venomer se soočajo z dilemo »narediti ali kupiti«, pri čemer sta glavno vodilo učinkovitost in stroški.

Fordova oskrbovalna veriga:

**železova ruda - jeklo - avtomobilski motor - sestavni deli - montaža - prodajalci
= vse povezano znotraj ene korporacije**

To, kar je Ford zasnoval v svojih tovarnah, imenujemo tok materiala skozi sistem vse do končnega proizvoda, ki je zanj predstavljal avtomobil. Vendar pa končni proizvod nekega podjetja lahko pomeni sestavni del drugega podjetja v verigi. Npr. – v tovarni motorjev, ki ga sestavlja veliko različnih delov, predstavlja motor končni proizvod. Le-ta pa je sestavni del avtomobila, torej so za tovarno, kjer sestavljajo avtomobile, motorji le sestavni deli.



Razmislite:

- V čem se kaže Fordovo napredno razmišljanje pri oskrbi svoje proizvodnje? Vsekakor razmišljajte o času, na katerega se nanaša začetek Fordove oskrbovalne verige.
- Ali je ustvarjanje takšnih oskrbovalnih verig tudi danes najučinkovitejši način zadovoljevanja odjemalcev? Pojasnite odgovor.
- Kje so po vašem mnenju ključne razlike v proizvodnji in oskrbi pred dvajsetimi leti v primerjavi s temi aktivnostmi danes?

Vloga logistike v menedžmentu oskrbovalnih verig (SCM) je nesporna. V logistični znanosti so se skozi čas razvili štirje različni pogledi na SCM. »Tradicionalisti« pojmujejo SCM kot del logistike. Tendenca tradicionalnih logistov je pojmovanje SCM kot »zunanja logistika, ki povezuje dobavitelje in odjemalce«. Pogled tistih, ki zagovarjajo, da je prišlo samo do spremembe v imenu, 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 in soavtorji (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.

Osemdeseta in devetdeseta leta prejšnjega stoletja so zaznamovana z novo informacijsko tehnologijo, ki je z razvojem računalnikov vstopila v logistiko in oskrbovalne verige. Ogromne količine podatkov, ki so jih pred tem obdobjem obdelovali na papirju, so se zdaj prenašale po računalniških omrežjih med kupci, dobavitelji, proizvajalci in prevozniki. To je obdobje začetkov tehnologije računalniške izmenjave podatkov (EDI – Electronic Data Interchange) in njene standardizacije. V podjetjih se pričnejo več pogovarjati o informacijskem toku, komunikacija pa prevzema pomembno vlogo tako v logistiki kot v oskrbovalnih verigah. Če k vsemu dodamo še japonska prizadevanja o obvladovanju proizvodnje in transporta po principu »Just-in-Time« (JIT), ki se je zaradi svojih prednosti hitro razširil po vsem svetu, njegov razvoj pa je bil ponovno omogočen z razvojem informacijskih tehnologij, potem je obdobje srednjih devetdesetih let naravno nadaljevanje širjenja koncepta oskrbovalnih verig, ki v tem času (1995/96) doživi svoj pravi razcvet. V podjetjih, strokovnih revijah in publikacijah, v znanosti in izobraževanju – povsod se govori o integriranih oskrbovalnih verigah, ki vključujejo nove tehnologije na področju proizvodnje, transporta, skladiščenja in trgovanja. Vpeljujejo se koncepti, kot so JIT in t. i. »vitka proizvodnja« (angl. lean manufacturing or production), v katerih se veliko pozornosti posveča prav nemotenemu materialnemu toku in zmanjševanju nepotrebnih opravil, ki zmanjšujejo učinkovitost proizvodnje in ne prinašajo dodane vrednosti za odjemalca. »Lean« filozofija prav tako kot JIT izhaja iz Japonske, saj so jo prvič uvedli v Toyoti, kjer so z njo želeli povečati vrednost proizvodnje ob manjši porabi resursov.

Vedno bolj pomembna pa hkrati postaja tudi kakovost blaga in storitev s poudarkom na izpolnjevanju odjemalčevih pričakovanj, večanju njegovega zadovoljstva in s tem vzpostavljanjem dolgoročne zvestobe. S temi vprašanji se srečujejo tudi sodobne oskrbovalne verige.

Danes lahko z gotovostjo trdimo, da so se spremembe v oskrbovalnih verigah pričele predvsem z razvojem informacijskih tehnologij, zato nekateri avtorji (npr. Zuckerman, 2002, 19) delijo obdobje oskrbovalnih verig na tisto »pred pojavom svetovnega spleta ali interneta« in na obdobje »po pojavu svetovnega spleta« (angl. pre-Web and post-Web period).

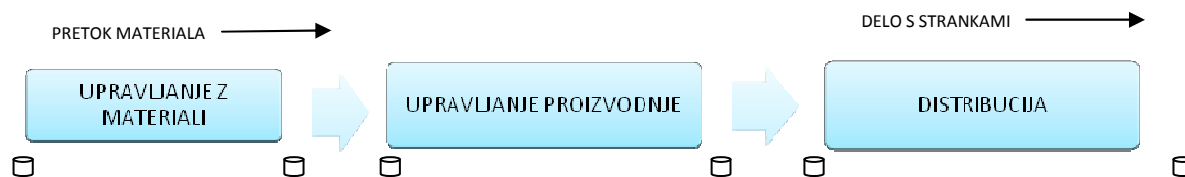
Tradicionalno (v začetnem razvoju oskrbovalnih verig) so vse funkcije oskrbovalne verige delovale samostojno, s svojimi cilji, pogosto medsebojno nasprotujočimi. Na primer, marketinški cilj visoke stopnje oskrbe potrošnika je v nasprotju s proizvodnimi cilji, ki mora zaradi zmanjševanja stroškov optimizirati proizvodnjo in proizvajati čim bolj optimalni obseg serij. Posledice tega so bile, da oskrbovalne verige niso delovale kot celote, temveč v najboljšem primeru kot skupek bolj ali manj uspešnih delov. Na takšen način tudi niso temeljile na obojestranskem zadovoljstvu med podjetji – dobavitelji na eni in odjemalci na drugi strani. Še danes ne moremo v vseh primerih trditi, da je stanje v oskrbovalnih verigah drugačno, saj se pogosto dogaja, da podjetja, vključena v verigo, težijo k znižanju stroškov in večanju dobičkonosnosti na račun povečanja stroškov ostalih podjetij v oskrbovalni verigi. Seveda prenos stroškov z enega podjetja na drugega v verigi nikakor ne more prinesiti večje konkurenčne prednosti na tržišču, saj bo seštevek vseh stroškov v verigi nosil končni proizvod ali storitev. Za odjemalca pa takšen proizvod ne bo nič cenejši, v končni fazi torej ne bo podjetje z njim na trgu pridobilo ničesar. Podjetja, ki se že danes zavedajo teh dejstev, ne iščejo več lastnih prednosti z obremenjevanjem drugega podjetja v verigi, temveč oskrbovalno verigo sprejemajo kot celoto, ki jo je potrebno obravnavati celovito in ji dodajati vrednost skozi člene te verige, ki medsebojno sodelujejo in si tako znižujejo skupne stroške. Tekmovalnosti znotraj verig ni več, obstaja le konkurenčnost med verigami.

Razvoj oskrbovalnih verig lahko prikažemo tudi s sliko, kjer so stopnje razvoja oskrbovalnih verig od začetne osnovne stopnje do zunanje integracije prikazane skozi tok materiala po dejavnostih v podjetju. Sliko in glavne razlike med tradicionalno logistiko in oskrbovalno verigo povzemamo po Christopherju (1999).

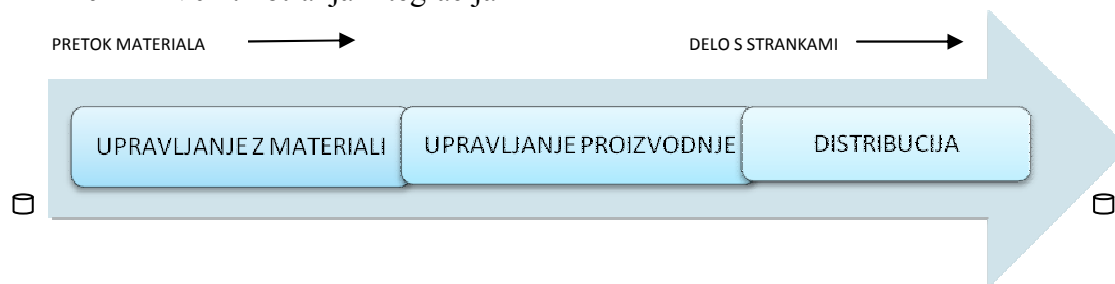
PRVA LINIJA: osnovna linija



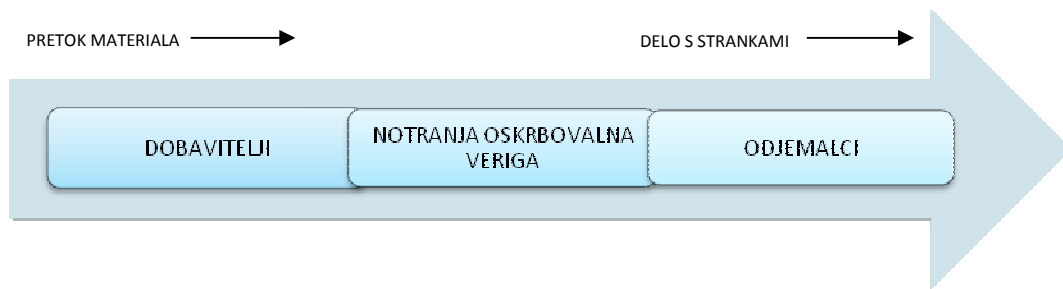
DRUGA LINIJA: funkcionalna integracija



TRETJA LINIJA: notranja integracija



ČETRТА LINIJA: zunanja integracija



Opomba: ☐ = zaloge

Slika 1: Razlike med tradicionalno logistiko in oskrbovalno verigo
Vir: Christopher, 1999

Na osnovni stopnji so dejavnosti (funkcijska področja) v podjetju popolnoma neodvisne celote, ki skušajo optimizirati lastno poslovanje, kar velikokrat škoduje ostalim dejavnostim. Najpogostejša posledica tega so velike zaloge, ki se kopičijo med posameznimi dejavnostmi, in z njimi nepotrebni višji stroški poslovanja. Slabša je tudi odzivnost sistema na odjemalčeve potrebe.

Na drugi stopnji podjetja že čutijo potrebo po vsaj minimalnem povezovanju med sosednjima funkcijama, zato je ta stopnja poimenovana funkcionalna integracija. Ker prihaja do določenih povezav, se količina zalog temu primerno zmanjša, saj dve sosednji funkcijski področji že sodelujeta pri usklajevanju poslovanja in s tem bolje obvladujeta zaloge, optimizirata pa tudi stroške proizvodnje in kakovost izdelkov. Administrativnega dela ni več, kot bi si morda mislili, temveč celo manj, saj se določene funkcije združujejo in se zato ob nižjih administrativnih stroških lažje obvladuje poslovanje.

Naslednja stopnja predstavlja prehod v notranjo integracijo, kjer se nabavno-logistične aktivnosti že povežejo s proizvodnimi in le-te z distribucijo. Zaloge znotraj sistema se odpravijo, saj celotni sistem teži k skupnemu cilju racionalizacije poslovanja in k nižanju skupnih stroškov. Kakovost izdelkov pa je zato višja.

Četrta stopnja je nadaljevanje integracijskih teženj, tokrat na ravni celotne oskrbovalne verige, kjer je koncept integracije razširjen tudi na dobavitelje in odjemalce. S tem so se znotraj verig zaloge zmanjšale na minimum, saj je skupni cilj celotne verige optimalno poslovanje in dvig skupne konkurenčnosti. Menedžment, ki takšno oskrbovalno verigo usmerja, pa združuje in usklajuje delovanje vseh sestavnih delov te verige z enotnim ciljem večanja njene učinkovitosti.

Kot smo lahko ugotovili, nepovezanost oskrbovalne verige prinaša predvsem naslednje neučinkovitosti:

- visoke stroške zalog,
- visoke stroške proizvodnje,
- višje administrativne stroške,
- večji odstotek poškodovanih izdelkov,
- slaba odzivnost proizvodnje na povpraševanje in posledično slaba oskrba odjemalcev.

Menedžment sodobne oskrbovalne verige se torej od tradicionalne razlikuje v treh pogledih:

1. Oskrbovalno verigo pojmuje kot celoto, tok potrebuje strateške odločitve in je od njih odvisen.
2. Oskrbovalna veriga je skupen cilj, odraža se na tržnem deležu in pri celotnih stroških poslovanja.
3. Problematika vodenja zalog se spremeni – zaloge postanejo zadnji uravnotežujoči mehanizem in ne prvi, kot pri tradicionalnem pristopu.

Obvladovanje oskrbovalnih verig razdelimo na načrtovanje in izvajanje. Načrtujemo predvsem potrebe, tako da z ustreznimi metodami in s postopki napovedujemo njihovo velikost in značilnosti. Nadalje sproti simuliramo zaloge in jih prilagajamo spremenjenim potrebam in tržnim razmeram. Redno spremljamo proizvodnjo in zmanjšujemo nepotrebne procese ali jih ukinjamo. Organiziramo učinkovito distribucijo izdelkov z dobro organiziranim transportom. Ti procesi optimizacije se nanašajo na vsa področja delovanja (nabavo, proizvodnjo, notranjo logistiko, distribucijo, poprodajno logistiko) v celotni oskrbovalni verigi.

Bistvo vsega je integracija, cilj menedžmenta oskrbovalnih verig pa povečanje dobičkonosnosti in učinkovitosti organizacije z optimizacijo hitrosti in zanesljivosti ter maksimiranjem neto dodane vrednosti.

Poznamo pet ključev za identifikacijo in povečanje učinkovitosti oskrbovalne verige (Schary, Skjoett-Larsen, 1995, 199):

1. **Poenostavitve procesov:** za učinkovite oskrbovalne verige ne potrebujemo kompleksnosti. Za zmanjšanje procesne kompleksnosti izločamo vse aktivnosti, ki ne prinašajo dodane vrednosti, na primer, izločitev nepotrebni organizacijskih enot.
2. **Pomembnost strateških odnosov med ključnimi dobavitelji:** število medsebojno povezanih dobaviteljev se zmanjša, zato pa se poveča soodvisnost med njimi. To zahteva izgradnjo partnerskega odnosa, kjer se v pogajanjih za nižje cene in boljšo oskrbo stroški ne prevalijo na drugega dobavitelja, saj so vsi medsebojno povezani.
3. **Tehnologija:** za učinkovito integracijo procesov je pomemben skupni pristop pri uvajanju in prevzemanju naprednih tehnologij.
4. **Usmerjanje na notranje odjemalce:** zaposleni v oskrbovalni verigi so pogosto pravi in najboljši vir informacij, kako izboljšati procese. Vodilni v oskrbovalni verigi naj zato v iskanje rešitev za učinkovitejše delovanje vključujejo sodelavce in se naučijo, kako bolje zadovoljevati tudi potrebe notranjih odjemalcev.
5. **Prilagoditev modela vodenja oskrbovalne verige:** ker integracija oskrbovalne verige zahteva medsebojno koordinacijo vseh členov, so tradicionalni funkcijski modeli neučinkoviti in jih je potrebno nadomestiti s horizontalnimi timi, ki so osredotočeni na posamezni proces.

Glavne odločitve v oskrbovalni verigi obsegajo štiri pomembna področja (Schary in Skjoett-Larsen, 1995, 309):

- **Lokacija:** zajema odločitve alokacije proizvodnih, skladiščnih in prodajnih objektov. Hkrati vsebuje odločitve o strategijah nastopa na trgu in o ravni servisa za odjemalce.

- **Proizvodnja:** odločitve o proizvodnem programu, velikosti obratov, proizvodnih kapacitet in ostalo.
- **Zaloge:** učinkovito upravljanje z zalogami v vseh fazah in ravneh v oskrbovalni verigi. Pomembna je usklajenost medsebojnih procesov in skupno znižanje stroškov zalog v celotni oskrbovalni verigi.
- **Transport:** povezuje odločitve o zalogah, načinu najprimernejšega transporta in izbiri transportne poti, raven servisa za odjemalce in s tem povezane stroške.

Za učinkovito delovanje oskrbovalne verige je potrebno zagotoviti primerno strategijo oskrbe za odjemalce z razpoznavanjem njihovih potreb in pričakovanj in razviti primerne metode in procese za upravljanje oskrbovalne verige kot celote.

Sodobna oskrbovalna veriga podpira tri tipe tokov:

- **materialni tok**, ki predstavlja fizični tok blaga od dobaviteljev do kupcev in v povratni smeri v obliki vračil proizvodov, servisiranja in razbremenitve sistema (recikliranje, vračilo povratne embalaže ...);
- **informacijski tok**, ki podpira in koordinira materialni tok s prenosom naročil, sledljivostjo blaga, pravočasnim informiranjem o stanju naročila ...;
- **finančni tok**, ki zajema sheme plačil, kreditne pogoje, pogodbe o dobavah, lastništvu

...

V naslednjih poglavjih bomo o vseh treh tokovih natančneje pojasnili njihovo bistvo, vlogo in pomen.



Praktični primer 1.2: Razvoj oskrbovalne verige podjetja Engrotuš

Podjetje Engrotuš je na začetku poslovanja predstavljalo en člen v oskrbovalni verigi, saj so sprva preko svojih prodajaln na drobno oskrbovali kupce na celjskem področju. Z rastjo in razvojem podjetja se je njegova oskrbovalna veriga podaljšala, saj je z ustanovitvijo trgovine na veliko v svojo oskrbovalno verigo vključilo tako domača kot tudi tuja podjetja – dobavitelje izdelkov, ki jih je prodajalo končnim kupcem v svoji maloprodajni mreži. V to mrežo je pričelo vključevati tudi številne franšizne maloprodajne trgovce, ki so pričeli prodajati blago, posredovano s strani Engrotuševe trgovine na veliko. Seveda so kot posledica nastali številni skladiščno-trgovski centri, ki so oskrbovali številne prodajalne po Sloveniji. Prednost franšiznih trgovin je bila v tem, da je podjetje Engrotuš prevzelo promocijske aktivnosti za svoje izdelke tako v lastni prodajni mreži kot v franšiznih prodajalnah. Zaradi sprememb na trgu, ko so bili mali trgovci pod velikim konkurenčnim pritiskom velikih, je vstop v franšizo z Engrotušem predstavljal še poslovno prednost. Z rastjo poslovanja je Engrotuš sčasoma pričel odkupovati vse večji del proizvodnih kapacitet domačih proizvajalcev hrane in ostalih potrošnih dobrin in si tako izposloval ugodnejše dobavne pogoje, z boljšo usklajenostjo poslovanja pa je nižal stroške in ostajal v konkurenci z ostalimi velikimi trgovci, kot so Mercator, Spar in ostali. Nadaljnji razvoj podjetja Engrotuš je sledil v razvoj lastnih blagovnih znamk (izdelki Tuš), ki so zaradi ugodnih nabavnih pogojev zavzeli znaten delež med nizkocenovnimi izdelki v maloprodajni mreži. S tem je podjetje doseglo takšno stopnjo oskrbovalne verige, v kateri je lahko nadzorovalo celotno verigo od proizvajalcev, preko logistike do veleprodaje in preko skladiščnih centrov do prodaje na drobno vse do individualnega kupca.



Razmislite:

- Kakšna je bila razvojna pot Engrotuševe oskrbovalne verige? Kaj je vplivalo na njeno širitev?
- Kaj je Engrotuš dosegel z večanjem podjetja v smislu oskrbovalnih verig?
- Ali ima oskrbovalna veriga podjetja Engrotuš v smislu lastne blagovne znamke značaj notranje ali zunanje oskrbovalne verige? V čem je temeljna razlika med notranjo in zunanjo oskrbovalno verigo?

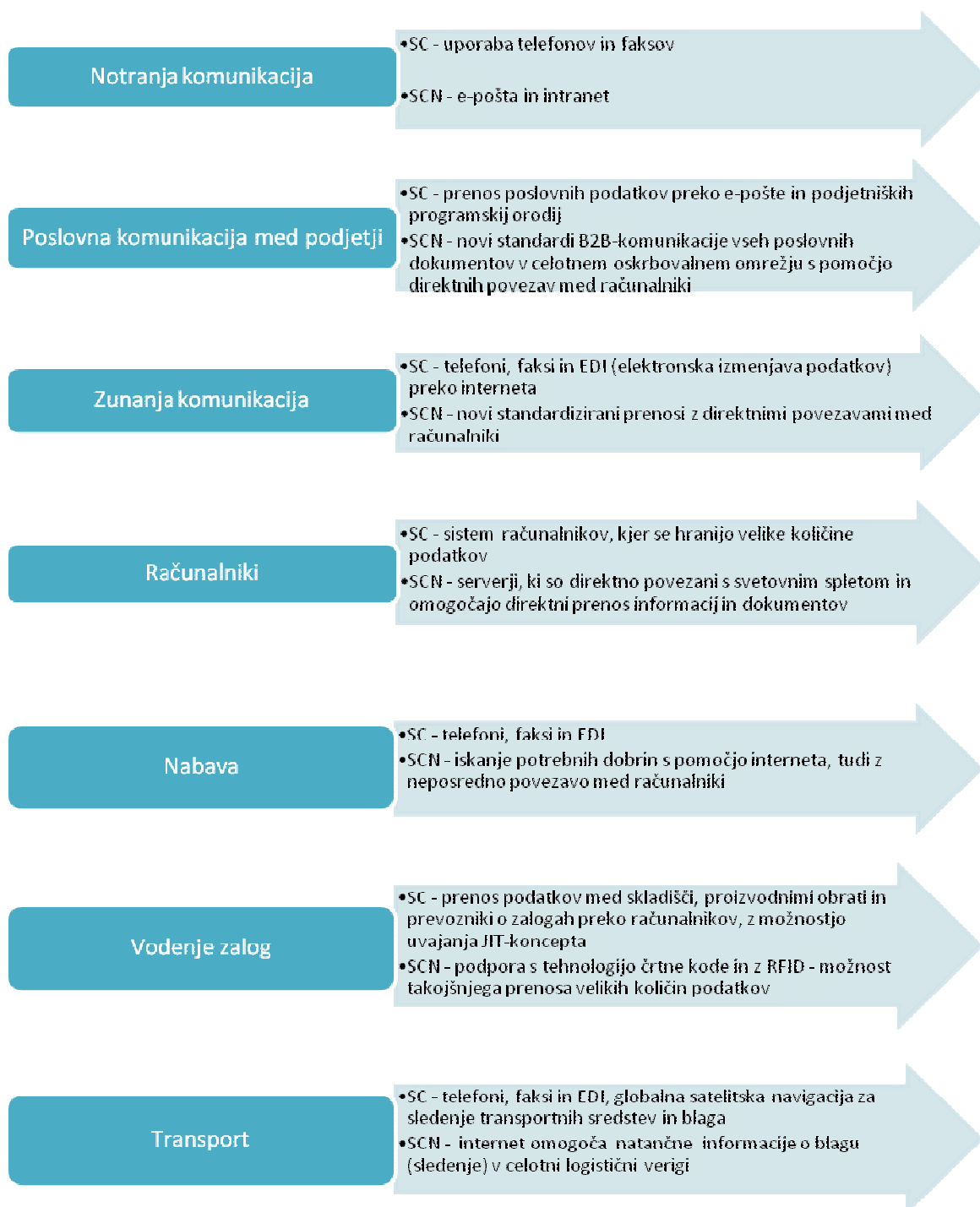
Še na nekaj moramo opozoriti. Na osnovi opravljenih raziskav s področja oskrbovalnih verig (npr. Quinn, 2003; Fawcett et al., 2008) so pomembni, če ne celo najpomembnejši dejavniki uspeha sodelovanja v oskrbovalnih verigah skupen interes, jasna pričakovanja, odkritost in zaupanje. Tudi o partnerskih odnosih v oskrbovalnih verigah bomo govorili v posebnem poglavju.

1.4 OSKRBOVALNO OMREŽJE

Nadaljnji razvoj oskrbovalnih verig se danes kaže v oblikovanju oskrbovalnih omrežij, ki jih opredelimo kot povezave globalnih oskrbovalnih verig, v katerih sodelujejo številni dobavitelji, proizvajalci, prevozniki, 3PL-podjetja¹, kupci na globalni ravni, ki skupaj tvorijo t. i. omrežja. Takšna omrežja temeljijo na prenosu informacij in poslovanju s pomočjo svetovnega spleta. Te združbe so izredno sodelovalno usmerjene – oskrbovalna veriga in e-poslovanje se združita in ustvarjata nove poslovne prakse ter ponujata nov pogled na delovanje oskrbovalnih verig. Povezave med podjetji, ki potekajo s pomočjo elektronskih medijev in jih označujemo z že uveljavljeno kratico B2B (angl. Business to Business), predstavljajo obdobje, ko se posamezne oskrbovalne verige v bistvu povezujejo v oskrbovalna omrežja. Oskrbovalna omrežja so danes nujna za B2B-poslovanje, saj omogočajo, da so vsi sodelujoči v oskrbovalni verigi medsebojno povezani. Njihove informacije o blagu in pripadajočih storitvah so kadarkoli na voljo vsem sodelujočim v verigi, in sicer direktno s pomočjo medsebojnih povezav preko računalnikov in brez človeškega posredovanja, sedem dni na teden in 24 ur na dan. S takšnim poslovanjem je gotovo prišlo do sprememb v samih podjetjih, ki se lahko direktno povezujejo preko računalnikov med podsistemi v samem podjetju (direktna povezanost različnih funkcijskih področij) kot tudi s svojimi zunanji partnerji. Oboje vodi do zniževanja skupnih stroškov poslovanja in večanja odjemalčevega zadovoljstva v celotni oskrbovalni verigi.

Na naslednji sliki si bomo ogledali, kakšne spremembe pri uporabljenih tehnologijah prinaša sprememba koncepta oskrbovalnih verig (SC – Supply Chain) v oskrbovalna omrežja (SCN – Supply Chain Network):

¹ 3PL – slovensko jih imenujemo »tretje osebe v logistiki« (angl. Third-party Logistics Provider) – so podjetja, ki opravljajo zunanjo logistično oskrbo za svoje stranke.



Slika 2: Uporabljene tehnologije v konceptu oskrbovalnih verig in oskrbovalnih omrežij
Vir: prirejeno po Zuckerman, 2002

Če povzamemo vzroke premika iz koncepta oskrbovalnih verig v oskrbovalna omrežja, potem je glavno gonilo povezano z napredno informacijsko tehnologijo. Mnoga podjetja danes prav zaradi nezmožnosti investiranja v napredno IKT (informacijsko-komunikacijsko tehnologijo) niso sposobna vstopati v oskrbovalna omrežja, kjer so glavne funkcije v verigi – nabava, vodenje zalog, transport in dobava – podprte s pomočjo interneta. Sledenje blagu in transportnim sredstvom oziroma natančni podatki o stanju blaga in sredstev v oskrbovalnih

verigah pripomorejo k uresničevanju JIT-koncepta in s tem k dvigu konkurenčnosti blaga in storitev na tržiščih. Stroški poslovanja so namreč zaradi nizkih zalog in hitre odzivnosti na odjemalčeve zahteve, kar vpliva na njihovo zadovoljstvo, optimalni.

1.5 FLEKSIBILNOST V OSKRBOVALNIH OMREŽJIH

Kot smo že povedali, je za odjemalca bistvenega pomena zanesljivost v dobavah in popolno prilagajanje odjemalčevim zahtevam, kar seveda pomeni, da se mora biti omrežje sposobno prilagajati tem zahtevam in da mora biti za to primerno zasnovano in organizirano. Le-to se kaže v hitri sposobnosti prilagoditve različnim spremenjenim scenarijem v poslovanju in zadovoljevanju odjemalčevih potreb. Ker je danes praktično nemogoče ob izjemno kratkih dobavnih časih, ki so značilni za dobro delujoče verige, spremeniti oz. poiskati novega dobavitelja, je izredno pomembno, da že pri snovanju omrežij pazimo na to, da so podjetja v verigi, ki tvorijo omrežja, izbrana po predhodnem temeljitnem premisleku. Boljše prilagajanje spremenjenim razmeram nam omogoča tudi skrbna začetna izgradnja verig in tvorjenje takšnih omrežij, v katerih postavimo vse potrebno za njihovo kasnejšo fleksibilnost.

O fleksibilnosti v oskrbovalnih omrežjih je v zadnjem času na ravni snovalcev oskrbovalnih omrežij vse več govora, čeprav je njeno uveljavljanje v praksi šele na začetku. Kljub vsemu bomo na kratko predstavili, kaj je mišljeno s fleksibilnostjo oskrbovalnih omrežij pri predstavitvi novih izdelkov ali storitev, saj je to gotovo pomembno za prihodnja snovanja učinkovitih oskrbovalnih omrežij sodobnih gospodarstev.

Fleksibilnost oskrbovalnih verig in oskrbovalnih omrežij temelji prvenstveno na zmožnosti proizvodnje, da se sproti prilagaja notranjim in zunanjim zahtevam okolja. V skladu z ugotovitvami avtorjev (Duclos et al., 2003) razlikujemo šest različnih vrst fleksibilnosti, ko prilagajamo izdelke novim zahtevam okolja:

1. fleksibilnost proizvodnega programa,
2. logistična fleksibilnost,
3. organizacijska fleksibilnost,
4. fleksibilnost pri nastajanju novih izdelkov/storitev,
5. fleksibilnost informacijskih sistemov in
6. fleksibilnost proizvodnje (v smislu hitrih sprememb lokacije, postopkov itd.).

Pod fleksibilnostjo proizvodnega programa razumemo hitro prilagodljivost izdelkov po količini in ostalih sestavnih komponentah. Za izdelke je priporočljivo, da so sestavljeni iz takšnih komponent, ki so medsebojno kompatibilne in se lahko hitro prilagajajo manjšim spremembam glede na odjemalčeve zahteve.

Logistična fleksibilnost vključuje tako prilagodljivost v aktivnostih nabave kot tudi pri distribuciji izdelkov. Pomembna je predvsem pri procesiranju celotne oskrbe podjetij v njenem logističnem pogledu.

Organizacijska fleksibilnost se nanaša na hitro odzivnost sistema v smislu organizacijske strukture in zaposlenih ter poslovnih praks. Za učinkovito organizacijsko fleksibilnost je pomembno, da so pripravljene alternative v poslovnih procesih in pripravljenost zaposlenih, da procese po potrebi prilagajajo novim zahtevam. Seveda morajo biti zaposleni primerno motivirani in izobraženi za takšne spremembe. Kot vidimo, je velik poudarek na notranjih

odjemalcih, ki so, kot smo omenili že pri ključih za zagotavljanje učinkovitosti oskrbovalnih verig, pomemben dejavnik oskrbovalnih omrežij.

Fleksibilnost novih izdelkov ali storitev pomeni, da pri snovanju novosti pri izdelkih upoštevamo, da se procesi ne bi smeli bistveno razlikovati od predhodnih zahtev proizvodnje in bi morali biti hkrati sposobni uporabljati ista proizvodna sredstva po primerljivih proizvodnih postopkih, saj le-ti vplivajo na ostale dejavnike v oskrbovalnih omrežjih. Prevelike razlike v sami proizvodnji namreč v veliki meri vplivajo na spremembe v oskrbi in zato zahtevajo vključevanje novih dobaviteljev in ostalih partnerjev, kar pa je zamudno in velikokrat tudi stroškovno neracionalno.

O informacijski fleksibilnosti ni potrebno izgubljati besed – pomeni namreč popolno kompatibilnost pri komunikaciji in prenosu dokumentov med vsemi členi v verigi in s pomočjo svetovnega spleta tudi direktno povezanost med računalniki, velikokrat brez človeškega posredovanja.

Za fleksibilnost proizvodnje moramo izpostaviti, da je fleksibilna proizvodnja tista, ki se je sposobna tudi lokacijsko prilagoditi spremembam v okolju ob minimalnih investicijskih vlaganjih, na kar smo pozorni že pri oblikovanju izdelkov.

POVZETEK PRVEGA POGlavJA

Logistika je sorazmerno mlada znanstvena disciplina, ki pa je zaradi spremenjenih gospodarskih razmer v zadnjih dvajsetih letih pridobivala na pomenu. V oskrbovalnih verigah zavzema pomembno mesto in njen razvoj je vplival tudi na spremembe v razumevanju oskrbovalnih verig. Kompleksnost oskrbovalne verige je odvisna od narave poslovanja podjetja in panoge, v kateri podjetje deluje. Najdemo jih tako v proizvodnih kot tudi v storitvenih podjetjih. Danes so oskrbovalne verige povečini globalne, saj združujejo številna podjetja s celega sveta. Njihovo sodelovanje v globalnih oskrbovalnih verigah pa je povezano z obeti o nižji ceni materialov, storitev in delovne sile, z lažjim dostopom do tehnologij, ki na domačih trgih niso dosegljive, z olajšanim nastopom na tujih trgih in drugim. Globalne verige so zato običajno daljše in bolj kompleksne od domačih, negotovost v poslovanju pa večja. Informacijska tehnologija je zato še bolj pomembna pri podpiranju globalnih oskrbovalnih verig.

Ključna področja, kjer se sprejemajo odločitve v oskrbovalnih verigah, so lokacija, proizvodnja, zaloge in transport. Vse aktivnosti bolj ali manj temeljijo na principu Just-in-Time (JIT). Če so tradicionalno (v začetnem razvoju oskrbovalnih verig) vse funkcije oskrbovalne verige delovale samostojno in s svojimi pogosto medsebojno nasprotujočimi si cilji med podjetji kot členi verige, so sodobne oskrbovalne verige usmerjene v obravnavanje problematike, ki oskrbovalno verigo sprejema kot celoto, ki jo je potrebno obravnavati celovito in ji dodajati vrednost skozi člene te verige. Podjetja tako medsebojno sodelujejo in si na tak način znižujejo skupne stroške. Primeri, da podjetja, vključena v verigo, težijo k znižanju stroškov in večanju dobičkonosnosti na račun povečanja stroškov ostalih podjetij v oskrbovalni verigi, so v uspešnih oskrbovalnih verigah redki. Zavedajo se namreč, da prenos stroškov z enega podjetja na drugega v verigi nikakor ne more prinesiti večje konkurenčne prednosti na tržišču. Tekmovalnosti zato znotraj verig ni več, obstaja le konkurenčnost med verigami.

Sodobna oskrbovalna veriga podpira tri tipe tokov: materialni, informacijski in finančni tok. Dobra koordinacija med njimi omogoča doseganje ciljev oskrbovalne verige, to je večanje dobičkonosnosti in konkurenčnosti podjetij na trgu.

Nadaljnji razvoj oskrbovalnih verig je potekal v smeri njihovega medsebojnega vplivanja, ki se kaže v oblikovanju oskrbovalnih omrežij. Le-ta opredelimo kot povezave globalnih oskrbovalnih verig, v katerih sodelujejo številni dobavitelji, proizvajalci, prevozniki, 3PL-podjetja, kupci na globalni ravni, ki skupaj tvorijo t. i. omrežja. Takšna omrežja temeljijo na prenosu informacij in poslovanju s pomočjo svetovnega spleta in so izredno sodelovalno usmerjena. S takšnim poslovanjem je gotovo prišlo do sprememb znotraj podjetij, ki se sedaj direktno povezujejo preko računalnikov med podsistemi v samem podjetju (direktna povezanost različnih funkcijskih področij) kot tudi s svojimi zunanji partnerji. Oboje vodi k zniževanju skupnih stroškov poslovanja in večanju odjemalčevega zadovoljstva v celotni oskrbovalni verigi.

Danes je tudi zelo pomembna fleksibilnost oskrbovalnih verig in oskrbovalnih omrežij, ki temelji prvenstveno na zmožnosti proizvodnje, da se sproti prilagaja notranjim in zunanjim zahtevam okolja. Kot smo že povedali, je za odjemalca bistvenega pomena zanesljivost v dobavi in popolno prilagajanje odjemalčevim zahtevam, kar seveda pomeni, da se mora biti omrežje sposobno prilagajati tem zahtevam in da mora biti zato primerno zasnovano in organizirano.



