

UNIVERZA NA PRIMORSKEM
FAKULTETA ZA MANAGEMENT KOPER
Dodiplomski visokošolski strokovni študijski program Management

Diplomska naloga

LOGISTIKA KOT KONKURENČNA PREDNOST V
POSLOVANJU PODJETJA

Mentor: doc. dr. Mirko Markič

KOPER, 2006

UROŠ PETEJAN

POVZETEK

V diplomski nalogi obravnavamo logistične stroške ter logistiko na splošno. V organizacijah se vse bolj zavedajo, da je dobro obvladovanje logistike vse bolj pomembno in jim lahko prinaša konkurenčno prednost na trgu. Z obvladovanjem logistike, podjetja in druge organizacije dosegajo diferenciacijo s strankinega vidika ter različne stopnje servisiranja teh. V diplomski nalogi je bila opravljena analiza logističnega procesa kot celote ter posebej logističnih stroškov v obravnavani organizaciji ter primerjava logističnih stroškov s končno ceno izdelkov. Na podlagi prej omenjene analize, ki smo jo opravili za pretekla tri leta ter pridobljenih izidov, smo ugotovili, da predstavljajo logistični stroški slabih 20% prodajne cene posameznega izdelka v obravnavani organizaciji. Poleg tega smo ugotovili, da bi se podjetju splačalo spremeniti lokacijo skladišča ter, da s poslovanjem po načelu ravno pravočasno privarčujejo od 18 do 47% logističnih stroškov.

Ključne besede: logistika, načelo ravno pravočasno, podjetje, stroški, zaloge

ABSTRACT

My diploma thesis deals with logistic cost and logistic in general. Organizations are aware of the fact that a good logistic management is more and more important to reach the competitive advantage on the market. Organizations reach their differentiation from the customer's point of view and the different level of customer serving with the logistic management. There was made the analysis about logistic process and logistic costs in the observed organization and also a comparison of the logistic costs with the final price of the product. The result of the analysis we pointed out is that nearly 20% of the final price are representing logistic costs, the organisation should think about changing the location of the warehouse and finally that they save from 18 to 47% of logistic costs by operating with Just in time concept.

Key words: costs, Just in Time, logistic, organisation, stock

UDK 658.788:65.012.4(043.2)

VSEBINA

1	Uvod	1
2	Teoretična izhodišča	3
2.1	Zgodovina logistike	3
2.2	Vloga logistike v podjetju	4
2.3	Aktivnosti v logističnem sistemu	7
2.3.1	Podpora uporabnikom – servisiranje oz. oskrba kupcev	10
2.3.2	Zaloge	13
2.3.3	Načelo ravno pravočasno (JiT) kot pristop k obvladovanju materialnih tokov	15
2.3.4	Transport	18
2.3.5	Skladiščenje	19
3	Praktični del diplomske naloge	23
3.1	Predstavitev podjetja in njegovih osnovnih značilnosti	23
3.2	Analiza obstoječega stanja na področju logistike v obravnavanem podjetju	23
3.2.1	Analiza dobav v obravnavanem podjetju	24
3.2.2	Servisiranje kupcev v obravnavani organizaciji	26
3.3	Logistični stroški in njihova primerjava s končno vrednostjo izdelka	27
3.4	Ugotavljanje primernosti obstoječe lokacije skladišča iz vidika dodatnih stroškov logistike	34
3.5	Uporaba načela ravno pravočasno »JiT« v obravnavanem podjetju	37
3.6	Povzetek ugotovitev in predlagane smernice za izboljšanje obstoječega stanja	38
4	Zaključek	41
	Literatura in viri	43

SEZNAM PONAŽORIL

SLIKE

Slika 2.1 Konkurenčne prednosti in trije C-ji	5
Slika 2.2 Logistični proces	5
Slika 2.3 Vpliv logističnih dejavnosti na celotne logistične stroške	7
Slika 2.4 Elementi servisiranja kupcev	11
Slika 2.5 Paretovo pravilo oz. pravilo 80/20	13
Slika 2.6 Cilji obvladovanja materialnih tokov	16
Slika 2.7 Zaloge skrivajo težave	17
Slika 3.1 Logistični proces v obravnavani organizaciji	24
Slika 3.2 Grafični prikaz dobav za pretekla tri leta	25
Slika 3.3 Grafični prikaz gibanja prodaje za pretekla tri leta	27
Slika 3.4 Grafični prikaz gibanja logističnih stroškov in prodaje	31
Slika 3.5 Grafični prikaz odstotka logističnih stroškov v prodajni ceni	33

TABELE

Tabela 3.1 Realna rast prodaje za program pločevinasti 200 l sodi	28
Tabela 3.2 Realna rast prodaje za program pločevinaste doze	28
Tabela 3.3 Realna rast prodaje za program pvc embalaža	29
Tabela 3.4 Realna rast skupne prodaje	29
Tabela 3.5 Primerjava logističnih stroškov s prodajo	32

1 UVOD

Kot veliko drugih stvari so tudi logistiko v njenih začetkih preučevali predvsem v vojaške namene. Marsikatera vojna je bila dobljena zaradi dobrega obvladovanja logistike. In kot v mnogih primerih so se kasneje ta spoznanja prenesla v poslovno-organizacijsko okolje. Glede na teoretične predpostavke je logistika le del celotnega procesa oskrbovanja uporabnikov določenega izdelka ali storitve. Vendar se veliko krat zgodi, da odigra pomembno vlogo v celotnem procesu in ima v končni fazi bistveno vlogo pri oblikovanju končne cene izdelka ali storitve. Še bolj pa je pomembno obvladovati logistične stroške v podjetjih ali drugih organizacijah, ki se ukvarjajo z dobavo zelo voluminoznega proizvoda, kjer že samo strošek transporta lahko pomeni zelo velik delež končne cene izdelka.

V izbranem podjetju se ukvarjajo z oskrbovanjem slovenskega tržišča s prej omenjenimi izdelki, in sicer s pločevinasto in plastično embalažo. Prav iz tega razloga smo se odločili, da bomo v tej diplomski nalogi obravnavali in analizirali logistične stroške ter logistiko kot celoto. Glede na to, da v tej panogi nastopajo že več let, se dobro zavedajo pomembnosti obvladovanja teh stroškov.

Cilji diplomske naloge so:

- S pomočjo domače in tuje strokovne literature predstaviti teoretična izhodišča na področju logistike.
- Analizirati teoretična izhodišča in v njih možnosti za koristno implementacijo logističnih stroškov v praksi.
- Opraviti raziskavo o obstoječem stanju na področju logistike v izbranem podjetju.
- Predlagati izboljšave za zmanjšanje logističnih stroškov v obravnavanem podjetju.

Podatke in informacije za teoretična izhodišča diplomskega dela bomo zbirali iz razpoložljive strokovne literature in drugih virov.

V obravnavanem podjetju bomo s pomočjo metode preučevanja primera in izračunom kazalnikov kot na primer: analize ABC, koeficient obračanja zalog ipd., sestavin za končno ceno izdelka s posebnim poudarkom na stroških logistike ipd., poskušali ugotoviti obstoječe stanje in njegov vpliv na poslovanje podjetja. Za pridobitev teh podatkov in informacij bomo pregledali razpoložljivo dokumentacijo v podjetju za triletno obdobje, in sicer od leta 2002-2004.

Preučevali bomo podatke in informacije z vidika logističnih stroškov in njihove primerjave s končno vrednostjo izdelka. Vzorec za preučevanje bodo celotni stroški prodaje v zadnjih treh letih. Opravili bomo primerjavo med različnimi količinami

Uvod

prodaje pločevinaste in plastične embalaže. Posebej bomo ugotavljali odstotek logističnih stroškov v celotni prodaji.

Analizirali bomo tudi obstoječo lokacijo skladišča in predlagali alternativno na podlagi kalkulacije za stroške transporta.

Zaradi manjšega obsega in posebnosti poslovnih procesov v obravnavanem podjetju pridobljeni izidi verjetno ne bodo uporabni za vse organizacije iz obravnavane panoge, zato je uporabnost diplomskega dela omejena. Predpostavljamo, da imamo dostop do vseh podatkov in informacij, ki se nanašajo na logistične procese v podjetju. Omejitev raziskovanja je, da se do sedaj s tem področjem v podjetju še nihče ni poglobljeno ukvarjal in zato bodo izbrani vidiki subjektivni.

Določili smo naslednje predpostavke:

- Stroški logistike v obravnavanem podjetju obsegajo najmanj 20% od končne vrednosti cene izdelkov.
- S poslovanjem po načelu »ravno pravočasno« (Just in Time) so v podjetju v zadnjih treh letih znižali logistične stroške za 60%.
- Obstoječa lokacija skladišča povzroča 40% dodatnih logističnih stroškov za podjetje.

Diplomska naloga je sestavljena iz dveh vsebinskih delov. V prvem delu so predstavljena teoretična izhodišča, ki zajemajo različne aktivnosti oz. komponente logističnega sistema, v drugem, praktičnem delu pa so ta izhodišča uporabljena kot izhodišča za opravljeno analizo, iz katere smo povzeli različne ugotovitve.

2 TEORETIČNA IZHODIŠČA

2.1 Zgodovina logistike

Kolikor daleč segajo človeški spomini, je vedno obstajal osnovni ekonomski problem, in sicer relativna redkost dobrin. In prav zaradi tega razloga je človek začel razvijati raznorazne dejavnosti, s katerimi ga je skušal razrešiti. Iz tega in mnogih drugih razlogov so nastajale kolonije, prihajalo je do selitev narodov in začela se je razvijati trgovina. Ko opazujemo naravo, lahko ugotovimo, da se tudi v njej sami dogajajo razne selitve bodisi iz takšnih ali drugačnih razlogov. Če pa ostanemo pri ljudeh, lahko skozi zgodovino opazujemo razne spremembe, inovacije in posledično razvoj, ki nas je pripeljal do današnjih dni. Danes se skorajda nobena odločitev v poslovnem svetu ne zgodi naključno. Vsaka od omenjenih odločitev ima v ozadju analize, raziskave, razna proučevanja ali temelji vsaj na instinktu. Na ta način se je tudi gospodarstvo razvijalo skozi čas. Tako smo od lokalnega naturalnega gospodarstva prišli do današnjega, v večini sveta razvitega kapitalizma in globalizacije.

Logistika je zelo stara dejavnost, ki sega v daljno preteklost vse od prvih organiziranih načinov trgovanja. Kot področje proučevanja se je prvič pojavila v začetku 20. stoletja, in sicer na področju distribucije kmetijskih izdelkov (Crowell 1901, 23). V drugi svetovni vojni je odigrala pomembno vlogo pri zmagi zaveznikov, kot tudi kasneje v zalivski vojni, ko so ZDA bile prisiljene v čim krajšem času premagati velike razdalje. Takrat so v nekaj mesecih prepeljali približno 12.000 km daleč 500.000 ljudi in več kot 500.000 ton materiala z letali ter dodatnih 2,3 milijone ton opreme z ladjevjem. To je bil dramatičen dokaz, kako pomembna je logistika. Prvi zapisi o logistiki segajo v šestdeseta leta, ko je strokovnjak, avtor in svetovalec Peter Drucker izjavil, da je logistika ena izmed zadnjih meja do priložnosti, za podjetja, ki si želijo povečati svojo učinkovitost (Lambert in drugi 1998, 6). Še večji poudarek na logistiki se je pojavil v sedemdesetih in začetku osemdesetih let v obdobju tako imenovane naftne krize, kar je posledično povzročilo dvigovanje cen energije. Hkrati pa so zaradi globalizacije industrije, logistični stroški postajali vse bolj pomembni. To je na področju logistike pomenilo dve stvari. Prvič, da so organizacije na svetovnem nivoju začele razmišljati, kako bi lahko diferencirale svojo ponudbo na organizacijskem in na področju izdelkov in storitev. Logistika je postala področje, kjer so morale lokalne organizacije doseči konkurenčno prednost pred prekomorskimi organizacijami, da so lahko trgu ponudile zanesljivo in odgovorno servisiranje.