Spletni naslovi:

http://en.wikipedia.org/wiki/Supply_chain_management – splošno o menedžmentu oskrbovalnih verig (SCM)

<http://cscmp.org/> – spletna stran Sveta specialistov za SCM

<http://www.youtube.com/watch?v=qyO9QSo0FjU> – Fordova proizvodna oskrbovalna veriga (razvoj od začetkov do danes)



Vprašanja za razmislek in preverjanje znanja

- Opredelite, kako razumete oskrbovalno verigo in kakšna je njena ključna vloga v gospodarstvu.
- Pojasnite razvoj oskrbovalnih verig. Ali ga lahko povežemo z razvojem logistike in kako?
- Katera so ključna področja, kjer se sprejemajo odločitve v oskrbovalnih verigah? Pojasnite s primerom.
- Katero področje se je z razvojem oskrbovalnih verig bistveno spreminjalo? Kakšni so učinki teh sprememb na poslovanje podjetij?
- V katerih pogledih se razlikuje menedžment sodobne oskrbovalne verige od tradicionalne?
- Pojasnite bistvene spremembe, ki so značilne za oskrbovalna omrežja.
- Pojasnite fleksibilnost oskrbovalnih verig in oskrbovalnih omrežij.

Uporabljena literatura in viri prvega poglavja

- Christopher, M. *Logistics and Supply Chain Management: strategies for reducing costs and improving services*. London: Pitman, 1999.
- Deepen, J. *Logistics Outsourcing Relationships: Measurement, Antecedents and Effects of Logistics Outsourcing Performance*. Heidelberg: Physica-Verlag, 2007.
- Duclos, L. K., Vokurka, R. J., Lummus, R. R. A conceptual model of supply chain flexibility, *Industrial Management & Data Systems*, 2003, 103 (6), 446–456.
- Fawcett, S. E., Magnan, G. M., Mc Carter, M. W. Benefits, barriers, and bridges to effective supply chain management, *Supply Chain Management: An International Journal*, 2008, 13 (1), 35–48.
- 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.
- Logožar, K. *Poslovna logistika – elementi in podsistemi*. Ljubljana: GV izobraževanje, 2004.
- 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.
- Quinn, B. Outsourcing innovation: the new engine of growth, *Sloan Management Review*, 2003, 41 (4), 13–28.
- Schary, B. P., Skjoett-Larsen, T. *Managing the Global Supply Chain*. Copenhagen: Copenhagen Business Press, 1995.
- Zuckermann, A. *Supply Chain Management*. Oxford: Capstone Publishing, 2002.

2 INFORMACIJSKA TEHNOLOGIJA V OSKRBOVALNI VERIGI

V tem poglavju boste spoznali:

- vlogo in pomen informacijske tehnologije in sistemov v oskrbovalni verigi;
- informacije, ki so potrebne za učinkovito delovanje oskrbovalne verige;
- uporabne informacijske sisteme v oskrbovalni verigi;
- pomen e-poslovanja v oskrbovalni verigi;
- proces načrtovanja v povezavi z informacijsko tehnologijo;
- medorganizacijski informacijski sistem, ki omogoča uspešno delovanje znotraj členov oskrbovalne verige.

Ob koncu poglavja boste razumeli:

- pomen informacij, informacijskega toka in informacijske tehnologije v oskrbovalni verigi;
- uporabo informacij v oskrbovalni verigi;
- procese, ki jih omogoča uporaba informacijske tehnologije v oskrbovalni verigi.

2.1 UVOD

Ustrezna in pravilna informacija je eden izmed osnovnih pogojev za kakovostno in nemoteno delovanje oskrbovalne verige. Ključni pomen informacijske tehnologije (IT) v oskrbovalni verigi je pridobivanje, analiziranje, obdelava in posredovanje ustreznih podatkov in informacij. Enako, oziroma v določenem smislu še posebej, kot za druga poslovna področja seveda velja tudi za oskrbovalne verige – brez sodobnih informacijskih sistemov in tehnologij si delovanja oskrbovalne verige ni mogoče zamisliti. To še posebej velja za sodobno poslovanje, kjer so praktično vsa pomembna podjetja vezana na mednarodno oziroma globalno poslovanje. Skozi celotno poglavje bomo tako spoznavali pomen informacij in njihovo uporabo, ki vodi k čim boljšim odločitvam.

2.2 VLOGA IN POMEN IT V OSKRBOVALNI VERIGI

Najpomembnejša lastnost, ki jo mora imeti vsaka oskrbovalna veriga, je prost in tekoč pretok informacij, saj le z učinkovito rabo le-teh dosežemo povezanost med posameznimi členi verige. Hkrati je potrebno razumeti, da je ravno informacija temelj, na osnovi katerega bodo potekali posamezni procesi in na osnovi katere bodo sprejete odločitve. V primeru, da podana informacija ni kvalitetna ali še slabše, pravilna, bo v izvajanju procesov prišlo do motenj in napačnih odločitev, kar ima za posledico neučinkovito delovanje celotne verige. Brez informacij menedžment ne more vedeti, kakšno je stanje na področju dobave, kaj želijo kupci, kakšno je stanje zalog in podobno. Odločitve, ki jih lahko menedžment v tem primeru

sprejema, so torej vezane na občutek in ne na dejansko stanje. Seveda so takšne odločitve večinoma napačne.

Kot smo ugotovili, je informacija osnova vsega dogajanja. Informacija sama po sebi seveda še ne pomeni nič, uporabna postane šele takrat, ko jo pravilno uporabimo. Na primer, če podjetje s strani kupca pridobi informacijo o povečanem povpraševanju za nek izdelek, je edino, kar ve, to, da se je na trgu pač povečalo povpraševanje. Koristno izrabit to informacijo pa pomeni, da bo podjetje na osnovi prejetega izvedlo določene aktivnosti, priskrbelo večje količine iskanega izdelka in ga plasiralo na trg. Seveda je v tak proces vključena celotna oskrbovalna veriga, od proizvajalca, preko posrednika, logistike, skladiščenja, do dobave kupcu. Ker sedaj že vemo, da je v vsaki izmed navedenih faz več podfaz, je jasno, kakšno dogajanje lahko v podjetju in z njim povezanimi partnerji sproži ena sama koristna (relevantna) informacija.

Če želimo ločiti koristne informacije od nekoristnih, moramo poznati nekatere osnovne parametre oziroma značilnosti, na osnovi katerih lahko opredelimo določeno informacijo kot koristno. Kot opredeljuje Chopra (2007), obstajajo trije ključni parametri, na osnovi katerih lahko informacijo opredelimo kot uporabno:

- informacija mora biti točna,
- informacija mora biti ažurna,
- informacija mora biti prave vrste.

2.2.1 Točnost informacije

Točnost informacije je vitalnega pomena. Podjetja pogosto razpolagajo z velikim številom informacij, ki so po kriteriju točnosti zelo različne, zato je v vsej množici pridobljenih podatkov nujno potrebno ločiti uporabne od neuporabnih. Ravno zaradi tega imajo v podjetjih izdelan informacijski sistem, ki omogoča preverjanje kvalitete in točnost informacije. Točnost pomeni predvsem to, da je informacija resnična, da obstaja možnost preverjanja, da je informacija časovno zanesljiva, in seveda tudi to, da je za podjetje koristna v smislu možnosti akcijskega delovanja.

2.2.2 Ažurnost informacije

Ažurnost informacije je vezana predvsem na časovni vidik. Mnogo je primerov, ko določena informacija sicer obstaja in je podjetje z njo tudi seznanjeno, vendar ne ustreza iz časovnega vidika. Lahko da je na primer zastarela ali pa je podjetje v določenem časovnem roku ni sposobno pretvoriti v akcijsko delovanje, kar poenostavljeno pomeni, da na prejeta informacijo v podjetju ne morejo odreagirati dovolj hitro, da bi lahko na podlagi tega zaslužili. Potrebno pa je vedeti, da morajo biti kvalitetne informacije, na podlagi katerih se sprejemajo odločitve, vedno ažurne in dostopne.

2.2.3 Prava vrsta informacije

Odločevalci v podjetjih, kar so po navadi menedžerji, potrebujejo za odločanje informacije, ki so uporabne. Pogosto se dogaja, da je v podjetju na razpolago veliko število informacij, ki pa ne pripomorejo k sprejemanju odločitev, kar pomeni, da so neuporabne. Za pravo informacijo

lahko torej označimo tisto, ki je ustrezna, točna, ažurna in na osnovi katere lahko z razpoložljivimi viri tudi dejansko izvedemo odločitev.



Praktični primer 2.1: Wal-Mart

Osnovni podatki:

Znana ameriška veriga Wal-Mart velja za pionirja na področju zajema, analiziranja in uporabe informacij pri odločanju o organizaciji oskrbovalne verige. Z leti so informacijski sistem razvili do te mere, da danes v realnem času zajemajo podatke o prodaji posameznega artikla v njihovih trgovinah. V trenutku, ko je artikel prodan, informacijski sistem zavede prodajo, pošlje informacijo v centralni sistem, ki na osnovi tega določi optimalno stanje zalog in hkrati na podlagi optimalne količine zaloge posreduje naročilo proizvajalcu. Proizvajalec na osnovi tega sistema sprejme naročilo in prilagodi terminski načrt proizvodnje, s čimer zagotovi optimalno količino in »in-time« dobavo. Za kakšen obseg in količino informacij gre v tem primeru, si lahko predstavljamo, če vemo, da Wal-Mart v enem tednu proda več kot 200 milijonov izdelkov v več kot 8.000 trgovinah in da so v letu 2009 ustvarili dobrih 400 milijard ameriških dolarjev prometa.



Razmislite:

- Zakaj menite, da je Wal Mart uvedel zajem, analiziranje in uporabo informacij pri odločanju? Pri tem upoštevajte, da je v njihovem primeru šlo za do tedaj nepoznano prakso.
- Kateri parametri poslovanja so se po vašem mnenju s tem spremenili?
- Kakšne so prednosti takojšnje obdelave podatkov in posredovanja informacij? Kako jih lahko podjetje izkoristi?

2.2.4 Tipična področja uporabe informacij v oskrbovalni verigi

Kot je bilo že omenjeno, je razpon uporabe informacij pri odločanju zelo širok in zajema vsa področja delovanja podjetja. Na področju oskrbovalne verige so ta področja predvsem:

- objekti,
- zaloge,
- transport,
- nabava,
- cenovna politika.

2.2.4.1 Objekti

Lokacija, zmogljivosti in druge tehnične karakteristike so zelo pomemben dejavnik v odločanju podjetja. Pri tem ne gre samo za osnovno lokacijo matičnega podjetja, pač pa tudi za vsako posamezno lokacijo, kjer bodo plasirani proizvodni objekti, posamezna prodajna mesta (trgovine) in drugo. Pri teh odločitvah so bistvene informacije o zemljišču in cenah, davkih, valutnih razmerjih, infrastrukturi (obstoječi in potencialni), možnostih širitve in tako naprej.

2.2.4.2 Zaloge

Zaloge in skladiščenje le-teh je zelo pomembna postavka v oskrbovalni verigi. Vedeti moramo, da predstavljajo zaloge velik strošek za podjetje in ravno zaradi tega je načrtovanje in optimiranje zelo pomembno. Zaloge so specifičen segment predvsem zaradi dejstva, ker zahtevajo veliko resursov (prostorskih, finančnih), ki imajo velik vpliv na poslovanje predvsem iz finančnega vidika.

2.2.4.3 Transport

Odločanje o transportu, transportni mreži in poteh, obliki in obsegu pošiljk zahteva kvalitetne informacije o stroških, lokacijah dostav, optimalnih velikostih pošiljk, časovni komponenti in drugo. Povezava med navedenimi parametri je posebej pomembna zaradi zmanjševanja stroškov tako na področju skladiščenja kot tudi na področju transporta. Sodobna podjetja posvečajo temu delu oskrbovalne verige veliko pozornosti, saj na ta način ustvarjajo nezanemarljivo konkurenčno prednost.

2.2.4.4 Nabava

Informacije o kvaliteti, cenah, maržah, proizvodnih zmogljivostih, rokih dobave in podobno so vitalnega pomena pri sprejemanju odločitev, vezanih na nabavo materiala in proizvodov. Vzdolž oskrbovalne verige se na osnovi teh informacij ustvari sistem, ki ob zagotavljeni kvaliteti omogoča časovno in stroškovno učinkovito poslovanje.

Če na kratko povzamemo zapisano, lahko ugotovimo, da so informacije odločilnega pomena za sprejemanje odločitev, ki omogočijo podjetju ustvariti učinkovito oskrbovalno verigo. Ustrezen informacijski sistem omogoča učinkovito pridobivanje, analiziranje in uporabo informacij, na osnovi katerih lahko v podjetju sprejmejo pravilne odločitve.

2.3 MAKRO- IN MIKRO VIDIKI UPORABE IT-TEHNOLOGIJE V OSKRBOVALNI VERIGI

Informacijska tehnologija je v oskrbovalnih verigah uporabna iz dveh vidikov, in sicer iz makro vidika, ki zajema obvladovanje odnosov s strankami, obvladovanje odnosov z dobavitelji in obvladovanje notranjih procesov oskrbovalne verige, ter mikro vidika, kar pomeni, da s pomočjo informacijske tehnologije načrtujemo in izpolnjujemo zahteve znotraj podjetja.

Pri odločanju znotraj oskrbovalne verige se je sčasoma, ko so podjetja rastle in se je s tem povečeval tudi obseg podjetij, vključenih v oskrbovalno verigo, pojavila potreba po širitvi postopkov sprejemanja odločitev vzdolž celotne oskrbovalne verige. Z vidika podjetja lahko vse makro procese, ki se dogajajo v verigi odločanja, razdelimo na tri ključna področja:

- upravljanje odnosov s strankami,

- upravljanje odnosov z dobavitelji,
- upravljanje notranjih procesov.

| | | |
|---|--|---|
| Upravljanje odnosov z dobavitelji (Supplier Relationship Management – SRM) | Notranja oskrbovalna veriga (Internal Supply Chain Management – ISCM) | Upravljanje odnosov s kupci (Customer Relationship Management – CRM) |
| Upravljanje transakcij (Transaction Management Foundation – TMF) | | |

Slika 3: Makro procesi v oskrbovalni verigi
Vir: lasten

2.3.1 Upravljanje odnosov s strankami

Upravljanje odnosov s strankami je, kot pove že ime, proces, ki zajema celotno skrb za stranke podjetja. Samo pridobitev stranke namreč še zdaleč ni zadostna. Načeloma velja, da je stranko težko pridobiti in lahko izgubiti. Da se izgube strank ne bi dogajale oziroma da je izguba zmanjšana na minimum, so podjetja razvila različne tehnologije, s katerimi ohranjajo in vzdržujejo dobre poslovne odnose s strankami. Ključni vidiki upravljanja odnosov s strankami so vezani predvsem na:

- marketing,
- prodajo,
- obvladovanje naročil,
- klicni center in poprodajne aktivnosti.

2.3.1.1 Marketing

Bistvo marketinga je seveda tarčno ciljanje strank oziroma kupcev. Ključni cilj marketinga v oskrbovalni verigi je natančna določitev kupcev, ponudbe, cen in seveda tudi obvladovanje povpraševanja in obdelava podatkov, vezanih na posameznega kupca v verigi. Pogoj za uspešno delovanje na omenjenih področjih je ustrezna informacijska tehnologija, ki udeležencem omogoča učinkovito analiziranje navedenih parametrov in s tem osnovo za sprejemanje odločitev.

2.3.1.2 Prodaja

Prodajni proces oziroma prodaja pomeni dejansko, fizično prodajo. Za izvršitev dejanske prodaje morajo biti izpolnjeni določeni pogoji. Prvi pogoj je seveda obstoječi kupec, ki je dejansko kupil nek izdelek. Vendar je potrebno imeti prodajani izdelek na zalogi, urejena mora biti dokumentacija, izdelek je potrebno dostaviti do kupca itd. Naloga informacijskega sistema v tem primeru je, da nudi celovite informacije in podporo, na osnovi katere se dejansko izvrši transakcija od proizvajalca, skladišča, do prodajalca in kupca.

2.3.1.3 Obvladovanje naročil

Obvladovanje naročil je ključnega pomena za izpeljavo prodaje. Vedeti moramo, da prihaja v velikih podjetjih tudi do nekaj 10.000 naročil dnevno in v tem primeru je popolnoma jasno, da lahko eno samo napačno obdelano naročilo povzroči ogromen kaos in s tem seveda težave in izgubo podjetju. Za preprečevanje tovrstnih dogodkov imajo v podjetjih razvite izredno kompleksne informacijske sisteme, ki omogočajo natančno obdelavo in procesiranje vseh naročil.

2.3.1.4 Klicni center in poprodajne aktivnosti

Klicni center je pogosto tisti del podjetja, kjer se zgodi prvi stik potencialnih kupcev, dobaviteljev in drugih. Naloga klicnega centra ni samo usmerjanje, ampak tudi (ali pa predvsem) skrb za stranke, reševanje težav, obravnava reklamacij, posredovanje informacij o trenutnem stanju dobav in podobno. Seveda v ta del spadajo tudi poprodajne aktivnosti, ki zajemajo celovito skrb za obstoječe stranke. Če želi klicni center dobro opravljati svojo nalogo, mora imeti takojšen dostop do vseh potrebnih informacij, kar pomeni, da razpolaga z vsemi podatki, ki smo jih opisovali zgoraj. Klicni center pogosto velja za enoto, kjer pride kompleksnost IT-rešitev dejansko do pravega izraza. Tukaj so združene vse informacije iz posameznih delov podjetij, tako da tak sistem velja tudi za najbolj občutljivega.

2.3.2 Obvladovanje notranje oskrbovalne verige in IT

Kot že ime pove, govorimo o obvladovanju notranjih procesov v oskrbovalni verigi. Notranji procesi vzdolž oskrbovalne verige zajemajo predvsem:

- strateško načrtovanje, kar pomeni dolgoročno načrtovanje v sklopu celotne verige;
- načrtovanje povpraševanja, ki zajema prejemanje, obdelavo in izvrševanje naročil;
- načrtovanje zalog, kar pomeni, da morajo biti zaloge vedno čim bolj optimalne;
- izvršitev naročil, kar predstavlja dejansko fizično izvrševanje;
- servis, ki ga je seveda potrebno imeti, saj lahko pri vsakem izdelku računamo tudi na to, da se bo kdaj pokvaril ali okvaril.

V posamezni fazi potrebujemo zmogljiv informacijski sistem, ki nam omogoča medsebojno povezavo med posameznimi deli podjetja ali oskrbovalne verige. Bistveno je torej, da informacijski sistem omogoča vse operacije, vezane na zunanje dejavnike kot tudi na povezanost posameznih delov znotraj verige.

2.4 TVEGANJA, POVEZANA Z INFORMACIJSKO TEHNOLOGIJO

Obvladovanje in implementiranje informacijskega sistema s seboj prinaša tudi določeno mero tveganja. Zavedati se moramo, da govorimo o zahtevnih in kompleksnih sistemih, na nek način skoraj »živih organizmih«, ki zahtevajo nenehno vzdrževanje, nadgrajevanje in seveda tudi implementacijo novih rešitev. Medtem ko redno vzdrževanje in nadgrajevanje predstavljata manjše tveganje, je največja težava tovrstnih sistemov uvajanje novih rešitev in dodatne funkcionalnosti. Večja kot je sprememba sistema, večje je tudi tveganje.

Večja tveganja lahko tako razdelimo na dve kategoriji: prva je uvajanje oziroma nalaganje in zagon novega IT-sistema. Težava je v tem, da mora ob novi dejavnosti podjetje nemoteno delovati z uporabo starega sistema, hkrati mora čim bolj tekoče delovati (večinoma vzporedno) novi sistem in v končni fazi se morata sistema združiti v enotno delujočo celoto. Tudi če sta prvi dve fazi potekali gladko, je navadno zadnja tista, kjer se pojavijo težave.

Drugo tveganje predstavlja sam IT-sistem, ki je odločitveno orodje podjetja oziroma verige. Bolj kot je sistem sofisticiran, večjo odločevalsko »moč« ima. Ne smemo namreč pozabiti, da je celoten smisel IT ravno v avtomatizaciji procesov, kamor spada tudi del sprejemanja odločitev podjetja ali verige, ki poteka povsem avtomatsko. Vsaka sprememba, okvara ali druga nepravilnost v sistemu lahko pomeni napačno odločanje, kar ima seveda za vse vpletene negativne posledice.

2.5 PRAKTIČNI VIDIKI IT-SISTEMOV

Kadar razmišljamo o IT-sistemih in makro- ter notranjih procesih v oskrbovalni verigi, moramo upoštevati določena izhodišča:

- izbira IT-sistema mora biti usklajena s ključnimi dejavniki v podjetju;
- izbrani IT-sistem mora biti tehnološko ustrezen;
- uporaba IT-sistema je namenjena pomoči pri odločanju in ne odločanju;
- vedno je potrebno gledati naprej.

2.5.1 Izbira IT-sistema mora biti usklajena s ključnimi dejavniki v podjetju

Ključni dejavniki so tisti, ki podjetju omogočajo dejansko konkurenčno prednost. IT-sistem, ki ga podjetje izbere, mora biti nujno prirejen tako, da omogoča podjetju obdržati ali celo izboljšati področja, na katerih si je zagotovilo konkurenčno prednost.

2.5.2 Izbrani IT-sistem mora biti tehnološko ustrezen

Tehnološka ustreznost IT-sistema pomeni, da morajo v podjetju izbrati tak sistem, ki omogoča zahtevane operacije, hkrati pa mora zadostiti tudi parametrom enostavnosti in preglednosti ter seveda cenovnim zmožnostim podjetja (vzdrževanje, nadgradnje ...). Izbrani sistem mora biti vedno tehnološko aktualen, kar seveda ne pomeni nujno zadnje verzije oziroma najnovejšega sistema, če seveda takšen ni nujno potreben. Gre namreč predvsem za iskanje optimalne tehnološke rešitve, ki je usklajena z zmožnostmi in namerami podjetja.

2.5.3 Uporaba IT-sistema je namenjena pomoči pri odločanju in ne odločanju

Kot smo že omenili, IT v podjetju v veliki meri olajša sprejemanje odločitev, določeni procesi odločanja so tudi povsem avtomatizirani. To pa ne pomeni, da je IT-sistem namenjen odločanju. Zasnovan mora biti tako, da omogoča analizo, informiranje in pomoč vodilnim pri sprejemanju odločitev.

2.5.4 Vedno je potrebno gledati naprej

Informacijska tehnologija je v zadnjih desetletjih panoga, ki beleži najhitrejši razvoj. K temu so deloma pripomogle zahteve podjetij, deloma pa lasten razvoj in predlaganje rešitev s strani IT-podjetij. Če vemo, da morajo biti obstoječe IT-rešitve aktualne in usklajene z zahtevami podjetja, vemo tudi, da se bo podjetje spreminjalo in razvijalo. Skladno s temi spremembami se bodo pojavile tudi nove zahteve po spremembah na področju IT in sistemov. Obstoječi sistem mora biti torej naravnano tako, da bo omogočal nadgrajevanje in prilagajanje novim potrebam in to ob najnižjih možnih stroških in ostalih inputih (delo, prilagajanje, učenje ...).

POVZETEK DRUGEGA POGlavJA

Ustrezna in pravilna informacija je eden izmed osnovnih pogojev za kakovostno in nemoteno delovanje oskrbovalne verige. Ključni pomen informacijske tehnologije (IT) v oskrbovalni verigi je pridobivanje, analiziranje, obdelava in posredovanje ustreznih podatkov in informacij.

Najpomembnejša lastnost, ki jo mora imeti vsaka oskrbovalna veriga, je prost in tekoč pretok informacij, saj le z učinkovito rabo le-teh dosežemo povezanost med posameznimi členi verige. Hkrati je potrebno razumeti, da je ravno informacija temelj, na osnovi katerega bodo potekali posamezni procesi in na osnovi katere bodo sprejete odločitve.

Razpon uporabe informacij pri odločanju je zelo širok in zajema vsa področja delovanja podjetja. Na področju oskrbovalne verige so ta področja predvsem: objekti, zaloge, transport, nabava in cenovna politika.

Informacijska tehnologija je v oskrbovalnih verigah uporabna iz dveh vidikov, in sicer iz makro vidika, ki zajema obvladovanje odnosov s strankami, obvladovanje odnosov z dobavitelji in obvladovanje notranjih procesov oskrbovalne verige, ter mikro vidika, kar pomeni, da s pomočjo informacijske tehnologije načrtujemo in izpolnjujemo zahteve znotraj podjetja.

Obvladovanje in implementiranje informacijskega sistema s seboj prinašata tudi določeno mero tveganja. Zavedati se moramo, da govorimo o zahtevnih in kompleksnih sistemih, na nek način skoraj »živih organizmih«, ki zahtevajo nenehno vzdrževanje, nadgrajevanje in seveda tudi implementacijo novih rešitev. Medtem ko redno vzdrževanje in nadgrajevanje predstavljata manjše tveganje, je največja težava tovrstnih sistemov uvajanje novih rešitev in dodatne funkcionalnosti. Večja kot je sprememba sistema, večje je tudi tveganje.

Kadar razmišljamo o IT-sistemih ter makro- in notranjih procesih v oskrbovalni verigi, moramo upoštevati določena izhodišča: izbira IT-sistema mora biti usklajena s ključnimi dejavniki v podjetju, izbrani IT-sistem mora biti tehnološko ustrezen, uporaba IT-sistema je namenjena pomoči pri odločanju in ne odločanju in najpomembnejše – vedno je potrebno gledati v prihodnost in ravnati skladno s pričakovanji in spremembami razmer znotraj in zunaj podjetja.



Vprašanja za razmislek in preverjanje znanja

- Kaj razumete pod pojmom informacijska tehnologija?
- Zakaj je informacijska tehnologija pomembna in potrebna?
- Katera so tipična področja uporabe informacij?
- Naštejte in opredelite tipična makro- in mikro področja, kjer se uporablja informacijska tehnologija.
- Katera tveganja so povezana z uporabo informacijskih tehnologij in sistemov?
- Naštejte in razložite praktično uporabo informacijske tehnologije.

Uporabljena literatura in viri drugega poglavja

Chopra, S., Meindl, P. What will drive the enterprise software shakeout? *Supply chain management Review*, January – February, 2003.

Chopra, S., Meindl, P. *Supply Chain Management: strategy, planning and operation*. New Jersey: Pearson Education, Inc. 2007.

Escalle, C., Cotteleer, R., Austin, R. Enterprise resource planning, Tehnology note. *Boston. Harvard Business School Note* 9-699-020. 1999.

Rutner, S., Brian, G., Kate, V. Is tehnology filling the gap? *Supply chain management Review* July – August, 2003.

Zuckermann, A. *Supply Chain Management*. Oxford: Capstone Publishing, 2002.

3 TOKOVI V OSKRBOVALNI VERIGI

V tem poglavju boste spoznali:

- odločitvene faze v oskrbovalni verigi;
- pomembna področja sprejemanja odločitev v oskrbovalni verigi;
- procese v oskrbovalni verigi;
- materialne in informacijske tokove v oskrbovalni verigi;
- prihodnji razvoj materialnih tokov s sodobnimi informacijskimi tehnologijami in programi;
- finančni tok v oskrbovalni verigi;
- denarni tok v oskrbovalni verigi;
- likvidnost in ekonomičnost oskrbovalne verige.

Ob koncu poglavja boste razumeli:

- na katerih področjih v oskrbovalni verigi se sprejemajo pomembne odločitve in v katerih fazah;
- značilnosti procesov v oskrbovalni verigi;
- pot materiala in informacij v oskrbovalni verigi;
- kako uspešneje upravljamo tokove ob uporabi najprimernejše informacijske tehnologije;
- SAP-program za oskrbovalne procese;
- finančne in denarne tokove v oskrbovalni verigi;
- pomen likvidnosti in ekonomičnosti v delovanju oskrbovalnih verig.

3.1 UVOD

V uvodnem poglavju smo na kratko opredelili, kateri tipi tokov se pojavijo v oskrbovalnih verigah, in napovedali, da jih boste podrobneje spoznali v enem izmed sledečih poglavij. V tem poglavju bomo skušali pojasniti, kakšne so značilnosti materialnih, informacijskih in finančnih tokov, in opredeliti njihovo vlogo v oskrbovalnih verigah. Učinkovite oskrbovalne verige vključujejo veliko odločitev, ki so povezane s tokovi, pri čemer naj vsaka izmed njih prinese določene prednosti v verigi. Odločitve se sprejemajo v treh stopnjah: oblikovanju strategije za posamezni tok, načrtovanju za potrebe tokov in sami izvedbi aktivnosti. Veliko globalnih podjetij je danes zaradi različnih dejavnikov preoblikovalo svoje oskrbovalne verige in z njimi materialne, informacijske in finančne tokove, med katerimi so najpomembnejši (Lemoine, Skjoett-Larsen, 2004, 797): globalna konkurenca, vedno večje zahteve trga, razvoj IK-tehnologij in spremembe v mednarodnem transportu. Ne glede na težave, s katerimi se danes srečujejo v globalnih oskrbovalnih verigah, je njihovo delovanje v veliki meri odvisno od usklajenosti tokov, s čimer bo dosežena visoka raven oskrbe odjemalcev in zadovoljevanje njihovih potreb.

Za lažje razumevanje bomo posamezne tokove skušali pojasniti tudi s praktičnimi primeri.

3.2 ODLOČITVENE FAZE V OSKRBOVALNI VERIGI

Učinkovite oskrbovalne verige vključujejo odločitve, ki so povezane z materialnimi, informacijskimi in finančnimi tokovi. Značilnost teh odločitev je, da so vezane na časovno komponento (dolgoročne, srednjeročne in operativne) in na pogostost sprejemanja odločitev (letno, večkrat letno oz. mesečno in dnevno). Tako ločimo tri značilne faze (Chopra, Meindl, 2007, 9):

- oblikovanje strategije oskrbovalne verige,
- načrtovanje oskrbovalne verige,
- izvajanje v oskrbovalni verigi.

V fazi oblikovanja oskrbovalne verige je pomembno poznati trženjske in cenovne značilnosti izdelkov, saj se bo na tej osnovi gradila oskrbovalna veriga za več let (strategija, kako delovati v oskrbovalni verigi). Med ključne odločitve v tej fazi sodijo odločitve o alokaciji potrebnih virov za proizvodnjo in odločitve o tipičnih procesih, ki se bodo izvajali v podjetju. Pod alokacijo virov in tipičnih procesov razumemo odločitve o načinu izvajanja logističnih procesov v verigi (lastna izvedba ali zunanja logistična oskrba), o lokaciji in zmogljivosti skladišč in proizvodnje, načinih transportiranja materialov in izdelkov in odločitve o izbiri najprimernejše informacijsko-komunikacijske tehnologije. Ker je oblikovanje strategije vedno dolgoročno in je vsaka sprememba povezana z dodatnimi precej velikimi stroški, je pomembno, da se je lotimo preudarno in ob tem upoštevamo nepredvidljivosti v poslovanju zaradi spremenjenih tržnih (vstop novih konkurentov, selitev proizvodnje ...) in splošnih gospodarskih razmer (recesija, spremembe zaradi pravnih, političnih, okoljskih idr. razmer).

Načrtovanje oskrbovalne verige umestimo v letne oz. polletne načrte na osnovi strategije, ki smo jo sprejeli na dolgi rok. Cilj načrtovanja je doseči maksimalne učinke v oskrbovalni verigi ob danih razmerah poslovanja. Načrtujemo na osnovi napovedi o povpraševanju na trgih in ob upoštevanju sprejetih odločitev poslovanja za tekoče leto. Načrtovanje, ki je krajše od enega leta (četrletno in mesečno), bo upoštevalo vse spremembe v okolju in pri poslovanju tako, da bo optimiziralo delovanje verige na operativni ravni.

Operativna raven temelji na tedenskih oz. dnevnikih odločitvah o konkretnih poslih. Podlaga je načrt, ki smo ga izdelali v predhodni fazi na osnovi oblikovane strategije oskrbovalne verige. V tej fazi so odločitve vezane na konkretno reševanje zahtev odjemalcev z namenom doseči optimalno izvajanje vseh opravil v oskrbovalni verigi. Ker je v tej fazi nepredvidljivih situacij sorazmerno malo (odločitve se sprejemajo za določeno uro, dan ali največ teden), je poudarek na pravilni izvedbi in izkoriščanju vseh sposobnosti, ki jih premorejo podjetja v oskrbovalni verigi.

3.3 POMEMBNA PODROČJA SPREJEMANJA ODLOČITEV V OSKRBOVALNIH VERIGAH

V uvodnem poglavju o razvoju oskrbovalnih verig smo povedali, da odločitve v oskrbovalni verigi obsegajo štiri pomembna področja: **lokacijo, proizvodnjo, zaloge in transport** (Schary in Skjoett-Larsen, 1995, 309). V nadaljevanju si oglejmo, kako vsako izmed njih vpliva na izvedbo aktivnosti in s tem na tokove v oskrbovalni verigi. Lokacijo in proizvodnjo bomo obravnavali povezano, saj z lokacijo razumemo fizično mesto, kjer se v oskrbovalnih

verigah proizvodi skladiščijo, sestavljajo ali proizvajajo. Gre torej za proizvodne in skladiščne zmogljivosti nekega podjetja.

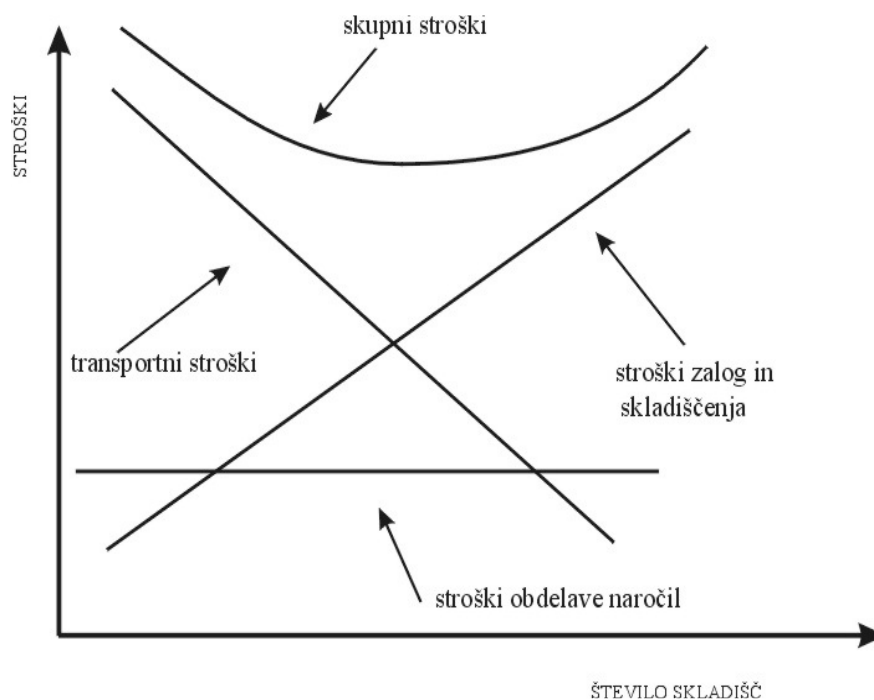
3.3.1 Lokacija in proizvodnja

Fizična mesta, kjer se materiali in blago skladiščijo in kjer poteka produkcija, so različna skladišča in produkcijske hale (prostori). Odločitve v zvezi z njihovo lokacijo, zmogljivostjo in prilagodljivostjo imajo velik vpliv na izvajanje aktivnosti v oskrbovalni verigi. V proizvodnem podjetju poteka proces tako, da surovine in materiale, ki jih potrebujejo v proizvodnji, najprej skladiščijo (zaloge surovin in materialov), jih nato dajo v produkcijski proces v obdelavo ali izdelavo (ki lahko prav tako zahteva medfazne zaloge) in na koncu gotove izdelke pripravijo bodisi direktno za distribucijo ali pa jih ponovno skladiščijo v skladišča gotovih proizvodov. Od tam gredo končni izdelki po trgovskih poteh vse do končnega kupca.