Po drugi strani pa je nastopanje na tujih trgih pomenilo daljše, dražje in bolj kompleksno poslovanje. Dobro obvladovanje logistike je zato pomenilo vzvod za doseganja globalnih priložnosti.

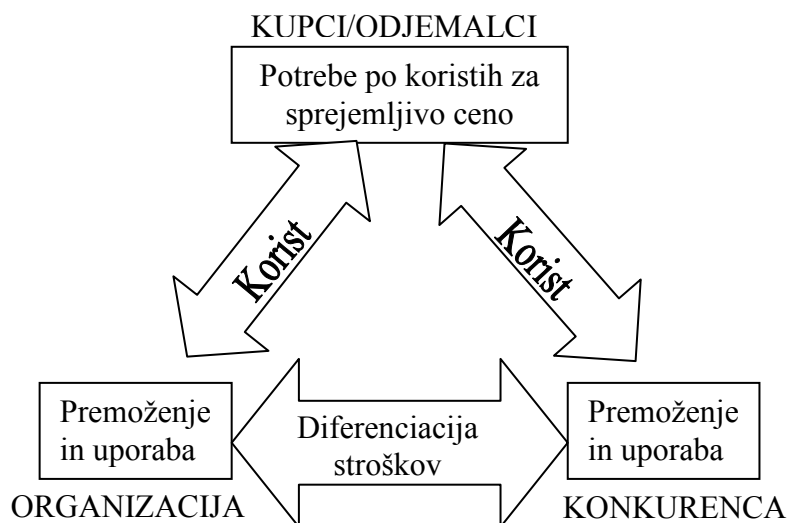
Kasneje je sledilo obdobje, v katerem so se organizacije zaradi vse večje konkurence začele še bolj zavedati pomembnosti zniževanja stroškov oz. učinkovitosti poslovanja. To obdobje sovpada z obdobjem razmaha informacijske tehnologije, ki je veliko pripomogla k prej omenjenemu cilju, to je zniževanju stroškov. Tako so organizacije lažje nadzorovale celoten proces poslovanja in logistične aktivnosti, kot so naročila, transporti in materialni tokovi nasploh, večjo preglednost so imele nad zalogami in hkrati so se jim začeli ponujati razno razni matematični modeli. Na ta način so podjetja lažje planirala svoje aktivnosti in v končni fazi je prišlo že do prvih just in time dobav. Naslednji dejavnik, ki je vplival na povečanje preučevanja logistike, je bilo zavedanje pomembnosti zadovoljstva strank in njihovo servisiranje. S tem spoznanjem so organizacije dokončno dognale, da je lahko logistika strateško »orožje« za konkuriranje na trgih.

Če se povrnemo k zmanjševanju stroškov, bi omenili primer, ki so ga avtorji (Lambert in drugi 1998, 7) dela *Fundamentals of logistics management* prikazali kot zgled. Znižanje logističnih stroškov za 1 USD ima na poslovanje veliko večji vpliv kot povečanje prodaje za 1 USD. V veliki večini organizaciji je doseganje povečanja prodaje veliko bolj naporno kot nižanje stroškov. To velja še posebej na razvitih trgih, kjer moč konkurence neprestano znižuje cene izdelkov in storitev, zato se v celotnem poslovnem sistemu znižujejo dohodki. Z zelo enostavnim izračunom lahko potrdimo zgoraj omenjeno tezo. Če organizacija posluje z 2% donosnostjo, to pomeni, da na vsak prodan dolar zasluži 0,02 USD, za kolikor se tudi poviša njen dobiček pred obdavčitvijo. Po drugi strani pa vsak privarčevan dolar pomeni en dolar večji dobiček. Hkrati pa nam ni potrebno povečati prodaje. Zato je vsak privarčevan dolar v logistiki še kako pomemben.

2.2 Vloga logistike v podjetju

V zadnjih letih so organizacije prišle do spoznanja, da je dobro obvladovanje logistike ključnega pomena za doseganje večje donosnosti in konkurenčnosti v primerjavi z drugimi organizacijami. Naslednja slika prikazuje bistvo konkurenčne prednosti.

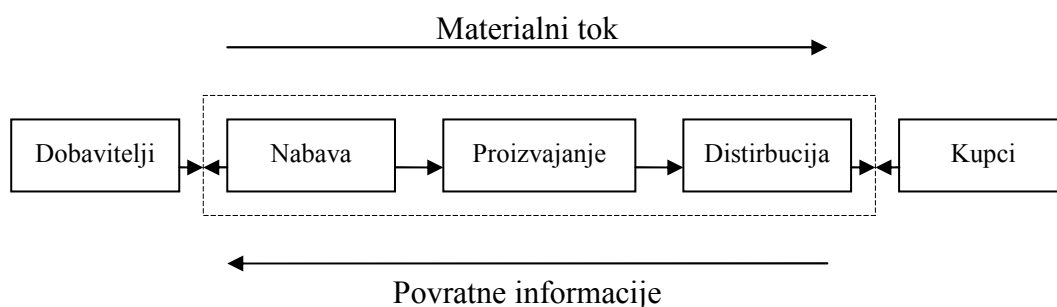
Slika 2.1 Konkurenčne prednosti in trije C-ji



Vir: Prirejeno po Christopher 1998, 5

Trije C-ji v angleščini označujejo: customers (kupci), company (organizacija) in competitor (konkurenca). Slika prikazuje povezave med tremi udeleženci. Iz nje lahko razberemo, da je glavna konkurenčna prednost organizacije njena diferenciacija v očeh kupca in hkrati njeno delovanje s čim nižjimi stroški. Christopher v svojem delu (1998, 5) navaja: »Ne moremo več pričakovati, da se bodo izdelki in storitve sami prodajali in tudi ne upati, da se bo trenutni uspeh nadaljeval v prihodnosti.« Logistika nam lahko veliko pripomore pri doseganju zgoraj omenjenih ciljev. Slika 2.2 prikazuje logistični proces na splošno.

Slika 2.2 Logistični proces



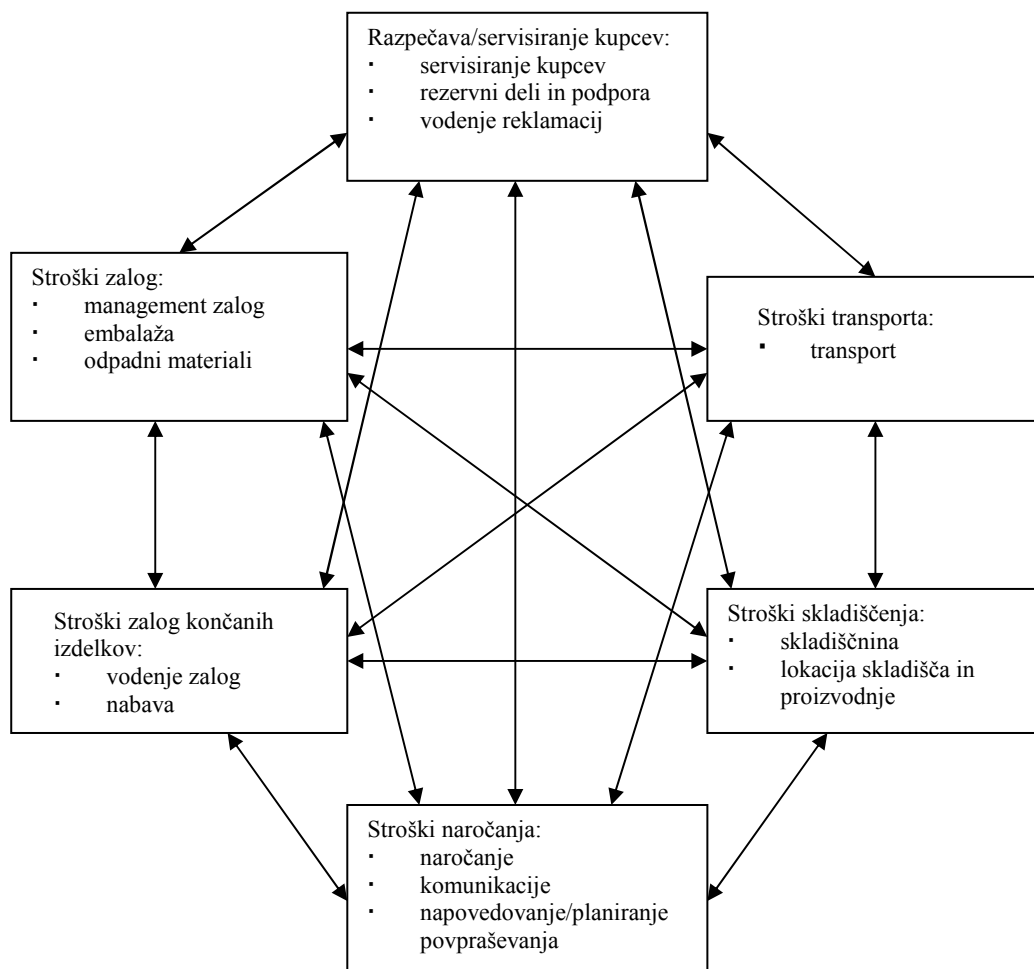
Vir: Prirejeno po Christopher 1998, 13

Cilj logistike je planiranje in koordiniranje vseh aktivnosti, ki so potrebne za doseganje zadovoljstva uporabnikov, z njihovim servisiranjem in čim učinkovitejše poslovanje. Lahko bi rekli, da je logistika povezava med trgov in organizacijo.

Dandanes večina avtorjev (Ballou, Christopher, Lampert in drugi), zagovarja tezo, da morajo biti funkcije v organizaciji medsebojno povezane ter sodelovati med seboj in ne delovati kot posamezne enote. Če na primer skušamo poiskati povezavo med trženjem in logistiko, pridemo do sledečega spoznanja. Ko zaslišimo besedo trženje se hitro spomnimo na trženjski splet. V trženjskem spletu, če se osredotočimo na izdelke nastopajo štirje P-ji (price, product, promotion in place) cena, proizvod, promocija in razpečava. Pri zadnjem ima logistika najpomembnejšo vlogo. Kupci od organizacije zahtevajo, da jim je blago ustrezne kakovosti na razpolago ob pravem času na pravem mestu in so zadovoljni samo, ko so izpolnjeni vsi kriteriji. Lahko bi rekli, da je zadovoljstvo kupcev izid – output logističnega sistema. Stvari ne smemo gledati tako ozko in zato moramo poudariti, da je uspeh organizacije in hkrati zadovoljstvo kupcev izid dobrega delovanja na vseh področjih trženjskega spleta in delovanja organizacije kot celote.

Druga komponenta, ki je nujno potrebna za uspeh organizacije, je poslovanje s čim nižjimi stroški. Tako kot poslovanje organizacije kot celote, moramo tudi logistiko obravnavati kot celoto in ne samo njenih posameznih komponent. Nujno potreben postaja koncept obvladovanja celotnih stroškov. Nižanje stroškov pri posamezni dejavnosti ima ponavadi za posledico povišanje stroškov pri drugih dejavnostih. Pri logistiki lahko to pojasnimo s preprostim primerom. Če na primer skušamo znižati stroške transporta, se avtomatično povišajo stroški zalog in skladiščenja ter obratno. Management, kot smo že napisali, naj bi se posvečal obvladovanju celotnih stroškov. Na Sliki 2.3 je prikazanih šest vrst stroškov, ki so zajeti v vseh štirinajstih bistvenih logističnih dejavnostih.