Alokacija oz. izbira lokacije in število ter velikost proizvodnih in skladiščnih zmogljivosti je ključnega pomena za odzivnost in učinkovitost oskrbovalnih verig. Če želi podjetje zaradi ekonomije obsega doseči nižje stroške, bo to zagotovo takrat, ko se bosta tako proizvodnja kot skladiščenje izvajala na enem prostoru. To pa še ne pomeni, da bo tudi odzivnost podjetja najprimernejša. Če so kupci zelo oddaljeni in želijo hitro odzivnost, bo moralo podjetje razmišljati o postavitvi skladišč bližje kupcem. Obratno velja, da so lahko dobaviteljevi trgi daleč in je racionalneje postaviti proizvodnjo ali njen del bližje dobavnim trgov. Vsekakor mora podjetje te odločitve sprejeti v smislu konkurenčnosti izbranih strateških ciljev.

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 boljšo izrabo razpoložljivega prostora ter učinkovitejše delo zaposlenih. Vseh zahtev skoraj zagotovo ne bomo mogli uresničiti, težili bomo k uresničitvi tistih, ki jih naš poslovni sistem postavlja v ospredje. Vselej pa bodo pri izbiri lokacije odločujoči prevozní 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 od katerih lahko optimalno alociramo skladiščne objekte.

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



Slika 4: Razmerje med stroški in številom skladišč

Vir: Lasten

Drugi pomemben dejavnik je odločitev o velikosti proizvodnih in skladiščnih zmogljivosti ter izkoriščenost le-teh. Za podjetje je seveda dobro, da so zmogljivosti polno izkoriščene, če upoštevamo stalne stroške. Delna neizkoriščenost kapacitet pa prinaša prednosti takrat, kadar povpraševanje po izdelkih ni konstantno in količine skozi čas nihajo. Takrat lahko podjetje odreagira na dodatno povpraševanje z večjo proizvodnjo na istih kapacitetah in je torej bolj fleksibilno v smislu odzivnosti na potrebe trga. Podjetje mora vsekakor določiti tisto višino razpoložljivih kapacitet in njeno izkoriščenost, ki bo tudi finančno vzdržna.

Pri odločitvah o proizvodnji je potrebno poznati tudi teoretični proizvodni čas, ki predstavlja povprečno potreben čas za proizvodnjo posameznega izdelka; dejanski proizvodni čas pa predstavlja povečanje teoretičnega z vsemi povprečnimi zamudami, ki so običajne pri proizvodnji, zabeleženimi v opazovanem času enega tedna ali meseca. Kot razmerje med njima izračunamo učinkovitost proizvodnega časa.

Za večino podjetij je tudi pomembno, kateri izdelki predstavljajo večino prihodkov podjetja oziroma da izdelke razvrstijo po pomembnosti za prodajo in po najpomembnejših kupcih. Vse odločitve v zvezi s proizvodnjo bodo odvisne od ravni proizvodnega servisa, kjer ugotavljamo, v kolikšnem času je proizvodno naročilo v popolnosti zaključeno. Ključne odločitve na področju lokacije in proizvodnje torej sestavljajo odločitve, povezane z učinkovitostjo proizvodnih možnosti (merjeno skozi stroške), in odzivnosti na povpraševanje na trgu.

3.3.2 Zaloge

V tem podpoglavju bomo spoznali vlogo, ki jo imajo zaloge v oskrbovalnih verigah, in kako menedžerji uporabljajo zaloge za vodenje izvedbe aktivnosti v oskrbovalni verigi. Zaloge v oskrbovalnih verigah obstajajo iz različnih razlogov:

- omogočajo uresničevanje postavljene strategije logistične oskrbe za odjemalce;
- omogočajo nemoten proizvodni proces ob optimalnih proizvodnih količinah;
- omogočajo prihranke pri nabavnih količinah vhodnih materialov;
- omogočajo optimizacijo stroškov zaradi ekonomije obsega (masovne proizvodnje);
- omogočajo optimizacijo stroškov distribucijske logistike;
- zadovoljujejo sezonsko povečanje povpraševanja.

Zaloge se v oskrbovalnih verigah pojavljajo v različnih oblikah, običajno pa v sledečih treh pojavnih oblikah:

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

Žal so zaloge tudi glavni povzročitelj stroškov v oskrbovalnih verigah in imajo velik vpliv na odzivnost verige. Ob visoki stopnji odzivnosti, ki jo želi neka oskrbovalna veriga vzdrževati, so zaloge materialov in surovin ter končnih izdelkov skoraj nujne.

Zaloge imajo velik vpliv na pretočni čas materiala, ki označuje čas od trenutka, ko material vstopi v sistem, do trenutka, ko ga zapusti. Zaloge morajo biti tako visoke, da pokrijejo potrebe po materialu v času pretočnega časa materiala. Npr., če je v neki tovarni pretočni čas materiala 5 ur (toliko časa se material zadrži v proizvodnji) in je poraba materiala 500 enot na uro, potem bodo morale znašati zaloge 2500 enot. Seveda lahko skušamo zaloge zniževati tako, da jih dopolnjujemo s konstantnimi dobavami ali pa da skrajšamo pretočni čas materiala. Več dobav bo dvignilo stroške ob nespremenjeni odzivnosti. Če stroškov ne želimo zvišati, lahko znižamo le obtočni čas materiala, kar se da narediti tudi z boljšo organiziranostjo dela, boljšim planiranjem potrošnje ipd.

V prodajni strategiji podjetja je lahko konkurenčna prednost hitra odzivnost zahtevam odjemalcev, kar podjetje dosega z velikimi zalogami, ki so locirane blizu trgov odjemalcev. Na ta način je potreben krajši čas za dobavo. Vendar pa s tem podjetje nikakor nima nizkih stroškov in če želi konkurirati tudi v ceni izdelkov, potem se mora osredotočiti na problematiko zalog in jih oblikovati na ravneh, ki bodo ob primerni odzivnosti podjetja imele ugoden vpliv tudi na stroške zalog. Temu strokovno rečemo, da mora podjetje narediti »trade-off« pri zalogah, torej primerjati, kaj izgubi, če zmanjša zaloge pri odzivnosti, in kaj pridobi zaradi znižanja stroškov zalog. Če je korist zaradi zmanjšanja zalog večja kot izguba, potem bo podjetje zmanjšalo zaloge, sicer pa ne.

Ker so zaloge izredno pomembno področje v oskrbovalnih verigah, jih bomo podrobneje spoznali v posebnem poglavju.

3.3.3 Transport

Transport je v oskrbovalnih verigah tisto področje, ki sodeluje pri premikih blaga med členi verige. Ima velik vpliv tako na odzivnost kot na učinkovitost delovanja oskrbovalne verige. Hitrejši premiki v materialnem toku, ki so posledica hitrejšega transporta, sicer povečujejo odzivnost, vendar so običajno stroški teh premikov višji, zato trpi učinkovitost poslovanja v oskrbovalni verigi. Izbira najprimernejšega transportnega sredstva pa vpliva tudi na zaloge in alokacijo skladiščnih in proizvodnih kapacitet. Hitrejši (npr. letalski) transport zaradi krajšega časa, ki ga porabi blago za transport, vpliva pozitivno na stanje zalog, ki so lahko zato nižje.

Ponovno smo pri t. i. »trade-off«, ko ugotavljamo, kaj pridobimo s hitrejšim transportom pri odzivnosti in manjših zalogah in kaj izgubimo zaradi višjih stroškov transporta.

Izhajamo torej iz tega, kar smo si postavili v strategiji oskrbovalne verige, da bo le-ta ostala konkurenčna in bo zadovoljila želje in pričakovanja naših odjemalcev. Če je naša strategija usmerjena na zahtevnejše kupce, ki so pripravljeni za boljšo odzivnost plačati tudi višje stroške, potem bo podjetje uporabilo hitrejši (vendar dražji) transport, da bo tem zahtevam ugodilo. Če bodo naši kupci zahtevali predvsem konkurenčnost v ceni blaga, potem bo odločitev podjetja na strani cenejšega transporta (npr. pomorski namesto letalski) in s tem nižje odzivnosti. Ponovno je potrebno najti najprimernejše ravnotežje, kjer bodo v največji meri izpolnjene zahteve odjemalcev in sprejetih strategij v celotni oskrbovalni verigi.

Glavni dejavniki, kjer se sprejemajo odločitve v transportu, so:

- oblikovanje **transportnega omrežja**, ki vključuje različna transportna sredstva, lokacije in poti, po katerih se transportira blago. Podjetje so mora hkrati odločiti tudi, ali bo blago transportiralo direktno od mesta proizvodnje do končnega porabnika ali pa bo vključilo posrednike in koliko jih bo sodelovalo;
- izbira **transportnega podsistema** (cestni, železniški, letalski, pomorski itd.); za posamezni podsistem veljajo določene značilnosti, ki jih mora poznati odločevalec v oskrbovalni verigi.

S transportom so povezani podatki, ki jih pridobimo z meritvami in ocenami pomembnih dejavnikov, na osnovi katerih se lažje odločimo o transportnem omrežju in najprimernejšem načinu transporta: povprečni stroški transporta na enoto prepeljanega blaga in na enoto tovorka, povprečni stroški notranjega transporta na enoto in na tovorek, primerjalna tabela stroškov za različna prevozna sredstva in različne količine na določeni relaciji ob primerljivih pogojih in podobno.

Šele na osnovi primerjave podatkov med stroški transporta (višji stroški – hitrejši transport) in s tem vplivom na odzivnost (hitrejši transport – višja odzivnost) ter med zahtevami naših odjemalcev (postavljenih v sprejetih strategijah oskrbovalne verige) bomo lahko izbrali najprimernejši način transportiranja za naše blago.

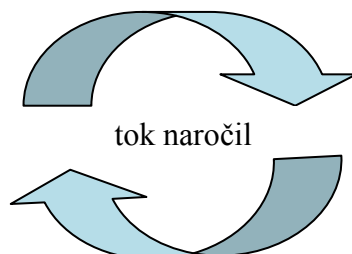
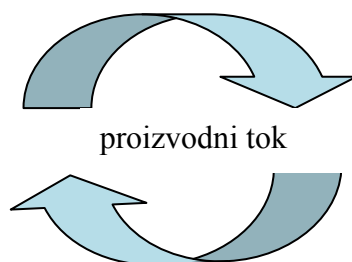
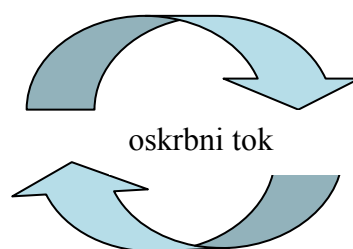
3.4 PROCESI V OSKRBOVALNIH VERIGAH

V oskrbovalni verigi tečejo procesi in tokovi med različnimi členi verige z namenom izpolnitve odjemalčevih potreb in pričakovanj v zvezi s surovinami oz. z izdelki. V oskrbovalni verigi jih opazujemo z vidika (Chopra in Meindl, 2007, 10):

- krožnega toka (cikla; angl. cycle): procesi v oskrbovalni verigi so razdeljeni na posamezne cikle, ki se izvajajo med posameznimi zaporednimi fazami v oskrbovalni verigi;
- »push« oz. »pull« strategije: procesi so razdeljeni v odvisnosti od tega, ali se odzivajo in izpolnijo, ko podjetje prejme odjemalčevo naročilo (»pull« procesi) ali na osnovi napovedi o odjemalčevih naročilih (»push« procesi).

3.4.1 Proces z vidika krožnega toka

Če predpostavimo, da je oskrbovalna veriga sestavljena iz dobavitelja, proizvajalca, distributerja, ki vrši distribucijo po tržnih poteh, trgovine na drobno kot posrednika in končnega kupca, potem med njimi potekajo štirje krožni tokovi, ki jih prikazujemo na sliki 5.

ODJEMALEC**TRGOVINA NA DROBNO****DISTRIBUTER****PROIZVAJALEC****DOBAVITELJ**

Slika 5: Procesi v oskrbovalni verigi z vidika krožnih tokov

Vir: prirejeno po Chopra in Meindl, 2007, 11

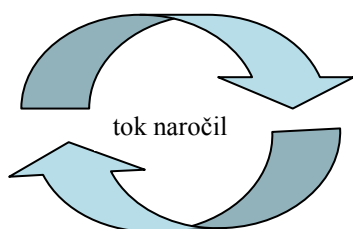
Seveda vse oskrbovalne verige nimajo izraženih vseh krožnih tokov. Na primer, če proizvajalec prodaja direktno končnemu odjemalcu, potem odpadejo procesi, vezani na distribucijo in prodajo preko posrednikov. Če obravnavamo oskrbovalno verigo trgovskega podjetja, potem bo odpadel proizvodni tok in se bo dodal proces, vezan na trgovino na debelo. Vsak izmed glavnih tokov se naprej deli na podtokove, kjer npr. dobavitelj ponudi svoje

izdelke (1), odjemalec poda naročilo (2), dobavitelj ga sprejme (3) in opravi odpremo naročila (4), odjemalec blago prejme (5) in končno odjemalec lahko tudi vrne povratno embalažo ali se razbremeni odpadkov preko dobavitelja ali zunanjega oskrbovalca (6). Takšni podtokovi se lahko vršijo v vsakem izmed tokov med členi verige z namenom, da se zagotovijo surovine, materiali in izdelki tam, kjer jih členi v verigi potrebujejo, in se ob tem upoštevajo tudi stroški. V opisanih krožnih tokovih in njihovih podtokovih lahko pride do nepredvidljivih situacij, ki jih morajo razreševati tisti členi v verigi, med katerimi se te situacije pojavijo. Pogled z vidika krožnega toka jasno opredeljuje, kateri procesi tečejo v oskrbovalni verigi in med katerimi členi v verigi. S tem so določene operativne odločitve in vloga ter odgovornost posameznega podjetja kot člena v verigi.

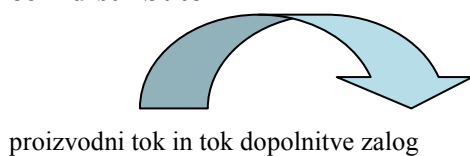
3.4.2 Proces z vidika »Push/Pull« strategij

Kot smo že opredelili, »pull« strategija temelji na odzivu na odjemalčevo naročilo, zato v času izpolnjevanja naročila ni nepredvidljivih situacij. Nasprotno pa v »push« strategiji povpraševanje ni znano, temveč temelji na predpostavkah o planiranih naročilih. V bistvu obe strategiji, če se obravnavata ločeno, kažeta svoje slabosti oz. prednosti. Nova paradigma² v oskrbovalni verigi je kombinacija obeh strategij, torej iz »pull« strategije v »pull-push« strategijo. Pojasnimo to spremembo na sliki, kjer bo strategija predstavljena skozi krožne tokove med odjemalcem, proizvajalcem in dobaviteljem.

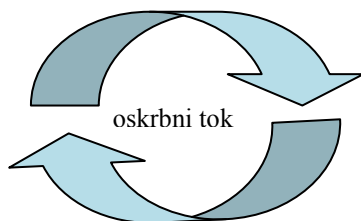
odjemalec



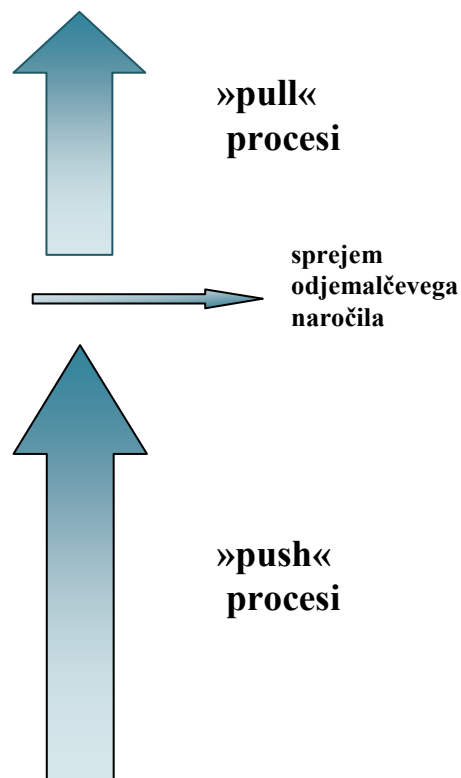
proizvajalec – distributer



proizvajalec



dobavitelj

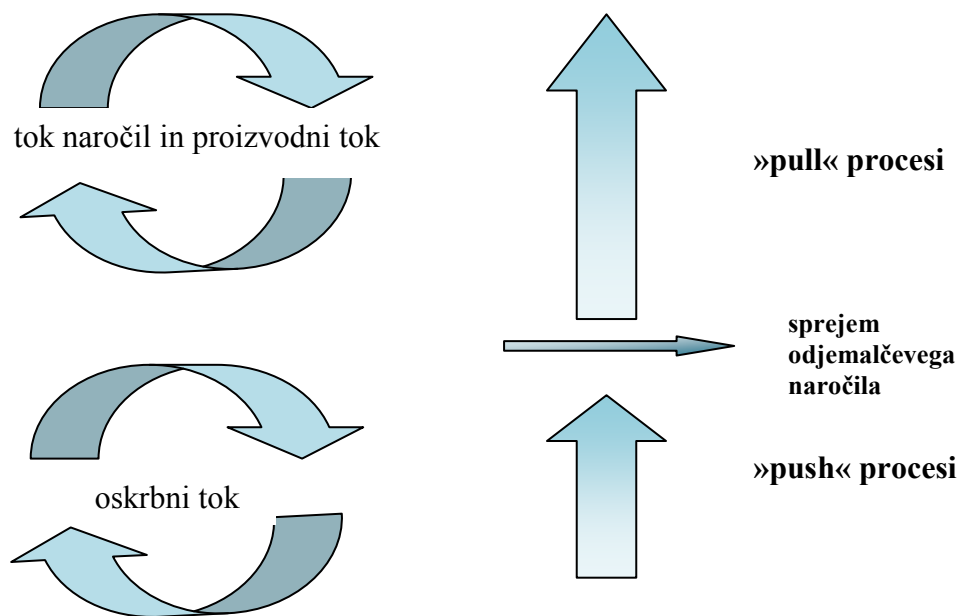


Slika 6: »Push/Pull« strategije v oskrbovalni verigi
Vir: Prirejeno po Chopra in Meindl, 2007, 14

² Paradigma – vzorec delovanja v znanstvenem ali drugem delovanju; v širšem pomenu tudi splošno sprejet vzorec razmišljanja.

Proizvajalec, ki je hkrati distributer, odpravi naročila do odjemalca po sprejemu njegovega naročila. Vsi procesi v naročilnem toku so torej »pull« procesi, saj se naročilo izpolni iz zalog. Cilji procesov v toku dopolnitve zalog so povezani s predvidevanji odjemalčevih naročil in čeprav želijo zadovoljiti kupca takoj, ko naročilo prispe, predvidevanja niso vedno natančna. Ti procesi so »push« procesi. Tudi proizvodni in oskrbni tok temeljita na predvidevanjih bodočih povpraševanj. Blago (surovine in materiali) se nabavlja pred dejanskimi naročili kupcev. Tudi ti procesi sodijo med »push« procese.

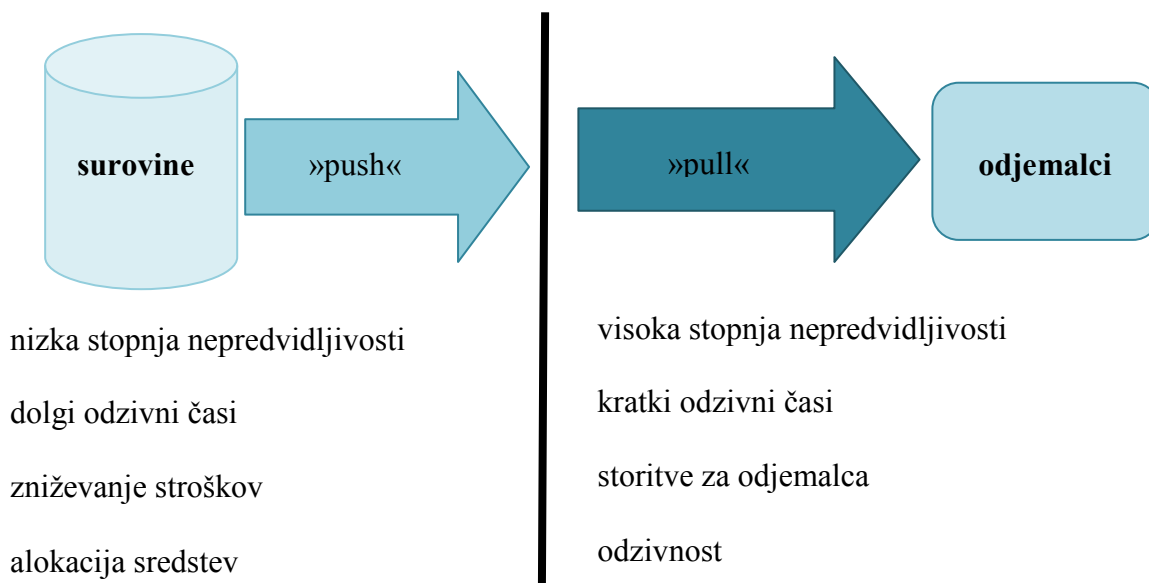
V nasprotju s prikazanim sistemom pa lahko npr. proizvajalec računalniške opreme postavi svojo proizvodnjo na naročilih kupcev, ki jim tudi dostavlja računalnike direktno iz svoje proizvodnje. Prihod kupčevega naročila direktno vpliva na proizvodnjo, zato je tok naročila v bistvu del proizvodnega toka. Oba tokova vsebujeta »pull« procese, ker reagirata šele takrat, ko naročilo prispe do proizvajalca. Sestavni deli za računalnik se naročajo na zalogo in so odvisni od predvidevanj prodaje (povpraševanja). Zato so vsi procesi v oskrbnem toku »push« procesi. Prikažimo tudi te procese s sliko.



Slika 7: »Push/Pull« strategije v oskrbovalni verigi proizvajalca računalnikov

Vir: Prirejeno po Chopra in Meindl, 2007, 14

Uporabnost poznavanja procesov z vidika »push/pull« strategij v oskrbovalnih verigah je v tem, da z odločitvami, kateri krožni tok bomo obvladovali s »push« procesi in kateri s »pull«, vplivamo na oblikovanje oskrbovalne verige in njeno učinkovitost. Če pri tem upoštevamo značilnosti obeh strategij v posamezni oskrbovalni verigi, potem lahko ugotovimo, da lahko s kombinacijo obeh strategij izkoristimo posamezne prednosti, ki jih strategiji prinašata, kar prikazujemo z naslednjo sliko.



Slika 8: »Push-Pull« primerjava značilnosti strategij
Vir: lasten

V bistvu se vsi procesi v oskrbovalnih verigah odvijajo kot makro procesi v povezavi z (Chopra in Meindl, 2007, 15):

- upravljanjem odnosov z odjemalci,
- upravljanjem notranje oskrbovalne verige in
- upravljanjem odnosov z dobavitelji.

Upravljanje oskrbovalne verige je obsežno povezovanje vseh podprocesov, ki omogočajo izmenjavo informacij, pretok dobrin med dobavitelji in končnimi porabniki, vključno s proizvajalci, distributerji, trgovci na debelo in drobno in katerim koli podjetjem znotraj oskrbovalne verige. Pri teh procesih načrtujemo tržno povpraševanje, katerih cilja sta razumevanje nakupnih navad strank in razvoj celovitih napovedi, načrtovanje dobave za optimalno razporejanje virov v skladu s povpraševanjem in izvedba naročil za izpolnitev povpraševanja.

Vsi trije makro procesi obvladujejo materialne, informacijske in finančne tokove.

3.5 MATERIALNI IN INFORMACIJSKI TOKOVI V OSKRBOVALNI VERIGI

Procese v podjetju načrtujemo v odvisnosti od vhodnih materialov in zahtev odjemalcev glede proizvodov. Tako na vhodne materiale kot na izhodne izdelke vplivajo cena, kakovost, roki in količine.

Če želimo naročilo v okviru pričakovanj naših odjemalcev realizirati, moramo v poslovni praksi narediti operativni načrt. Le-ta vključuje načrt prodaje, načrt nabave in proizvodni načrt, vsi ti pa so zasnovani na osnovi napovedi za določeno obdobje in dejanske realizacije za preteklo enako časovno obdobje. Pri operativnem načrtovanju si pomagamo z informacijskim sistemom in s programi, s katerimi načrtujemo materialne potrebe in nato obvladujemo materialne tokove. Takšna informacijska podpora se imenuje MRP (Materials

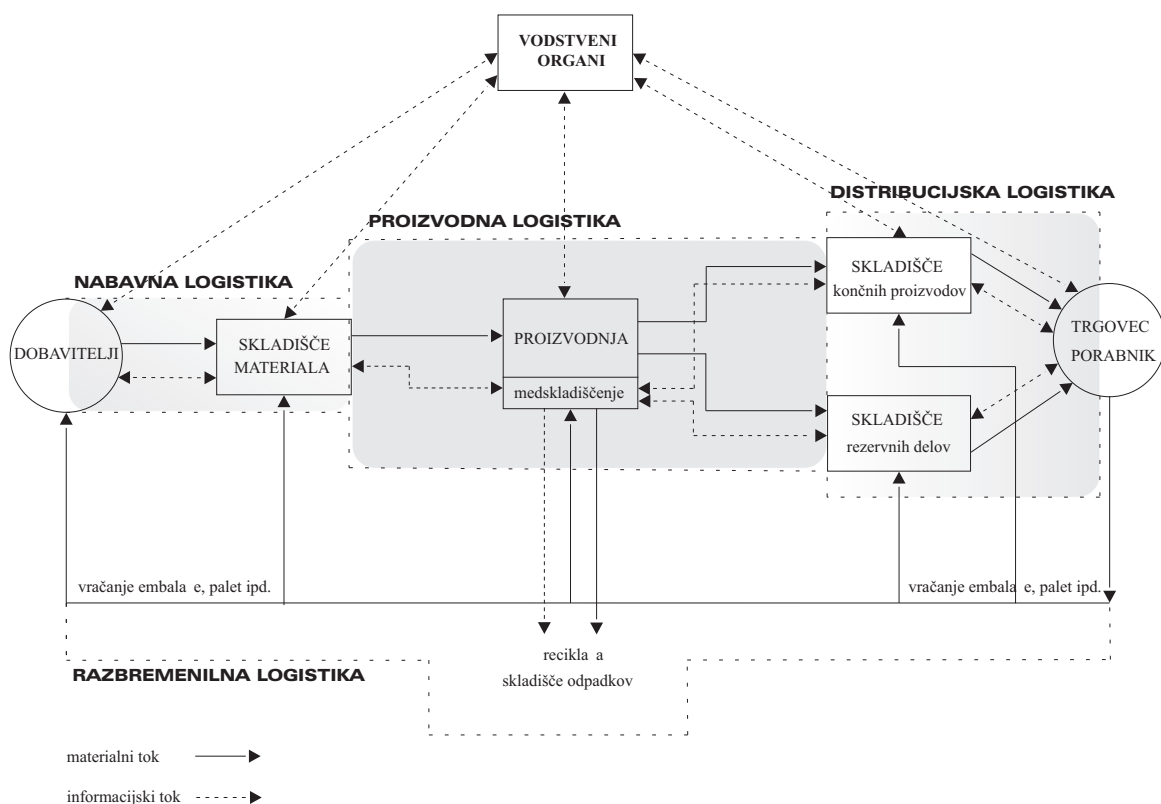
Requirements Planning), z njo pa izkazujemo potrebe po materialih in kupljenih sestavnih delih, načrtujemo strojne zmogljivosti, postavljamo normativne ure in podobno. Vhodni podatki, ki jih potrebujemo pri operativnem načrtovanju, so (Kavčič, 2006, 71):

- podatki o artiklih, ki so rezultat procesa razvoja,
- podatki o dobaviteljih in podatki artiklov za nabavo,
- podatki o zalogah,
- podatki o zmogljivostih strojev in naprav,
- naročila in odpoklici kupcev,
- napovedi prodaje.

Predpogoj za uspešnost načrtovanja z MRP je stabilno povpraševanje. Sama uvedba sistema MRP ob tej predpostavki (da ni prevelikih nepredvidljivosti v poslovanju) prinaša številne koristi: od zmanjšanja naložb v zaloge materialov in nedokončane proizvodnje ter zmanjšanje zalog končnih izdelkov do manjšega nadzora zalog in ostalih administrativnih opravil. Podjetja, ki so uvedla sistem MRP, sodijo med uspešnejša podjetja, saj sam sistem zahteva veliko urejenosti v poslovanju in poenotenje na vseh ravneh menedžmenta v podjetju.

Kompleksnost materialnih in informacijskih tokov lahko prikažemo s tokovi v proizvodnem podjetju (slika 9), ki predstavlja samo en člen v oskrbovalni verigi. Ker ti tokovi tečejo tudi med členi verige kot celote, je povezanost tokov še pomembnejša, saj so tokovi soodvisni in vplivajo eni na druge.

Na področju prodajne logistike se v oskrbovalnih verigah usklajuje logistika s prodajo, saj se morajo naročila izvajati po zahtevah odjemalcev, ki je običajno predhodno dogovorjena z odjemalci, ki posredujejo predlog izvedbe odpreme.



Slika 9: Materialni in informacijski tokovi v logističnem sistemu proizvodnega podjetja

Vir: Logožar, 2004, 99

Na področju proizvodnje zavzema načrtovanje jasne napotke za delo – delovne naloge in njihovo prioriteto, ki sloni na zahtevah ostalih vplivnih področij – nabave in prodaje.

Področje nabave vključuje nabavno logistiko, ki mora poskrbeti za operativno naročanje materialov in polizdelkov v skladu s potrebami proizvodnje in z dogovorjenimi pogoji poslovanja z dobavitelji. V preteklosti je bilo to področje dokaj zanemarjeno, z zavedanjem pomena obvladovanja naraščajočih stroškov poslovanja pa se je to področje okrepilo in predstavlja pomemben dejavnik pri konkurenčnosti podjetij. Podjetja namreč zaradi velikih stroškov vhodnih materialov, ki se razlikujejo od podjetja do podjetja in so odvisni od tehnoloških postopkov, vse več časa namenjajo temu področju. Pri oskrbi se obračajo na dobavitelje iz neposrednega okolja, delujejo pa tudi globalno – vse v odvisnosti od priložnosti, ki jim jih ponuja globalni trg, in od stroškov poslovanja (cene in stroški transporta iz oddaljenih dežel).

Zelo pomembno vlogo pa ima tudi notranja logistika, ki zavzema del proizvodnega procesa, saj je vzajemnost proizvodnih odločitev z ostalimi logističnimi podsistemi izrazita; tako kot mora proizvodnja izpolniti zahteve distribucijske logistike, mora nabava služiti proizvodnji. Procesi skladiščenja, notranjega transporta in manipulacij z blagom znotraj poslovnih sistemov so medsebojno povezani in odvisni od razmestitve proizvodnih in skladiščnih objektov in naprav. Proizvodne odločitve vplivajo na obseg in značilnosti zalog. Vsa ta povezanost proizvodnje in logistike podjetja kaže na to, da je potreben celovit pogled in obravnava medsebojno povezanih področij, če želimo zniževati stroške. Način zniževanja stroškov poslovanja pa je tudi v pospešitvi materialnih tokov v podjetju.

3.5.1 Prihodnost razvoja materialnih tokov z uporabo sodobnih informacijskih sistemov

Delovanje oskrbovalne verige razdelimo na dva glavna dela: načrtovanje in izvajanje. Predhodno smo ugotovili, da proces načrtovanja ni zelo natančen, še posebej, če gre za napoved za daljše časovno obdobje. Nepredvidljivosti v načrtovanju je več tudi takrat, kadar želimo zelo podrobne rezultate. Vendar je tudi npr. 20-odstotna napaka v načrtovanju še vedno boljša kot nobeno načrtovanje. Prodajni oddelek mora poskrbeti, da bodo začetni podatki čim bolj natančni za različna časovna obdobja (kratkoročno, srednje- in dolgoročno), ter jih prilagajati dejanski prodaji na trgu, ostalim spremenjenim poslovnim razmeram, pri čemer mora uporabiti prave algoritme napovedovanja prodaje. Ker so nadaljnji procesi v oskrbovalni verigi odvisni od točnosti napovedi, moramo napovedi redno spremljati in jih popravljati v skladu s podatki, ki jih pridobimo iz okolja.

Naročanje sledi stanju zalog v oskrbovalni verigi. Ko zaloge padejo pod določeno raven, kar običajno nakažejo signalne zaloge, bodo v podjetju dali naročilo za dopolnitev zalog. Upoštevan je dopolnitveni čas zalog (angl. Inventory Lead Time), ki predstavlja čas, ki je potreben za dopolnitev zalog kot seštevek vseh časov od naročila blaga do prispetja v poslovni sistem. Skrajševanje dopolnitvenega časa pozitivno vpliva na oskrbovalno verigo predvsem takrat, ko napovedi niso dovolj točne. Ob povečanju prodaje ali le njene napovedi moramo raven signalnih zalog povečati. V podjetju pa v vsakem primeru oblikujejo tudi varnostne zaloge, ki blažijo posledice takrat, ko pride do izrednih dogodkov. Ker bomo zalogram posvetili posebno poglavje, o zalogah v nadaljevanju tega poglavja ne bomo obsežneje pisali.

Za lažje razumevanje procesov oskrbovanja bomo prikazali te procese s poudarkom na materialnem toku na konkretnem primeru, ki ga lahko podpremo z enim izmed obstoječih

programov (SAP, Baan, PeopleSoft, Navision, Oracle ...). V našem primeru bomo prikazali materialne in informacijske tokove s pomočjo programa SAP.

V zadnjih 30-ih letih so podjetja uporabljala informacijsko tehnologijo predvsem za izboljševanje svojih notranjih procesov. Podjetje namreč skuša najprej preoblikovati notranje oskrbovalne procese, kot so: naročanje, proizvodnja in distribucija ob podpori procesov financ in upravljanja virov podatkov. Podjetja pri tem potrebujejo celovite poslovne informacijske sisteme, ki omogočajo izvajanje naštetih procesov na elektronski način tako znotraj podjetja kot tudi za povezovanje z okoljem in odjemalci na vseh ravneh. Globalizacija, velike oddaljenosti členov v oskrbovalni verigi, pritiski na zniževanje stroškov in povezovanje podjetij na ravni oskrbovalnih omrežij so glavni razlogi za uvajanje in uporabo informacijskih programov za celovite poslovne informacijske sisteme.

Pred uvedbo programa za celovite poslovne informacijske sisteme in elektronskega poslovanja je za podjetja ključnega pomena, da se posvetijo preoblikovanju procesov tako, da jih poenotijo, združijo v skupne procese in racionalizirajo za vse svoje odjemalce. S tem bo omogočeno elektronsko izvajanje procesov z dostopom do pravih podatkov v pravem času. V literaturi je znan podatek, da imajo podjetja zaradi neučinkovitih oskrbovalnih procesov več milijard dodatnih stroškov letno (Kalakota in Robinson, 1999, 231–232). Za podjetja v oskrbovalni verigi je torej ključnega pomena odpravljati procese, ki ne prinašajo dodane vrednosti verigi, in izbrati takšne informacijske sisteme s programi, ki bodo podpirali izboljšanje procesov. Za uspešnost uvajanja informacijskih sistemov v podjetja in spreminjanje poslovnih procesov je prvenstveno potrebna močna podpora vodstva podjetja.