Slika 2.3 Vpliv logističnih dejavnosti na celotne logistične stroške



Vir: Prirejeno po Lambert in drugi 1998, 16

Na sliki so prikazane logistične dejavnosti in njihov vpliv na celotne logistične stroške z njihovimi medsebojnimi povezavami. Kljub temu, da v nekaterih organizacijah eksplicitno ne uvrščajo vseh teh dejavnosti med logistiko, lahko iz slike razberemo njihovo vpletenost v logistični sistem. Omenjene dejavnosti in njihove povezave s stroški bodo natančneje predstavljene v naslednjem poglavju.

2.3 Aktivnosti v logističnem sistemu

Že v prejšnjem poglavju smo navedli, da sestavlja logistični sistem več dejavnosti. Različne organizacije v logistični sistem uvrščajo različne dejavnosti, vendar ne glede na to se med vsemi pojavljajo vedno iste dejavnosti. Ravno tako različni avtorji navajajo različne dejavnosti oz. jih po svoje grupirajo. Tako na primer avtorji Lambert, Stock in Ellram (1998, 16) v svojem delu navajajo štirinajst dejavnosti, ki so opisane v

Sliki 2.3. Po drugi strani pa Ballou v svojem delu (1999, 9) dejavnosti razdeli v dve skupini, na glavne in podporne dejavnosti.

GLAVNE DEJAVNOSTI

1. Servisiranje kupcev

Sodeluje s trženjem, da:

- določi potrebe in želje kupcev,
- določi zadovoljstvo kupcev,
- določi nivoje ravnanja s kupci.

2. Transport

- izbor vrste prevoza,
- združevanje prevozov,
- določanje poti,
- seznam vozil,
- izbor voznega parka,
- obdelovanje zahtevkov,
- nadzor cen.

3. Management zalog

- vodenje vseh vrst zalog,
- planiranje kratkoročne prodaje,
- vrste izdelkov na zalogi,
- število, velikost in lokacija skladišč,
- just in time, push in pull strategije.

4. Pretok informacij in naročanje

- povezave s prodajo,
- načini naročanja,
- pravila naročanja.

PODPORNE DEJAVNOSTI

5. Skladiščenje

- določanje prostora,
- zunanji izgled skladišča (regali ipd.),
- razporeditev skladiščnega prostora,
- razporeditev blaga.

6. Ravnanje z materialom

- izbor opreme,
- politika posodabljanja opreme,

- način zbiranja naročil,
 - varnostna zaloga.
7. Nabava
- izbor dobaviteljev,
 - časovno določanje nabave,
 - nabavne količine.
8. Embalaža
- Načrtovana za
- uporabnost,
 - shranjevanje,
 - zaščito.
9. Sodelovanje s proizvodnjo
- skupno določanje količin,
 - zaporednost proizvodnje.
10. Informacije
- zbiranje, hranjenje ter obdelava,
 - analize,
 - kontroling.

Dejavnosti je razdelil v dve skupini (glavne in podporne), ker se nekatere dejavnosti pojavljajo v vseh logističnih kanalih, druge pa samo v nekaterih, predvsem v odvisnosti od situacije in posamezne organizacije (Ballou 1999, 9). Avtor je kot prvo med glavnimi dejavnostmi navedel servisiranje kupcev. Ta dejavnost je, gledano skozi stroškovno plat, zelo pomembna. Dejansko lahko ugotovimo, da se stroški logistike sorazmerno povečujejo z naraščanjem nivoja servisiranja kupcev. Neposredno povezana s to dejavnostjo sta management zalog in transport, ki v večini primerov predstavljata od 50 do 60% celotnih logističnih stroškov. S tem nikakor ne želimo postavljati ostalih dejavnosti v podrejen položaj. Ugotovimo, da le v skupni povezavi vseh aktivnosti lahko dosežemo popolno zadovoljstvo kupcev. To dosežemo tako, da jim s pomočjo vseh potrebnih dejavnosti izpolnimo vse njihove želje, to je, da je blago ustrezne kakovosti na razpolago ob pravem času in na pravem mestu.

2.3.1 Podpora uporabnikom – servisiranje oz. oskrba kupcev

Glavni cilj logistike je servisiranje uporabnikov – kupcev. Vsak zaposlen v organizaciji kot celoti in ne samo v logističnem sistemu dodaja svoj delež k servisiranju končnih uporabnikov. Prav iz tega razloga so nekatere uspešne organizacije začele preverjati zavedanje tega dejstva znotraj podjetja. Na ta način so želele in na različne načine dosegle, da so se njihovi zaposleni začeli zavedati njihovega doprinosa k servisiranju končnih uporabnikov.

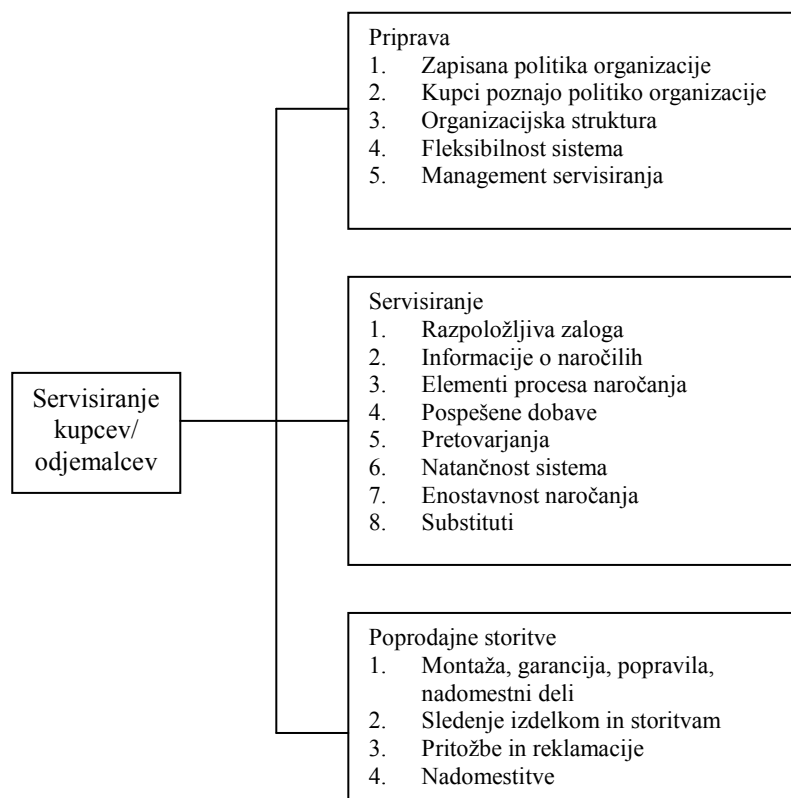
Živimo v času, ko blagovne znamke ne pomenijo več toliko, kot so pomenile v preteklosti, temveč postajajo vse bolj pomembne poprodajne storitve. Če vzamemo primer osebnega računalnika, lahko ugotovimo, da se zelo redki kupci odločajo za nakup na podlagi blagovne znamke. Ta ostaja v ospredju med pravimi poznavalci in tudi med temi vedno manj. Večini kupcev se v ospredje postavljajo cena, dizajn in razpoložljivost. Večanje pomena poprodajnih storitev lahko potrdimo tudi z dejstvom, da večina razvitih držav ustvari približno 75% BDP-ja v storitvenem sektorju.

Če se povrnemo k osnovni temi tega poglavja, izhajajmo iz tega, da izdelek oz. storitev nimata nobene vrednosti, dokler nista v rokah kupca. Iz tega lahko ugotovimo, da je glavni cilj servisiranja kupcev to, da imajo izdelke oz. storitve na razpolago. Razpoložljivost je torej kompleksen koncept, povezan z mnogimi drugimi faktorji, ki skupaj tvorijo servisiranje kupcev (Christopher 1998, 39). Tako kot različne organizacije gledajo na servisiranje kupcev z različnih zornih kotov, tako obstajajo tudi različne definicije različnih avtorjev. Avtorji dela *Fundamentals of management* to opisujejo takole: »Servisiranje kupcev je merilo, kako učinkovito logistični sistem dodaja krajevno in časovno vrednost posameznemu izdelku oz. storitvi. Hkrati pa nas opozarjajo, da ne smemo servisiranja kupcev mešati z zadovoljstvom kupcev, ki je v primerjavi s prvim veliko obsežnejši pojem in v povezavi z mnogimi drugimi faktorji vsebuje tudi servisiranje kupcev.« Še natančneje pa ta pojem definirajo kot proces med kupcem, prodajalcem in tretjo osebo ter dodano vrednost v menjalnem odnosu (Lambert in drugi 1998, 40).

La Londe in Zinszer (1976, 86) sta v največji raziskavi servisiranja kupcev predlagala raziskovanje dejavnosti v treh fazah:

- priprava,
- servisiranje,
- poprodajne storitve.

Slika 2.4 Elementi servisiranja kupcev



Vir: Prirejeno po Lambert in drugi 1998, 44.

Med elemente priprave sodijo: zapisana politika organizacije, ki je znana tudi kupcem, primerna organizacijska struktura in fleksibilnost sistema ter obvladovanje celotnega procesa. Elementi servisiranja so neposredno povezani s procesom distribucije in zagotavljajo njeno zanesljivost ter zanesljivost produkta kot takega. Poprodajne storitve pa zagotavljajo podporo kupcu med življenjsko dobo produkta. Kot za večino drugih dejavnosti tudi tukaj ne obstaja samo eno pravilo in zato zgoraj omenjeni elementi variirajo glede na specifikko trga in produkta. Prav iz tega razloga je zelo pomembno, da si vsaka organizacija zapiše politiko servisiranja kupcev, kar je v praksi še vedno redkost.

Ugotavljanje potreb po servisiranju kupcev

Zavedali naj bi se, da nikoli ne bomo naleteli na dva kupca z enakimi potrebami po servisiranju. Zato je nujno potrebno kupce grupirati na segmente s podobnimi potrebami in za posamezen segment točno vedeti, kašne so njihove potrebe. Pri tem si lahko pomagamo že z zelo enostavno tržno raziskavo. Delo naj poteka na sledeč način (Christopher 1998, 49):

- ugotoviti moramo glavne komponente servisiranja kupcev, kot jih vidijo kupci,

Teoretična izhodišča

- določiti relativno vrednost teh komponent in,
- grupirati kupce glede na relativno vrednost komponent.

Določanje ciljev servisiranja kupcev

Namen logistične strategije je, da se zagotovi točno določenim kupcem točno določeno raven servisiranja in to s čim nižjimi stroški. Do definicije primernega servisiranja kupcev se najlaže pride, če se uporabi koncept popolnega naročila (perfect order) (Christopher 1998, 52). Popolno naročilo se doseže, ko so potrebe kupca po servisiranju popolnoma zadovoljene. Jasno je, da to velja za posameznega kupca oz. posamezen segment kupcev. Kazalnik se izračuna kot odstotek dobav, pri katerih so bile popolnoma izpolnjene vse kupčeve potrebe. Lahko se ga izračuna za posameznega kupca ali za določen segment, državo ipd. Najpogosteje uporabljen je kazalnik OTIF – on-time, in-full and error-free, kar bi v slovenščini pomenilo: ob pravem času, količinsko točno in brez napak.