3.5.2 Računalniški program SAP za celoviti informacijski sistem v oskrbovalnem procesu

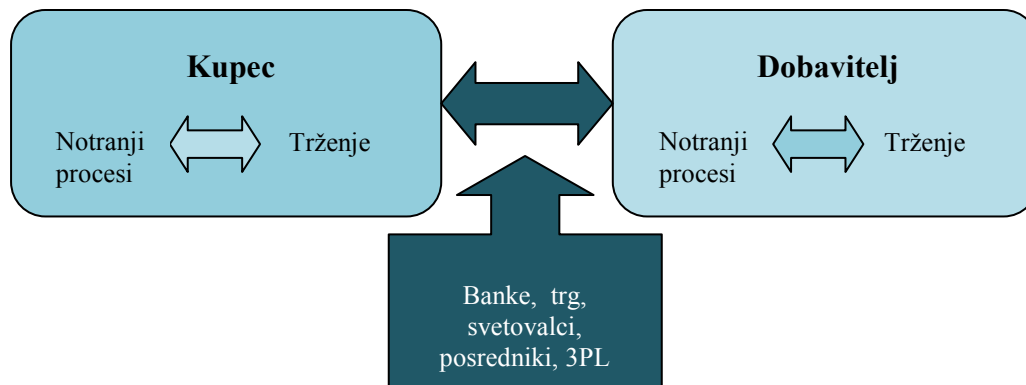
V tem podpoglavju bomo prikazali materialne in informacijske tokove, ki so združeni v programu SAP. Sam program je oblikovan tako, da se v čim večji meri izkoristijo zmogljivosti podjetja. Moduli programov povezujejo in oblikujejo posamezne korake v avtomatizirane verige procesov, hkrati pa nadzorujejo pretok podatkov med oddelki in združujejo podjetja kot člene verige (dobavitelji, kupci, trgovci). V nadaljevanju bomo na primeru prikazali, kako se pri materialnem poslovanju vrednotijo dobavitelji, zmanjšuje oskrbovalne in skladiščne stroške, upravljajo in vrednotijo zaloge materialov (metoda vrednotenja zalog po standardnih in drsečih povprečnih cenah, vrednotenje zalog po povratnih cenah – LIFO, vrednotenje zalog po zaporednih cenah – FIFO), opravi plačevanje dobavitelju, opravijo premiki blaga (prevzem, izdaja, premiki v skladiščenju) in vodijo posebne vrste zalog (konsignacijske zaloge, zaloge vračljive embalaže). Samo materialno poslovanje je tesno povezano s finančnim računovodstvom, kjer se opravljajo vknjižbe.

Proces oskrbovanja je sestavljen iz več podprocesov, ki si sledijo po logičnem zaporedju s pričetkom od zbiranja podatkov o potencialnem dobavitelju, pridobivanje ponudbe, izbira dobavitelja, sklepanje pogodbe, naročanje blaga, prevzemanje ter plačevanje blaga. Prične se s povpraševanjem na strani kupca in konča s plačilom dobavitelju. V procesu oskrbovanja prihaja do redne izmenjave sporočil med člani v oskrbovalni verigi. Vsak podproces bomo v nadaljevanju nekoliko podrobneje opisali.

Program SAP za oskrbovalne procese je sestavljen iz sedmih podprocesov (povzeto po Podlogar in Gričar, 2003, 8–10):

- **Zbiranje podatkov o možnih dobaviteljih** – na podlagi plana potreb po blagu se prične izvajati proces zbiranja podatkov o možnih dobaviteljih. Nabavni referent prične z raziskavo nabavnega trga in na podlagi podatkov o dobaviteljih najprej razvrsti dobavitelje po vnaprej postavljenih kriterijih za izbiranje dobavitelja. Na tej podlagi se sestavi seznam možnih dobaviteljev.
- **Pridobivanje ponudbe** – v procesu pridobivanja ponudbe dobijo možni dobavitelji zahtevek za ponudbo. Običajno se izbere tri dobavitelje do pet dobaviteljev izmed tistih, ki so se odzvali s ponudbo.
- **Izbiranje dobavitelja** – pri izbiranju dobavitelja se najprej primerjajo zbrane ponudbe dobaviteljev z zahtevkom za ponudbo. Nabavni oddelek tehnično in komercialno ovrednoti ponudbe. Upoštevati je potrebno tako tehnične kot tudi logistične, kakovostne, finančne in pravne vidike. Pri izbiranju dobavitelja se poudarja izpolnjevanje standardov kakovosti pri dobavitelju. Na podlagi sporočil in vzorcev se oceni kakovost posameznega dobavitelja in naredi prva izbira možnih dobaviteljev. Nato se izdela sporočilo o sprejemu izbranega dobavitelja. Dobavitelj je izbran in s tem je podana tudi osnova za sklepanje pogodbe z izbranim dobaviteljem. Dobavitelje, ki niso bili izbrani, je potrebno obvestiti o razlogih za zavrnitev. Cilj tega procesa je izbrati najprimernejšega dobavitelja.
- **Sklepanje pogodbe** – po izboru dobavitelja se prične proces sklepanja pogodbe, kjer se opredeli cena blaga in izberejo plačilni in dobavni pogoji, ki so značilni za izbrano dejavnost podjetja. Številni kupci omenjene pogoje sprejmejo kot splošne nabavne pogoje, kot so na primer: predpisi o zavarovanju in varnosti, prenos pravic in obveznosti, sklepanje pogodb s tretjimi osebami, dobavni pogoji. Na splošno velja, da naj bi se kupci in dobavitelji dogovorili o nabavno/prodajnih pogojih. Vsebina pogodbe je odvisna od blaga, ki ga kupec kupuje. Izbrani komercialni in pravni pogoji se zaradi nabavne politike, kulture organizacije, tržnih razmer ipd. v pogodbah razlikujejo, zato uporaba standardnih oskrbovalnih pogodb ni priporočljiva. Proces sklepanja pogodb se zaključi s sklenjeno pogodbo z izbranim dobaviteljem.
- **Naročanje blaga** – po sklenjenem dogovoru o plačilnih in dobavnih pogojih pogodbe se ti pogoji najprej potrdijo in nato se blago naroči. Osnova naročanja je katalog in plan potreb po blagu, ki se primerja s količino blaga v zalogi, s tekočimi naročili in časom dostave. Tako se lahko izbere količina blaga za naročilo in se naročilo pošlje dobavitelju. Glavne sestavine naročila so: podatki o dobavitelju, opis blaga, cena na enoto, število enot, naslov, kam naj se blago dostavi in pošlje račun. Naročilo vključuje osnovne podatke za dobavnico ali prevzemnico. Dobavitelj potrdi vsebino vsakega naročila s potrditvijo naročila. V procesu naročanja blaga predstavljajo največje probleme spremembe naročil in slabo pregleden tok podatkov.
- **Prevzemanje blaga** – na osnovi najavljanja pošiljke se v procesu prevzemanja blaga najprej preveri dobavnica in če je dostavljeno blago skladno z naročilom, izda prevzemnica. Osebe v skladišču preveri prispelo količino. Prevzeto blago se nato v skladišču knjiži v zalogo blaga. Po prevzemu blaga v skladišče se prevzemnica posreduje procesu plačevanja blaga.
- **Plačevanje dobavitelju** – po prevzemu prevzemnice v proces plačevanja se začne obdelava sporočil. Prispeli račun (od dobavitelja) se primerja s prevzemnico in pogodbo, ki je sklenjena z izbranim dobaviteljem. Če se račun ne ujema s prevzemnico, se o tem obvesti dobavitelja, drugače pa se izda plačilni nalog. Plačilo se izvrši preko banke.

V procesu oskrbovanja sodelujejo udeleženci tako znotraj podjetja kot v povezavi z dobaviteljem. Ključna udeleženca v oskrbovalnem procesu sta na eni strani kupec in na drugi dobavitelj. Vendar pa ne delujeta sama, saj lahko v proces vstopijo tudi tretje osebe (npr. zunanji logistični oskrbovalci – 3PL, svetovalci, posredniki itd.) in banke. Na sliki 9 prikazujemo stike med udeleženci oskrbovalnega procesa.

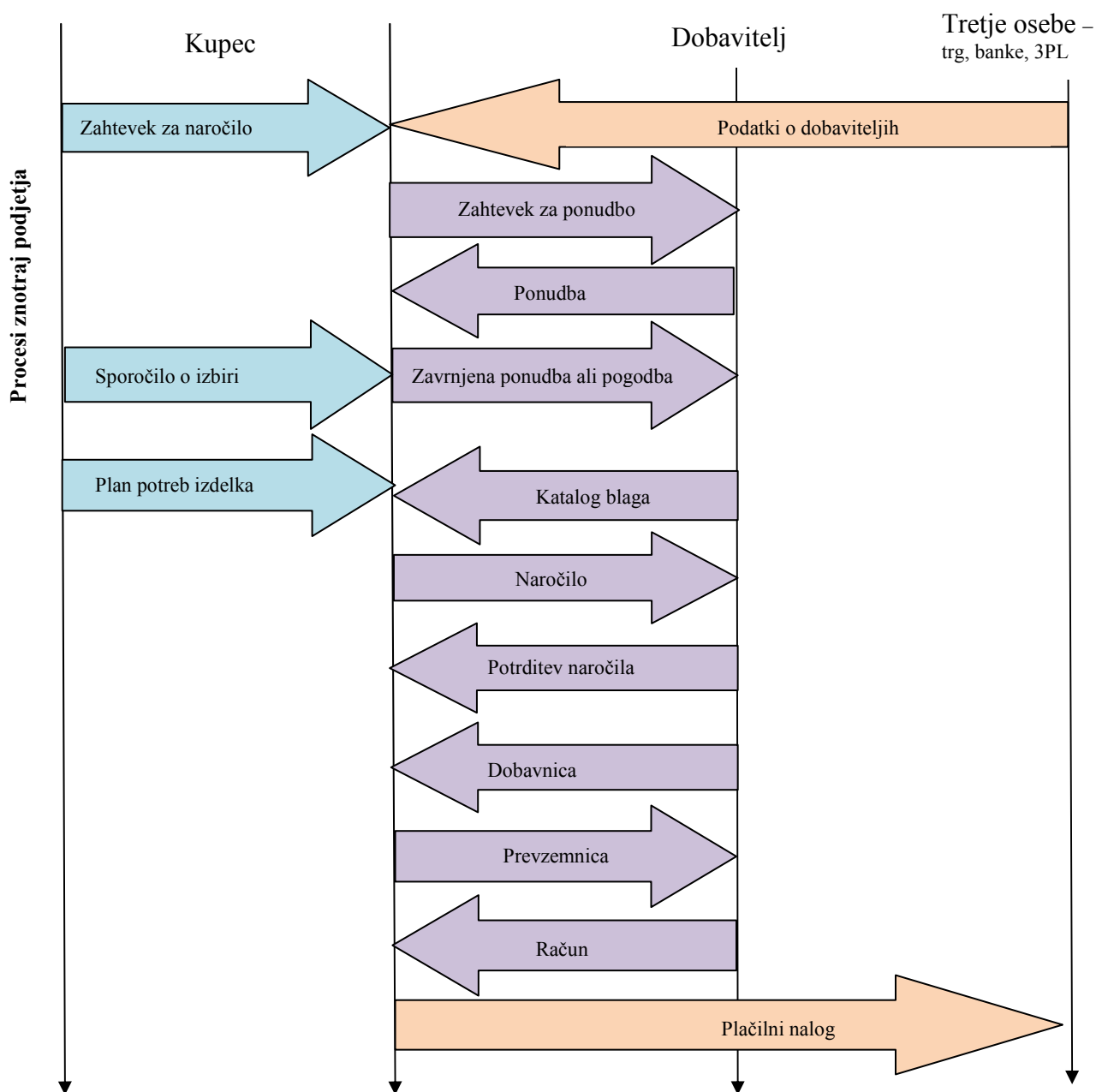


Slika 10: Udeleženci v procesu oskrbovanja
Vir: Segev in ostali, 1998, 11

Med udeleženci oskrbovalnega procesa potekajo sporočila, najprej med udeleženci notranjih procesov pri kupcu in dobavitelju, nato med kupcem in dobaviteljem ter tretjimi strankami v procesu. Med prejeta sporočila prištevamo: zahtevo za naročilo, podatke o dobaviteljih, ponudbo, sporočilo o sprejemu izbranega dobavitelja, katalog blaga, potrditev naročila, dobavnico in račun; med izdana sporočila pa zahtevek za ponudbo, zavrnjeno ponudbo ali pogodbo z izbranim dobaviteljem, naročilo, prevzemnico in plačilni nalog.

Tok sporočil med udeleženci v oskrbovalnem procesu je prikazan na sliki 11.

Z uporabo SAP-programa se lahko izboljšajo oskrbovalni procesi, še posebej, če imajo vsi vključeni oddelki v procesu oskrbovanja (nabava, materialno knjigovodstvo, logistika, prodaja) dostop do enotne baze podatkov. Ker se s tem pospeši čas obdelave naročil, ostane več časa za strateško odločanje in se bistveno poveča odzivnost podjetja, kar lahko v zaostrenih tržnih razmerah predstavlja pomembno konkurenčno prednost.



Slika 11: Tok sporočil med udeleženci oskrbovalnega procesa

Vir: Lasten

3.6 FINANČNI TOKOVI V OSKRBOVALNI VERIGI

Finančni tokovi v oskrbovalni verigi spadajo pod tako imenovano finančno funkcijo oskrbovalne verige. Finančna funkcija je urejena znotraj finančne politike oskrbovalne verige, pri čemer je seveda nujno, da je finančna politika usklajena s poslovno politiko celotne verige. Temeljna usmerjenost finančne funkcije je upravljanje z vsemi finančnimi tokovi v verigi. Osnovni cilj je zagotavljanje optimalne plačilne sposobnosti vseh členov verige ter optimalna izvedba kratkoročnega in dolgoročnega načrta posameznih členov in verige kot celote.

Cilj optimalno delujoče in vodene finančne politike je z optimiziranjem finančnih tokov zagotoviti vsaj ohranjanje, načeloma pa tudi povečanje finančne moči oskrbovalne verige. Finančna moč v oskrbovalni verigi pomeni:

- zagotavljanje trajne plačilne sposobnosti (pomeni, da so podjetja v verigi, torej tudi veriga kot celota, v vsakem trenutku sposobna poravnati dospele obveznosti, pri čemer velja, da so denarna sredstva vedno enaka ali večja kot dospele obveznosti);
- zagotavljanje trajne sposobnosti financiranja (pomeni, da lahko podjetja oziroma veriga podjetij financira dolgoročne naložbe iz lastnih in tujih virov, kratkoročne naložbe pa iz tujih virov, pri čemer plačilna sposobnost, donosnost in finančna neodvisnost niso nikoli ogrožene);
- zagotavljanje ohranitve oziroma povečanja premoženja (pomeni, da podjetje posluje brez izgube iz poslovanja) oziroma da podjetje dosega dobiček iz poslovanja (ter s tem krepi financiranje iz lastnih virov).

Obstaja neposredna povezava med ciljem finančne politike, to je finančna moč, in ciljem podjetja, to sta dolgoročna rast in povečevanje premoženja lastnikov, saj velja, da enega cilja ni mogoče doseči brez doseganja drugega.

Omeniti moramo tudi finančno strategijo v oskrbovalni verigi, kar predstavlja konkretno delovanje, in sicer od obstoječega stanja v nekem trenutku do uresničitve cilja. Namen ustreznega udejanjanja finančne politike in strategije je doseči finančno konkurenčnost podjetja, kar pomeni, da je finančni del oskrbovalne verige ena izmed sestavin celotne konkurenčnosti podjetja. Pri tem velja, da morata biti tudi finančna strategija in politika usklajeni s celotno politiko in strategijo oskrbovalne verige.

Glede na različne parametre tako ločimo:

- osnovno (temeljno) finančno politiko,
- tekočo (sprotno) finančno politiko,
- strateško (dolgoročno oziroma razvojno) finančno politiko oskrbovalne verige.

3.7 DEJAVNIKI OBLIKOVANJA FINANČNE POLITIKE OSKRBOVALNE VERIGE

Na oblikovanje finančne politike vplivajo številni dejavniki. Najbolj splošno bi jih lahko razdelili na notranje in zunanje dejavnike.

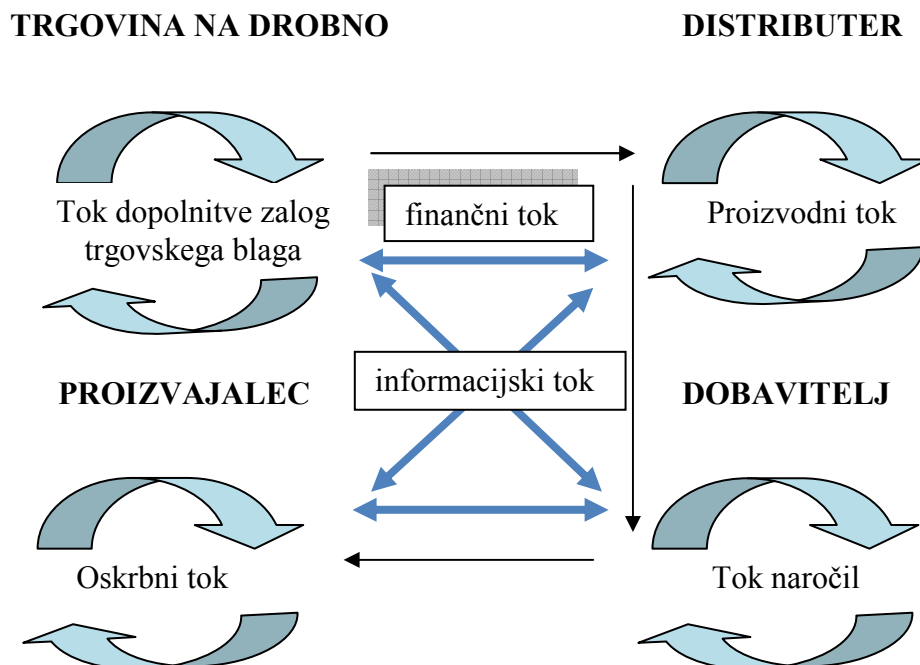
Notranji dejavniki, na katere podjetje oziroma podjetja v oskrbovalni verigi lahko vplivajo, so:

- objektivni (finančna moč, stopnja rasti in zrelosti podjetja, organiziranost podjetja);
- subjektivni (socialna in izobrazbena struktura zaposlenih, izkušnje in strokovnost vodstvenih kadrov in podobno).

Obstajajo pa seveda tudi zunanji dejavniki, torej tisti, na katere podjetje nima vpliva ali pa je vpliv v najboljšem primeru posreden. To so predvsem gospodarski in finančni sistem, razvitost finančnega trga, razmere na blagovnem trgu in javno mnenje.

V oskrbovalni verigi lahko govorimo o treh vrstah tokov, ki potekajo znotraj verige. To so materialni, informacijski in finančni tok. Osnovna razlika med njimi je, seveda ob upoštevanju različnih namembnosti posameznega toka, smer poteka. Materialni tok načeloma

poteka v smeri »navzgor«, kar pomeni od prvega člana v verigi (na primer proizvajalci neke dobrine) do končnega člana, kar je načeloma končni kupec neke dobrine. Informacijski tok poteka v obeh smereh, medtem ko finančni tok načeloma poteka v smeri »navzdol«, kar pomeni od končnega kupca, preko vmesnih členov, do prvega člana v verigi (na primer prej omenjenega proizvajalca). Tokovi so prikazani na sliki 12.



Slika 12: Informatijski in finančni tok
Vir: Prirejeno po Chopra in Meindl, 2007, 11 in lasten

3.8 FINANČNI TOKOVI

Finančne tokove v osnovi delimo na pritoke in odtok. Pritok pomeni povečanje sredstev, odtok pa zmanjšanje sredstev. Na finančne, pa tudi denarne tokove vplivajo različni dogodki, ki jih razdelimo na dogodke, ki so vezani na poslovanje (pritoke in odtoki sredstev kot posledica poslovnih dogodkov), dogodke, povezane s financiranjem (pritoke in odtoki sredstev, ki so posledica dogodkov na področju financiranja) in izredne dogodke (pritoke in odtoki sredstev, ki so posledica izrednih dogodkov). Izkaz finančnih tokov je računovodski izkaz, ki sistematično in urejeno prikazuje finančne tokove v določenem obdobju. Namenjen je dolgoročni analizi finančnega položaja podjetja, torej poleg denarnih tokov zajema še ustvarjanje sredstev in njihovo usmerjanje.

Ena izmed temeljnih značilnosti finančnega toka v oskrbovalni verigi je tudi večkratno prekinjanje toka med posameznimi členi verige, kjer vsakemu izmed sodelujočih pripada določen delež. Seveda si ne smemo predstavljati, da se finančni tok sproži šele ob prodaji izdelka končnemu kupcu, pa čeprav poznamo tudi take primere. Finančni tok poenostavljeno pomeni, da se na vsaki posamezni stopnji oskrbovalne verige in pri vsakem udeležencu pojavi določen dogodek (opravljeno delo), ki ga je potrebno ovrednotiti, plačati oziroma obračunati.

Pri tem moramo seveda ločevati med finančnim tokom in denarnim tokom, kar pomeni dve različni stvari.

Ko govorimo o finančnem toku, je potrebno upoštevati določene značilnosti ali zakonitosti finančnega poslovanja, ki veljajo za vsa podjetja. Tukaj ne mislimo na upoštevanje zakonodaje in drugih predpisov, ker je to za vsako urejeno podjetje samo po sebi umevno, pač pa govorimo o parametrih, za katere moramo nujno skrbeti in z njimi upravljati. To so predvsem:

- likvidnost in plačilna sposobnost,
- gospodarnost,
- donosnost (rentabilnost),
- druga načela.

3.9 LIKVIDNOST IN PLAČILNA SPOSOBNOST

Likvidnost je sposobnost preoblikovanja nedenarnih delov sredstev v denarno (likvidno) obliko. Sredstva podjetja se med poslovanjem nahajajo v različnih pojavnih oblikah. Za obravnavo likvidnosti podjetja bi jih lahko razdelili na:

- denarne oblike sredstev,
- nedenarne oblike sredstev.

Denarna oblika sredstev se imenuje likvidna, ker jo lahko v vsakem trenutku zamenjamo v nedenarno obliko.

Pri nedenarnih oblikah sredstev je potreben čas za preoblikovanje v denarno obliko, zato so te oblike sredstev nelikvidne. Nedenarne oblike sredstev imajo različno stopnjo likvidnosti. Najdaljši rok preoblikovanja in s tem najnižjo stopnjo likvidnosti imajo stalna sredstva. Krajše roke preoblikovanja imajo zaloge materiala, proizvodnega blaga, končnih proizvodov in trgovskega blaga, terjatev in druge kratkoročne finančne naložbe. Ne glede na roke preoblikovanja je možno v primeru nelikvidnosti nedenarne oblike sredstev predčasno prodati. Na ta način pridemo do denarja, vendar z diskontom, kar pomeni, da pride do določenega odbitka od cene. Najvišjo stopnjo likvidnosti imajo denarna sredstva. Likvidna sredstva oziroma denar so pogoj za likvidnost podjetja in za njegovo plačilno sposobnost. Likvidnost izračunavamo s pomočjo kazalnikov kratkoročne in dolgoročne likvidnosti.

Tudi na likvidnost vplivajo notranji in zunanji dejavniki, pri čemer tudi tukaj velja, da na notranje dejavnike lahko vplivamo, medtem ko so zunanji dejavniki tisti, na katere podjetje in tudi celotna oskrbovalna veriga nima vpliva.

3.10 NOTRANJI DEJAVNIKI IN NJIHOV VPLIV NA LIKVIDNOST OSKRBOVALNE VERIGE

Med notranjimi dejavniki, ki vplivajo na likvidnost oskrbovalne verige, so zaloge reprodukcijskega materiala in gotovih izdelkov. Večanje teh zalog pomeni zmanjševanje likvidnostnih rezerv oziroma postopno vodi do nelikvidnosti podjetja. Razlogi za večanje zalog so različni: lahko so v slabi nabavni politiki ali slabi organizaciji dela.

Ob že omenjenih zalogah ima na likvidnost podjetij v oskrbovalni verigi (kar pomeni tudi celotno likvidnost oskrbovalne verige) zelo velik vpliv tudi proizvodni proces. Vzpostaviti je treba takšno organizacijo proizvodnje, ki bo zmanjševala zaloge polizdelkov in nedokončane proizvodnje, in kontrolo, kar vpliva na ustrezno kakovost proizvodnje.

Naslednji pomemben dejavnik zagotavljanja likvidnosti oskrbovalne verige je prodaja. Izdelki ali storitve, ki so predmet prodaje oskrbovalne verige, morajo biti tržno zanimivi in dobavljivi v ustrezni količini ter po ustrezni ceni, da lahko pride do dejanske prodaje, seveda ob upoštevanju zunanjih dejavnikov (kot na primer velikost in struktura trga), na osnovi katerih je sploh možno zagotoviti ustrezno količino prodaje.

Z vidika financiranja je seveda ključni parameter zagotavljanja likvidnosti oskrbovalne verige politika financiranja, dejanska realizacija te politike in optimalna višina ter struktura vseh virov. V tem primeru ne gre samo za zunanje financiranje (na primer kreditiranje), ampak tudi za kreditiranje med posameznimi udeleženci (podjetji) znotraj oskrbovalne verige. Pri tem velja enako pravilo kot pri klasičnem zunanjem kreditiranju. Politika dolgov med posameznimi udeleženci je zadeva, ki mora biti ustrezno načrtovana in vodena. Temeljno pravilo dolgov se na strani dolžnika glasi: nikoli ne prevzemamo večjih dolgov, kot smo jih sposobni poravnati. Na strani upnika je seveda situacija ravno obratna in se glasi: nikoli ne dopuščamo, da bi se višina dolgov, ki jih imajo upniki do nas, povzpela do te višine, da bi bilo ogroženo vračanje teh dolgov oziroma naše poslovanje.

Na likvidnost podjetja vpliva tudi delitev dobička. Če se pri delitvi dobička daje večja prednost povečanju kapitala, izplačilu lastnikom ali drugim oblikam uveljavljanja pravic iz naslova dobička, lahko pride do razmer, ko se sčasoma pojavi stanje, ko oskrbovalna veriga enostavno ni več dovolj likvidna in je s tem ogroženo normalno poslovanje ali v skrajni fazi celo njen obstoj.

Kot lahko vidimo iz navedenega, je zagotavljanje likvidnosti oskrbovalne verige izključna dolžnost menedžmenta vsakega podjetja posebej in torej tudi vseh udeležencev znotraj oskrbovalne verige.

Likvidnosti je zelo soroden tudi pojem solventnosti, ki v bistvu predstavlja plačilno sposobnost oskrbovalne verige in njenih členov na dolgi rok. Solventnost pomeni, da je oskrbovalna veriga (torej tudi vsi njeni člani) dolgoročno sposobna poravnati svoje obveznosti, torej o nesolventnosti (insolventnosti) govorimo takrat, ko so obveznosti večje od premoženja, kar pomeni, da postane kapital negativen.

3.11 VPLIV ZUNANJIH DEJAVNIKOV, KI IZHAJAJO IZ OKOLJA POSLOVNEGA SISTEMA, NA LIKVIDNOST

Med zunanjimi vplivi, torej tistimi, na katere oskrbovalna veriga oziroma njeni udeleženci nimajo neposrednega vpliva, so predvsem:

- denarno-kreditna politika,
- fiskalna politika,
- devizni sistem države,
- drugi dejavniki (plačilni promet, plačilna disciplina, razmere na trgu in drugo).

Vsi omenjeni dejavniki so neposredno ali posredno povezani predvsem s politiko oziroma političnimi odločitvami, ki pa seveda neposredno vplivajo na gospodarstvo in njegove možnosti. Fiskalna politika je pomemben dejavnik, saj je osnovni vpliv povečane fiskalne obremenitve zmanjšana likvidnost in obratno – če se fiskalna obremenitev zmanjša, se poveča likvidnost podjetij in torej v našem primeru tudi oskrbovalne verige. Fiskalna politika ima direkten vpliv tudi na cene in tako tudi na stroške poslovanja. Podoben vpliv ima tudi devizni oziroma zunanjetrgovinski sistem neke države. Omejitve ali vzpodbude, ki jih država uvede v okviru omenjene politike, nedvomno vplivajo na likvidnost vseh poslovnih sistemov. Podobno vlogo imajo tudi zgoraj omenjeni drugi dejavniki, ki lahko, kadar so ustrezno urejeni, pozitivno vplivajo na likvidnost oskrbovalnih verig in podjetij, hkrati pa velja seveda tudi obratno – kadar vse navedeno ni ustrezno urejeno, vpliva na poslovanje izrazito negativno.

3.12 DENARNI TOK

Pri obravnavi finančnih tokov moramo posebej izpostaviti tudi denarni tok. Ta pojem se pogosto zamenjuje s finančnim tokom. Kot smo že ugotavljali, je finančni tok vendarle širša oblika, pa vendar drži tudi dejstvo, da finančnih tokov ne more biti brez denarnega toka. V poslovanju velja izrek: »Sreča podjetja je pozitiven denarni tok.« V osnovi je neto denarni tok razlika med prejemki in izdatki in je edini način, kako lahko v oskrbovalni verigi (pa tudi v posameznem podjetju) »pridemo« do denarja, torej gotovine. Vpliv denarnega toka se kaže v vseh finančnih pokazateljih – tako likvidnosti kot tudi solventnosti oskrbovalne verige.

Pomen spremljanja denarnega toka v oskrbovalni verigi je spoznanje, kako denar priteka in kako odteka. S spremljanjem denarnega toka oskrbovalne verige lahko razberemo in rešimo vprašanja, ki se nanašajo na poslovanje celotne oskrbovalne verige. Ob tem predstavlja tudi pregled nad stanjem sredstev in s pomočjo rezultata lahko začnemo z odpravljanjem napak ali neskladnosti v poslovanju, ki se seveda še kako odražajo na proračunu oskrbovalne verige. Namreč, ko v oskrbovalni verigi, ki je, kot že omenjeno, zahtevna upravljalvska struktura, spoznamo, kje, kam in kako odteka največ denarja, lahko začnemo razmišljati o ukrepih, s katerimi bomo znižali stroške. Denarni tok in njegov vpliv na poslovanje oskrbovalne verige spremljamo z različnimi finančnimi orodji, in sicer s ciljem optimizacije poslovanja in porabe denarnih sredstev.

Ob kvalitetnem upravljanju denarnega toka je potreben tudi stalni nadzor nad dogajanjem in odkrivanje tako imenovanih šibkih točk.

V osnovi se šibke točke denarnega toka kažejo kot:

- nepravočasno izdajanje računov,
- previsoka posojila,
- povečanje zalog,
- naraščanje števila neplačnikov,
- neusklajena ročnost virov in obveznosti.

Seveda se ukrepi nakazujejo sami po sebi: potrebno je pravočasno izdajanje računov, saj lahko nepravočasno izdajanje računov ohromi poslovanje. Pri sprejemanju dolgoročnih projektov ali strank se je potrebno vnaprej dogovoriti za valute in ročnost plačil; opcija je tudi ponujanje popustov ob predčasnem plačilu; posojila morajo biti ustrezno strukturirana in njihova višina mora biti usklajena s celotnim denarnim položajem oskrbovalne verige; vzdrževati je potrebno optimalno količino zalog, saj vsako odstopanje pomeni težave v

poslovanju oziroma nepotrebno vezavo sredstev; potrebno se je znebiti neplačnikov, posebej je potrebno biti previden pri pridobivanju novih (pomembnih) strank; viri in obveznosti morajo biti vedno optimalno usklajeni in kriti (kratkoročni in dolgoročni viri ter obveznosti).

3.13 SOLVENTNOST OSKRBOVALNE VERIGE

Z izrazom solventnost označujemo plačilno sposobnost oskrbovalne verige. Načelo solventnosti (plačilne sposobnosti) zahteva, da so v podjetju v vsakem trenutku, na določen dan, na razpolago denarna sredstva v znesku zapadlih plačilnih obveznosti ob primernem presežku denarnih sredstev v znesku varnostne rezerve plačilne sposobnosti (Kokotec Novak, 1990).

Pri obravnavi solventnosti oskrbovalne verige ločimo dejansko solventnost, kar pomeni, da je veriga oziroma so podjetja znotraj nje v primeru likvidacije sposobna poravnati vse svoje obveznosti, ter tehnično solventnost, kar pomeni, da je veriga oziroma so vsa podjetja znotraj nje z razpoložljivimi likvidnimi sredstvi sposobna poravnati obveznosti v roku njihove zapadlosti.

V osnovi pa velja, da so podjetja, vezana v oskrbovalno verigo in s tem tudi celotna oskrbovalna veriga, plačilno zmožna, če imajo večja ali vsaj enaka denarna sredstva kot znašajo zapadle obveznosti.

Najpomembnejše je iskanje optimalne plačilne sposobnosti. Tveganje zaradi plačilne sposobnosti je v veliko meri bolj prisotno tam, kjer je stopnja zadolžitve visoka. Pri vseh verigah podjetij velja, da so to podjetja, ki so že obstajala in s tem tudi dosegala plačilno sposobnost, torej so vse izboljšave tega področja usmerjene v prihodnost.

Ob omenjenih temeljnih pojmi, ki so izrednega pomena za obstoj in delovanje oskrbovalne verige, je potrebno omeniti še določena ekonomska načela, ki jih moramo upoštevati pri obravnavi finančnih tokov v oskrbovalni verigi.

3.14 NAČELO GOSPODARNOSTI (EKONOMIČNOSTI)

Gospodarnost poslovanja pomeni ugodno razmerje med vrednostjo proizvodnje (prihodki) in stroški (odhodki). Poslovni proces se mora izvršiti s čim nižjimi stroški.

3.15 NAČELO DONOSNOSTI (RENTABILNOSTI)

Donosnost je eno od osnovnih ekonomskih načel. Na splošno pod donosnostjo razumemo ugodno razmerje med doseženim finančnim rezultatom in vloženi sredstvi. Pri uresničevanju tega načela gre za doseganje maksimalnega poslovnega izida s čim manjšimi vloženi sredstvi. Poslovni izid izraža donosnost vloženi sredstev v podjetju.

3.16 PRAVILA FINANCIRANJA

Celoten trud na zgoraj opisanih področjih postane povsem neproduktiven, če v oskrbovalni verigi niso upoštevana temeljna pravila, ki veljajo za financiranje. Pri financiranju gre za proces plačevanja z denarjem, proces kroženja denarja med podjetji in drugimi osebki v gospodarstvu, proces kroženja denarja med podjetji znotraj oskrbovalne verige in za kroženje denarja znotraj posameznega podjetja. Pravila financiranja, ki so se razvila na osnovi

dolgoletnih izkušenj in služijo kot pomoč pri sprejemanju poslovnofinančnih odločitev, lahko razdelimo na dve skupini: pravila vodoravne finančne strukture, ki obravnavajo financiranje z vidika roka naložb in roka virov financiranja, in pravila navpične finančne strukture, ki se nanašajo na razmerje med lastnimi in tujimi viri financiranja.

POVZETEK TRETJEGA POGLAVJA

Učinkovite oskrbovalne verige vključujejo odločitve, ki so povezane z materialnimi, informacijskimi in s finančnimi tokovi. Značilno za te odločitve je, da so nekatere dolgoročne, druge spet srednjeročne, vsekakor pa je največ operativnih. Tudi pogostost sprejemanja odločitev (letno, mesečno ali dnevno) je pomembna. Sicer pa odločitve v oskrbovalni verigi obsegajo štiri pomembna področja: lokacijo, proizvodnjo, zaloge in transport; vsako izmed njih pa vpliva na izvedbo aktivnosti in s tem na tokove v oskrbovalni verigi.

V oskrbovalni verigi tečejo procesi in tokovi med različnimi členi verige z namenom izpolnitve odjemalčevih potreb in pričakovanj. Uporabnost poznavanja procesov z vidika ciklov in »push/pull« strategij v oskrbovalnih verigah je v tem, da z odločitvami o tem, kateri krožni tok bomo obvladovali s »push« procesi in katerega s »pull« procesi, vplivamo na oblikovanje oskrbovalne verige in njeno učinkovitost.

V bistvu se vsi procesi v oskrbovalnih verigah odvijajo kot makro procesi v povezavi z upravljanjem odnosov z odjemalci, upravljanjem notranje oskrbovalne verige in upravljanjem odnosov z dobavitelji. Vsi ti procesi vsebujejo še podprocese, ki omogočajo izmenjavo informacij, pretok dobrin med dobavitelji in končnimi porabniki, vključno s proizvajalci, distributerji, trgovci na debelo in drobno in katerim koli podjetjem znotraj oskrbovalne verige.

Tudi proces oskrbovanja podjetja znotraj oskrbovalne verige je sestavljen iz več podprocesov, ki si sledijo po logičnem zaporedju – zbiranje podatkov o potencialnem dobavitelju, pridobivanje ponudbe, izbira dobavitelja, sklepanje pogodbe, naročanje blaga, prevzemanje ter plačevanje blaga. Proces se prične se s povpraševanjem na strani kupca in konča s plačilom dobavitelju. V procesu oskrbovanja prihaja do redne izmenjave sporočil med členi v oskrbovalni verigi, kar pomeni, da med njimi hkrati teče tudi informacijski tok.

V oskrbovalni verigi je seveda zelo pomemben finančni tok. Od upravljanja finančnega toka je namreč odvisna celotna oskrbovalna veriga, njena likvidnost, solventnost, možnosti financiranja, struktura finančnih sredstev in ne nazadnje tudi dobiček. Za razliko od ostalih tokov poteka finančni tok načeloma enosmerno, in sicer v smeri »navzdol«, pomeni od končnega kupca do prvega člana v verigi, pri čemer velja, da je lahko tudi večkrat prekinjen.

Finančni tok je podvržen mnogim vplivom, tako notranjim kot tudi zunanjim. Ti vplivi so lahko pozitivni (k čemur seveda težijo vse oskrbovalne verige in podjetja) in predstavljajo prednost, ki jo je potrebno kar najbolje izkoristiti, ali pa negativni, ki predstavljajo težave in jih je potrebno minimalizirati.

Če želijo v oskrbovalni verigi dobro poslovati, je potrebno upoštevati temeljna pravila, ki veljajo za financiranje in upravljanje z denarjem ter s finančnimi instrumenti. Kvalitetno upravljanje pa zahteva spoštovanje osnovnih pravil, veliko znanja in dobršno mero prilagodljivosti. Samo ob upoštevanju pravil, navedenih v tem delu poglavja, lahko oskrbovalne verige delujejo učinkovito in kvalitetno.



Vprašanja za razmislek in preverjanje znanja

- Pojasnite vsako izmed treh odločitvenih faz v oskrbovalni verigi. Opredelite tudi njihovo časovno komponento.
- Na katerih področjih se sprejemajo pomembne odločitve v oskrbovalni verigi in kakšne so njihove značilnosti.
- Kaj je značilno za področje lokacije in proizvodnje? Ali lahko z izbiro lokacije in primerno zmogljivostjo proizvodnih in skladiščnih kapacitet vplivamo na oskrbovalno verigo in kako?
- Kakšen je vpliv transporta na odzivnost in na učinkovitost delovanja oskrbovalne verige?
- Pojasnite »push« in »pull« strategijo in ju primerjajte.
- Kateri so tipični podprocesi v oskrbovalnem procesu? Pojasnite vlogo posameznega.
- Kako se v oskrbovalni verigi prepletata materialni in informacijski tok?
- Katera so tipična sporočila, ki potekajo med udeleženci v procesu oskrbovanja?
- Kaj je finančni tok in kako poteka?
- Katera so temeljna pravila, ki jih je potrebno upoštevati pri obvladovanju finančnega toka?
- Naštejte in razložite dejavnike obvladovanja finančne politike.
- Pojasnite načela donosnosti, likvidnosti, gospodarnosti in solventnosti oskrbovalne verige.
- Naštejte in razložite notranje in zunanje dejavnike, ki vplivajo na finančni tok.

Uporabljena literatura in viri tretjega poglavja:

- Chopra, S., Meindl, P. *Supply Chain Management: strategy, planning and operation*. New Jersey: Pearson Education, Inc. 2007.
- Kalakota, R., Robinson, M. *E-Business, Roadmap for Success*. Massachusetts: Addison-Wesley Longman Inc., 1999.
- Kavčič, K. Konkurenca ne poteka več med podjetji, temveč med posameznimi oskrbnimi verigami. *Management*, 2006, 1 (1), 65–77.
- Kokotec Novak, M. *Sestavljanje bilance finančnih tokov*. Ljubljana: Ekonomska fakulteta, 1990.
- Lemoine, O. W. in Skjoett-Larsen, T. Reconfiguration of supply chains and implications for transport. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*. 2004, 34 (10), 793–809.
- Logožar, K. *Poslovna logistika – elementi in podsistemi*, Ljubljana: GV izobraževanje, 2004.
- Podlogar, M. in Gričar, P. Uporaba programa SAP v celovitem informacijskem sistemu, Maribor: UM-FOV, 2003.
- Schary, B. P., Skjoett-Larsen, T. *Managing the Global Supply Chain*, Copenhagen: Copenhagen Business Press, 1995.
- Segev, A., Gebauer, J., Beam, C. Procurement in the Internet Age. Current Practices and Emerging Trends (Results From a Field Study), *CMIT Working Paper WP-98-1033*, Berkley: Haas School of Business, University of California, 1998.

4 GRADITEV TRŽENJSKIH ODNOSOV MED PODJETJI V OSKRBOVALNI VERIGI

V tem poglavju boste spoznali:

- vlogo razvijanja in vzdrževanja dobrih trženjskih odnosov med partnerji v oskrbovalni verigi;
- model razvijanja partnerskih odnosov v verigi;
- koristi od partnerstev;
- možne konflikte v oskrbovalni verigi.

Ob koncu poglavja boste razumeli:

- zakaj je za učinkovitost oskrbovalnih verig potrebno graditi partnerske odnose;
- koristi, ki jih dobri odnosi prinašajo oskrbovalnim verigam;
- kako se razrešujejo konflikti med partnerji v oskrbovalni verigi.

4.1 UVOD

Med posameznimi podjetji v oskrbovalnih verigah se vzpostavljajo določeni odnosi, ki jim morajo podjetja posvečati določeno pozornost. Pravimo, da podjetja gradijo odnose, ki bodo temeljili na zaupanju, spoštovanju in vzajemnem upoštevanju potreb posameznih podjetij, vse v skupno korist verige kot celote. Nikakor pa ni preprosto graditi odnosov v verigah, ki obsegajo veliko število raznovrstnih podjetij, po navadi tudi iz različnih poslovnih in kulturnih okolij, kar je še posebej značilno za globalne verige. Vendar vodi zavedanje, da je odkrit odnos med podjetji v verigi ključni dejavnik njene uglašenosti in učinkovitosti, podjetja v graditev odnosov in njihovo nenehno prilagajanje. Učinkovite in konkurenčne verige namreč predstavljajo podjetja, ki znajo morebitne konfliktna situacije razreševati in ki razumejo pomen medsebojnega spoštovanja in zaupanja.

V tem poglavju bomo spoznali razvoj graditve partnerskih odnosov med podjetji v oskrbovalni verigi in način, kako se tega lotimo. Ključno vlogo pri graditvi odnosov ima vodstvo podjetja, ki zna tudi s svojim zgledom pritegniti ostale sodelavce k razumevanju pomena partnerskih odnosov. Če bo vodstvo pri tem uspešno, se bo to zagotovo odražalo v delovanju in učinkovitosti oskrbovalne verige.

4.2 RAZVOJ TRŽENJSKIH ODNOSOV MED PODJETJI

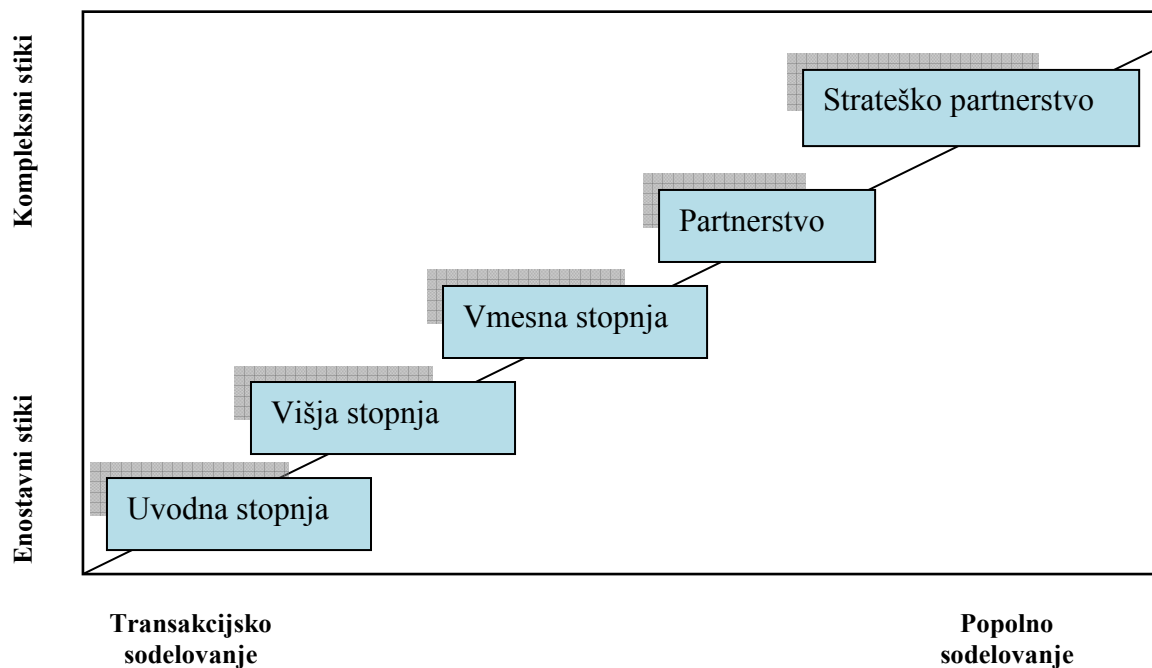
Pristop trženja, s poudarkom na odnosih (relationship marketing), izhaja iz trženja storitev in se je na začetku nanašal izključno na storitve (Čater, 2006, 37). Kasneje se je to razmišljanje razširilo še na področje medorganizacijskega trženja, torej na področje sodelovanja med podjetji, kjer se ta izraz uporablja kot »trženje za pridobivanje, grajenje in ohranjanje močnih dolgotrajnih odnosov z medorganizacijskimi strankami.« (Jackson, 1985; v: Čater, 2006, 37)

Nekateri avtorji so mnenja, da so lahko trženjski odnosi v oskrbovalnih verigah zelo preprosti, če vključujejo samo nakupe blaga, in zelo kompleksni, ko so vključene tudi osebno naravnane storitve. In v oskrbovalnih verigah je veliko storitev, ki jih prilagajamo posameznemu odjemalcu. V tem primeru pa že naletimo na odnose, v katerih organizacije oz. podjetja ne vidijo lastnega zniževanja stroškov in večanja dobička le na račun svojih odjemalcev, temveč se zavzemajo za bolj poglobljene trženjske odnose, ki presegajo odnos brez stikov in povezav (v literaturi označen kot odnos, ki presega »dolžino roke«, *angl. arm's-length relationship*) (Hoyt in Huq, 2000, 750). Spremembe v razmišljanju so posledica strateške izbire podjetij, ki so uvidela, da je ohranjanje odjemalcev z izgradnjo »sodelovalnega obnašanja«, ki se gradi na odnosih, ključnega pomena »za povečanje dobička, izboljšave v procesih ali zviševanje konkurenčnosti.« (Lambert et al., 1999, 70)

V literaturi ne bomo našli enovite opredelitve trženjskih odnosov, čeprav je njihova pomembnost velika. El-Ansary (1997, 34) opiše trženjski odnos kot povezavo, zvezo, vpletenost, odvisnost in zaveznitvo med kupcem in dobaviteljem. Raziskovalci so se problema opredelitve lotili na vsaj dva različna načina (Žabkar, 1999, 3). Nekateri so klasificirali različne trženjske odnose, drugi so opredeljevali potrebne pogoje za njihov obstoj. S pomočjo trženjskih odnosov podjetji dosežeta boljše rezultate, kot bi jih ustvarilo vsako podjetje samo, predvsem če gradijo partnerske odnose (Lambert et al., 1996, 28).

Med odjemalci in dobavitelji se vzpostavijo trženjski odnosi, ki pa niso nujno usmerjeni v »partnerske dogovore«, čeprav bodo podjetja sledila zahtevam filozofije menedžmenta oskrbovalnih verig in bodo svoje odnose usmerjala v dolgotrajnejše povezave z namenom ustvariti visoko konkurenčno oskrbovalno verigo. Lahko ravnajo tako, da sicer imata dobavitelj in odjemalec trženjski odnos, vendar je ta odnos na ravni »čiste transakcijske menjave«, kot jo pojmuje Webster (1992, 1–17). Ker trženjski odnosi obstajajo v različnih oblikah, je cilj raziskovalcev razumeti naravo teh odnosov, predvsem kakšne vrste trženjskih odnosov so primerne za določene odjemalce (Čater, 2006, 21). Seveda pa niso vsi partnerski odnosi uspešni, zato je potrebno biti previden pri njihovi izgradnji in ne graditi »nerealističnih pričakovanj o učinkih, ki bi jih naj sam odnos prinesel« (Lambert et al., 1999, 166).

Tudi za trženjske odnose v oskrbovalnih verigah je značilno, da se izgrajujejo postopoma in zato lahko sledimo procesu izgradnje odnosov, kot ga ponazarja Millman–Wilsonov model razvoja odnosov s ključnimi odjemalci (McDonald, Millman in Rogers, 1997, 740) in ga prikazujemo na sliki 13, od uvodne stopnje transakcijske narave do strateškega partnerstva.



Slika 13: Model razvoja odnosov s ključnimi odjemalci

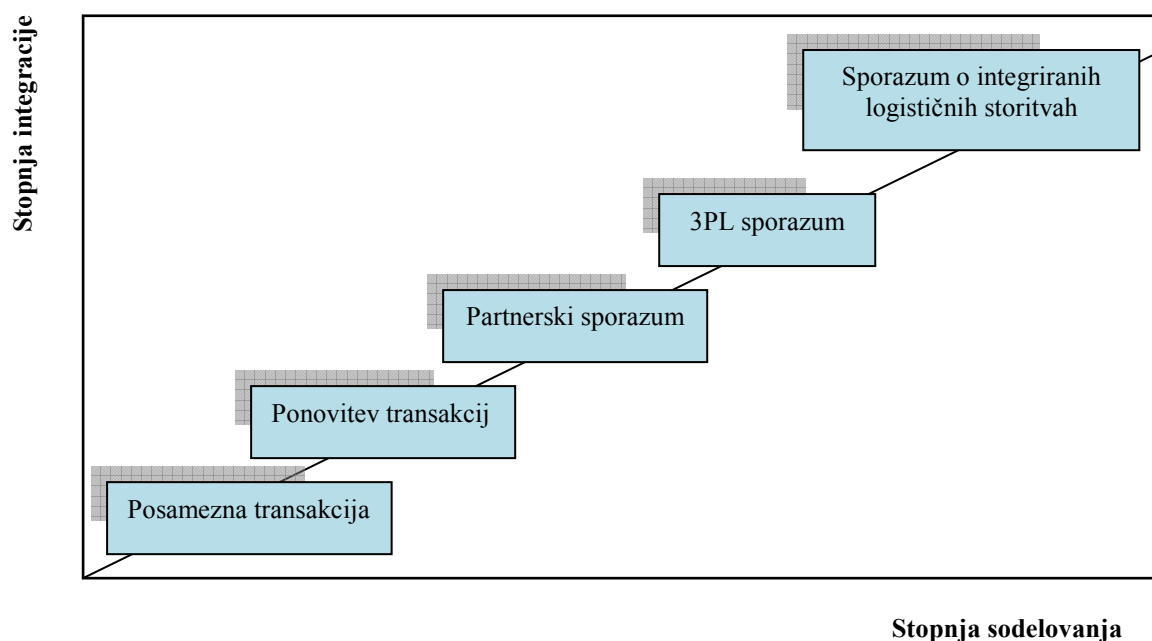
Vir: McDonald, Millman in Rogers, 1997, 740

V uvodni stopnji dobavitelji raziskujejo svoje poslovne prednosti za nadaljnje sodelovanje. V tej fazi so ponudniki pozorni predvsem na količino in najustreznejšo ceno (Freytag in Hojbjerg-Clarke, 2001, 475). Na višji stopnji so odnosi navezani in naloga dobavitelja je, da si v tej fazi pridobi čim boljši vpogled v poslovanje svojega odjemalca in si tako pripravi osnovo za naslednjo (vmesno) stopnjo, kjer bo že užival določeno stopnjo zaupanja. Odnos se vzpostavlja na že dalj časa trajajoči odnos. Za partnerstvo kot obliko sodelovalnega odnosa so značilne tesne informacijske, socialne in operativne povezave in zavezanost. Day (2000, 24) pravi, da je tak odnos v pričakovanju dolgoročnih koristi. Ker iskanje novih partnerstev povzroča transakcijske stroške, ki so posledica iskanja novih oskrbovalcev, pogajanj in ostalih aktivnosti, partnerski odnosi zmanjšujejo stroške v oskrbovalni verigi in povečujejo učinkovitost njenega izvajanja. Najvišja oblika sodelovanja je strateško partnerstvo, ki se na določenih področjih kaže kot prava integracija podjetij. Struktura stroškov pri partnerjih je obojestransko transparentna, snujejo skupne strategije poslovanja in skupen razvoj. Poslovodstva vseh podjetij se pogosto sestajajo, razvite so številne formalne in neformalne oblike komuniciranja med zaposlenimi, informacijski sistemi med partnerji so usklajeni. Transakcijski stroški so minimalni, obstajajo pa precejšnje ovire za prekinitve sodelovanja, vendar jih podjetja ne izvajajo, ker zaradi tesnega sodelovanja to ni potrebno. Obstaja še ena stopnja, do katere lahko pride, če upade zaupanje v partnerja – prekinitve sodelovanja. Tudi na to možnost morajo biti podjetja pripravljena z rezervnimi strategijami.

Na same odnose vplivajo tudi pogoji, ki jih povezujemo s trajanjem odnosa (kako dolgo odnosi že trajajo), skupnimi prizadevanji za razvijanje nadaljnjega sodelovanja, s po meri narejenimi rešitvami in z deljenjem skupnih koristi in tveganj. Bowersox in drugi avtorji (1989) so postavili graditev odnosa med podjetji v zunanji logistični oskrbi, ki je značilna tudi za oskrbovalne verige, na kontinuirano lestvico, ki jo prikazujemo na sliki 5; le-ta se prične s

posamičnim transakcijskim poslom in konča s sporazumom o integriranih logističnih storitvah, običajno znotraj oskrbovalnih verig.

Posamezna transakcija je dogovor, ki je krajšega trajanja, in stranki – razen za posamezni posel – ne zavezuje. Ko se vzpenjamo po premici proti desni, sporazumi postajajo vse bolj formalizirani in z njimi naraščajo medsebojne obveznosti. V partnerskih odnosih skušajo ostati partnerji neodvisni, vendar s težnjo po učinkovitejšem sistemu in delovanju. Menedžerske aktivnosti, kot sta planiranje in kontrola, obdržijo partnerji znotraj lastne organizacije, medtem ko izvajanje logističnih aktivnosti prepuščajo zunanjemu oskrbovalcu. 3PL-sporazum predstavlja še nadaljnjo formalizacijo odnosa, s katero se povezanost med partnerji še poveča. Storitve so narejene po meri in zahtevah odjemalca, sporazum pa vključuje tudi potrebne investicije v opremo, naprave in usposabljanje kadra, da bi se zadostilo zahtevam stranke. Sodelovanje že temelji na medsebojnem zaupanju in izmenjavi informacij. V takšnih sporazumih ni redkost, da zunanji oskrbovalec prevzame odgovornost za osebje (zaposlene) ter tehnična sredstva in naprave svojega odjemalca. Sporazum o integriranih logističnih storitvah je najvišja stopnja sodelovanja tako v pogledu formalizacije kot tudi v medsebojnih obveznostih. Oskrbovalec prevzame skrb za pretežni del logističnih aktivnosti v odjemalčevem podjetju skupaj z menedžerskimi nalogami priprave, izvajanja in kontrole. Na tej stopnji partnerja vsaj delno združita informacijski sistem in ustanovita skupni tim strokovnjakov za potrebe skupnih aktivnosti.



Slika 14: Model razvoja odnosov s ključnimi odjemalci v zunanji logistični oskrbi

Vir: Bowersox et al., 1989; v: Skjøtt–Larsen, 2000, 114

Sodelovanje oz. zavezništvo (angl. *collaboration*) je izraz, ki se pogosto uporablja predvsem v menedžmentu oskrbovalnih verig. Podobno razumevanje in pogosta uporaba se uveljavlja tudi pri izrazu partnerstvo oz. partnerski odnosi. Res je, da se različne opredelitve partnerskih odnosov med seboj nekoliko razlikujejo, vendar bomo upoštevali opredelitev, kot so jo podali Lambert et al. (1996, 28), ki opredelijo partnerstvo kot »po meri narejeno poslovno razmerje,

ki temelji na medsebojnem zaupanju, odprtosti, skupnem tveganju in skupnih koristih, in ponudi konkurenčne prednosti pri izvajanju poslovnih aktivnosti, ki so večje, kot bi jih podjetje doseglo samo.« Zgornja opredelitev vključuje tako vedenjske kot finančne vidike, kar je za delovanje oskrbovalnih verig zelo pomembno.

4.3 PARTNERSKI ODNOSI V OSKRBOVALNIH VERIGAH

Razvoj trženjskih odnosov, od transakcijskih do sodelovalnih, je značilen tudi za povezave podjetij v logistiki. Odnos, ki je tako oddaljen, da presega »dolžino roke« (pogost izraz v angleščini »arm's-length« relationships) in ga opredeljuje predvsem iskanje lastnih koristi na račun drugega podjetja, v novejših razmišljanjih strokovnjakov ni več primeren. Zavzemajo se za izgradnjo takšnih odnosov, ki bodo dolgoročno povezali vse udeležence v odnosih in tako nudili znatne koristi teh povezav.

Z razumevanjem logističnih aktivnosti v podjetjih in med njimi kot sestavnega dela menedžmenta oskrbovalnih verig je prišel do veljave sodelovalni odnos. Avtorji poudarjajo zaupanje in skupno planiranje odnosov ter zavezištvo in deljenje skupnih informacij. Oboji pričakujejo koristi od sodelovalnih odnosov. To sta opredelila že Möller in Wilson (1995, 40), ki kot motive in prednosti za vzpostavljanje sodelovalnih trženjskih odnosov navajata ekonomske pridobitve, stabilnost, vzajemnost, učinkovitost proizvodnje, pridobitev novih virov in drugo. V logistiki se koristi kažejo predvsem v povečanju dobička, izboljšavah v logističnih procesih in izboljšanju konkurenčnih prednosti. Ellram in Cooper (1990) pravita, da je uspešno zavezištvo v logistiki orientirano na dolgi rok, ki zahteva zaupanje, zvestobo in deljenje skupnih informacij, tveganj in nagrad. Prav z delitvijo koristi in bremen stranke zmanjšujejo tveganja in gradijo zaupanje in zvestobo.

Partnerski odnos pa lahko prinese tudi tveganja, ki jim velikokrat posvečamo premalo pozornosti. Ellram (1995, 41–42) je v svoji raziskavi o tveganjih in koristih v partnerskih odnosih opredelila najpogostejše dejavnike tveganj: pomanjkljiva komunikacija, pomanjkanje podpore sodelovanju s strani vrhnjega menedžmenta, pomanjkanje zaupanja, premajhna zavezanost partnerja k obvladovanju celovite kakovosti, slabo vnaprejšnje planiranje skupnih ciljev in pomanjkanje strateških napotkov v partnerstvu. Partnerstvo je lahko neuspešno tudi zaradi kulturnih razlik in pomanjkanja razumevanja različnosti. Tudi Ackerman (1996, 35) dodaja svoje razloge za neuspešnost partnerskih odnosov. Med drugim jih vidi v nereálnih pričakovanjih s strani obeh partnerjev o naravi skupnih poslov, v pretiranih obljubah o možnostih dobav in v nezmožnosti uresničevanja njihovih obljub ter celo v preišljenih delovanjih vodstev podjetij, ki se obnašajo oportunistično in zaradi nizke dobičkonosnosti ne izvajajo dovolj kakovostnih storitev.

Gardner in ostali avtorji (1994, 37) so razvili petstopenjski strateški model izgradnje partnerskega odnosa. Na prvi stopnji je potrebno izbrati primerno strategijo, po kateri bomo izbirali partnerje. Nato sledi nabor več partnerjev in izbor najprimernejšega oz. najprimernejših. Na tretji stopnji načrtujemo in oblikujemo sodelovanje ter ga na naslednji stopnji ocenjujemo. Končno še preverimo pravilnost začetne odločitve o izbrani strategiji. Zelo podobno opredeli proces izbire partnerja in izgradnje partnerskega odnosa tudi Ellram (1995, 12), ki v petih fazah predvidi izbor najprimernejših partnerjev na osnovi določenih finančnih in socialnih kriterijev (kulturna kompatibilnost, finančna stabilnost in podobno). Tej, kot jo avtorica imenuje, predhodni fazi sledita preučevanje partnerjev in njihov izbor. Nato je potrebno opredeliti značilnosti odnosov in na koncu sledi njihova evalvacija.

Veliko kompleksnejši model prikažeta Bagchi in Virum (1996), ki sta raziskavo opravila kot študijski primer enajstih podjetij v Evropi, in ki v treh fazah in v skupaj 22 korakih spremljata proces identifikacije potreb za sodelovalne odnose, načrtovanje in vodenje odnosov ter njihovo končno merjenje in ocenjevanje.

Prikazani modeli pomagajo menedžerjem pri odločitvi, zakaj je potrebno vzpostavljati in vzdrževati partnerske odnose. Pojavi pa se vprašanje, kakšne trženjske odnose oblikovati, da bodo najprimernejši za specifične potrebe udeležencev v oskrbovalni verigi. Model, ki upošteva pomanjkljivosti prejšnjih modelov, vključuje tri glavne elemente, in sicer (Lambert et al., 1999, 167–170):

- dejavnike, ki pospešujejo vključitev v odnos in opredeljujejo razloge in koristi teh odnosov (zmanjševanje stroškov ali/in izboljšanje kakovosti logistične oskrbe, tržne prednosti in stabilnost v doseganju dobička). Ti dejavniki niso nujno identični za obe strani v odnosu, vendar pa mora vsaka stran ugotoviti svoje koristi od odnosa, če želi, da bo odnos uspešen;
- dejavnike, ki omogočajo vzdrževanje in rast primernega odnosa, združene v štiri glavne dejavnike – kompatibilnost med podjetji, podobnost v filozofiji in tehnikah vodenja, vzajemnost in sorazmernost v odnosih;
- aktivnosti in procese v menedžmentu, ki gradijo in ohranjajo partnerski odnos (skupno načrtovanje in kontrola procesov, komuniciranje, delitev skupnih tveganj in koristi, zaupanje in zavezanost, obseg pogodbenih procesov in finančna vlaganja).

Partnerski odnos, ki je na primeren način osnovan in učinkovito voden, bo izboljšal poslovanje partnerjev v oskrbovalni verigi in dvignil konkurenčnost. Model je primeren za ugotavljanje, kako globoki naj bodo odnosi, da bodo dosežene maksimalne koristi udeležencev, vendar pa ne pokaže vzročno–posledičnih povezav med dejavniki v odnosu in njihovih učinkov na uspešnost poslovanja. Pojavi se torej zahteva po ugotavljanju povezav med različnimi dejavniki v trženjskih odnosih in njihov vpliv na izvajanje logistične oskrbe in na uspešnost poslovanja.



Praktični primer 4.1: Partnerstvo med podjetjema Fujitsu in FedEx

Podjetje Fujitsu PC s sedežem v Kaliforniji (ZDA) se je soočalo s problemom prevelikih zalog in počasne dostave njihovih prenosnih računalnikov. Kljub velikim zalogam, ki so povzročale visoke stroške, so kupci čakali na prenosnik najmanj 10 dni.

Večina vgrajenih komponent v prenosniku je prihajala od dobaviteljev na Japonskem, kjer je odpravo prevzel japonski partner Nippon Express, dostavo v Ameriki (preko Portlanda, Oregon, kjer so računalnike sestavljali) pa drugo podjetje (Circle Air Freight). Končne proizvode so skladiščili v Oregonu in jih preko podjetij FedEx in UPS pošiljali v tržne kanale po Ameriki. Zaradi neučinkovitosti so bili pri podjetju Fujitsu PC prepričani, da je preveč različnih udeležencev vključenih v distribucijo sestavnih delov in končnih izdelkov, saj so bili stroški transporta visoki, odzivnost podjetja na zahteve kupcev prenizka, celotna oskrba pa neučinkovita in nekonkurenčna. Vse to se je dogajalo jeseni 1997, zato je bilo očitno, da so bile spremembe nujne.

V podjetju Fujitsu PC so se obrnili na FedEx in jim predlagali, da jim pripravijo celovito logistično rešitev za oskrbo ameriških odjemalcev s prenosniki. Vse logistične aktivnosti v zvezi z distribucijo sestavnih delov in končnih proizvodov so se odločili predati v zunanjo oskrbo (outsourcing). Temeljito so preučili zmožnosti podjetja FedEx, preden so ga izbrali kot zunanjega oskrbovalca.



Praktični primer 4.1:

Partnerstvo med podjetjema Fujitsu PC in FedEx

Nadaljevanje ...

Podjetje FedEx je najprej preučilo dosedanjo logistiko (predvsem fizični tok blaga) pri dostavi delov in prenosnikov in ugotovilo, da je za zvišanje ravni logistične oskrbe nujno potrebno narediti večje premike v logistiki in proizvodnji. Najprej so se odločili, da premestijo proizvodnjo iz Oregona v Memphis, kjer je že uspešno delovalo večje število podizvajalcev za montažo in servisiranje prenosnikov. Povezati so se morali s partnerji na Japonskem in v Aziji ter uskladiti IT, finančno poslovanje in pravne predpise. Spomladi 1998 je bila pogodba med podjetjema podpisana.

Sam prenos poslovanja iz Oregona, posodobitev informacijskega sistema in vse ostale spremembe (med ostalim so morali zagotoviti tudi večje varovanje, saj so bili prenosniki zanimivo blago za krajo) so pripravljali tako dolgo, dokler ni bil celoten sistem pripravljen za zanesljivo delovanje (jeseni 1998).

Takšno poslovanje je izredno močno povežalo obe podjetji (Fujitsu in FedEx), saj sta si izmenjali veliko pomembnih in tržno zanimivih informacij (količino in značilnosti sestavnih delov prenosnikov, poznavanje tehnologije za izdelavo prenosnikov, stanje in značilnosti zalog, fakturiranje, poznavanje kupcev, medsebojni vpogled v informacijski sistem ...). Brez izgradnje dolgoročnih in na zaupanje vezanih odnosov bi bilo poslovanje teh dveh podjetij nemogoče.

Rezultati:

- Z informacijsko povezavo med podjetjema se je zmanjšala količina zalog z 22.000 enot na povprečno 2000 enot (torej za 90 %).
- Čas dostave se je skrajšal z desetih na tri dni.
- Zaradi hitrejšje dostave so se skrajšali tudi časi fakturiranja in je podjetje prej prejelo denar za poslano blago.
- Dostava blaga je bila hitrejša in zanesljivejša, število vračil se je zmanjšalo.
- Kupci so bili precej bolj zadovoljni s celotno oskrbo.

Posledično so se celotni logistični stroški zelo znižali, podjetje pa je v nadaljevanju (junij 1999) uspelo prenesti svojo prodajo na internet, s čimer so zmanjšali število posrednikov.

Vir: Zuckerman, 2002, 65–70



Razmislite:

- Kakšni so bili primarni vzroki za spremembe v oskrbovalni verigi podjetja Fujitsu PC?
- Kako so se lotili dela pri Fujitsu PC?
- Kako se je lotil dela FedEx?
- Ali so po vašem mnenju rezultati dosegli postavljene cilje? Razložite svoja razmišljanja.
- Kakšne so bile nujne spremembe v graditvi odnosov med podjetjema?

4.4 KORISTI OD PARTNERSKIH ODNOSOV V OSKRBOVALNIH VERIGAH

Oprelitev koristi v oskrbovalnih verigah avtorji večinoma povezujejo z zmožnostjo **zniževanja stroškov** ali z **zvišanjem kakovosti** z učinkovitejšimi logističnimi aktivnostmi in večjo fleksibilnostjo. Kakovost logističnih aktivnosti je pogosto povezana s kakovostjo oskrbe, ki jo kot del strateške usmeritve ponudi podjetje svojim odjemalcem. Izgradnja odličnosti v logistični oskrbi pomembno prispeva h graditvi odjemalčevega zadovoljstva (o tem več v: Kearney, 1994). Primerna oskrba, s po meri naravnano ravniyo kakovosti za odjemalce, je izhodišče za učinkovito vodeno logistično funkcijo v podjetju, ki mora biti hkrati tudi stroškovno konkurenčna. Ta zahteva se prenese na raven oskrbovalnih verig, saj mora veriga delovati kot celota, logistične funkcije v verigi pa dosejati skupno postavljene cilje verige.

Nujnost iskanja koristi v oskrbovalnih verigah je še pospešila globalizacija poslovanja, ki je posledično prispevala h kompleksnejšim oskrbovalnim verigam in je postavila nove zahteve logističnim menedžerjem. Pri svojem delovanju na mednarodnem področju morajo imeti podjetja **specifična znanja**, ki jih običajno logističnim menedžerjem primanjkuje. Zato vidijo mnoga podjetja koristi v povezavah znotraj verige. Veliko podjetij pa najema tudi zunanje oskrbovalce za logistiko, ki so dovolj strokovni za uresničevanje zastavljenih ciljev.

Po prepričanju Fosterja in Mullerja (1990) prav povezave med podjetji v logistični oskrbi prispevajo k rasti dobička z omogočanjem pridobivanja konkurenčne prednosti, z dodajanjem vrednosti proizvodom in storitvam, z zvišanjem kakovosti logistične oskrbe, s podporo pri iskanju novih trgov itd. Med pomembnejše koristi povezav med podjetji v verigi uvrščajo zmožnost podjetja, da **pridobi strokovno znanje in izkušnje** od partnerja. Z iskanjem razlik med udeleženci v poslovanju in z učenjem na osnovi najboljših praks podjetij (**benchmarking**) podjetja znižujejo svoje stroške poslovanja in dvigujejo kakovostno raven logistične oskrbe in s tem učinkovitost verige kot celote.

Nadaljnje koristi povezav v oskrbovalnih verigah so povezane z **informacijsko tehnologijo** in učinkovitejšim **pretokom informacij** ter s **spremembami v vodenju podjetij**. Z dobro koordinacijo med proizvodnjo in distribucijo ter z uvajanjem koncepta pravočasnosti (*Just-in-Time*) med podjetji v oskrbovalni verigi se zmanjšujejo **stroški zalog in skladiščenja** ter se **skrajša dobavni čas**.

Množica koristi in prednosti, ki so jih avtorji pripisali dolgoročnim odnosom v oskrbovalnih verigah, zmanjšuje tveganja, ki nastajajo v povezavah med podjetji. V nadaljevanju si zato pogledjmo najpogosteje omenjena tveganja med podjetji v oskrbovalni verigi.

4.5 TVEGANJA V OSKRBOVALNI VERIGI

Koristi, ki smo jih opredelili, so v nekaterih primerih vprašljive, če ne upoštevamo mogočih tveganj, ki se pojavijo med podjetji v oskrbovalni verigi. Menedžment oskrbovalne verige se v konkurenčnem svetu namreč sooča s številnimi tveganji. Za posamezno podjetje je pomembno, da prepozna tveganja, ki jih prevzema pri poslovanju in sodelovanju v oskrbovalni verigi. Oskrbovalna veriga namreč ni okolje, v katerem vsi pridobijo, zato je potrebno poznati morebitna tveganja, ki se kažejo v različnih oblikah (Christopher in Lee, 2001, 2; v: Logožar, 2004, 186):

- **Finančno tveganje:** lahko je znatno, povezano s stroški zalog zaradi zastarelosti, pomanjkanja zalog, zniževanja cen ali zaradi neusklajenosti med partnerji v oskrbovalni verigi.
- **Kaotično tveganje:** kot posledica pritiskov, nezaupanja, nepotrebnih oblik intervencij, popačenih in izkrivljenih informacij v oskrbovalni verigi. Vse to vodi k večjim stroškom in povečuje neučinkovitost oskrbovalne verige.
- **Tveganje sprejetih odločitev (menedžerska tveganja):** kot posledica kaotičnega tveganja, saj se v oskrbovalni verigi kopičijo neustrezne odločitve na vseh ravneh.
- **Tržno tveganje:** zaradi nepravočasnosti informiranja o potrebah in pričakovanih odjemalcev s strani tržnikov se tudi oskrbovalna veriga ne more pravočasno odzvati. S tem podjetje ne izrabi tržnih priložnosti in ne doseže novega tržnega segmenta.