Če so na primer naročila v zadnjih 12 mesecih dosegla sledeče rezultate,

On-time: 90%

In-full: 80%

Error-free: 70%

potem je dosežek popolnih naročil:

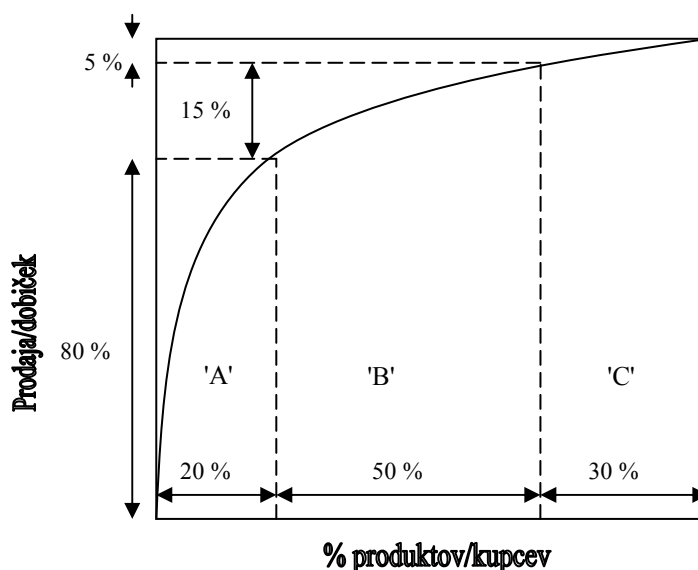
$$0,90 \times 0,80 \times 0,70 = 0,504 \times 100 = 50,4\%$$

Skratka, v zadnjih 12 mesecih smo dosegli 50,4% popolnih naročil (Christopher 1998, 53).

Postavljanje prioritete pri servisiranju kupcev

Glede na to da nismo nikoli postavljeni v situacijo, ko imamo neomejena sredstva, si moramo vedno postavljati prioritete tako pri kupcih kot tudi pri produktih. V veliko pomoč nam je tu lahko Parettovo pravilo oz. pravilo 80/20, ki nam omogoča učinkovito razporeditev sredstev za servisiranje kupcev. Ker niso vsi kupci enako donosni in tudi produkti ne, moramo večji del servisiranja nameniti glavnim kupcem in produktom.

Slika 2.5 Paretovo pravilo oz. pravilo 80/20



Vir: Prirejeno po Christopher 1998, 57.

Krivulja na sliki je razdeljena na tri dele: 20% kupcev oz. produktov zagotavlja 80% prodaje oz. dobička, ki so v skupini 'A'. Naslednjih 50% produktov oz. kupcev zagotavlja 15% prodaje oz. dobička in so v skupini 'B'. Zadnjih 30% kupcev oz. produktov pa zagotavlja le 5% prodaje oz. dobička.

Iz tega pravila lahko razberemo, da 20% kupcev kupuje 20% produktov, kar pomeni, da 4% vseh transakcij ustvari 80% od 80% celotnega dobička, kar znaša 64%. S pomočjo te razporeditve se odločamo, katere proizvode in koliko jih bomo imeli na zalogi ter katerim kupcem bomo namenili več pozornosti.

2.3.2 Zaloge

Zaloge so velikokrat velika in draga investicija. Zato ima dobro obvladovanje zalog pogosto za izid dober denarni tok in obratno. Kot smo že zapisali v poglavju 2.3, so vse dejavnosti v logističnem sistemu med seboj povezane in tako tudi zaloge vplivajo na servisiranje kupcev kot glavni cilj logistike. Iz tega sledi logična ugotovitev, da je dobro obvladovanje zalog nujno potrebno.

Za določitev politike zalog je nujno potrebno dobro razumevanje vloge zalog v poslovanju podjetja. Zaloge služijo v organizaciji petim namenom (Lambert in drugi 1998, 112):

- z njihovo pomočjo lahko podjetje dosega ekonomijo obsega,
- uravnava ponudbo in povpraševanje,

Teoretična izhodišča

- omogočajo specializacijo proizvodnje,
- ublažujejo nepredvidene situacije pri povpraševanju in med procesom naročanja ter,
- služijo kot blažilec med procesom distribucije.

Ekonomija obsega

Zaloge potrebujemo, če želimo doseči ekonomijo obsega na področju nabave, transporta ter proizvodnje, saj si na tak način lahko zagotovimo količinske rabate, boljši izkoristek transporta in nenazadnje večje proizvodne serije, kar istočasno pomeni veliko nižje stroške. Nedvomno imajo velike serije tudi slabe lastnosti, ki jih je treba preučiti in tako določiti optimalno količino.

Uravnavanje ponudbe in povpraševanja

V ta namen služijo zaloge predvsem v primeru sezonskih nihanj obsega ponudbe in povpraševanja. V primeru, ko se obseg povpraševanja giblje neenakomerno, z velikimi konicami v določenih obdobjih (prazniki, poletje, zima ipd), je organizacija prisiljena v obdobjih z manjšim obsegom povpraševanja proizvajati proizvode na zalogo. V to je prisiljena zaradi različnih razlogov: delovne sile, stroškov zagona ipd. Po drugi strani je lahko organizacija prisiljena proizvajati na zalogo tudi zaradi sezonskega vpliva ponudbe. To pomeni, da so ji surovine na razpolago samo ob določenem obdobju v letu (na primer sadje). V takem primeru si lahko samo na ta način zagotovi primerno količino proizvodov za oskrbovanje trga preko celega leta.

Specializacija

Kot specializacija je mišljeno predvsem to, da se določeni deli proizvodnje specializirajo za posamezen izdelek oz. del končnega izdelka. Proizvedene izdelke oz. dele pošiljajo v skladišče, kjer se kasneje sestavijo kompletna naročila posameznih izdelkov oz. se sestavijo končni izdelki.

Zaščita pred nepredvidenimi dogodki

Pri tem namenu gre za vse mogoče nepredvidljive dogodke in špekuliranja. V vsakodnevnem poslovanju se srečujemo s pomanjkanjem surovin, z nepredvidenim porastom povpraševanja, raznimi okvarami na proizvodnih linijah itd. Po drugi strani pa so tu mogoča tudi razna špekuliranja, na primer, da povečamo zalogo surovin, ker pričakujemo rast njihovih cen, njihovo pomanjkanje itd. V vsakem od navedenih primerov je potrebno izračunati oportunitetne stroške.

Zaloge kot blažilec med procesom distribucije

Ta namen je zelo podoben prejšnjemu, vendar je razširjen na celotno verigo distribucije, od primarne surovine do končnega porabnika.

Vrste zalog

Avtorji dela *Fundamentals of logistic management* (Lambert in drugi 1998, 116) so razdelili zaloge glede na razlog akumulacije:

- **CIKLIČNE ZALOGE** so tiste, ki nastajajo zaradi dopolnjevanja med prodajo in proizvodnjo. Potrebne so za doseganje povpraševanih količin v primerih gotovosti, to je ko organizacija lahko točno napove povpraševano količino in dobavni rok.
- **TRANZITNE ZALOGE** so tiste, ki se prevažajo iz ene lokacije v drugo. Lahko bi jih smatrali kot ciklične zaloge, čeprav niso na voljo za prodajo dokler ne pridejo na njihovo destinacijo.
- **VARNOSTNE ZALOGE** nastajajo kot višek cikličnih zalog zaradi negotovosti količin povpraševanja in dobavnih rokov.
- **ŠPEKULATIVNE ZALOGE** so tiste zaloge, ki ne služijo zadovoljevanju povpraševanja, temveč nastajajo iz drugih razlogov. To so količinski rabati, napovedi o povišanju cen surovin, pomanjkanje surovin itd.
- **SEZONSKE ZALOGE** so neke vrste špekulativnih zalog, saj se akumulirajo pred obdobjem porabe. Pojavljajo se predvsem v panogah, o katerih smo že pisali v začetku poglavja o zalogah.
- **MRTVE ZALOGE** so zaloge izdelkov, po katerih ni več povpraševanja.

2.3.3 Načelo ravno pravočasno (JiT) kot pristop k obvladovanju materialnih tokov

Logistika služi kot povezava med organizacijo in trgov, hkrati pa skrbi za učinkovit tok surovin, polizdelkov ter končnih izdelkov od kraja nastanka do kraja porabe. Med logistične funkcije sodi tudi obvladovanje materialnih tokov. Čeprav obvladovanje materialnih tokov ni neposredno povezano s končnimi porabniki in njihovim servisiranjem, vseeno močno vpliva na konkurenčnost organizacije, njeno prodajo in donosnost. Temeljne naloge obvladovanja materialnih tokov so (Lambert in drugi 1998, 184):

- napovedovanje potreb po materialu,
- iskanje in pridobivanje materialov,
- dobava materialov,
- nadzor nad materiali.

Slika 2.6 Cilji obvladovanja materialnih tokov



Vir: Prirejeno po Lambert in drugi 1998, 184.

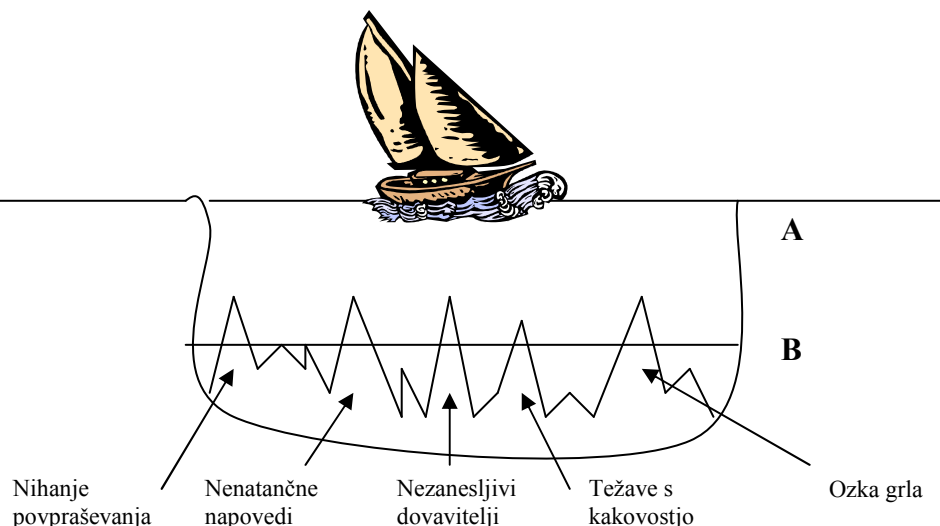
Slika prikazuje, da so vsi cilji obvladovanja materialnih tokov podrejeni ciljem posamezne organizacije. Obvladovanje materialnih tokov združuje kopico logističnih dejavnosti, ne smemo pa ga pomešati z distribucijo končnih izdelkov. Obvladovanje materialnih tokov se ukvarja s končanimi izdelki, surovinami, pomožnimi deli in vsem ostalim, kar je namenjeno še nadaljnji obdelavi oz. združevanju, preden doseže končnega porabnika.

V zadnjih nekaj desetletjih se je na področju obvladovanja materialnih tokov pojavljalo veliko različnih idej. Nekatere so zaživele, druge pa so bile enostavno pozabljene. Ena izmed takih idej je danes zelo pogosto uporabljen koncept ravno pravočasno (v nadaljevanju – JiT). Zastavljen je kot ideja, da se ne sme nikjer sprožiti aktivnost, dokler ni resnične potrebe po njej. To pomeni, da se ne sme začeti izdelovanje izdelkov, dokler ni potrebe po njih ter ne naročamo nobenih surovin ali kakršnih koli polizdelkov dokler ni potrebe po njih. Ta koncept je pravo nasprotje tradicionalnemu načinu poslovanja, kjer se proizvaja in naroča na zalogo. Pri tem konceptu šele povpraševanje sproži celoten proces.