Oskrbovalne verige, ki so v veliki meri izpostavljene tveganjem, ne delujejo učinkovito. Menedžer, ki se sooča s tovrstnimi tveganji v oskrbovalni verigi, se srečuje s pomanjkanjem zaupanja v okviru same verige. Zaupanje v oskrbovalni verigi je izraz tega, kako močno člani oskrbovalne verige zaupajo svojim partnerjem in kako resno izpolnjujejo svoje obljube. Pomanjkanje zaupanja vodi v neracionalne odločitve na različnih področjih poslovanja, kar se kaže v neučinkovitosti oskrbovalnih verig in v zviševanju stroškov. V bistvu podjetje zapade v t. i. **spiralo tveganj**, iz katere se lahko izvije le, če se poveča zaupanje v oskrbovalni verigi. To pa v današnjih globalnih verigah ni tako preprosto, saj se zaradi velikega števila vanjo vključenih subjektov in velike oddaljenosti med njimi velikokrat ne vidi verige kot celote, posamezni člani pa ne vidijo celovitega dogajanja. Zaradi lastne varnosti večajo varnostne zaloge in ostale kapacitete. Vse to spiralo tveganja samo še pogloblja.

S pojmom spirale tveganja je povezan **učinek biča**, katerega posledice so višje zaloge, s tem višji stroški in nižja učinkovitost verige. Pri učinku biča posamezno podjetje odreagira na svoj način na neusklajenosti v verigi, predvsem pa v prvi vrsti tako, da podaljšuje dobavne roke. Nato sledijo podaljšani transportni časi zaradi negotovosti pri dobavi materialov. Tako postane oskrbovalna veriga manj konkurenčna in neučinkovita. Če bi podjetja vzpostavila ustrezno medsebojno zaupanje, da se bodo ravnala po obljubljenih rokih, do dodatnih varnostnih ukrepov ne bi prišlo.

Nastanek zgoraj opisanih tveganj je mogoče zmanjšati s primerno predhodno pripravo podjetja na delovanje v oskrbovalni verigi in z graditvijo dolgoročnih trženjskih odnosov med podjetji v oskrbovalni verigi.

Za oskrbovalne verige pa je priporočljivo, da se zavedajo vrste potencialnih nevarnosti, ki se lahko pripetijo oskrbovalni verigi na aplikativni, organizacijski in medorganizacijski ravni (Finch, 2004, 185):

1. Nevarnosti na aplikativni ravni: naravne in druge nesreče, nezakonita dejanja (sabotaže, kraje, tihotapljenje ...), slabo varovanje podatkov (nezakoniti vdori v informacijske sisteme), neuspešno vodenje oskrbovalnih verig (pomanjkanje znanja, slabe poslovne odločitve).
2. Nevarnosti na organizacijski ravni: zakonodaja (kršenje pravic intelektualne lastnine), pomanjkanje investiranja v ohranjanje konkurenčne sposobnosti in s tem zmanjšanje pogajalske moči.
3. Nevarnosti na medorganizacijski ravni: obsega vse prej navedene nevarnosti, hkrati pa še šibko in neučinkovito kontrolo podjetja nad poslovanjem svojih dobaviteljev in kupcev v oskrbovalni verigi, ki zaradi velikosti in povezanosti prehaja v omrežja. Soodvisnost podjetij se še povečuje in postaja vedno bolj nepregledna.

Če k temu dodamo še nevarnosti gospodarskih kriz, političnih nemirov, stavke zaposlenih, terorizem itd., potem se vrsta nevarnosti še podaljša.

Ukrepi za povečanje varnosti v oskrbovalnih verigah, predvsem ko gre za globalne verige, so zato nujni, da se poveča učinkovitost verig. Varnost se povečuje z obvladovanjem petih dejavnikov (Closs et al, 2004, 10):

- z ustvarjanjem dodane vrednosti,
- s hitro dostavo,
- z zmanjšanjem variabilnosti in občutljivosti poslovanja in
- z zagotavljanjem preglednosti poslovanja.



Praktični primer 4.2:

Koristi partnerstva med podjetjema Fujitsu PC in FedEx

Če povzamete rezultate povezave omenjenih podjetij iz primera 4.1, lahko ugotovite, da sta imeli obe podjetji določene koristi. Primer izpostavlja nekaj ključnih koristi in nas opozarja na tveganja, ki se lahko pojavijo med partnerjema.

Poudarimo ključne značilnosti, na katere moramo biti pozorni pri izgradnji odnosov v oskrbovalni verigi:

1. Izbiraj svojega partnerja v zunanji logistični oskrbi z vso pozornostjo. Preuči vse dosegljive informacije, ki so na voljo, in mu daj priložnost, da se izkaže.
2. Prepričaj se, da ima partner kompatibilni IT oz. je sposoben zagotoviti internetno povezavo in delovanje preko svetovnega omrežja.
3. Poveži vse poslovne procese v celoto in zagotovi optimalne stroške poslovanja.
4. Zagotovi, da sta tvoj poslovni sistem in poslovni sistem partnerskega podjetja kompatibilna (tudi glede organizacijske kulture).



Razmislite:

- S kakšnimi tveganji bi se lahko srečalo posamezno podjetje iz primera 4.1?
- Ali sta se podjetji pripravili na sodelovanje in kaj ju je pri tem vodilo?
- Ali je pomembno, da partnerja pred vstopom v odnos dobro spoznamo in kako to naredimo?
- Kakšno vlogo ima pri tem IT?



Praktični primer 4.3:

Koristi oskrbovalnih verig – raziskava med slovenskimi podjetji

Koncept oskrbovalnih verig je v slovenski literaturi dobro poznan, z njim pa tudi koristi, ki jih podjetjem in celotni verigi prinaša. Ob tem se porajata dve vprašanji: kakšno je dejansko udejanjanje koncepta oskrbne verige med slovenskimi podjetji in na kateri razvojni stopnji so slovenska podjetja. Na obe sta skušala z empirično raziskavo odgovoriti Kavčič in Bratina (2008). V raziskavi sta se osredotočila na spoznavanje koncepta oskrbovalnih verig, koristi, ki jih prinaša koncept, in prepoznavanje dejavnikov, ki omejujejo hitrejšo uvajanje koncepta v podjetjih. V raziskavo je bilo vključenih 155 podjetij, vrnjenih je bilo 93 pravilno in v celoti izpolnjenih vprašalnikov, kar predstavlja 60 % odziv. Raziskava je bila izvedena s klasičnim vprašalnikom, posredovanim po pošti.

Na podlagi ugotovljenega sta sklepala, da zaradi boljšega poznavanja koncepta oskrbovalne verige v vzorec zajetih slovenskih podjetij storitvena podjetja bolje izkoriščajo prednosti, ki jih le-ta prinaša. Na podlagi posameznih primerov ugotovimo, da so bila prav storitvena podjetja tista, ki so doživela velik razmah v začetku devetdesetih let prejšnjega stoletja. Spremembe so nastopile kot posledica strukturnih sprememb, tehnološkega razvoja in iskanja poti velikih podjetij za zagotavljanje njihovega nadaljnega obstoja. Več kot 80 % anketiranih podjetij je opredelilo pojem oskrbovalne verige kot aktivnost, ki omogoča oskrbo proizvodnje z materialnimi viri in pretok izdelkov do končnega kupca ter s tem povezan tok informacij. Večina podjetij se je s pojmom oskrbovalne verige že srečala in pozna njegovo opredelitev. Vendar pa pomanjkljivo znanje s področja oskrbovalnih verig podjetjem onemogoča hitrejšo racionalizacijo, zlasti na področju nabave, menedžmenta zalog, napovedi prodaje ter višje ravni dobavnega servisa. Ugotovitve raziskave kažejo, da so neusposobljeni sodelavci in pomanjkljivo znanje s področja oskrbovalnih verig pomemben zaviralni dejavnik na poti hitrejšega in uspešnejšega povezovanja med podjetji. Kot pomemben omejevalni dejavnik hitrejšega uvajanja racionalizacije oskrbovalne verige velja omeniti še zaupanje. Spoznali so, da nepoznavanje temeljnih zakonitosti oskrbovalnih verig predstavlja ključno oviro pri hitrejši racionalizaciji stroškov oskrbovalnih verig ter pri izboljšanju konkurenčnega položaja slovenskih podjetij na trgu.

Cilj oskrbovalne verige kot celote je hitro in učinkovito zadovoljevanje potreb in želja kupcev z minimalnimi stroški za podjetje. Za doseganje le-tega je pomembna medsebojna komunikacija in uigranost vseh udeležencev v oskrbovalni verigi.

Prepoznavanje pomena oskrbovalne verige, koristi in tveganj, ki jih prinaša, ter nadaljnje raziskovanje v smeri snovanja strategij za uspešno in učinkovito sodelovanje na tem področju so temelj za prepoznavanje osnovnih zmožnosti slovenskih podjetij in njihovo vključevanje v globalne povezovalne tokove.

Vir: Kavčič in Bratina, 2008, 143–150



Razmislite:

- Ali se ugotovitve slovenske raziskave razlikujejo z ugotovitvami v svetovnem merilu?
- Kaj so glavni razlogi, ki podjetjem onemogočajo hitrejšo racionalizacijo procesov v oskrbovalni verigi?

4.6 IZBIRA DOBAVITELJA V OSKRBOVALNI VERIGI

4.6.1 Ocenjevanje dobavitelja po različnih dejavnikih

Sedaj že vemo, kakšne odnose izgrajujemo med podjetji v verigi, vendar se vse verige najprej pričnejo s povezavo med dobavitelji in njihovimi odjemalci, torej iz primarnega odnosa dveh podjetij, ki delujeta na medorganizacijskih trgih.

Podjetje, ki potrebuje za svoje poslovanje določene surovine in materiale, skuša na trgu najti najprimernejšega dobavitelja. Pogosta napaka, ki jo stori podjetje, je, da se pri primerjavi med možnimi dobavitelji najprej usmeri na cene blaga, ki bo predmet menjave. Pri tem se, žal, zanemarijo ostale pomembne značilnosti, ki pa v veliki meri vplivajo na celotne stroške poslovanja. Na primer, dobavitelj, ki ponudi nižjo ceno blaga, ima lahko daljše roke dobave in ni tako zanesljiv, kar pomeni, da mora podjetje pri oblikovanju zalog upoštevati to dejstvo, še posebej, če so zahteve proizvodnje po materialih velikokrat nepredvidljive in je potrebno hitro ukrepanje. Višje zaloge pa višajo stroške poslovanja. Morda bi se v za nekaj centov višji ceni blaga »skrivala« zanesljivejša oskrba dobavitelja, ki bi še kako odtehtala nekoliko višjo ceno. Pri oceni dobavitelja moramo torej upoštevati še ostale dejavnike, kot so:

- dobavni čas,
- zanesljivost dobave,
- prilagodljivost dobave,
- pogostost dobave in minimalne količinske zahteve posamezne dobave,
- notranji transportni stroški,
- plačilni pogoji,
- zmožnost in primerljivost informacijskih tehnologij,
- možnosti sodelovanja (graditve primernih dolgoročnih odnosov),
- razvojna moč dobavitelja in podobno.

Delovanje dobavitelja, kjer bodo upoštevani zgoraj naštetih dejavniki, v veliki meri vpliva na celotne stroške poslovanja v celotni verigi. Torej je ob upoštevanju cene blaga nujno potrebno celovito oceniti dobavitelje, kjer upoštevamo tudi zgoraj naštetih dejavnike.



Praktični primer 4.4: Primerjava dveh dobaviteljev po celotnih stroških

Proizvajalec kosilnic pri svoji proizvodnji potrebuje tedensko 1000 krogličnih ležajev, ki jih že dalj časa kupuje pri lokalnem dobavitelju za 1 EUR/e. Nabavni referent je našel drugega dobavitelja, ki enake ležaje ponuja za 0,97 EUR/e. Pred odločitvijo o novem dobavitelju moramo opraviti podrobnejšo analizo obeh dobaviteljev. Če pri tem upoštevamo samo dobavni čas, zanesljivost in minimalno količino ene dobave ter stroške skladiščenja ležajev (25 % od vrednosti ležaja), potem bi bili primerljivi podatki sledeči:

| Dobavitelj | Dobavni čas | Standardni odklon dobave | Minimalna dobava | Cena/ležaj v EUR |
|--------------------|-------------|--------------------------|------------------|------------------|
| stari | 2 tedna | 1 teden | 2000 ležajev | 1 |
| potencialni | 6 tednov | 4 tedni | 8000 ležajev | 0,97 |

Tedensko povpraševanje je 1000 enot z odklonom 300 enot.

Raven sprejete zanesljivosti logistične oskrbe je 95 %.

(Vir: Chopra in Meindl, 2007, 432)



Razmislite:

- Kateri dobavitelj je za proizvajalca kosilnic ugodnejši?
- Ali lahko to odločitev sprejmemo takoj, tako da primerjamo ceno za posamezni ležaj?



Praktični primer 4.4: Rešitev

Raven sprejete zanesljivosti oskrbe ob zgornjih podatkih za oba dobavitelja vpliva na varnostne zaloge pri proizvajalcu, le-te pa na celotne stroške. Tako izračunamo:

| Dobavitelj | Letni stroški ležajev v EUR | Povprečni tedenski stroški zalog v EUR | Skupni stroški v EUR |
|--------------------|-----------------------------|--|----------------------|
| stari | 52 000 | 250 | 52 696 |
| potencialni | 50 440 | 446,75 | 53 032 |

Kot vidimo, so stroški materiala (ležajev) potencialnega dobavitelja sicer nižji, vendar so ob upoštevanju varnostnih zalog in iste kakovosti oskrbe, kot smo jo imeli do sedaj, skupni stroški proizvajalca pri starem dobavitelju nižji. Dileme torej ni več, ostali bomo pri starem dobavitelju.

4.6.2 Pogajanja z dobavitelji

Osnovna dilema, s katero se soočijo podjetja, je odločitev o številu dobaviteljev – ali imeti samo enega ali pa naj bo njihovo število večje. Obe imata svoje prednosti in pomanjkljivosti. Včasih seveda število dobaviteljev ne more biti dilema, saj značilnost proizvodnje ne dopušča večjega števila dobaviteljev ali pa so investicije za prilagoditev dobavam proizvajalca (npr. specialna orodja, specifičnost izdelkov ali materialov) tako velike, da ne dopuščajo več dobaviteljev oz. to ne bi bilo racionalno. Na drugi strani pa večje število dobaviteljev pomeni konkurenco med njimi in ob nezanesljivi dobavi enega izkoristimo takojšnjo dobavo z drugega vira.

Seveda mora podjetje izračunati, ali je število dobaviteljev za poslovanje primerno, če želi poslovati z optimalnimi stroški. Dober test preverjanja pravilnega števila dobaviteljev je, da analiziramo, kakšen vpliv ima zmanjšanje oz. povečanje dobaviteljske baze za enega dobavitelja. Pogosto se analize lotimo tako, da skušamo pridobiti nove ponudbe z javnimi razpisi in izvedemo direktna pogajanja z dobavitelji, v katerih se dogovorimo o pogojih sodelovanja. Ponovno moramo upoštevati različne dejavnike pri selekciji dobavitelja in ne samo cene dobavljenega blaga. Za uspešna pogajanja je namreč značilno, da imata obe stranki v pogajanjih občutek, da sta iz pogajanj izšli kot zmagovalki (win-win situacija). Tega vsekakor ni mogoče doseči pri pogajanju o ceni, saj lahko ena stran pridobi le na račun druge, ki izgubi. Obstajati mora torej več dejavnikov, o katerih se pogajata, tako da lahko obe strani pridobita; pri enih ena, pri drugih pa druga. Seveda pa pogajanja v oskrbovalnih verigah niti slučajno niso preprosta. Pogodba, ki izvira iz pogajanj, lahko vpliva na podjetniški dobiček, dobiček oskrbovalne verige kot celote in spremembe v ključnih postavkah delovanja oskrbovalnih verig. Idealno bi bilo, da bi bila pogodba takšna, da bi bil vpliv v vseh pogledih

pozitiven, vendar je to redko doseženo, še posebej, če sodelovanje med podjetji ne temelji na dolgoročnem partnerstvu in vsi težijo h kratkoročnemu maksimiranju lastnega dobička.

POVZETEK ČETRTEGA POGLAVJA

Podjetja morajo v oskrbovalnih verigah posvečati določeno pozornost graditvi trženjskih odnosov, ki bodo temeljili na zaupanju, spoštovanju in vzajemnem upoštevanju potreb posameznih podjetij. To je pomembno za doseganje skupne koristi verige kot celote. Graditi odnose v globalnih verigah, ki obsegajo veliko število raznovrstnih podjetij iz različnih poslovnih in kulturnih okolij, ni preprosto. Vendar zavedanje, da je odkrit odnos med podjetji v verigi ključni dejavnik njene uglašenosti in učinkovitosti, spodbuja podjetja v te aktivnosti.

Podjetja pri graditvi odnosov v oskrbovalnih verigah ne vidijo lastnega zniževanja stroškov in večanja dobička le na račun svojih odjemalcev, temveč se zavzemajo za bolj poglobljene trženjske odnose, ki temeljijo na zaupanju in sodelovanju, kar je ključnega pomena za povečanje dobička, izboljšave v procesih ali zviševanje konkurenčnosti.

Tudi za trženjske odnose v oskrbovalnih verigah je značilno, da se izgrajujejo postopoma, zato v modelu razvoja odnosov s ključnimi odjemalci razlikujemo štiri stopnje razvoja – od uvodne stopnje transakcijske narave do strateškega partnerstva. Avtorji poudarjajo zaupanje in skupno planiranje odnosov ter zaveznitvo in deljenje skupnih informacij, od katerih vsi pričakujejo koristi – ekonomske pridobitve, stabilnost, vzajemnost, učinkovitost proizvodnje, pridobitev novih virov in podobno. V logistiki se koristi kažejo predvsem v povečanju dobička, izboljšavah v logističnih procesih in izboljšanju konkurenčnih prednosti.

Množica koristi in prednosti, ki so jih avtorji pripisali dolgoročnim odnosom v oskrbovalnih verigah, zmanjšuje tveganja, ki nastajajo v povezavah med podjetji. Za posamezno podjetje je pomembno, da razpozna tveganja, ki jih prevzema pri poslovanju in sodelovanju v oskrbovalni verigi. Oskrbovalna veriga namreč ni okolje, v katerem vsi pridobijo, zato je potrebno prepoznati tveganja in jih znati razreševati.

Pomemben dejavnik pri graditvi odnosov v oskrbovalnih verigah je tudi izbira dobavitelja, ki mora temeljiti na več postavkah in ne le na ceni blaga, ki je predmet dobave. Veliko različnih dejavnikov v odnosu vpliva na celotne stroške poslovanja v podjetju in posledično v oskrbovalnih verigah; o njih se morata partnerja pogovoriti in oblikovati takšno sodelovanje, ki bo obema prineslo zmagovalno pozicijo. Primerna ocena potencialnih dobaviteljev in uspešna pogajanja med podjetji so predpogoj za uspešnost oskrbovalnih verig.



Vprašanja za razmislek in preverjanje znanja

- Med podjetji v oskrbovalni verigi se vzpostavijo določeni odnosi. Pojasnite, na čem naj temeljijo trženjski odnosi med podjetji v oskrbovalni verigi.
- Kakšna je razlika med transakcijskimi odnosi in med partnerstvom?
- Katere koristi vidijo podjetja od sodelovanja v oskrbovalnih verigah?
- Ali obstajajo kakšni dejavniki, ki lahko sodelovalni odnos tudi ogrozijo? Pojasnite svoja razmišljanja.
- Vsaka oskrbovalna veriga se sooča s tveganji v partnerskem odnosu. Naštejte možna tveganja v oskrbovalnih verigah.
- Pri posamezni vrsti tveganja le-to pojasnite s primerom iz prakse.

Uporabljena literatura in viri četrtega poglavja

- Ackerman, K. B. Pitfalls in Logistics Partnerships, *International Journal of Physical Distribution & Materials Management*, 26 (3), 35–37, 1996.
- Bagchi, P. in Virum, H. Logistical alliances – Trends and prospects in integrated Europe, *Journal of Business Logistics*, 19 (1), 191–213, 1998.
- Bowersox, D. J., Daugherty, P. J., Dröge, C. L., Rogers, D. S. in Wardlow, D. L. *Leading Edge Logistics: Competitive Logistics for the 1990's*. Illinois: Oak Brook, 1989.
- Chopra, S., Meindl, P. *Supply Chain Management: strategy, planning and operation*. New Jersey: Pearson Education, Inc. 2007.
- Closs, D. J., McConnell, H. J., McGarrell, F. E. *Enhancing Security Throughout the Supply Chain*. Michigan: Michigan State University, 2004.
- Čater, B. *Zavezanost v odnosih med trženjskoraziskovalnimi agencijami in naročniki raziskav*. Doktorska disertacija. Ljubljana: Ekonomska fakulteta, 2006.
- Day, G. S. Managing Market Relationships. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 28(1), 24–30, 2000.
- El-Ansary, A. I. Relationship Marketing: A Marketing Channel Context. *Research in Marketing*, 13 (4), 33–46, 1997.
- Ellram, L. M. in Cooper, M. C. Supply Chain Management, Partnerships and the Shipper– Third Party Relationship. *International Journal of Logistics Management*, 1(2), 1–10, 1990.
- Ellram, L. M. Partnering Pitfalls and Success Factors. *International Journal of Purchasing and Materials Management*, 31(2), 35–44, 1995.
- Finch, P. Supply Chain Risk management, *Supply Chain Management*, 2004, 9 (2), 183–196.
- Foster, T. A. in Muller, E. J. Third Parties: Your passport to Profits. *Distribution*, 98, 30–32, 1990.
- Freytag, P. V. in Hojbjerg Clarke A. Business to Business Market Segmentation. *Industrial Marketing Management*, 30(4), 473–486, 2001.
- Gardner, J. T., Cooper, M. C. in Noordewier, T. Understanding Shipper – Carrier and Shipper – Warehouser Relationships: Partnerships Revisited. *Journal of Business Logistics*, 15 (2), 121–143, 1994.
- Hoyt, J. in Huq, F. From arms-length to collaborative relationships in the supply chain – An evolutionary process. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 30 (9), 750–764, 2000.
- Kearney, A. T. Achieving customer satisfaction through logistics excellence. *Managing Service Quality*, 4 (2), 47–50, 1994.
- Kavčič, K. in Bratina, D. Koncept oskrbne verige: analiza slovenskih podjetij, *Management*, 2008, 3 (2), 137–151.
- Lambert, D. M., Emmelhainz, M. A. in Gardner, J. T. So you think you want a partner? *Marketing Management*, 5 (2), 24–41, 1996.
- Lambert, D. M., Emmelhainz, M. A. in Gardner, J. T. Building Successful Logistics Partnerships. *Journal of Business Logistics*, 20 (1), 165–181, 1999.
- Logožar, K. *Poslovna logistika – elementi in podsistemi*, Ljubljana: GV izobraževanje, 2004.
- McDonald, M., Millman, T. in Rogers, B. Key Account Management: theory, practice and challenges. *Journal of marketing management*, 13 (8), 737–757, 1997.
- Möller, K. in Wilson, D. T. Business Relationships – An Interaction Perspective. V: Möller, K., Wilson D. T., ed. *Business Marketing: An Interaction and Network Perspective*, Boston: Kluwer Academic Publishers, 23–52, 1995.
- Skjøtt-Larsen, T. Third party logistics – from an international point of view. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*. 30 (2), 112–127, 2000.
- Webster, F. E. The Changing Role of Marketing in the Corporation. *Journal of Marketing*. 56, october, 1–17, 1992.
- Zuckermann, A. *Supply Chain Management*, Oxford: Capstone Publishing, 2002.
- Žabkar, V. *Trženjski odnosi na medorganizacijskih trgih profesionalnih storitev – konceptualni model in empirična preverba*. Doktorska disertacija. Ljubljana: Ekonomska fakulteta, 1999.

5 POMEN ZALOG PRI DELOVANJU OSKRBOVALNIH VERIG

V tem poglavju boste spoznali:

- vrste zalog in njihove značilnosti;
- vpliv nihanj v povpraševanju na oblikovanje varnostnih zalog;
- izračunavanje varnostnih zalog na osnovi varnostnega faktorja, standardne napake ...;
- pomen vodenja varnostnih zalog za učinkovitost oskrbovalnih verig;
- stroške zalog.

Ob koncu poglavja boste razumeli:

- zakaj moramo oblikovati varnostne zaloge v oskrbovalni verigi;
- in znali izračunati varnostno zalogo za določeno blago ob upoštevanju standardne napake in varnostnega faktorja;
- kako varnostne zaloge vplivajo na primerno odzivnost oskrbovalne verige in posledično na njeno učinkovitost;
- zakaj imajo zaloge pomemben vpliv na uspešnost poslovanja podjetij, saj boste razumeli vpliv stroškov zalog na poslovanje.

5.1 UVOD

Zaloge so eno izmed pomembnejših področij, na katerem se sprejemajo ključne odločitve v oskrbovalnih verigah. Vloga in pomen zalog v materialnem toku med členi verige je nesporna in ji podjetja pripisujejo izreden pomen. Ne samo stroški, temveč tudi vpliv zalog na odzivnost in učinkovitost oskrbovalne verige daje zalogam tako velik pomen. Lahko se vprašamo, ali je takšno stanje upravičeno, če pa je v današnjem času veliko govora o konceptu »Just-in-Time«, kjer je vloga zalog zanemarljiva, saj bi jih želeli preprosto ukiniti.

V tem poglavju bomo najprej spoznali vrste zalog in vzroke, zakaj jih v poslovnih sistemih sploh vzdržujejo, nato pa se bomo osredotočili na varnostne zaloge, ki v oskrbovalnih verigah pomagajo izboljševati razpoložljivost surovin, materialov in izdelkov v razmerah večjih nihanj v ponudbi in povpraševanju in ob nepredvidenih tržnih situacijah. Poskušali bomo pokazati, kako lahko izkušen menedžer s primernim oblikovanjem varnostnih zalog izboljša razpoložljivost blaga, ne da bi pri tem dodatno obremenil poslovanje s stroški.

5.2 VRSTE ZALOG IN NJIHOVE ZNAČILNOSTI

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

Poznamo več vrst zalog, čeprav podjetje vzdržuje le tiste, za katere meni, da so nujno potrebne:

- **Zaloga 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.
- **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.
- **Signalne zaloge** predstavljajo tisto velikost operacijskih zalog, ki mora biti na voljo v trenutku novega naročila in zadoščati do njegove izpolnitve. Poznavanje tega trenutka je zelo pomembno za upravljavca zalog, saj pomeni čas, ko mora naročiti potreben material oz. proizvode.
- **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.
- **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.
- **Nekorektne zaloge** vzdržujemo zaradi slabe organiziranosti proizvodnega procesa (neusklajenost kapacitet proizvodnih naprav) oziroma nabave, proizvodnje in prodaje.

5.3 VPLIV NIHANJ V POVPRÁŠEVANJU NA VARNOSTNE ZALOGE

Povpraševanje po določenem blagu je vsota vseh zahtev po tem blagu v določenem 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 na 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 njen vpliv 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.

Dopolnitveni čas zalog pomeni interval med trenutkom, ko je bilo dano naročilo za dopolnitev zaloge, in trenutkom, 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 odklona³. Če so dopolnitveni časi zalog do te mere znani, potem ima glavni vpliv na varnostne zaloge variabilnost povpraševanja.



Praktični primer 5.1: Varnostne zaloge pri Bloomingdale's

Bloomingdale's je trgovska mreža, ki ima številne trgovine po ZDA in prodaja različne izdelke za končno potrošnjo. Med drugim nabavlja usnjene izdelke, npr. denarnice, tudi od italijanskega proizvajalca Guccija. Menedžer trgovine zaradi visokih stroškov transporta naroča po 600 denarnic ob povprečnem povpraševanju 100 denarnic na teden. Dobavni čas je tri tedne. Če ni nihanj v povpraševanju, potem je njihova prodaja natančno 100 denarnic na teden, kar pomeni, da izda menedžer naročilo za dopolnitev zalog, ko je na zalogi še 300 denarnic in le-te prispejo v trgovino, ko so vse denarnice iz zaloge prodane. Vendar pa je to idealno stanje, ki zaradi nihanj v povpraševanju in napak v napovedovanju prodaje ni ravno pogosto. Ker menedžer v primeru, da je povpraševanje večje in na zalogi ni denarnic, ne želi izgubiti strank, raje naroči novo zalogo takrat, ko ima na zalogi še 400 denarnic. Varnostna zaloga pri Bloomingdale's je torej 100 denarnic. Povprečna zaloga v trgovini je torej višja za raven varnostne zaloge. Na vprašanje, ali je takšna zaloga upravičena, bo menedžer najlažje odgovoril, če bo primerjal izgubo dohodka zaradi tega, ker blaga ni bilo na zalogi (nezmožnost prodaje in morebitna popolna izguba stranke) na eni strani in višjih stroškov za vzdrževanje zalog na drugi. Vsekakor pa bo za menedžerja najbolje, da bo raven varnostne zaloge sproti preverjal in naročila prilagajal spremembam na trgu in v okolju.

(Vir: Chopra in Meindl, 2007, 304–305)

Pravilna raven varnostne zaloge je določena z dvema dejavnikoma:

- nihanjem v ponudbi in povpraševanju in
- zahtevani ravni razpoložljivosti blaga.

Večja kot so nihanja, višja mora biti raven varnostnih zalog za določen izdelek. Običajno na začetku prodaje novega izdelka še ne moremo zagotovo reči, kakšno bo povpraševanje, zato oblikujemo višje varnostne zaloge, saj pri novih proizvodih noben proizvajalec noče tvegati izgube strank zaradi nezmožnosti prodaje zaradi razprodanega izdelka. Kasneje je negotovosti manj in so predvidevanja že natančnejša, zato tudi pade zahtevana raven varnostnih zalog.

Postavitev varnostnih zalog na osnovi uvedbe varnostnega faktorja uvaja splošni faktor za postavitev varnostne zaloge za posamezno blago. Ta faktor običajno pomeni splošni čas dobave. Na primer, ponovno naročilo posameznega artikla je potrebno izvesti takrat, ko stanje zalog ob upoštevanju predvidenega dopolnitvenega časa zalog pade na raven šestih tednov dobave ali manj. Ker opisani pristop vsebuje preveliko posplošitev predvidenega povpraševanja za posamezni artikel in ne upošteva negotovosti, ki jo prinaša bodoče povpraševanje, uvedemo še faktor standardnega odklona napake naših predvidevanj. Tako varnostne zaloge definiramo kot produkt dveh faktorjev:

³ 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.

$$VZ = k \cdot \sigma_D$$

kjer pomeni: VZ = varnostne zaloge
 k = varnostni faktor
 σ_D = standardni odklon napake predvidenega povpraševanja v dopolnitvenem času zalog

Enak varnostni faktor "k" uporablja splošno vrednost za "k" za različne artikle v zalogi.

Za izračun najprimernejše varnostne zaloge torej potrebujemo podatek o povprečnem povpraševanju v določenem obdobju in standardni odklon v povpraševanju oz. standardno napako. Za ugotavljanje negotovosti pa je pomembno merilo tudi koeficient variabilnosti, ki predstavlja razmerje med standardno napako in povprečno vrednostjo in pokaže velikost negotovosti v odvisnosti od povpraševanja. Na primer, pri izdelku, katerega povprečno povpraševanje je 100 enot in standardna napaka prav tako 100 enot, je negotovost povpraševanja višja kot pri izdelku s povprečnim povpraševanjem 1000 enot z enako standardno napako 100. Koeficient variabilnosti (cv) je:

$$cv = \frac{\sigma}{\mu} ; \quad \text{kjer je: } \sigma \text{ oznaka za standardno napako}$$

μ označuje povprečno povpraševanje

Postavitev varnostnih zalog na osnovi stroškov, ki nastanejo zaradi neizpolnitve naročil direktno iz zaloge, določa takšne varnostne zaloge, pri katerih so skupni stroški, ki nastanejo zaradi nezmožnosti običajne izpolnitve naročil iz zaloge, najnižji.

Na primer, vzemimo, da so edini stroški, ki so nastali zaradi pomanjkanja zalog, enaki vrednosti S_1 , neodvisno od velikosti in trajanja pomanjkanja blaga v zalogi. Da bi zmanjšali predvidene skupne stroške, se lahko menedžer odloči za različne aktivnosti (npr. poveča proizvodnjo), ki bi povzročile nižje stroške od prej predvidenih.

Postavitev varnostnih zalog ob upoštevanju ravni oskrbe za odjemalce se uporabi zato, ker je ugotavljanje stroškov, ki so nastali zaradi izčrpanja zalog, težavno. Splošna merila za raven oskrbe so lahko:

- določitev verjetnosti na osnovi faktorja P_1 , ko v dopolnitvenem času zaloge ne bo prišlo do izčrpanih zalog. Zaloge se izčrpajo v trenutku, ko razpoložljive zaloge padejo na ničelno raven, ko torej blaga ni na zalogi. S faktorjem P_1 določimo verjetnost, da se to ne bo zgodilo. Princip je podoben tistemu z uvedbo splošnega varnostnega faktorja "k";
- drugi pristop je mogoč z določitvijo še sprejemljivega števila primerov, ko pride do nezmožnosti izpolnitve naročila direktno iz zaloge. Na primer, 6-krat v 120 primerih, kar pomeni celotno povpraševanje po blagu v določenem času, se lahko zgodi, da je zaloge izčrpana in ni mogoča dobava direktno iz zaloge. To pomeni, da je raven oskrbe enaka:

$$RO = 1 - \frac{6}{120} = 0,95 \text{ ali } 95 \%$$

RO = raven oskrbe

Varnostne zaloge lahko določimo tudi na osnovi skupnih razpoložljivih sredstev za celotno paleto proizvodov. Za posamezno blago se oblikujejo na osnovi skupnih razpoložljivih sredstev tako, da se zagotovi čim boljša oskrba za tisto blago, ki je po pomembnosti za organizacijo v višji skupini (npr. blago v skupini A po ABC-analizi). Za to blago uvedemo višje varnostne zaloge in s tem razporedimo več skupnih razpoložljivih sredstev zanj. To storimo s pomočjo uvedbe faktorja, ki določa pomembnost posameznega blaga.

5.4 POMEN VODENJA VARNOSTNIH ZALOG V OSKRBOVALNI VERIGI

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 na zalogi. Na 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 ravnijo zalog, ki naj jih sistem vzdržuje, in ravnijo 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 menedžerja 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 povprašujejo nekatere državne inštitucije (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. prehrabene 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 po navadi najde kombinacija med ekstremoma, modeli za postavitev 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 postavitev varnostnih zalog, ki so na voljo menedžerju, ki želi uravnotežiti prej naštete situacije.

5.5 STROŠKI ZALOG

Poznamo tri vrste stroškov zalog:

- nabavni stroški zalog (Procurement, Ordering ali Set-up Cost),
- stroške vzdrževanja zalog (Carrying Costs),
- stroški nezadovoljenega povpraševanja (Stock-out Costs)⁴.

NABAVNI STROŠKI ZALOG

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, stroški kontrole zalog in ostale odvisne stroške.

STROŠKI VZDRŽEVANJA ZALOG

So vsi stroški, ki nastajajo pri hranjenju in vzdrževanju določene količine zalog za določeno časovno obdobje. Po navadi 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, po navadi za masne ali prostorninske enote (EUR/t, EUR/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 spadajo 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

⁴ Možna je tudi uporaba izraza stroški izčrpanih zalog (glej več o tem v Požar, 1976, 90).

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 kraj.
- 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.

STROŠKI NEZADOVOLJENEGA POVPRASEVANJA

Zajemajo stroške, ki nastanejo, ko prejetega naročila ni mogoče izvršiti iz zaloge v običajnem roku, in se kažejo 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.

5.6 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, po navadi izražen kot prispevek posameznega artikla k vrednosti letne prodaje. Na tej osnovi se razvrščajo artikli v skupine (npr. po ABC-metodi), kjer glede na pomembnost izdelkov opravljamo njihovo kontrolo od najvišje preko srednje do minimalne. Če razvrstimo artikle v skupine A, B in C, bi lahko bile odločitve 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. Zanj 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.

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

Artikle pa lahko razvrstimo tudi 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 razvrščanje blaga v zalogi, je potrebno vedeti, da blago razvrščamo vedno le zaradi učinkovitejše kontrole zaloge.



Praktični primer 5.2: Prodaja knjig preko interneta: Amazon.com

Oskrbovalna veriga spletne knjigarne Amazon.com se je z internetno ponudbo knjig spremenila. Spremembe so beležili na mnogih področjih, vplivi teh sprememb pa so bili tako pozitivni kot tudi negativni. Nas bo v tem kontekstu zanimalo predvsem, kakšen je vpliv internetne prodaje na stroške zalog ponudnika Amazon.com.

Amazon.com je zaradi internetne prodaje zmanjšal zaloge knjig in jih lociral na manjše število lokacij. V primerjavi s klasično prodajo knjig v knjigarnah je razlika občutna, saj morajo imeti klasične knjigarne po nekaj izvodov vseh knjig, ki jih ponujajo. Zmanjšanje zalog knjig je bilo večje pri knjigah, po katerih ni velikega povpraševanja. Pri najbolj prodajanih knjigah – best-sellerjih – pa večjih zmanjšanj zalog ni bilo, saj je bilo povpraševanje dokaj predvidljivo in je Amazon.com ohranjal zadostno zalogo teh knjig, da jih je lahko dobavljal iz zaloge. Za knjige z nizkim povpraševanjem pa se je odločil, da jih bo naročal pri distributerjih takoj, ko bo prejel kupčevo naročilo. S takšno odločitvijo je zmanjšal zaloge in s tem stroške poslovanja, njegova odzivnost pa je bila seveda nižja.

Stroški transporta so zaradi internetne prodaje porasli in so v primerjavi s klasično knjigarno precej višji. Le-te pa je Amazon.com zniževal tako, da je lociral skladišča bližje svojim kupcem in v svoj prodajni asortiman vključil tudi glasbene CD-je, igrače, elektroniko, programsko opremo itd., da je povečal prodajo. Zaradi ugodnih cen in naročanja »iz naslonjača« so kupci pripravljene tudi počakati kakšen dan več na dostavo.

(Vir: Chopra, Meindl, 2007, 102–104)



Razmislite:

- Kakšen kriterij razvrstitve knjig je izbral Amazon.com?
- Kakšne so bile posledice sprejete odločitve?
- Ali vidite kje pasti internetne prodaje knjig? Kakšne pa so po vašem mnenju koristi takšne prodaje?

POVZETEK PETEGA POGLAVJA

V tem poglavju smo se osredotočili na problematiko zalog v oskrbovalni verigi. Kljub želji podjetij v verigi, da bi se zaloge zmanjšale na minimalno raven, lahko ugotovimo, da so zaloge še vedno odločujoč dejavnik odzivnosti in učinkovitosti oskrbovalnih verig. Vodenje zalog v podjetjih preučujemo s stališča stroškov, ki jih te zaloge povzročajo, na eni strani in

koristi, ki jih imamo z njimi, predvsem zaradi nižjih stroškov transporta in proizvodnje ter višje ravni logistične oskrbe.

Poznamo več vrst zalog, čeprav podjetje vzdržuje le tiste, za katere meni, da so nujno potrebne. Povpraševaje po blagu ima svoje značilnosti, čeprav je v realnosti vedno določeno le z neko stopnjo verjetnosti. Zato 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.

Pravilna raven varnostne zaloge je določena z nihanjem v ponudbi in povpraševanju in zahtevano ravni razpoložljivosti blaga. Večja kot so nihanja, višja mora biti raven varnostnih zalog za določen izdelek. 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.

Zaloge pa, žal, povzročajo tudi stroške. Poznamo tri vrste stroškov zalog: nabavne stroške, stroške vzdrževanja zalog in stroške, ki nastanejo, ker blaga ni v zalogi. Seveda jih moramo, tako kot ostale vrste stroškov, preučiti in zmanjševati.



Vprašanja za razmislek in preverjanje znanja

- Pojasnite vrste zalog in njihove značilnosti.
- Zakaj podjetja oblikujejo varnostne zaloge?
- Kaj vpliva na oblikovanje varnostnih zalog?
- Kakšen je vpliv varnostnih zalog na odzivnost v oskrbovalni verigi?
- Ali imajo stroški zalog pomemben vpliv na poslovanje podjetij? Pojasnite, zakaj.
- Pojasnite bistvo ABC-metode razvrščanja blaga po pomembnosti.

Uporabljena literatura in viri petega poglavja

Chopra, S., Meindl, P. *Supply Chain Management: strategy, planning and operation*. New Jersey: Pearson Education, Inc. 2007.

Požar, D. *Gospodarjenje v poslovni logistiki*, Maribor: Založba Obzorja, 1976.

6 GLOBALNE OSKRBOVALNE VERIGE

V tem poglavju boste spoznali:

- osnovne pojme, povezane z mednarodnim poslovanjem;
- posamezne vidike, ki jih morajo podjetja upoštevati, kadar se odločajo za mednarodno sodelovanje;
- pogoje, katerim mora biti zadoščeno, da lahko mednarodne oskrbovalne verige delujejo;
- vplivne dejavnike, ki opredeljujejo delovanje mednarodnih verig;
- potencialne težave, prednosti in slabosti, s katerimi se soočajo mednarodne oskrbovalne verige.

Ob koncu poglavja boste razumeli:

- kaj je mednarodno delovanje podjetij;
- kaj so oskrbovalne verige;
- kako delujejo;
- katere so ključne prednosti in slabosti mednarodnih oskrbovalnih verig;

6.1 UVOD

Osnovno dejstvo, ki se ga moramo zavedati, je, da se je poslovanje že pred več desetletji korenito spremenilo. Svetovni trg in s tem tudi dejavnosti na medorganizacijskih trgih, so se spreminjali skladno z razvojem tehnike in tehnologije. Če so podjetja pred nekaj časa še lahko delovala predvsem na nacionalni ravni, so v današnjem času razmere povsem drugačne. Srednja in velika podjetja, ki hočejo vsaj preživeti (seveda to ni osnovni cilj resnih podjetij), morajo delovati na več trgih, soočajo se z nujnostjo internacionalizacije poslovanja in seveda pri tem medorganizacijski trg ni nobena izjema. Poznamo pa tudi podjetja, ki delujejo povsem na nacionalni ravni, nekatera celo tudi samo lokalno, vendar so to mikro- in mala podjetja, ki so namenjena predvsem zagotavljanju eksistence podjetnika. Ta podjetja so v vsakem gospodarstvu nujno potrebna, vendar o njih v tem poglavju ne bomo govorili. Zanimajo nas podjetja, ki delujejo kot dobavitelji, proizvajalci ali prodajalci na širšem področju, pomeni na več trgih, so povezana v različne dejavnosti medorganizacijskih trgov, delujejo v različnih oskrbovalnih verigah in v njih predstavljajo posamezne člene. Pri tem omenimo, da za vsako verigo velja pravilo, da je »močna natančno toliko, kot je močan njen najšibkejši člen«. Popolnoma enako velja za oskrbovalno verigo, v kateri so udeležena različna podjetja, od javno prepoznavnih multinacionalk do povsem specializiranih (lahko tudi majhnih) podjetij, za katera, razen znotraj določene dejavnosti ali panoge, širša javnost še nikoli ni slišala. Tudi ta podjetja so eden izmed ključnih členov v oskrbovalni verigi.

6.2 PRIPRAVA PODJETJA NA SODELOVANJE V MEDNARODNEM POSLOVANJU (INTERNACIONALIZACIJI)

Ko se podjetje uveljavi na domačem tržišču in na njem doseže zadostno stopnjo rasti, se v njem pogosto pojavijo težnje, da bi se poslovanje razširilo preko meja domačega gospodarstva. Razlogi za to so lahko zelo raznoliki, spodbude pa lahko prihajajo iz podjetja ali iz njegovega okolja. Eden izmed načinov je tudi vključevanje podjetja v določeno strukturo medorganizacijskega sodelovanja, ki jo bomo v nadaljevanju imenovali mednarodna oskrbovalna veriga. Danes je v sodobnem poslovnem svetu le redko najti oskrbovalno verigo, ki ne bi bila mednarodna. Razlogov za to je veliko, od političnih, geografskih, logističnih, cenovnih in še mnogo drugih.

Delovanje oskrbovalnih verig (in s tem seveda tudi podjetij znotraj njih) lahko poteka tako na domačem trgu kot tudi na tujih trgih, čeprav, kot smo že omenili, v sodobnem poslovnem svetu oskrbovalnih verig, ki niso mednarodne, praktično ne srečamo več.

Vse oskrbovalne verige so podvržene vplivom okolja in ta zveza je obojestranska – tako kot okolje vpliva na delovanje verig, imajo tudi verige, v katerih delujejo podjetja, vpliv na okolje, v katerem delujejo. V tistih okoljih, kjer je ustrezno poskrbljeno za možnosti delovanja in razvoja podjetij, se bodo oblikovale uspešne oskrbovalne verige in to sobivanje je učinkovita kombinacija, ki omogoča obojestranski razvoj. Seveda velja tudi obratno – v okolju, ki podjetništvu ni naklonjeno in mu ne zagotavlja ustrezne podpore in infrastrukture, podjetja nimajo ustreznih možnosti za delovanje in razvoj. Enako pomembni dejavniki so ob družbeni in državni ureditvi tudi ostali pogoji in infrastruktura (pravna, komunalna, informacijska, struktura človeških virov in drugo), ki omogočajo nemoteno delovanje in razvoj oskrbovalnih verig. V tem primeru je pomembno pojasniti, da je mednarodna (globalna) oskrbovalna veriga sestavljena iz podjetij, ki lahko (in praviloma tudi je tako), delujejo na popolnoma različnih koncih sveta, kjer so lahko podvrženi tudi popolnoma drugačnim razmeram.

6.3 RAZLOGI ZA ODLOČITEV O OBLIKOVANJU MEDNARODNIH OSKRBOVALNIH VERIG

Spremembe v gospodarstvu, zaostrena konkurenca, nasičenost trga, potreba po širitvi in zagotavljanju rasti podjetij so samo nekateri izmed razlogov, zaradi katerih se podjetja odločijo za sodelovanje v oskrbovalnih verigah. Takšne odločitve prinašajo s seboj mnoga tveganja in stroške, oboje pa neposredno vpliva na poslovne rezultate vsakega podjetja. Prav zaradi tega je ključnega pomena, da so projekti, vezani na mednarodno poslovanje, temeljito preiščeni ter kvalitetno načrtovani, vodeni in nadzorovani. Vse to pa zahteva veliko vložkov in strokovnega ter tudi povsem specifičnega znanja.

Na splošno z internacionalizacijo poslovanja v najbolj preprosti obliki označujemo vsako (izvozno) dejavnost podjetij na tujih trgih. Pri oblikovanju mednarodne oskrbovalne verige pa to pomeni, da se podjetja vključujejo v mednarodne oblike sodelovanja na medorganizacijskem trgu. Pomeni, da podjetja sodelujejo med seboj v nekem določenem poslovnem procesu, ki se lahko odvija na različnih kontinentih in katerega ključni cilj je zagotovitev oskrbe kupcev po celem svetu.

Ključni razlogi, zaradi katerih se podjetja odločajo za vstop na medorganizacijski trg in s tem postanejo tudi del katere izmed oskrbovalnih verig, so predvsem:

- zunanji razlogi: gospodarskopolitično okolje v domači in ciljni državi (pravni in davčni vidiki, podporno okolje, ekološke zahteve in omejitve, državna razvojna naravnost ...), značilnosti domačega in ciljnega trga (velikost, zasičenost, konkurenca, stopnja

internacionaliziranosti ...), druge značilnosti posamezne dejavnosti (sedanje stanje in pričakovani trendi, specifične značilnosti);

- notranji razlogi v podjetjih: stagnacija in onemogočanje nadaljnje rasti podjetja, velikost in resursi podjetja, strategija razvoja in zagotavljanja nadaljnje rasti podjetja, domače in mednarodne izkušnje in interesi podjetja oziroma podjetnikov, formalne in neformalne povezave ter poznanstva, druge priložnosti, tudi naključne.

Za podjetja, ki se vključujejo v medorganizacijsko delovanje v okviru oskrbovalnih verig, veljajo določene značilnosti, kjer je primarno predvsem: da je podjetje v fazi ustrezno velike rasti ali v fazi zrelosti; da je finančno stabilno; da je prepoznavno in uveljavljeno na obstoječem trgu; da ima jasno prepoznavno priložnost uspešnega sodelovanja v oskrbovalni verigi; da razpolaga oziroma ima realne možnosti dostopa do potrebnih resursov (finance, ljudje, razvoj, povezave, drugi resursi).

Kadar govorimo o strateško naravnem dolgoročnem projektu delovanja podjetij v oskrbovalnih verigah, moramo razmisliti predvsem o dejavnikih, ki so nujni za uspešno delovanje. Ti dejavniki so v osnovi vezani predvsem na velikost podjetja, kvaliteto poslovanje, doseganje določenih poslovnih rezultatov, ustvarjanje zadostne dodane vrednosti in dobička ter realno možnost izvedbe projekta internacionalizacije, ki je že sam po sebi zelo zahteven in prinaša določeno stopnjo tveganja, hkrati pa bo zaradi potrebnih vlaganj zelo verjetno, vsaj v začetni fazi, vplival na poslabšanje rezultatov podjetja.

Odločitev, na kakšen način bo podjetje izvedlo projekt vstopa in delovanja v oskrbovalni verigi, je odvisna predvsem od zmožnosti podjetja, strateške usmerjenosti in zastavljenih ciljev, dejavnosti in načina opravljanja le-te, medorganizacijskega trga ter drugih motivov. Vendar pa na splošno velja, da se podjetja ob upoštevanju zgoraj naštetega odločajo za vstop v oskrbovalno verigo predvsem takrat, ko jim to najbolj ustreza predvsem z vidika stroškov, obvladovanja tveganja ter možnosti nadzorovanja in upravljanja dejavnosti.

Kot vsaka pomembna poslovna odločitev se tudi razmišljanje o delovanju podjetja v oskrbovalni verigi prične s temeljitim razmislekom, predpripravo, analiziranjem in načrtovanjem. Še posebej uvajanje tako zahtevnega področja, kot je mednarodno poslovanje, zahteva izredno dobro in natančno strokovno pripravo, saj je lahko slabo izpeljan projekt vzrok velikih težav.

6.4 PRIPRAVA NA DELOVANJE V OSKRBOVALNI VERIGI

Osnovna predpostavka je, da ima podjetje jasno prepoznano priložnost za uspešno sodelovanje v mednarodni oskrbovalni verigi in seveda storitev ali izdelek, ki ga je sposobno plasirati znotraj verige in je za neko oskrbovalno verigo nujen. V podjetju, kjer se odločajo za delovanje v sklopu oskrbovalne verige, morajo pred konkretnim načrtovanjem poiskati odgovore na treh ključnih področjih: v lastnem podjetju, pri partnerjih znotraj oskrbovalne verige in na področju tujega okolja, v katerem veriga deluje.

Seveda je za tako odločitev potrebna temeljita analiza tako podjetja kot tudi celotne oskrbovalne verige, in to predvsem na področju proizvodov (izdelkov), blaga ali storitev, skratka, osnovne dejavnosti podjetja; vseh proizvodnih, storitvenih in delovnih procesov; finančnega poslovanja, računovodskih informacij in vseh ostalih relevantnih informacij na

tem področju; trženja in prodaje; človeških virov; menedžmenta in organizacije in raziskave oziroma razvoja proizvodov ter morebitnih drugih specifičnih področij.

Rezultati opravljene analize so osnovni pokazatelj dogajanj v preteklosti in realnega sedanjega stanja. Samo na osnovi pridobljenih rezultatov lahko namreč realno in natančno ocenimo, kje se podjetje trenutno nahaja (kakšne so njegove realne zmožnosti), katere so prednosti in priložnosti podjetja, kakšne so težave, s katerimi se sooča in kje so ključne pomanjkljivosti. Vsi ti podatki so osnova, s pomočjo katere lahko pristopimo k načrtovanju novega projekta.

6.5 OSNOVE POJMOVANJA MEDNARODNIH OSKRBOVALNIH VERIG

V prejšnjem poglavju smo predstavili vidike, ki jih morajo podjetja upoštevati, kadar se vključujejo v oskrbovalno verigo. Seveda so premisleki pred odločitvijo toliko bolj zahtevni, če gre za mednarodno oskrbovalno verigo, v kateri je poslovanje zahtevnejše. Kako bi torej sploh lahko opredelili oskrbovalno verigo kot globalno ali vsaj mednarodno? Splošna definicija bi se glasila: kadar se v verigi pojavljajo integrirani procesi, pri katerih sodelujejo posamezni subjekti (kot na primer: dobavitelji, proizvajalci, distributerji in prodajalci), ki delujejo v medsebojni povezanosti in odvisnosti celotnega procesa (od načrtovanja, koordiniranja, nadziranja, do prodaje) in med katerimi je eden ali več subjektov iz druge države, govorimo o mednarodni ali pa tudi globalni oskrbovalni verigi.

Katere so torej tipične značilnosti, prednosti in koristi, zaradi katerih se podjetja odločijo za organizirano delovanje v oskrbovalni verigi?

Poglejmo nekaj tipičnih dejavnikov:

- finančni učinki,
- upravljanje z zalogami,
- skrajševanje in optimizacija proizvodno–poslovnih procesov,
- zanesljivost načrtovanja,
- povečevanje produktivnosti,
- povečevanje zmogljivosti,
- širjenje mednarodnega poslovanja,
- povečevanje intelektualnega premoženja,
- izboljšave na področju dobav.

Osnovne prednosti na finančnem področju, ki jih podjetja izkoriščajo, so razvidne predvsem na področju pridobivanja in uporabe finančnih virov. Pogosto podjetja, ki so v poslovni odvisnosti, uporabijo skupen način pridobivanja finančnih virov, ki so zaradi kvalitete, bonitete podjetij in skupne višine ugodnejši, kot bi bili, če bi jih vsako podjetje iskalo posebej.

Zaloge so eden izmed ključnih dejavnikov v poslovanju trgovskih in proizvodnih podjetij. Učinkovito upravljanje in optimiziranje zalog je nujno, če želijo podjetja maksimirati poslovne rezultate. Obvladovanje zalog ne zajema le količine, s katero podjetje razpolaga, pač pa predvsem zahtevne logistične procese, s katerimi zagotavljajo pravočasnost in ustreznost dobav.

V današnjem poslovnem svetu se je razvila določena poslovna logika, ki zaradi hitrih sprememb in s tem vedno novih zahtev trga zahteva skrajševanje proizvodnih in z njimi povezanih procesov. Podjetje, ki je povezano v oskrbovalno verigo, je s tem zavezano k hitrejšemu obvladovanju in izvajanju procesov, ki jih kot samostojen člen ne bi zmoglo, oziroma bi izboljšave in prilagajanje na omenjenem področju zahtevale toliko različnih resursov, da jih podjetja ne bi zmogla.

Podjetja načeloma dobro obvladajo kratkoročno načrtovanje, ki zajema relativno malo parametrov. Problemi se večinoma pojavijo takrat, ko je potrebno izdelati pravilno strateško (dolgoročno) napoved. Dolgoročno načrtovanje namreč zajema veliko različnih parametrov, ki so osnova za delovanje podjetja v prihodnosti. Daljši kot je rok načrtovanja, večja je možnost, da pride do pomembnih odstopanj med predvidevanji in dejanskim stanjem. Prav zaradi tega morajo podjetja razpolagati z veliko količino podatkov, hkrati pa imeti ustrezne strokovnjake, ki na osnovi teh podatkov izdelajo napovedi in tudi predvidijo modele, ki jih uporabijo v primeru odstopanj. Navedeno predstavlja za podjetje veliko porabo resursov (finančnih in človeških), kar za posamezno podjetje skoraj vedno predstavlja tudi velik strošek. V oskrbovalni verigi se tovrstna uporaba resursov obvladuje na način »delitve«, kar pomeni, da se rešitve predvidijo na ravni verige in implementirajo v vsak posamezni člen le-te.

Na produktivnost podjetja vplivajo različni dejavniki – od tako imenovanih »mehkih dejavnikov«, kot na primer znanje, motivacija, pripadnost, odnosi v podjetju in podobno, do tako imenovanih »trdih dejavnikov«, ki so vezani na fizično zmogljivost podjetij. Seveda delovanje znotraj oskrbovalne verige ni nujno pogoj, da so podjetja bolj produktivna, velja pa, da so podjetja, glede na značilnosti delovanja v oskrbovalni verigi, na nek način »prisiljena« slediti tempu celotne oskrbovalne verige, kar načeloma tudi izboljša produktivnost.

Stalen razvoj oskrbovalne verige pomeni tudi sledenje razvoju znotraj vsakega podjetja v verigi. Če želijo podjetja ostati člen oskrbovalne verige, morajo tudi sama spremljati in zagotavljati stalne zmogljivosti na vseh poslovnih področjih. Seveda iz tega sledi, da če se oskrbovalna veriga širi in razvija, se morajo razvijati tudi vsa podjetja znotraj nje. Na ta način se v bistvu ustvarja pozitivno razvojno okolje, znotraj katerega podjetja nenehno vlagajo v razvoj in izboljšavo poslovnih funkcij in procesov ter zmogljivosti.

Delovanje na mednarodnem nivoju je zelo zahtevno in pogosto je že sama zahtevnost zadosten razlog, ki podjetjem onemogoči takšno delovanje. Delovanje znotraj oskrbovalne verige, tudi če ni mednarodna, pomeni za podjetje olajšanje vstopa v mednarodne povezave, hkrati pa podjetja pridobivajo potrebne izkušnje. Slej ko prej pride v tem procesu tudi do navezovanja novih stikov in s tem do povečanja možnosti mednarodnega delovanja. Pogosto podjetja, ki delujejo v manjših verigah, lahko so le-te tudi nacionalne, dejavnost razširijo na mednarodno poslovanje ravno na osnovi izkušenj in poslovnih stikov, ki so jih dobila med dosedanjim delovanjem. Te izkušnje in stiki podjetjem znatno olajšajo prehod na mednarodno poslovanje, pri čemer so eden izmed ključnih dejavnikov odločitve ravno izkušnje in povezave, ki potencialne ovire, omenjene na začetku, zmanjšajo ali pa vsaj olajšajo, če so soočene z njimi.

Intelektualno premoženje podjetja predstavlja znanje, izobrazba in izkušnje ljudi, zaposlenih v podjetju. To so parametri, na katerih temeljijo invencije in inovacije, vezane tako na proizvode kot tudi na poslovne procese. Po nekaterih teorijah so ravno to dejavniki, ki uspešna in razvijajoča se podjetja ločijo od tistih, ki so »obsojena« na majhnost in relativno stagnacijo. V oskrbovalnih verigah imajo podjetja na tem področju tudi dodatno prednost –

informacijski tok poteka v vseh smereh in tako je tudi pot do novih idej in izboljšav lažja in hitrejša.

Dobava je eden izmed pomembnejših dejavnikov v oskrbovalnih verigah. Pri tem ne mislimo le na dobave, ki se vršijo v oskrbovalnih verigah oziroma znotraj njih, pač pa predvsem na tiste, ki zadevajo kupce. Dobave v podjetja, ki delujejo v oskrbovalnih verigah, morajo biti pravočasne in točne, saj je od njih odvisen celoten proizvodni in poslovni proces. Enako velja za dobave, ki se vršijo kupcem oskrbovalnih verig. Če je na koncu verige (pred končnim kupcem) veliko trgovsko podjetje, je stalna praksa »prenos« bremena zalog in dobave na dobavitelja. Ob tem se seveda zahteva stalnost in točnost dobav, po navadi po sistemu »JIT – just in time«, ki je uveljavljen sistem, hkrati pa predstavlja zahteven logistični zalogaj, ki ob osnovnem načinu zahteva tudi rezervno podporo. Kot primer: avtomobilski proizvajalci zahtevajo od dobaviteljev izredno natančnost – blago mora v tovarno prispeti natančno ob določeni uri določenega dne. Vsaka zamuda dobavitelja stane, saj mu tovarna kot kupec zaračuna kazen, s katero naj bi nadomestili težave v proizvodnji, katere je povzročila zamuda. Da bi se temu izognili, imajo logisti razvite varnostne sisteme, ki omogočajo nadomestitve izpada dostav.

Ob navedenem pa seveda obstajajo tudi določene težave, s katerimi se soočajo globalne oskrbovalne verige. Te so predvsem:

- nezadostni sistemi transporta in distribucije,
- občutljivost na tržna nihanja in spremembe,
- jezikovne in sorodne prepreke,
- carinske in davčne omejitve,
- politične razmere,
- neravnovesja na področju trgovanja,
- recesijska obdobja na svetovnem trgu.

Distribucija in transport sta toliko zahtevnejša, kolikor bolj je neka oskrbovalna veriga razvejana. Transport lahko, glede na razmere in lokacijo posameznih podjetij v verigi, poteka po različnih poteh, kar pomeni po kopnem, morju ali zraku. Seveda ne poteka le v eni izmed navedenih oblik – nasprotno, navadno poteka s kombinacijo vsaj dveh navedenih. Oblika transporta je, ob geografskih značilnostih posamezne oskrbovalne verige, odvisna tudi (ali pa predvsem) od drugih parametrov: razpoložljivega časa transporta, cenovnega vidika, posebnosti blaga ali materiala, količine in drugih dejavnikov. Seveda je skladno s tem zahtevna tudi celotna logistika. Na splošno velja, da bolj kot je zahteven transport, večji bo celoten logistični zalogaj, kar pomeni tudi, da se povečajo možnosti težav in s tem povezana količina potrebnih ukrepov.

Navadno podjetja ali oskrbovalne verige, ki delujejo na nacionalnem ali regionalnem nivoju, zelo dobro poznajo razmere. Seveda jih poznajo tudi na mednarodnem nivoju, pa vendar je znano, da je obvladovanje razmer na mednarodnem trgu precej zahtevno. Namreč, če se pojavijo izrazita nihanja na več trgih hkrati, bodo podjetja, ki delujejo znotraj oskrbovalne verige, najprej zaznala nihanja na domačem trgu, kar seveda pomeni, da bo to imelo vpliv tudi na njih in da morajo ta vpliv ustrezno obvladati. Nihanja, ki se pojavijo na več trgih hkrati ali pa celo izrazita nihanja na globalnem trgu, pa bodo bistveno vplivala na celotno oskrbovalno verigo. V teh primerih gre po navadi za princip enercije – nihanja bodo najprej zaznali tisti, ki so na koncu oskrbovalne verige, in ta nihanja bodo prenesli navzdol na ostale udeležence oskrbovalne verige. Tipičen odziv oskrbovalne verige je poskus prilagajanja, kar pomeni, da se ob zmanjševanju povpraševanja na določenem delu sveta odzovejo s poskusom povečanih dobav v druge dele sveta. Jasno je, da kadar se opisane razmere na trgu pojavijo na več koncih

v kratkem časovnem razdobju, da se takrat zmanjša obseg naročil v celotni oskrbovalni verigi. Če tako celota kot posamezna sodelujoča podjetja na takšen scenarij niso pripravljena, se v oskrbovalni verigi pojavi pomanjkanje resursov, posamezna podjetja se skušajo rešiti na ta način, da pričnejo sodelovati z drugimi ali pa poskusijo s samostojnim delom na določenem segmentu. Navedeno privede do razpada ali preformiranja oskrbovalne verige. Iz tega lahko nazorno vidimo, da je tudi v primeru oskrbovalnih verig dejansko trg tisti, ki edini relevantno določa pogoje delovanja podjetij in oskrbovalne verige niso nikakršna izjema.

Jezikovne ovire so seveda lahko problem, saj se na osnovi tega udeleženci ne morejo sporazumevati. V sodobnem poslovnem svetu seveda jezik ne more in ne sme biti prepreka, ki se je ne bi dalo obiti – jezika se da naučiti. Nekoliko večji problem lahko predstavljajo kulturološke razlike. Seveda se da tudi o teh razlikah poučiti in se naučiti posameznih značilnosti, vendar se tu pojavlja problem dejanskega sprejemanja kulturnih razlik. Težave nastajajo predvsem tam, kjer imajo v oskrbovalnih verigah dominantno vlogo finančno močna in stabilna podjetja (večinoma iz zahodnega dela sveta), in so v verigi odvisna podjetja iz drugih, načeloma revnejših in kulturološko drugačnih območij. To pa ni edini problem in tudi ni nujno vezan le na bogastvo enih in revščino drugih. Problem se pojavlja tudi v oskrbovalnih verigah, kjer udeleženci prihajajo iz zelo različnih kulturoloških okolij in morajo sodelovati z več udeleženci. Na ta način nastane nekakšen kulturološki »šok«, pogosto z velikimi pregradami, ki jih morajo udeleženci preseči.

Carinske in/ali davčne omejitve, ki so predmet zakonodaje vsake države lahko spodbujajo ali pa zavirajo delovanje podjetij. Podjetja svoje dejavnosti selijo v države, kjer je davčno breme čim manjše, saj se s tem pomembno zmanjšajo stroški podjetij, kar omogoča večjo konkurenčnost in ne nazadnje prinaša večje dobičke. Podobno velja za carinske omejitve – višje kot so carine ali bolj kot je pretok blaga reguliran na primer z namenom zaščite domačega gospodarstva, slabši so pogoji za delovanje podjetij in sorazmerno nižje je zanimanje podjetij za delovanje ali sodelovanje s podjetji v teh državah. Za mednarodne oskrbovalne verige so davčne in carinske omejitve še toliko bolj pomembne, saj znotraj tokov med posameznimi podjetji v verigi poteka nenehna menjava blaga, kar seveda pomeni, da se dogajajo tudi procesi, ki so primarno povezani z davčnim in s carinskim področjem.

Povsem jasno je, da je delovanje podjetij še kako podvrženo političnim vplivom. Tukaj ne govorimo o vmešavanju politike v gospodarstvo, kar vsaj v teoriji naj ne bi bilo izvedljivo, pa je seveda v praksi mnogokrat drugače. Gre predvsem za politično stabilnost določene države, saj so podjetja relativno občutljivi sistemi, ki veliko bolje funkcionirajo v stabilnih razmerah. Dodatne težave prinaša politična nestabilnost predvsem mednarodnim verigam, saj destabilizacija političnih razmer že v samo eni regiji lahko pomeni kritične težave za celotno verigo, pri čemer ne gre zgolj za podjetja, ki delujejo znotraj verige, pač pa tudi za končne potrošnike. Velja namreč, da politična nestabilnost praviloma povzroči določene težave ali pa hitre spremembe, kar seveda ni dobro – kupci se na takšne pojave načeloma odzovejo s konservativnostjo in z zmanjšanimi nakupi, kar seveda spet pomeni težave za podjetja, tudi tista, ki delujejo znotraj verig.

Enako kot velja za nestabilne politične razmere, velja tudi za nestabilnost na trgu. Mednarodne oskrbovalne verige so veliki sistemi, ki so že po definiciji nekoliko manj fleksibilni in se težje oziroma počasneje prilagajajo spremembam na trgu. Če so te spremembe velike in pogoste, se v vsaki oskrbovalni verigi podre ustaljen ritem delovanja, s čimer seveda tudi vsi tokovi znotraj verig zanihajo. Manjše spremembe in nihanja niso toliko problematični, še posebej, če so ciklični, saj se podjetja na njih lahko pripravijo;

problematične so nenadne ali pa nenehne spremembe, v katerih se veliki sistemi ne znajdejo najbolje.

Recesija je eden izmed najbolj neugodnih pojavov v poslovnem svetu. Recesije na posameznih trgih se sicer dogajajo, vendar načeloma, sploh kadar gre za manjše trge, na mednarodne oskrbovalne verige bistveno ne vplivajo. Problematične so recesije svetovnega merila, kjer se nenadoma pojavi padec kupne moči, povpraševanja in v končni fazi tudi splošne potrošnje. Kljub nekakšni »paniki«, ki zavlada ob pojavu recesije v svetovnem merilu (znana je recimo recesija konec 20-ih let prejšnjega stoletja, ki se je odražala na globalni ravni, naslednja je bila pred izbruhom 2. svetovne vojne, v 70-ih in 80-ih letih so se razblinila velika pričakovanja okoli tako imenovanih »pika kom (.com) podjetij«, vmes se je pojavila še tako imenovana naftna kriza in tako naprej), se skozi zgodovino ekonomskega dogajanja vidi, da so recesije ciklični pojav, ki se pojavljajo v določenih intervalih in z različnim obsegom. Večina recesij je bila povzročeni s strani finančnega sektorja, tudi za zadnjo, ki smo ji priča v sedanjem obdobju, velja enako. Recesija pomeni neizbežen propad velikega števila podjetij, kar seveda pomeni tudi propad mnogih mednarodnih oskrbovalnih verig. Izhod iz recesije navadno predstavlja propad dovolj velikega števila podjetij, kar omogoči »zdravim« podjetjem, ki so se bila zmožna prebiti skozi to obdobje, ponovno rast in delovanje. Ker se je s propadom podjetij zmanjšala konkurenca, lahko preostala podjetja spet normalno delujejo in tok se obrne navzgor. Ponovno se oblikujejo oskrbovalne verige, ki so pomembne za nemoteno oskrbo trga in zgodba se nadaljuje. Do naslednje recesije.

Z namenom izkoriščanja prednosti in zmanjševanja negativnih učinkov se posebna pozornost v globalnih oskrbovalnih verigah posveča določenim področjem ali načinom prilagajanja razmeram. Ta področja ali načini so predvsem:

- formiranje skupin na nacionalni in mednarodni ravni,
- stalno inoviranje in integracija novosti v poslovanje,
- vlaganje v raziskave in razvoj,
- fleksibilnost.

S formiranjem določenih skupin podjetij, ki delujejo v oskrbovalni verigi in ki imajo enako ali sorodno dejavnost, si ta podjetja z izmenjavo izkušenj in drugimi oblikami sodelovanja olajšajo poslovanje. Hkrati določene skupine izkoriščajo tudi druge prednosti, ki jih lahko dosežejo s skupnim nastopom.

Inovacije so eden izmed temeljev zagotavljanja nadaljnega razvoja podjetij, saj so gonilo razvoja in stalnih izboljšav. Seveda inovacije same po sebi ne pomenijo, da se bo podjetje razvijalo. Implementacija inovacij v prakso je namreč tisti dejavnik, ki odloča o povezanosti inoviranja in poslovne uspešnosti. V oskrbovalnih verigah, in še posebej to velja za mednarodne verige, prihaja do mnogih novih idej, razvejanost uporabe in implementacije le-teh pa je relativno velika. Vzrok verjetno tiči tudi v tem, da je v primeru mednarodnih oskrbovalnih verig prisotnih veliko različnih poslovnih subjektov, ki lahko izmenjujejo znanje in ideje, hkrati pa imajo tudi določene razlike (kulturološke, tehnične in druge), kar pomeni, da tudi razmišljajo na drugačen način. Ravno zmes različnosti razmišljanja in navedenih dejavnikov je pogosto tista, ki privede do novih idej, ki jih je v mednarodnem okolju in dovolj velikemu potencialu načeloma tudi lažje udejanjiti.