Pogosto slišimo, da so se Japonci zaradi pomanjkanja prostora naučili učinkovite uporabe vseh fizičnih virov z upoštevanjem zalog. Kakor koli, ali je to res ali ne, pri njih velja pravilo, da so zaloge zapravljen kapital. Menijo, da se z velikimi zalogami

skuša prekrivati težave, ki pestijo organizacijo. Te težave so lahko nenatančne napovedi, nezanesljivi dobavitelji, ozka grla itd.

Slika 2.7 Zaloge skrivajo težave



Vir: Prirejeno po Christopher 1998, 185.

Ladjo na sliki lahko primerjamo z organizacijo, čeri v globini pa s težavami. Gladina morja predstavlja zaloge. Pri gladini, ki je narisana na sliki in označena s črko »A«, so količine zalog tako velike, da zlahka zakrijejo vse težave. V primeru, da se gladina spusti na nivo »B« iz morja prikukajo čeri, v tem primeru gre za težave. V teh okoliščinah bo moral kapitan ladje dobro krmariti, da se bo čerem izognil. Tako se dogaja tudi z organizacijo, saj mora težave sproti razreševati, namesto da se jim izogibala.

Pri konceptu ravno pravočasno so poudarjena zgoraj navedena dejstva. Sprijazniti se moramo z razreševanjem težav in ne izogibanju tem ter težiti h čim manjšim zalogam in večkratnim manjšim dobavam. Pri tem je izziv za management logistike iskanje takšnih načinov, kjer prej omenjene zahteve ne povzročajo neracionalnih povečanj stroškov. Temeljno načelo delovanja zasnove je v sinhronizaciji vseh bistvenih elementov, ki so vključeni v proces, in zahteva, da se vsi držijo prej dogovorjenih pogojev. Prav iz teh razlogov so se v zadnjih nekaj letih močno razvila podjetja, kot so DHL, UPS, DOOR TO DOOR itd. S čim se ukvarjajo? Posameznemu dobavitelju se ne izplačajo večkratne majhne dobave. Zato prej omenjena podjetja v zbirnih centrih združujejo dobave posameznih dobaviteljev in jih kot eno skupno dobavo prepeljejo na zelen kraj.

Če poskušamo ugotoviti prednosti, ki jih ponuja koncept ravno pravočasno, lahko ugotovimo sledeče (Lambert in drugi 1998, 199):

- povečanje produktivnosti in hkrati povečanje nadzora med posameznimi produkcijskimi fazami,
- zmanjšanje zalog surovin, dela in zalog končanih izdelkov,
- produkcijski čas se skrajša,
- veliko izboljšanje obračanja zalog.

2.3.4 Transport

S pojmom transport mislimo na fizično premikanje produktov iz ene lokacije v drugo. To premikanje dodaja produktu določeno vrednost. Omenjeno dodano vrednost bi lahko poimenovali krajevna korist. Naslednja korist, ki bi jo lahko pripisali transportu, je časovna, vendar se ta v večini primerov pripisuje skladišču oz. skladiščenju. Nedvomno pa je v veliki meri od transporta oz. od vrste transporta odvisno, če bodo izdelki ob pravem času na pravem mestu. Istočasno pa ne smemo pozabiti, da je pri tem zelo pomembno, da na destinacijo pridejo nepoškodovani in v pravi količini. Na ta način produktom dodajamo prej omenjeno dodano vrednost, hkrati pa dosegamo tudi zadovoljstvo kupcev.

Transport predstavlja zelo velik delež logističnih stroškov in v veliko primerih odločilno vpliva na končno ceno produkta. Tak primer je premog kot surovina, obstaja pa tudi veliko končnih izdelkov, pri katerih ima transport velik pomen. Različni avtorji različno razvrščajo stroške transporta. Lambert in drugi (1998, 219) so dejavnike, ki vplivajo na stroške in ceno transporta, razdelili v dve skupini:

- dejavniki povezani s produktom ter
- dejavniki povezani s trgovino.

Dejavnike, ki so povezani s produktom, bi lahko razdelili v naslednje skupine:

- *Gostota*: Pri gre za produktovo razmerje med težo in volumenom. Povsem logično je, da je transport produktov z manjšo gostoto dražji kot transport tistih z večjo gostoto.
- *Nakladanje*: V tem primeru lahko produkte razdelimo na tiste pri katerih je prostor učinkovito izkoriščen, in na tiste, pri katerih ni tako učinkovito izkoriščen. Primer prvih so razsuti tovari in tekočine, primer drugih pa avtomobili, razni stroji in v končni fazi tudi ljudje.
- *Težavnost manipulacije*: Normalno je, da je transport dražji za produkte, pri katerih je manipulacija zahtevnejša.
- *Odgovornost*: Večja kot je odgovornost, dražji je transport. Ta lahko izhaja iz vrednosti produkta, možnosti poškodb med transportom itd.

Stroški oz. cena transporta glede na zgoraj navedene dejavnike lahko variira tudi iz drugih razlogov, kot so posebne zahteve za embalažo, izredni prevozi itd.

Dejavnike, ki so povezani s trgom, bi lahko razvrstili v naslednje skupine:

- notranja in zunanja konkurenca,
- lokacija trga – razdalja,
- državna zakonodaja glede transporta,
- uravnoteženost izvoznih in uvoznih transportov,
- sezonski vpliv na gibanje določenega produkta,
- vrsta prevoza – lokalni oz. mednarodni.

V organizaciji se na podlagi zgoraj omenjenih dejavnikov odločajo za vrsto transporta in na njegovi podlagi se oblikuje cena za izbrani transport.

2.3.5 Skladiščenje

V primeru, da bi organizacija lahko natančno napovedala povpraševanje in bi bila sposobna nek izdelek nemudoma proizvesti ter ga hkrati prepeljati do porabnika, ne bi potrebovali skladišč. Ker se vsi dobro zavedamo, da to ni mogoče oz. vsaj za racionalno ceno ne, obstaja na svetu trenutno okoli 750.000 skladišč vseh vrst (Lambert in drugi 1998, 266). S pomočjo skladiščenja organizacije znižujejo stroške transporta in proizvodnje, uravnavajo ponudbo in povpraševanje, podpirajo proizvodnjo ter prodajo (Ballou 1999, 246).

Čeprav je skladiščenje dodaten strošek, je lahko v veliko primerih nižji kot bi bili dodatni stroški za transport in stroški proizvodnje v primeru, da bi poslovali brez skladišča.

Že v poglavju o zalogah smo omenili sezonsko nihanje povpraševanja, kar je tudi eden od razlogov, zakaj ne moremo poslovati brez skladišča. Obstaja jih več in prav pri vseh je strošek skladiščenja manjši kot strošek, ki bi se pojavil, če bi poslovali brez skladiščenja. Pri tem ne smemo pozabiti na oportunitetne stroške v primeru, ko ne bi mogli dobaviti blaga, ker ga ne bi imeli na zalogi oz. ker ga ne bi bili sposobni proizvesti v zahtevanem času.

Skladiščenje ima lahko pomembno funkcijo tudi med procesom proizvodnje. V proizvodnem procesu skladiščimo rezervne dele, polizdelke, surovine in pri nekaterih proizvodih tudi končne izdelke. Tak primer, kjer je skladiščenje končnih izdelkov del proizvodnega procesa, so na primer vina, siri, viskiji itd.

Kot zadnji razlog skladiščenja lahko omenimo njegovo podporo prodaji. Iz tega vidika bi lahko rekli, da daje skladišče izdelkom dodano vrednost. Dodano vrednost jim daje v primeru, ko služi kot distribucijski center. V tem primeru lahko skrajšamo dobavne roke. To prinaša dodano vrednost, ki izboljšuje servisiranje uporabnikov in hkrati povečuje njihovo zadovoljstvo.

Na tem mestu moramo pojasniti razliko med skladiščem in distribucijskim centrom, saj sta to dve različni zadevi. V skladišču shranjujemo vse vrste izdelkov, v distribucijskih centrih pa le minimalno potrebne, tiste izdelke, po katerih je največje povpraševanje. Distribucijski centri služijo kot mesto, kjer se združujejo naročila in na ta način dajejo izdelkom dodano vrednost s krajšimi dobavnimi roki. Pri skladiščenju skušamo minimizirati stroške s čim boljšim izkoristkom transporta, v distribucijskih centrih pa skušamo maksimirati dobiček skozi zadovoljevanje potreb uporabnikov.

V nadaljevanju si pogledjmo še glavne funkcije skladišča. Različni avtorji (Ballou, Christopher, Lambert in drugi), pripisujejo glavnim funkcijam skladišča naslednje lastnosti:

- shranjevanje,
- združevanje,
- razdruževanje,
- zbiranje.

Shranjevanje je osnovna funkcija skladišča. Shranjujemo vse vrste blaga, od surovin, polizdelkov do končnih izdelkov. Ta funkcija služi varovanju blaga ter razvrščanju. Shranjujemo jih iz različnih razlogov. Lahko so posledica proizvodnega procesa, sezonskega nihanja povpraševanja, ali zniževanja transportnih stroškov.

Transport vpliva na skladiščenje tudi iz drugih vidikov. Tako se je prav iz tega razloga razvila naslednja funkcija skladišča, ki je združevanje različnih izdelkov. Na ta način lahko različne vrste blaga, ki so lahko tudi od različnih dobaviteljev, zberemo v eno skladišče, kjer ga združimo po naročilih za različne kupce in ga nato odpremimo v eni skupni odpremi za posameznega kupca.

Ravno nasprotna je funkcija razdruževanja. Na ta način posamezne večje dobave razdelimo na manjše dobave za različne ali iste kupce. Bistvo je v tem, da prejmemo večjo količino, ki jo razdelimo na več manjših in jih tako tudi odpremimo.

Zbiranje je predvsem funkcija distribucijskih centrov. Na ta način različne prejete pošiljke združimo po posameznih kupcih glede na njihova naročila in jih tako tudi odpremimo. Tudi tako se lahko znebimo večjih transportnih stroškov, saj bi bili brez takega skladišča primorani kupcem dobavljati manjše količine, pri katerih bi bili stroški višji kot jih predstavlja strošek zbirnega skladišča.

Za konec bomo skladišča razvrstili še glede na vrsto blaga, ki se shranjuje v njih. Na ta način je Ronald H. Ballou v svojem delu (1999, 255) skladišča razvrstil na sledeči način:

- Blagovna skladišča so namenjena predvsem shranjevanju blaga in nobeni drugi funkciji. Tu so predvsem mišljena skladišča, kjer se shranjuje les, bombaž, tobak, žito in podobno dokaj občutljivo blago.
- Masovna skladišča opravljajo funkcijo razdruževanja, hkrati pa služijo shranjevanju velikih količin določenega blaga.
- Hladilnice so namenjene predvsem shranjevanju sadja in zelenjave, zamrznjenih živil ter raznih farmacevtskih sredstev.
- Skladišča stanovanjske opreme se uporabljajo za skladiščenje stanovanjske opreme, v zadnjih časih pa se vedno več uporabljajo tudi v selitvene namene.
- Trgovska skladišča so namenjena skladiščenju vseh vrst trgovskega blaga. Pri tem ni zahtevnejše manipulacije z blagom.
- Mini skladišča služijo predvsem kot dodatna skladišča. Ponavadi je več takih skladišč združenih v eno. Uporabljajo se predvsem zaradi ugodnih lokacij.