Če govorimo o inoviranju, moramo vedeti, da so le nekatere izmed inovacij plod naključja. Večinoma je inoviranje stalen in načrten proces, ki se dolgoročno kaže v večjem naboru novih rešitev, ki se kasneje prenesejo v prakso ali pa tudi ne – odvisno od dejanske uporabnosti in

tržne zanimivosti. Področje raziskav in razvoja je izredno zahtevno in ne nazadnje lahko tudi stroški teh dejavnosti dosegajo precej visoke zneske. V mednarodnih oskrbovalnih verigah so seveda pogoji za raziskave in razvoj boljši, saj se načeloma tem dejavnostim namenja znaten del sredstev, hkrati pa imajo dodatne prednosti, ki so opisane v prejšnji alineji.

Čeprav velja, kot smo že omenili, da so veliki sistemi relativno togi in se niso sposobni hitro prilagajati spremenjenim razmeram, pa je določena fleksibilnost nujna. Mednarodne oskrbovalne verige morajo najti način, s katerim se lahko prilagodijo spremenjenim razmeram in se na tak način izognejo težavam. Kot smo že spoznali, so lahko spremembe rezultat različnih vplivov, katerim se podjetja najlažje prilagodijo na lokalnem nivoju. Kadar to ne zadostuje, se morajo na spremembe odzvati vsa podjetja znotraj verige, kar pa je lahko tudi problematično.

Delovanje na globalni ravni prinaša tudi določene posebnosti v poslovanju, ki lahko, kadar jih v oskrbovalni verigi znajo izkoristiti, pomenijo prednost ali pa so to kategorije, ki jih je potrebno obravnavati posebej. Gre predvsem za:

- ceno delovne sile na posameznih območjih,
- splošne in ostale stroške na posameznih območjih,
- valutna tveganja in razlike,
- carinske stroške in posebnosti, uvozno-izvozne zahteve in davčne obveznosti.

Podjetja in s tem tudi celotne verige se selijo tja, kjer je delovna sila cenejša in so pogoji zaposlovanja oziroma odpuščanja delavcev enostavni. Cena delovne sile je pogosto najvišji strošek podjetja, kar še posebej velja za delovno intenzivne panoge.

Stroški so na posameznih področjih pogojeni z vrsto dejavnikov. V prvi vrsti gre za naravne danosti določenega območja, sledijo politične razmere in pripravljenost lokalnega okolja za razvoj ter drugi stroški, kot na primer carine, dajatve in sorodno.

Valutna tveganja se pojavljajo vsakič, ko oskrbovalne verige prestopijo meje nacionalnega delovanja ali pa mejo določenega monetarnega območja. Delovanje znotraj EU oziroma evrskega območja sicer načeloma ne prinaša teh tveganj, ker gre za poslovanje z enako valuto. Podobno velja na primer za ZDA. Kakor hitro pa pride do mednarodnega delovanja, ki ne poteka v istem valutnem območju, se pojavi tveganje tečajnih (valutnih) razlik in pa vpliva dejavnika vrednosti določene valute. Nihanje valut namreč pomeni, da bo mogoče v nekem trenutku zaslužiti več ali pa manj, hkrati pa je povezano tudi s kupno močjo, kar bistveno vpliva na povpraševanje. V mednarodnih oskrbovalnih verigah morajo naštetje dejavnike še kako upoštevati in se prilagajati razmeram z ustreznim reagiranjem na vsakokratne spremembe.

Carinske stopnje in drugi stroški ali posebnosti, vezani na carinjenje ter ostalo regulativo s področja uvoznih in izvoznih zahtev, lahko pomenijo uporabo dodatnih virov ali povečevanje stroškov, zato tudi mednarodne oskrbovalne verige težijo k iskanju področij, kjer so navedeni dejavniki čim bolj ugodni in kjer so uvozne in izvozne omejitve čim manjše.

Glede na vse navedeno je popolnoma jasno, da mora vsaka mednarodna ali globalna oskrbovalna veriga izbrati in oblikovati svoj model delovanja. Pri tem je potrebno ugotoviti tudi, da ne obstaja »recept«, ki bi deloval univerzalno in bi ga podjetja lahko kopirala.

Pri izbiri modela delovanja globalne oskrbovalne verige je potrebno razmišljati o naslednjem:

- uporabi in obvladovanju lastne infrastrukture,
- uporabi strateških zavezništev,
- partnerstvu s tretjimi strankami, ki temelji na domicilu in premoženju,
- partnerstvu z globalnim logistom.

Lastna infrastruktura je del delovanja mednarodnih oskrbovalnih verig, ki je lahko tipična prednost, saj omogoča lasten nadzor nad dogajanjem in prosto razpolaganje s kapacitetami. Seveda pa ima tudi osnovno slabost, in to so stroški formiranja, obvladovanja in vzdrževanja, ki so lahko zelo visoki in tako predstavljajo veliko finančno obremenitev oskrbovalne verige. Odločitev o oblikovanju in uporabi lastne infrastrukture ali pa najemanje zunanje je tako predmet tehtanja koristi in stroškov. Večina mednarodnih oskrbovalnih verig se v modernem poslovanju odloča za najemanje infrastrukture oziroma kombinacijo lastne in najete.

Sklepanje strateških zavezništev ima več razlogov. Navadno je temeljni razlog obramba pred konkurenco, seveda pa morajo taka zavezništva rezultirati na več področjih. Na osnovi zavezništev se morajo v mednarodnih verigah znižati stroški poslovanja in načeloma tudi povečati prihodki iz poslovanja. Tipična osnovna prednost, ki jo verige pridobijo, je optimizacija obvladovanja več poslovnih področij, ki bi jo vsak člen v verigi težko obvladoval oziroma bi obvladovanje zahtevalo nesorazmerno porabo resursov. Tipična slabost sklepanja zavezništev pa je nezanesljivo delovanje takšnih povezav ali izkoriščanje prednosti »močnejšega« zaveznika.

Bistvene prednosti partnerstva so predvsem v standardiziranju postopkov, enotni identiteti in s tem marketinškim nastopom ter v predanosti menedžmenta. Slabosti pa predstavlja predvsem geografska »izolacija« in s tem povezane težave pri povezovanju, obvladovanje globalnih carinskih zahtev in velika odvisnost od ekonomskih razmer na lokaciji partnerja.

Globalne oskrbovalne verige se na področju logistike navadno povežejo s specializiranim ponudnikom logističnih storitev, saj s tem dosežejo konkurenčno prednost. Prednosti sodelovanja s specializiranim globalnim logistom so predvsem: uporabniku prijazna rešitev, visoka stopnja strokovnega znanja in izkušenj, uporabna sistemska integracija, izdelani in vpeljeni standardi in postopki ter cenovni vidiki celotne logistike. Seveda ima tudi takšno sodelovanje določene slabosti, ki so predvsem omejena uporaba storitev, nižja stopnja nadzora in možna nezanesljivost partnerja.



Praktični primer 6.1: Podjetje DEC (Digital Equipment Corporation)

Podjetje DEC (Digital Equipment Corporation) je multinacionalna korporacija, ki se ukvarja s proizvodnjo različnih komponent in drugih sorodnih izdelkov. Podjetje deluje v povezavi z mnogimi partnerji, vendar je glavnina proizvodnje in infrastrukture v njihovi lasti. Pred nekaj leti so ugotovili, da so kvalitetno nesporno na ustrezni ravni, vendar so stroškovno neučinkoviti. Konkurenca, predvsem tista iz Daljnega vzhoda, jim je prihajala vse bliže in jim pričela zmanjševati tržni delež. Ker so v podjetju želeli obdržati raven kakovosti, ki je garant njihovega obstoja, in ker so hkrati želeli obdržati kar največ zaposlenih, so se odločili, da bodo oblikovali lastno oskrbovalno verigo in se povezali s posameznimi partnerji, s katerimi bodo oblikovali strateško zaveznitvo, ter na ta način oblikovali nov sistem poslovanja, ki bo stroškovno učinkovitejši, hkrati pa jim bo omogočal nadaljnji konkurenčni položaj na trgu. S prestrukturiranjem in reorganizacijo poslovanja, kar preprosto pomeni, da so obstoječi sistem razdelili na posamezna področja, ga oblikovali v mednarodno oskrbovalno verigo in vključili nove partnerje, specializirane za področja, na katerih so v prejšnji obliki imeli največ težav oziroma so predstavljala največje finančno breme, so dosegli presenetljive rezultate. V treh letih so namreč zmanjšali število tovarn iz 32 na 12, znižali stroške proizvodnje za 500 mio USD in stroške logistike za več kot 300 mio USD. Hkrati so znižali število spremljevalnih objektov in služb iz 34 na 17. Znižali so tudi količino zaloga, ki so v prejšnji obliki poslovanja predstavljale veliko breme, in prihranek je na letni ravni predstavljal 74 mio USD. Ob tem se je zaradi nove organizacije poslovanja pojavilo poslovno nepotrebno premoženje, ki so ga prodali za 34 mio USD ter ob tem prihranili še 12 mio USD, ki bi ga zahtevalo vzdrževanje in upravljanje tega premoženja. Denar, ki je bil na razpolago, so vložili v raziskave in razvoj izdelkov in pričeli izvajati stalno optimizacijo poslovnih procesov. Rezultat vseh navedenih aktivnosti je bil zvišanje prihodkov in hkratni znižanje stroškov, kar se je pokazalo v višjem dobičku.



Razmislite:

- Zakaj so se v podjetju DEC odločil za novo strategijo poslovanja?
- Kakšne odločitve je DEC sprejel in kakšne so bile posledice teh odločitev?
- Ali menite, da bo lahko podjetje DEC poslovalo na opisan način ali bo potrebno v prihodnje izvajati kakšne ukrepe? Pojasnite.

POVZETEK ŠESTEGA POGLAVJA

Sodobno poslovanje in spremembe na področju nakupnih navad ter tudi celotnega gospodarstva zahtevajo nenehno prilagajanje podjetij tem razmeram. Uspešna bodo lahko samo podjetja, ki bodo z izkoriščanjem možnosti in resursov uspela zagotoviti konkurenčnost.

Podjetja, ki želijo rasti in se razvijati, morajo biti pripravljena tudi na izzive mednarodnega oziroma globalnega poslovanja. Obstaja več načinov, kako vstopiti na mednarodni trg in eden izmed njih je tudi povezovanje podjetij v oskrbovalne verige.

Povezovanje in delovanje v mednarodnih oskrbovalnih verigah je zahteven proces, saj se te verige soočajo z veliko različnimi parametri, ki vplivajo na njihov poslovni uspeh. Obstaja vrsta dejavnikov, ki lahko omogoča ali pa otežuje delovanje. Nekateri najbolj pomembni so: splošne gospodarske in politične razmere, kulturološki vidiki in dejavniki, carinski in davčni vidiki, logistična in distribucijska organiziranost, tržne razmere in morebitna nihanja, cenovni vidiki poslovanja, dela in infrastrukture ter mnogi drugi.

Seveda se podjetja združujejo v mednarodne oskrbovalne verige z namenom zagotavljanja možnosti uspešnega delovanja in dolgoročnega razvoja ter s tem tudi zagotavljanja prednosti na ključnih področjih, kot na primer: zniževanju stroškov, boljših logističnih zmogljivostih, zniževanju zalog, povečevanju natančnosti napovedovanja, izboljševanju proizvodnih ciklov in zmogljivosti, izkoriščanju optimizacije spremljevalnih storitev ter premagovanju mednarodnih ovir, ki jim sami ne bi bili kos.

Ob vsem navedenem pa velja tudi temeljna »zakonitost«: mednarodne oskrbovalne verige so načeloma veliki in s tem tudi relativno togi sistemi. Uspešne mednarodne verige pa so le tiste, ki se kljub velikosti lahko v ustreznem času prilagodijo, so torej fleksibilne, in se na ta način odzovejo na potrebe trga ali drugih vplivnih dejavnikov.



Vprašanja za razmislek in preverjanje znanja

- Kaj pomeni mednarodno poslovanje? Razložite.
- Katera področja morajo podjetja preučiti, kadar se odločajo za mednarodno poslovanje?
- Kaj je mednarodna oskrbovalna veriga? Opišite in razložite.
- Zakaj podjetja vstopajo v mednarodne povezave – oskrbovalne verige?
- Katera so ključna področja, ki jih morajo oskrbovalne verige obvladovati?
- Katere so ključne prednosti in slabosti mednarodnih oskrbovalnih verig? Navedite jih in jih razložite.
- Kateri dejavniki omogočajo in kateri razvijajo razvoj mednarodnih oskrbovalnih verig? Razložite.
- Katera so ključna področja, ki se jim je potrebno posvetiti pri upravljanju mednarodnih oskrbovalnih verig? Navedite in pojasnite.
- Na kaj je potrebno biti pozoren pri izbiri modela mednarodne oskrbovalne verige? Razložite.

Uporabljena literatura in viri šestega poglavja

Chopra, S., Meindl, P. *Supply Chain Management: strategy, planning and operation*. New Jersey: Pearson Education Inc., 2007.

Hoffman, D. The Hierarchy of Supply Chain Metrics. *Supply chain management Review* (September 2004).

Marien, E. The Four Supply Chain Enablers. *Supply chain management Review*, March – April, 2000.

Pine, B. *Mass Customization*. Boston: Harvard Business School, 1984.

Stakl, G., Thomas, H. *Competing Against Time*. New York: Free Press, 1990.

Lee, H. The Trople -A Supply Chain. Boston. *Harvard Business Review*, 2004.

7 PRIMERI DOBRIH PRAKS PRI DELOVANJU OSKRBOVALNIH VERIG

V tem poglavju boste spoznali:

- nekatere najbolj znane primere dobrih rešitev izgradnje in upravljanja oskrbovalnih verig v Sloveniji in v svetovnem merilu.

Ob koncu poglavja boste razumeli:

- da se lahko s preučevanjem dobrih praks v delovanju oskrbovalnih verig veliko naučimo.

7.1 UVOD

Primeri dobre prakse predstavljajo nadgradnjo pridobljenega teoretičnega znanja in so dokaz, da lahko oskrbovalne verige učinkovito delujejo. Hkrati nam kažejo na to, da so tudi oskrbovalne verige sistemi, v katerih je potrebna določena dinamika, in da morajo, kljub svoji velikosti, ohraniti fleksibilnost. Opisani primeri ponujajo možnost spoznavanja različnih dobrih praks v oskrbovalnih verigah, hkrati pa nam ponujajo možnost razmisleka in oblikovanja sklepov ter predlogov.

7.2 PRIMER USPEŠNE OSKRBOVALNE VERIGE: DELL COMPUTER⁵

Dell Computer je bil sredi devetdesetih let prejšnjega stoletja eden izmed drugorazrednih proizvajalcev osebnih računalnikov. Tako kot večina manj uspešnih podjetij je naročal komponente za računalnike vnaprej in proizvajal izdelke na zalogo. Zavedajoč se svojih šibkosti se je odločil spremeniti svoj poslovni model in zgraditi uspešno podjetje na osnovi odličnosti v oblikovanju, načrtovanju in izvedbi oskrbovalne verige. V sorazmerno kratkem času mu je uspelo postati eden izmed največjih proizvajalcev osebnih računalnikov (PC) v svetovnem merilu. V bistvu mu je uspelo zato, ker je popolnoma spremenil materialne, informacijske in finančne tokove v oskrbovalni verigi.

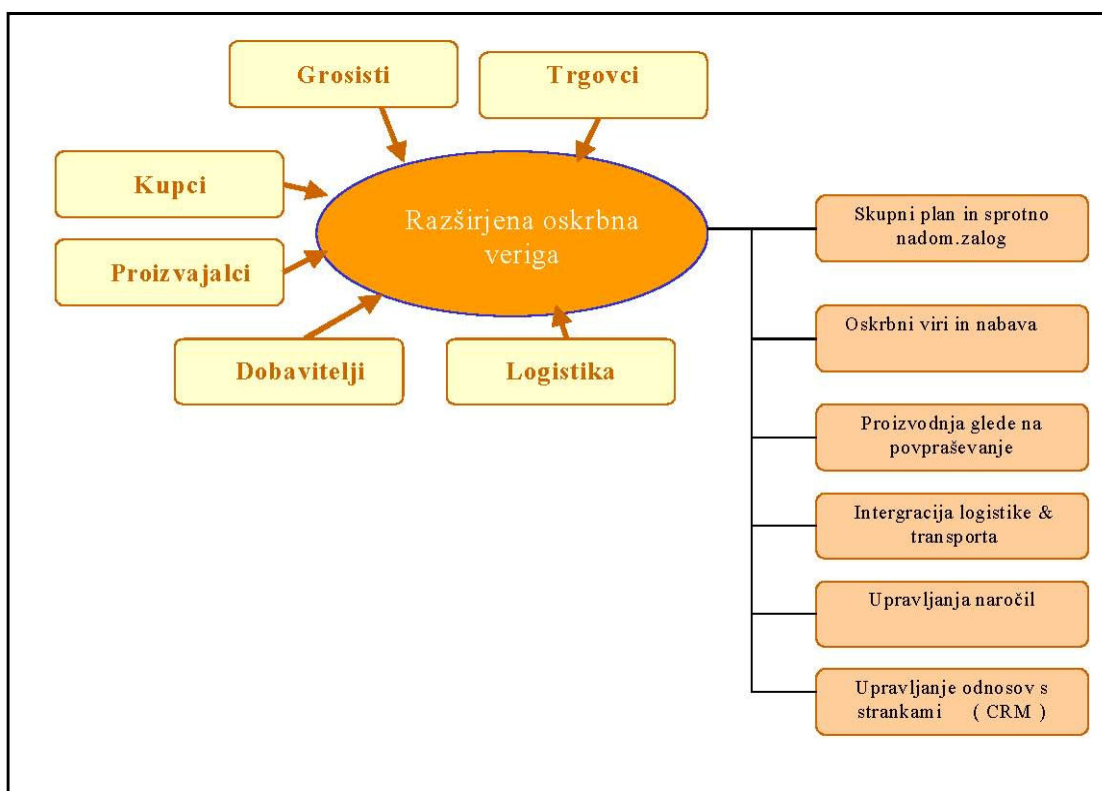
Zaradi vse ostrejšje konkurence je bil prisiljen postaviti nov poslovni model (slika 15). Prešel je na proces izdelave po naročilu, zmanjšal je obseg zalog z uvedbo sistema »just in time« in uvedel direktno prodajo kupcu. Z graditvijo tesnejših odnosov s svojimi strankami (partnerji) je bolje napovedoval bodočo prodajo in tako zmanjšal nepredvidljivosti v povpraševanju in ponudbi. Na operativni ravni pa je centraliziral proizvodne in skladiščne obrate na manjše število lokacij in računalnike sestavljal po naročilu kupca. S tem je konfiguracije računalnikov prilagodil individualnim zahtevam kupcev, hkrati pa vzdrževal nizke zaloge končnih izdelkov. V letu 2004 je bila povprečna zaloga le 5 dni, medtem ko so imeli drugi proizvajalci računalnike bistveno dalj časa na zalogi. Zaradi tega je Dell tudi sproti vgrajeval nove

⁵ Primer povzet iz Chopra in Meindl, 2007, 6–8.

komponente in je tako eden prvih uvajal novosti proizvajalcev sestavnih delov v svoje računalnike (npr. novi Intelov čip). Ob spremembah v računalniški tehnologiji in zato padcih cen računalnikov prejšnjih generacij je bila njegova zaloga minimalna in ni utrpel škode.

Spremembe v Dellovi oskrbovalni verigi je omogočil posodobljen informacijski sistem, ki je bil sposoben hitro in učinkovito prenašati podatke do dobaviteljev na osnovi sprotnega povpraševanja. Direktne povezave med računalniki dobaviteljev in Dellovo proizvodnjo ter izmenjava informacij o kupcih so omogočile boljše prilagajanje skupnim potrebam. Tudi na napake v proizvodnji so lahko odreagirali takoj, ko so dobili sporočilo svojih kupcev. Zaradi minimalnih zalog končnih izdelkov pa je bilo slabih izdelkov izredno malo. Tudi denarni tok je postal učinkovitejši, zato se je bistveno skrajšal čas od fakturiranja do izvedbe plačila.

S postavitvijo teh novih možnosti oskrbovalne verige v ospredje kot svojo osnovno strategijo je povečal učinkovitost celotne oskrbovalne verige. Vendar je moralo podjetje pri tem premagati marsikatero oviro, da je uspešno povežalo funkcionalne aktivnosti z novim poslovnim modelom.



Slika 15: Dell Computer – nov poslovni model

Vir: Povzeto po Lesničar, 2002, 35

Če povzamemo, je Dell z novo razvitim modelom oskrbovalne verige, kjer je bistveno bolje upravljal materialne, informacijske in finančne tokove, dosegel poglobitni uspeh v svojem segmentu med proizvajalci osebnih računalnikov. Toda spremembe na tržiščih prinašajo vedno nove izzive in s tem zahteve po sprotnem prilagajanju obstoječih modelov

oskrbovalnih verig, s čimer bodo tudi v bodoče prinašale primerjalne prednosti in dvigale konkurenčnost Dellovih računalnikov.



Razmislite:

- Kateri dejavniki so bili usodni za Dell, da sprva ni bil konkurenčen v proizvodnji osebnih računalnikov?
- Kakšne odločitve je Dell sprejel in kakšne so bile posledice teh odločitev? Pojasnite na posameznem toku v oskrbovalni verigi.
- Ali lahko Dell uveljavljen način izvedbe aktivnosti v oskrbovalni verigi izvaja tudi v bodoče? Pojasnite svoj odgovor.

7.3 PRIMER USPEŠNE OSKRBOVALNE VERIGE: PROCTER & GAMBLE⁶

Podjetje Procter&Gamble si je prav tako s prenovo oskrbovalne verige ustvarilo konkurenčno prednost, katere ključna točka je bila partnerska povezava z Wal-Martom. S tem največjim ameriškim trgovcem sta skupaj razvila enega prvih sistemov sprotnega nadomeščanja zalog. Osnova tega načina poslovanja je bila hitra izmenjava podatkov o prodaji s pomočjo terminalov na blagajnah trgovin. Procter&Gamble je nato uvedel enak sistem takojšnjega pošiljanja informacij o prodaji svoji celotni oskrbni verigi vse do dobaviteljev.

Ker odločitve v oskrbovalni verigi vplivajo na različna področja poslovanja, jih je potrebno skrbno preučiti. Med pomembnejše dejavnike za doseganje učinkovitejšega upravljanja na področju oskrbovalnih verig sodi graditev primernih odnosov s strankami, ki morajo biti izbrane na osnovi vnaprej določenih kriterijev. Poslovni partner mora biti pripravljen in sposoben sodelovati pri uvajanju sprememb, pri tem pa mora znati tudi dobro upravljati aktivnosti v oskrbovalni verigi (ne samo na logističnem področju, temveč tudi na marketinškem in širšem poslovnem področju).

Primerjali bomo poslovna modela, ki sta jih uveljavila Dell Computer in Procter&Gamble, saj sta obe podjetji s spremembami v oskrbovalni verigi dosegli znatne konkurenčne prednosti. V tabeli 1 so narejene primerjave po značilnih dejavnikih, ki sta jih podjetji spremenili.

K izbiri poslovnih partnerjev sta obe podjetji pristopili skrajno resno. V primeru podjetij Dell in Procter&Gamble (P&G) je bila skrbna izbira poslovnih partnerjev odločilnega pomena. Dell je izbral podjetja, ki so potrdila pripravljenost za sodelovanje v vnaprej določenem procesnem modelu. Podjetje je tudi izbralo posamezne kupce, ki so bili visoko izobraženi in so imeli napovedljiva naročila ter so bili pripravljeni na nove tehnološke prilagoditve. Obe množici poslovnih partnerjev sta imeli stabilne, napovedljive nabavne vzorce, ki jih je Dell potreboval za uvedbo modela izdelave po naročilu (Lesničar, 2002, 36).

Procter&Gamble je za sodelovanje izbral takšen model oskrbe, kjer je moral razviti operativni partnerski odnos z večino kupcev, ki so se bili zmožni elektronsko povezovati, upoštevati določene čase dobave in se pridružiti skupnemu programu reorganizacije poslovnih procesov.

⁶ Primer povzet iz Lesničar, 2002, 35–37.

Manjši kupci so bili preusmerjeni na glavne distribucijske centre, ki so bili izbrani kot sposobni za učinkovito sodelovanje s P&G.

Tabela 1: Poslovni model podjetij Dell Computer in Procter&Gamble

| | Dell | Procter&Gamble |
|-----------------------------|---|--|
| Izbira poslovnih partnerjev | Osredotočenje na stalne kupce, ki hitro uvajajo nove tehnologije in so strokovno dobro usposobljeni. | Osredotočili so se na pomembnejše kupce, ki so pripravljeni na partnersko sodelovanje v skupnem programu oskrbne verige. |
| Usmerjenost h kupcem | Naredili so posebne intranet strani za posamezne kupce, dodali ponudbe, prilagojene posebnim kupcem. | S pomočjo kupcev so vzpostavili sistem za sprotno dopolnjevanje zalog, imenovali so posebne skupine za koordinacijo med različnimi poslovnimi procesi, zagotovili so si visoko stopnjo zaupanja med kupci. |
| Strategija prodajnih poti | Naročila preko interneta ali telefona sprejemajo direktno od kupcev, cene spreminjajo, prilagajajo glede na naročilo. | Osrednji distribucijski centri za manjše kupce. |
| Strategija poslovanja | Uporabili so sistem izdelave po naročilu, izboljšali upravljanje z dobavo delov, preko interneta uporabljajo tudi princip »prodaj, kar je na zalogi«, uvedli so učinkovitejše upravljanje življenjskega cikla izdelkov. | Uvedli so sistem sprotnega dopolnjevanja zalog, zelo izpopolnjen informacijski sistem za pomoč temu procesu. |
| Upravljanje/organizacija | Z dobavitelji delujejo v partnerski povezavi, uspeli so uskladiti oskrbo in povpraševanje. | Povezana produktno usmerjena oskrba. |

Vir: Lesničar, 2002, 37 povzeto iz Copacino, 2001



Razmislite:

- Na katerih dejavnikih je gradil svoj uspeh P&G?
- Kaj sta imela skupnega poslovna modela obeh podjetij?
- V katerih segmentih sta se modela razlikovala?

7.4 PRIMER USPEŠNE OSKRBOVALNE VERIGE: GORENJE⁷

Gorenje je nedvomno eno izmed najprepoznavnejših slovenskih podjetij. Skozi zgodovino se je oblikovalo v zelo močno podjetje, ki je sestavljeno iz sedemintridesetih družb. Osnovne dejavnosti podjetja so proizvodnja in prodaja gospodinjskih aparatov, proizvodnja in prodaja orodij in industrijske opreme, storitvene dejavnosti (tudi energetska) ter proizvodnja in prodaja kuhinjskega pohištva.

Seveda gre za podjetje, ki je že zdavnaj preraslo okvir nacionalnega in regionalnega poslovanja. Gorenje ima podjetja, predstavništva in seveda partnerje praktično povsod po svetu. Zanimivo je, da ima Gorenje kljub svoji velikosti in razvejanosti v svoji viziji zapisano, da »želijo biti najbolj fleksibilno podjetje na vseh področjih delovanja«.

Gorenje ima okoli 600 dobaviteljev, ki so locirani po celem svetu in enako velja za kupce in partnerska ali odvisna podjetja. Že ti podatki nam povedo, da gre za zahtevno obliko mednarodne oskrbovalne verige. Osnovni proces oskrbovalne verige v Gorenju zajema nabavo, proizvodnjo, logistiko, razvoj, zagotavljanje kakovosti in trženje. Vsak od navedenih procesov se seveda deli na več podprocesov in ti se delijo še na posamezne faze.

Glede na predstavljen obseg in zahtevnost oskrbovalne verige je popolnoma jasno, da mora biti celoten sistem ustrezno informacijsko podprt, hkrati pa se pojavi tudi drugi vidik, namreč, Gorenje mora izbrati ustrezen model obvladovanja verige in glede na rast in razvoj podjetja tudi izvajati nenehne izboljšave celotnega sistema.

Osnovne izboljšave sistema so vezane na posamezna področja in na osnovi izboljšav se pričakuje doseganje konkurenčnih prednosti. Če izpostavimo le osnovne vidike izboljšav, bi bili končni cilji novega sistema: minimalen obseg sprememb na področju proizvodnje in krajši proizvodni cikli, na področju nabave, dobav in logistike bi pridobivali natančnejše informacije ter s tem omogočili boljšo napoved in večjo preglednost nad dogajanjem. Posamezne enote bi torej lahko optimizirale svoje poslovanje in končni rezultat bi pripomogel k zadovoljstvu kupca, ki bi prejel točnejše informacije in hitrejšo potrditev ter tudi izvedbo naročila.

Na osnovi opisanega bi Gorenje povečalo svojo konkurenčno prednost, hkrati pa bi se morala optimizacija procesov odražati tudi v prihrankih oziroma optimalni izkoriščenosti resursov, kar ne nazadnje pomeni tudi boljše rezultate podjetja kot celote.



Razmislite:

- Kaj je omogočilo razvoj oskrbovalne verige podjetja Gorenje?
- Kateri so bili ključni dejavniki razvoja?
- Katere izmed tipičnih področij morajo obvladovati?
- Zakaj morajo vse komponente slediti razvoju celotne oskrbovalne verige?
- Kaj menite, kako se bo v prihodnje razvijala oskrbovalna veriga in v povezavi s tem celotno podjetje?

⁷ Primer povzet iz Lesničar, 2002, 30–75.

8 LITERATURA IN VIRI

Ackerman, K. B. Pitfalls in Logistics Partnerships, *International Journal of Physical Distribution & Materials Management*, 26 (3), 35–37, 1996.

Bagchi, P. in Virum, H. Logistical alliances – Trends and prospects in integrated Europe, *Journal of Business Logistics*, 19 (1), 191–213, 1998.

Bowersox, D. J., Daugherty, P. J., Dröge, C. L., Rogers, D. S. in Wardlow, D. L. *Leading Edge Logistics: Competitive Logistics for the 1990's*. Illinois: Oak Brook, 1989.

Chopra, S., Meindl, P. *Supply Chain Management: strategy, planning and operation*. New Jersey: Pearson Education, Inc. 2007.

Chopra, S., Meindl, P. What will drive the enterprise software shakeout? *Supply chain management Review*, January – February, 2003.

Christopher, M. *Logistics and Supply Chain Management: strategies for reducing costs and improving services*. London: Pitman, 1999.

Closs, D. J., McConnell, H. J., McGarrell, F. E. *Enhancing Security Throughout the Supply Chain*. Michigan: Michigan State University, 2004.

Čater, B. *Zavezanost v odnosih med trženjskoraziskovalnimi agencijami in naročniki raziskav*. Doktorska disertacija. Ljubljana: Ekonomska fakulteta, 2006.

Day, G. S. Managing Market Relationships. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 28(1), 24–30, 2000.

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

Duclos, L. K., Vokurka, R. J., Lummus, R. R. A conceptual model of supply chain flexibility, *Industrial Management & Data Systems*, 2003, 103 (6), 446–456.

El-Ansary, A. I. Relationship Marketing: A Marketing Channel Context. *Research in Marketing*, 13 (4), 33–46, 1997.

Ellram, L. M. in Cooper, M. C. Supply Chain Management, Partnerships and the Shipper–Third Party Relationship. *International Journal of Logistics Management*, 1(2), 1–10, 1990.

- Ellram, L. M. Partnering Pitfalls and Success Factors. *International Journal of Purchasing and Materials Management*, 31(2), 35–44, 1995.
- Escalle, C., Cotteleer, R., Austin, R. Enterprise resource planning, Tehnology note. *Boston. Harvard Business School Note* 9-699-020. 1999.
- Fawcett, S. E., Magnan, G. M., Mc Carter, M. W. Benefits, barriers, and bridges to effective supply chain management, *Supply Chain Management: An International Journal*, 2008, 13 (1), 35–48.
- Finch, P. Supply Chain Risk management, *Supply Chain Management*, 2004, 9 (2), 183–196.
- Foster, T. A. in Muller, E. J. Third Parties: Your passport to Profits. *Distribution*, 98, 30–32, 1990.
- Freytag, P. V. in Hojbjerg Clarke, A. Business to Business Market Segmentation. *Industrial Marketing Management*, 30(4), 473–486, 2001.
- Gardner, J. T., Cooper, M. C. in Noordewier, T. Understanding Shipper – Carrier and Shipper – Warehouser Relationships: Partnerships Revisited. *Journal of Business Logistics*, 15 (2), 121–143, 1994.
- Hoffman, D. The Hierarchy of Supply Chain Metrics. *Supply chain management Rewiew (September 2004)*.
- Hoyt, J. in Huq, F. From arms-length to collaborative relationships in the supply chain – An evolutionary process. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 30 (9), 750–764, 2000.
- Kalakota, R., Robinson, M. *E-Business, Roadmap for Success*. Massachusetts: Addison-Wesley Longman Inc., 1999.
- Kavčič, K. in Bratina, D. Koncept oskrbne verige: analiza slovenskih podjetij, *Management*, 2008, 3 (2), 137–151.
- Kavčič, K. Konkurenca ne poteka več med podjetji, temveč med posameznimi oskrbnimi verigami. *Management*, 2006, 1 (1), 65–77.
- Kearney, A. T. Achieving customer satisfaction through logistics excellence. *Managing Service Quality*, 4 (2), 47–50, 1994.
- Kokotec Novak, M. *Sestavljanje bilance finančnih tokov*. Ljubljana: Ekonomska fakulteta, 1990.

Lambert, D. M., Emmelhainz, M. A. in Gardner, J. T. So you think you want a partner? *Marketing Management*, 5 (2), 24–41, 1996.

Lambert, D. M., Emmelhainz, M. A. in Gardner, J. T. Building Successful Logistics Partnerships. *Journal of Business Logistics*, 20 (1), 165–181, 1999.

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.

Lee, H. The Trople -A Supply Chain. Boston. *Harvard Business Review*. 2004

Lemoine, O. W., in Skjoett-Larsen, T. Reconfiguration of supply chains and implications for transport. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*. 2004, 34 (10), 793–809.

Lesničar, T. *Vpliv elektronskega poslovanja na oskrbne verige*. Magistrsko delo. Ljubljana: Ekonomska fakulteta, 2002.

Logožar, K. *Poslovna logistika – elementi in podsistemi*. Ljubljana: GV izobraževanje, 2004.

Marien, E. The Four Supply Chain Enableres. *Supply chain management Rewiew*, March – April, 2000

McDonald, M., Millman, T. in Rogers, B. Key Account Management: theory, practice and challenges. *Journal of marketing management*, 13 (8), 737–757, 1997.

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.

Möller, K. in Wilson, D. T. Business Relationships – An Interaction Perspective. V: Möller, K., Wilson D. T., ed. *Business Marketing: An Interaction and Network Perspective*, Boston: Kluwer Academic Publishers, 23–52, 1995.

Pine, B. *Mass Customization*. Boston: Harvard Business School, 1984.

Podlogar, M. in Gričar, P. Uporaba programa SAP v celovitem informacijskem sistemu, Maribor: UM-FOV, 2003.

Požar, D. *Gospodarjenje v poslovni logistiki*. Maribor: Založba obzorja, 1976.

Quinn, B. Outsourcing innovation: the new engine of growth, *Sloan Management Review*, 2003, 41 (4), 13–28.

Rutner, S., Brian, G., Kate, V. Is tehnology filling the gap? *Supply chain management Rewiew* July – August, 2003

Schary, B. P., Skjoett-Larsen, T. *Managing the Global Supply Chain*. Copenhagen: Copenhagen Business Press, 1995.

Segev, A., Gebauer, J., Beam, C. Procurement in the Internet Age. Current Practices and Emerging Trends (Results From a Field Study), *CMIT Working Paper WP-98-1033*, Berkley: Haas School of Business, University of California, 1998.

Skjøtt-Larsen, T. Third party logistics – from an international point of view. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*. 30 (2), 112–127, 2000.

Stakl, G., Thomas, H. *Competiting Against Time*. New York. Free Press, 1990.

Webster, F. E. The Changing Role of Marketing in the Corporation. *Journal of Marketing*. 56, october, 1–17, 1992.

Zuckermann, A. *Supply Chain Management*. Oxford: Capstone Publishing, 2002.

Žabkar, V. *Trženjski odnosi na medorganizacijskih trgih profesionalnih storitev – konceptualni model in empirična preverba*. Doktorska disertacija. Ljubljana: Ekonomska fakulteta, 1999.

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'.