3 PRAKTIČNI DEL DIPLOMSKE NALOGE

3.1 Predstavitev podjetja in njegovih osnovnih značilnosti

Obravnavano podjetje je bilo ustanovljeno leta 1990 in zaposluje štiri delavce. Glavni dejavnosti podjetja sta mednarodna trgovina in inženiring. Dejavnost mednarodne trgovine lahko razdelimo na dva dela, in sicer mednarodno trgovino v pravem pomenu besede ter trženje pločevinaste in plastične embalaže. Za diplomsko nalogo je najpomembnejša dejavnost trženja embalaže, saj ostali dve v diplomski nalogi ne bosta obravnavani. S trženjem embalaže se podjetje ukvarja že od leta 1994. Če se povrnemo k razdelitvi mednarodne trgovine, smo to razdelil na naveden način, ker od 1. 5. 2004 v primeru trženja embalaže ne gre več za pravo mednarodno trgovino. To pa zato, ker podjetje zastopa italijanske proizvajalce embalaže, kar pomeni, da blago prihaja iz skupnega trga Evropske unije. Podjetje je že od samega začetka te dejavnosti na slovenskem trgu prisotno kot uspešen dobavitelj embalaže mnogim slovenskim proizvajalcem za raznovrstne potrebe, kot so kemijska in prehrabena industrija. Ta dejavnost je razdeljena na tri programe:

- pločevinasti sodi: 60 l in 217 l,
- manjša pločevinasta embalaža: od 0,25 l do 30 l (pločevinaste doze),
- plastična embalaža: 5 l, 10 l, 20 l, 100 l in 1000 l.

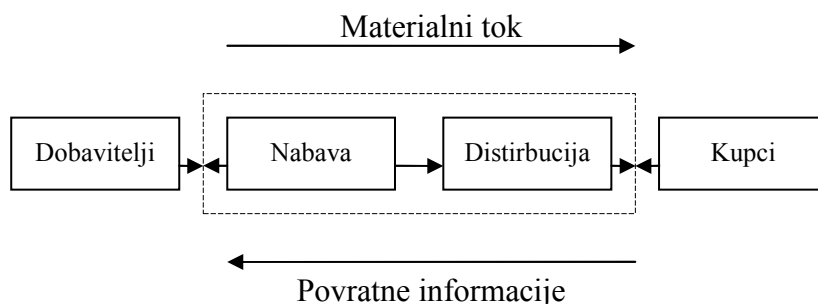
Podjetje od samega začetka trži le pločevinaste doze, z letom 2002 pa je začelo tržiti tudi 200 l pločevinaste sode in plastično embalažo. S pričetkom leta 2004 so svojo dejavnost razširili na skladiščenje nekatere embalaže (večinoma so to 200 l sodi) in se tako prilagodili potrebam na trgu ter omogočili naročanje oziroma dobave manjših količin v čim krajšem času.

3.2 Analiza obstoječega stanja na področju logistike v obravnavanem podjetju

V prvem, teoretičnem delu diplomske naloge smo ugotovili, da je logistika zelo pomembna funkcija v večini organizacij. Bolj kot je organizacija povezana z logističnimi aktivnostmi, večja je pomembnost le-te za uspešno poslovanje organizacije. Še posebej pomembno vlogo odigra v organizacijah, ki se ukvarjajo s podobnimi dejavnostmi kot obravnavana organizacija. Logistična funkcija ima zelo pomembno vlogo v poslovanju podjetja, zato je pomembno, da so posamezne funkcije povezane med seboj. V našem primeru gre za majhno podjetje s štirimi zaposlenimi,

v katerem praktično vsak opravlja skoraj vse funkcije. Tako lahko ugotovimo, da posamezne funkcije v tem podjetju med seboj skoraj ne bi mogle biti bolj povezane. V spodnji sliki je po vzorcu iz teoretičnega dela predstavljen logistični proces v obravnavani organizaciji.

Slika 3.1 Logistični proces v obravnavani organizaciji



Glede na vrsto blaga, ki ga obravnavana organizacija trži, je obvladovanje logističnih stroškov zelo pomembno. Prav iz tega razloga smo se odločili, da bomo v diplomski nalogi analizirali stanje na tem področju s poudarkom na logističnih stroških. V ta namen smo opravili analizo za pretekla tri leta.

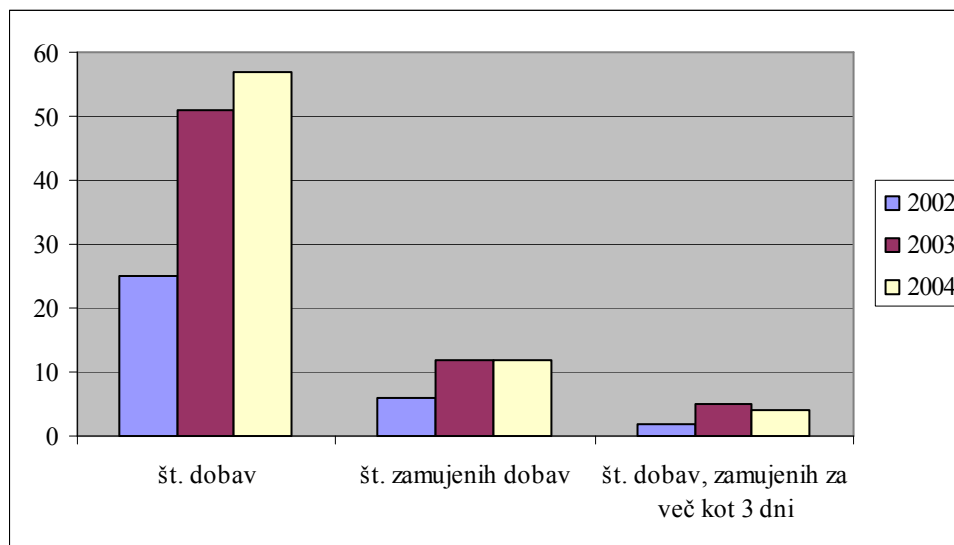
Preden se lotimo predstavitve konkretnih izidov raziskave, se za trenutek ustavimo še pri aktivnostih, ki sestavljajo logistični sistem v konkretnem primeru. Če se navežemo na poglavje 2.3 iz prvega dela diplomske naloge, lahko povzamemo, da bi glede na navedene aktivnosti v delu Fundamentals of logistics management izmed štirinajstih izločili samo oskrbo z rezervnimi deli in podporo, stroške proizvodnje, ki so v konkretnem primeru zajeti v nabavni vrednosti, in stroške odpadne embalaže in odpadnih materialov, ker jih praktično ni. Ker smo navedli tudi razvrstitev aktivnosti po Ballou, moramo na tem mestu omeniti, da glede na njegovo razvrstitev v konkretnem primeru izpade samo ena izmed podpornih dejavnosti, to je embalaža.

3.2.1 Analiza dobav v obravnavanem podjetju

Obravnavana organizacija, kot večina drugih v današnjem času, teži h čim večji diferenciaciji v očeh svojih strank. To skuša doseči s točnimi dobavami, kakovostnim blagom in količinsko popolnimi dobavami. Dokaz za to je podatek, da so v organizaciji v letu 2002 opravili petindvajset dobav embalaže, pri čemer je bilo šest netočnih dobav, od tega je blago v dveh primerih zamujalo za več kot tri dni. V letu 2003 so opravili enainpetdeset dobav, od tega je bilo dvanajst netočnih dobav, med katerimi je bilo pet takih dobav, ki so zamujale za več kot tri dni. V letu 2004 je bilo od sedeminpetdesetih opravljenih dobav dvanajst netočnih, pri čemer je blago le v

štirih primerih zamujalo več kot tri dni. Za boljšo preglednost so omenjeni podatki prikazani v spodnjem grafikonu.

Slika 3.2 Grafični prikaz dobav za pretekla tri leta



Iz zgoraj navedenih podatkov ugotovimo, da se točnost dobav povečuje, to je razvidno iz tega, da se število dobav povečuje ob nespremenjenem številu zamujenih dobav in padajočem številu dobav, zamujenih za več kot tri dni, kar nedvomno veliko prispeva k zaupanju strank. Istočasno moramo navesti še podatke glede kakovostne ustreznosti naročenega blaga, kjer se situacija tudi izboljšuje. Na tem področju je organizacija v letu 2002 prejela eno reklamacijo, v letu 2003 in 2004 pa dve reklamaciji. Če bi hoteli na tem mestu izračunati kazalnik OTIF, ki smo ga opisali v 2.3.1 poglavju, ugotovimo, da za izračun potrebujemo še podatek glede količinske točnosti dobav. Na tem področju je stanje najboljše, saj v letu 2002 ni bilo nobene količinsko nepopolne dobave, v letu 2003 je bilo šest takih dobav, leta 2004 pa štiri. Tako imamo vse podatke za izračun kazalnikov OTIF za posamezno leto:

$$OTIF_{2002} = 73\%,$$

$$OTIF_{2003} = 65\%,$$

$$OTIF_{2004} = 71\%.$$

Iz kazalnikov lahko ugotovimo, da je bilo iz obravnavanega stališča najslabše leto 2003, da se je stanje v letu 2004 nekoliko izboljšalo, kar nakazuje, da gredo stvari v pravo smer. Poudariti je potrebno, da se je obseg poslovanja v letu 2003, kot je razvidno tudi iz zgornjega grafa, bistveno povečal, kar je za seboj potegnilo tudi

določene pomanjkljivosti. Kar je za nas najpomembnejše je, da se je kazalnik za leto 2004 približal kazalniku za leto 2002.

3.2.2 Servisiranje kupcev v obravnavani organizaciji

Vsak dober trgovec se zaveda dejstva, da so kupci tisti, ki mu omogočajo preživetje in nadaljnje poslovanje. Iz tega razloga je servisiranje kupcev ena ključnih dejavnosti v poslovanju vsakega trgovskega podjetja in ne samo glavni cilj logistike. V obravnavanem podjetju se tega zelo dobro zavedajo in zato stremijo k čim višjemu nivoju servisiranja kupcev. Delno je to razvidno že iz prejšnjega podpoglavja, kjer smo analizirali dobave in njihovo točnost. Glede na vrsto proizvodov, ki jih podjetje trži, in upošteva, da gre v konkretnem primeru za oskrbo industrije, servisiranja kupcev ne moremo enačiti s servisiranjem končnih uporabnikov.

Na Sliki 2.4 gre za prikaz načina raziskovanja, ki prikazuje način raziskovanja servisiranja kupcev in hkrati so to tudi sestavine tega procesa. Ko jih skušamo postaviti v proces, ki se odvija v obravnavanem podjetju, pridemo do naslednjih ugotovitev. V procesu priprave vidimo pomanjkljivost pri politiki organizacije, saj ta ni zapisana. Kljub temu kupci zelo dobro poznajo njeno politiko, saj je večina njih že dolgoletnih strank obravnavane organizacije. Problem nastaja lahko le pri pridobivanju novih strank, saj se te težje seznanijo s politiko organizacije. V ostalih elementih tega procesa ne vidimo težav, saj je podjetje majhno, kar ima za izid enostavno organizacijsko strukturo in mu omogoča veliko fleksibilnost.

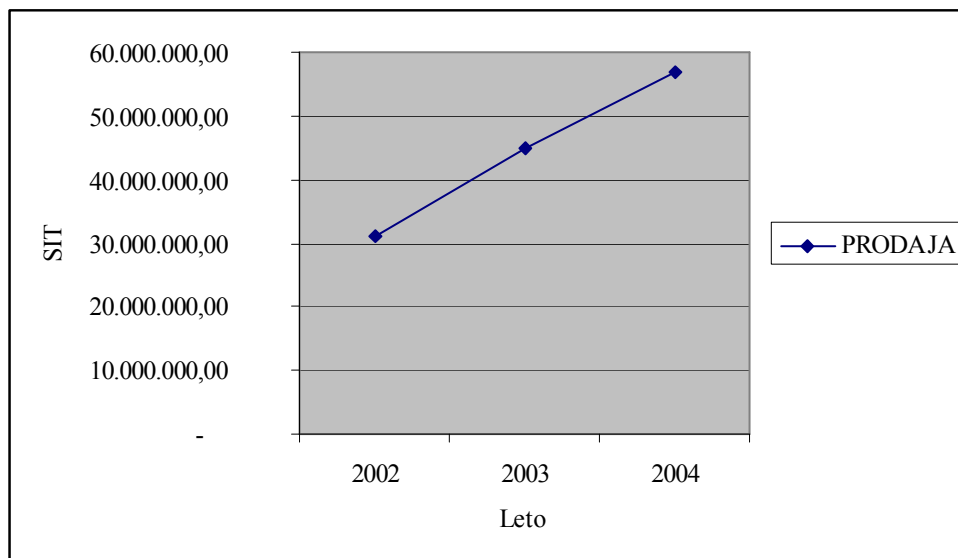
V procesu servisiranja je bila pod vprašajem do lanskega leta le razpoložljiva zaloga, saj podjetje ni imelo svojega skladišča. Kljub temu podjetju to ni nikoli povzročalo večjih težav, saj sodeluje z zanesljivimi dobavitelji po v naprej določenih dobavnih rokih. Poslovanje podjetja je tako organizirano, da so kupci sproti obveščeni o poteku naročil in dobav in glede na predhodne dogovore ter specifikacije posameznih artiklov jim je omogočen zelo enostaven način naročanja.

Zadnja faza tega procesa, t.j. poprodajne storitve, je v zadnjem času veliko pridobila na pomenu. Skozi to fazo podjetje pridobiva povratne informacije o proizvodih, ki jih trži, in o poslovanju na splošno ter druge vrste informacij, ki so pomembne za nadaljnje poslovanje ter morebitne izboljšave. Kot smo že navedli v prejšnjem poglavju, se tudi na področju reklamacij stvari urejajo, kar je lahko za podjetje konkurenčna prednost.

Slika 3.2 kaže, da je bilo leto 2003 po številu dobav prelomno leto v poslovanju podjetja. Število dobav se je v tem letu v primerjavi s prejšnjim podvojilo, kar je s seboj prineslo določene neizbežne težave.

Slika 3.3 prikazuje rast prodaje v analiziranih treh letih, ki ni nujna poledica rasti števila dobav. V konkretnem primeru pa gre prav za to.

Slika 3.3 Grafični prikaz gibanja prodaje za pretekla tri leta



Povečanje obsega poslovanja je od podjetja zahtevalo postavitev prioritet pri servisiranju kupcev. Na tem mestu moramo poudariti, da to ni pomenilo velike spremembe kakovosti poslovanja z ostalimi kupci, saj so se istočasno pripravili na večji obseg poslovanja. Tako so v letu 2004 s pomočjo opravljenih analiz razvrstili svoje stranke po obsegu poslovanja v preteklem letu, pričujoča analiza pa je razvrstila kupce in artikle v tri skupine. Iz te razdelitve je sledilo, da jim 30% kupcev ustvari 80% prodaje in tudi dobička. Istočasno jim 37% artiklov ustvari 80% prodaje in dobička. Tako lahko ugotovimo, da podjetju 11% transakcij ustvari 64% celotne prodaje in dobička. Ko je podjetje postavljeno v neprijetno situacijo, se lahko s pomočjo teh podatkov odloči za pravilno ravnanje.

3.3 Logistični stroški in njihova primerjava s končno vrednostjo izdelka

Znižanje logističnih stroškov za 1 SIT ima na poslovanje podjetja veliko večji vpliv kot povečanje prodaje za 1 SIT. Če podjetje posluje z 2% donosnostjo, to pomeni, da na vsak prodan tolar zasluži 0,02 SIT, za kolikor se tudi poveča njen dobiček pred obdavčitvijo. Po drugi strani pa vsak privarčevan tolar pomeni en tolar večji dobiček pred obdavčitvijo. Hkrati pa istočasno ni potrebno povečati prodaje, kar v današnjih časih ni najenostavnejše opravilo. Zato je vsak privarčevan tolar v logistiki še kako pomemben.

S to mislijo smo začeli, ker bomo v tem poglavju skušali prikazati gibanje vrednosti prodaje ter logističnih stroškov skozi tri leta za vse tri programe. Najprej moramo omeniti, da so se na področju pločevinaste embalaže, predvsem pri 200 l sodih, v letu 2004 dogajale neverjetne stvari. Od aprila do začetka leta 2005 so se cene pločevinastih sodov povišale za slabih 25%. Za proizvodnjo pločevinastih doz se uporablja tanjša pločevina, pri kateri je bilo povišanje cen nekoliko manjše, kar je pomenilo 11% povišanja cene pločevinastih doz. Tako veliko povišanje cen pločevine je posledica velikega povečanja porabe pločevine na Kitajskem, kar je imelo za posledico, da jeklarne niso bile sposobne proizvesti toliko pločevine, kolikor jo je trg potreboval. Pri vsem tem je bilo najverjetneje prisotne tudi nekaj špekulacije, saj so jeklarne ob koncu leta objavljale neverjetne dobičke. Podobna situacija se od konca leta 2004 dogaja z nafto, kar neposredno vpliva na ceno plastične embalaže. Tu pa se postavlja vprašanje, koliko je pri nafti špekulacij, saj so vodilne naftne družbe za prvo četrtletje že obelodanile večje dobičke kot v istem obdobju leta 2004. Istočasno moramo poudariti, da je Slovenija 1. 5. 2004 postala članica Evropske unije, kar je tudi vplivalo na logistične stroške, saj so se ukinile carine, kar je pocenilo dobave in hkrati skrajšalo dobavne roke.

Že v prejšnjem poglavju je prikazan graf, ki prikazuje nominalne spremembe prodaje. Nominalne podatke je potrebno spremeniti v realne, če hočemo dobiti pravo sliko o spremembah. V spodnjih tabelah so navedene realne spremembe za vse tri programe.

Tabela 3.1 Realna rast prodaje za program pločevinasti 200 l sodi

leto	prodaja	sprememba (v %)	povišanje cen (v %)	realna rast (v %)
2002	8.679.260,00			
2003	18.361.766,00	111,56	7,00	104,26
2004	24.806.696,00	35,10	25,00	28,08

Tabela 3.2 Realna rast prodaje za program pločevinaste doze

leto	prodaja	sprememba (v %)	povišanje cen (v %)	realna rast (v %)
2002	22.027.514,00			
2003	24.380.581,00	10,68	4,00	10,27
2004	28.845.213,00	18,31	11,00	16,50

Tabela 3.3 Realna rast prodaje za program pvc embalaža

leto	prodaja	sprememba (v %)	povišanje cen (v %)	realna rast (v %)
2002	415.040,00			
2003	2.240.664,00	439,87	0,00	439,87
2004	3.153.960,00	40,76	5,00	38,82

Tabela 3.4 Realna rast skupne prodaje

leto	prodaja	sprememba (v %)	povišanje cen (v %)	realna rast (v %)
2002	31.121.814,00			
2003	44.983.011,00	44,54	5,50	42,22
2004	56.805.869,00	26,28	18,00	22,27

Podjetje je začelo tržiti pločevinaste sode in plastično embalažo v letu 2002, kar je iztočnica za nadaljnjo analizo prodaje. Iz Tabel 3.1 in 3.3 je razvidno, da sta bila ta dva programa v letu 2003 na začetku svojega življenjskega cikla, o čemur priča zelo velik porast prodaje v tem letu.

Zaradi tržnih razmer, pri tem mislimo na obstoječe in nove ponudnike na trgu za posamezne programe in specifične posameznega programa, je v letu 2004 prišlo do razlikovanja v spremembi prodaje. Na tem mestu je potrebno omeniti tudi dejstvo, da je v lanskem letu zaključil s proizvodnjo pločevinastih sodov edini slovenski proizvajalec teh izdelkov, to je podjetje KIG. Od tega trenutka dalje na slovenskem trgu nastopajo samo trgovci s tem blagom. Sodi, ki se prodajajo na slovenskem trgu, imajo v večini češko ali italijansko poreklo. Na trgu sta trenutno prisotna samo dva večja trgovca: podjetje »M« in obravnavana organizacija. V letu 2005 pa se je na trg prebil tudi italijanski trgovec. Poleg teh na trgu nastopajo še različni večji porabniki, ki za lastne potrebe sami uvažajo sode in jih občasno tudi tržijo ter nekaj manjših trgovcev. Na letni ravni slovenski porabniki sodov potrošijo približno 150.000 sodov. Od tega jih podjetje »H« potroši približno 75.000, podjetje »O« in »OL« vsako približno 10.000, podjetje »T«, »K« in »TK« vsako od 3.000 do 5.000 tisoč, razliko pa vsi ostali. Vsa podjetja, razen podjetja »K« za lastne potrebe uvažajo sode. To pomeni, da vsa zgoraj omenjena podjetja skupaj potrošijo približno 105.000 sodov kar pomeni približno 80% skupne porabe. Razlika je porazdeljena med vse ostale porabnike. To pomeni, da se tudi prodaja porazdeli med vse nastopajoče trgovce. Iz analize lahko ugotovimo, da ima obravnavano podjetje približno 3% tržni delež, podjetje »M« približno 6% tržni delež, razlika pa se porazdeli med manjše trgovce in med večje porabnike, ki občasno tudi sami tržijo te proizvode. Vsi podatki so zgolj hipotetični, saj ni bilo opravljene nikakršne raziskave iz tega področja.

Na področju plastične embalaže je situacija drugačna. Na trgu nastopa veliko manjših proizvajalcev in nekaj velikih, kot sta podjetje »PK« in »P«. Edina omejitvev,

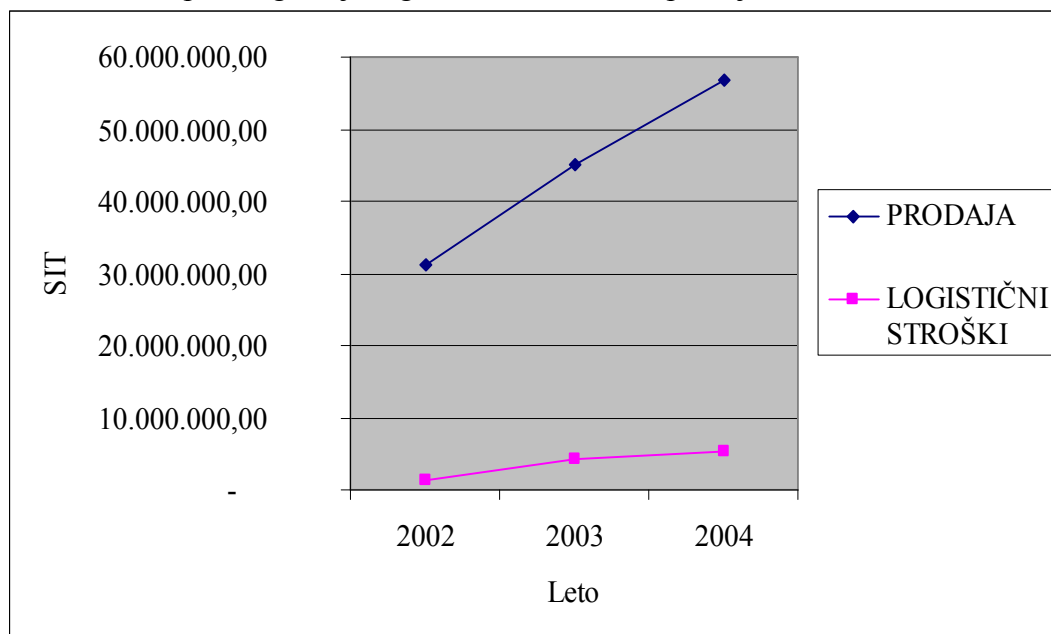
ki obstaja za omenjene proizvajalce je homologacija za proizvedeno embalažo. Homologirano embalažo imata samo podjetji »P« in »PK«, pa še ona dva ne vso. To je edina tržna niša za obravnavano podjetje, saj je trženje nehomologirane embalaže zaradi tako velikega števila proizvajalcev na slovenskem trgu nekonkurenčno.

Glede na omenjena dejstva lahko zaključimo, da je večji potencial v programu pločevinastih sodov kot v plastični embalaži, kar se kaže v letošnjem letu, saj se proizvajalci plastične embalaže ne prestando razvijajo in širijo svojo ponudbo, da bo dejansko ostalo zelo malo prostora za trgovska podjetja. Na področju pločevinastih sodov v bližnji prihodnosti ni konkurenčnega podjetja, ki bi se lotilo s proizvodnjo teh izdelkov na slovenskem trgu, kar pušča na stežaj odprta vrata trgovcem s pravo tržno strategijo in zanesljivimi dobavitelji, ki proizvajajo kakovostne izdelke.

Program pločevinaste embalaže je že star, saj ga podjetje trži že enajsto leto. V tem času si je pridobilo veliko zadovoljnih strank, ki so postale stalne stranke. Ne glede na starost programa podjetje z odpiranjem novih podjetij pridobiva nove stranke in hkrati z razvojem starih strank povečuje lasten promet. Glede na to je rast prodaje razumljivo manjša kot pri ostalih dveh programih, vendar ima ta program v skupnem prometu še vedno glavno vlogo, čeprav ga program pločevinastih sodov počasi že dohiteva. V Sloveniji trenutno deluje le en večji proizvajalec pločevinastih doz in to je podjetje »S«. Zanj je značilno podobno kot za proizvajalce plastične embalaže, da nima vse embalaže homologirane za transport nevarnih snovi. V zadnjih letih veliko delajo na tem področju, vendar ostajajo njihovi homologirani izdelki v večini primerov še vedno dražji od uvoženih. Poleg podjetja »S« na slovenskem trgu nastopa še nekaj manjših proizvajalcev take embalaže, vendar ne tržijo homologirane embalaže. Kot pri pločevinastih sodih tudi pri dozah na trgu nastopajo različni trgovci, ki tržijo pločevinasto embalažo tujih proizvajalcev in eden izmed teh je tudi obravnavana organizacija. Tudi na tem področju ni bilo opravljenih kakršnih koli raziskav, ki bi prikazovale stanje na slovenskem trgu, zato je težko določiti tržne deleže posameznih podjetij, ki tržijo obravnavano embalažo.

Na začetku poglavja smo predstavili gibanje prodaje v obravnavanih letih, v nadaljevanju pa bomo predstavili še gibanje logističnih stroškov in gibanje deleža teh stroškov v prodajni ceni izdelka iz posameznega programa.

Slika 3.4 Grafični prikaz gibanja logističnih stroškov in prodaje



V Sliki 3.4 je prikazano gibanje logističnih stroškov v primerjavi s prodajo. Iz grafa je razvidno, kako močno je v obravnavanih treh letih naraščala prodaja, medtem ko so logistični stroški naraščali počasneje. Za lažjo razlago dodajmo še tabelo, ki prikazuje konkretne številke.

Tabela 3.5 Primerjava logističnih stroškov s prodajo

		2002	2003	2004
SODI	PRODAJA (SIT)	8.679.260,00	18.361.766,00	24.806.696,00
	LOGISTIČNI STROŠKI (SIT)	503.663,00	2.484.414,34	2.943.220,42
	% logističnih stroškov v prodaji	5,80	13,53	11,86
DOZE	PRODAJA (SIT)	22.027.514,00	24.380.581,00	28.845.213,00
	LOGISTIČNI STROŠKI (SIT)	1.234.000,67	1.876.112,04	1.930.374,18
	% logističnih stroškov v prodaji	5,60	7,70	6,69
PVC	PRODAJA (SIT)	415.040,00	2.240.664,00	3.153.960,00
	LOGISTIČNI STROŠKI (SIT)	85.032,00	458.157,50	425.542,86
	% logističnih stroškov v prodaji	20,49	20,45	13,49
SKUPAJ	PRODAJA (SIT)	31.121.814,00	44.983.011,00	56.805.869,00
	LOGISTIČNI STROŠKI (SIT)	1.822.695,67	4.818.683,88	5.299.137,46
	% logističnih stroškov v prodaji	5,86	10,71	9,33

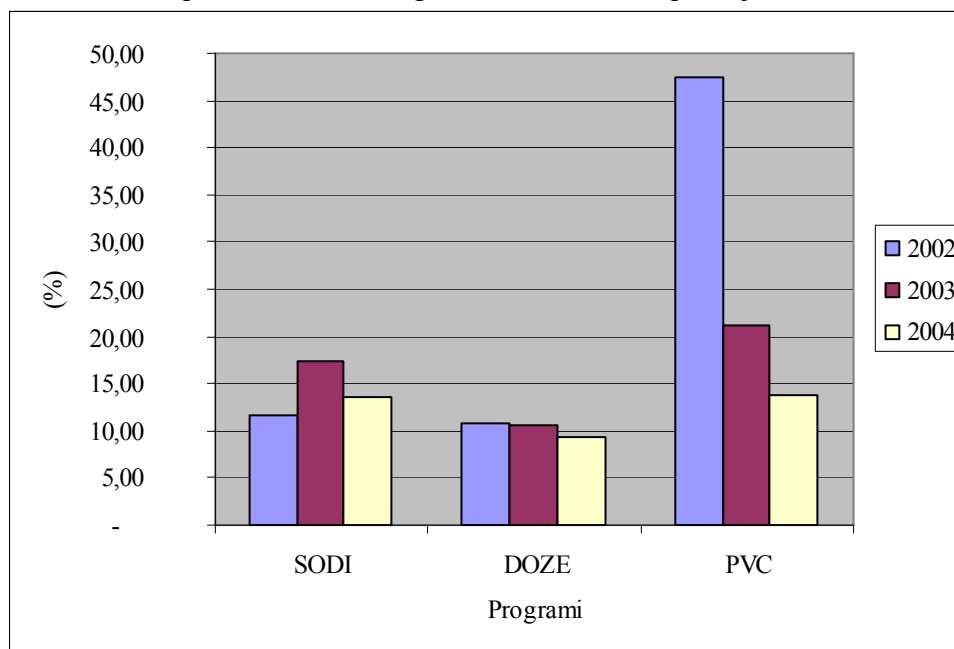
Iz tabele 3.5 lahko razberemo, da izstopa odstotek logističnih stroškov v prodaji za program plastične embalaže. Tako velik odstotek logističnih stroškov je posledica dveh stvari, in sicer majhnih količin naročanja ter nizke vrednosti plastične embalaže. Kljub temu lahko opazimo, da se stroški v primerjavi s prodajo nenehno znižujejo, kar je zelo dober kazalnik za bodoče poslovanje.

Naslednja stvar, ki je ne moremo prezreti, je veliko povečanje logističnih stroškov v primerjavi s prodajo v letu 2003 za program pločevinastih sodov. Opazimo, da se je prodaja teh izdelkov povečala za več kot 111%, medtem ko so se logistični stroški povečali za manj kot 400%. To ni posledica neracionalnega vedenja odgovorne osebe, temveč gre za spremembo prodajanih artiklov. V letu 2002 je obravnavano podjetje tržilo v večini konične 200 l sode za eno samo stranko, pri katerih je strošek transporta veliko manjši kot pri navadnih cilindričnih sodih. V naslednjih letih je zaradi reklamacije v začetku leta 2003 prekinila s trženjem tega artikla in od takrat naprej trži samo navadne cilindrične 200 l sode. Pri tem programu opazimo, da imajo logistični stroški veliko vlogo v skupni prodaji. Na tem mestu moramo opozoriti, da je obravnavano podjetje z začetkom leta 2004 svojo dejavnost razširilo na skladiščenje ter kljub temu uspelo odstotek logističnih stroškov v prodaji znižati v primerjavi z letom 2003. K temu je nekoliko pripomogel tudi vstop Slovenije v Evropsko unijo, saj so se znižali stroški transporta ter stroški špedicij, ki jih sedaj ni več, nadomestili so jih stroški za poročanje Intrastatu.

Pri najstarejšem programu (pločevinaste doze) lahko opazimo, da se je odstotek logističnih stroškov v prodaji v letu 2003 povečal, kar je posledica večjega števila manjših dobav. Te so posledica pridobitve novih nekoliko manjših kupcev. Kljub temu se je odstotek že v letu 2004 nekoliko zmanjšal in prepričani smo, da bo odstotek za leto 2005 že dosegel nivo iz leta 2002, saj so se z januarjem leta 2005 cene te embalaže povišale za 16%. Tega povišanja določeni proizvodi, ki so pakirani v omenjeno embalažo, ne bi prenesli, zato je bilo obravnavano podjetje prisiljeno k maksimalni racionalizaciji logističnih stroškov, s katero je podjetje ublažilo povišanje cen embalaže.

Za konec poglavja bomo predstavili še vlogo logističnih stroškov v prodajni ceni izdelkov po posameznih programih. Da ne bi razkrili cenovne politike obravnavane organizacije, smo se odločili, da bomo navedli samo gibanje deleža logističnih stroškov v prodajni ceni posameznih izdelkov skozi analizirana leta.

Slika 3.5 Grafični prikaz odstotka logističnih stroškov v prodajni ceni



Tudi tokrat je program plastične embalaže najzanimivejši, pri katerem opazimo drastične spremembe v deležu logističnih stroškov v prodajni ceni. Zanimivo je, da se logistični stroški v primerjavi s prodajo v letu 2003 v primerjavi z letom 2002 praktično niso spremenili. Opazimo lahko, kako se je delež teh stroškov v prodajni ceni razpolovil. Ko nekoliko premislimo, ugotovimo vzrok za takšno spremembo. Tako velika sprememba je posledica uvajanja novega programa na trg, ko si podjetje ni moglo privoščiti previsokih prodajnih cen. Po enem letu so se stvari precej ustalile in hkrati so stranke prepoznale kakovost izdelkov, zato je podjetje začelo dosegati boljše

prodajne cene. V letu 2004 se je delež logističnih stroškov v prodajni ceni znižal približno za toliko, kolikor so se znižali logistični stroški v primerjavi s prodajo.

Pri sodih je tudi v tem primeru opaziti že prej omenjeno spremembo, ki je posledica spremembe prodajanih artiklov. Logistični stroški so pri koničnih sodih odigrali veliko manjšo vlogo kot pri cilindričnih sodih. V letu 2003 in 2004 opazimo trend padanja omenjenih stroškov. Tudi pri sodih velja, da je leto 2003 še pomenilo uvajanje novega programa in zato nižje prodajne cene. V letu 2003 je obravnavano podjetje sode dobavljalo podjetju »C«, pri katerem je zaradi velikih prodajnih količin dosegalo nižjo prodajno ceno. Istočasno so začeli tudi z racionalizacijo logističnih stroškov na način, da so čim bolj izkoriščali transport.

Za pločevinaste doze kot najstarejši program lahko rečemo, da je dobro dodelan. Na to kažejo podatki iz Slike 3.5, kjer opazimo trend padanja logističnih stroškov v primerjavi s prodajno ceno, čeprav ne za veliko. Največji padec je v letu 2004, h kateremu je veliko pripomogel vstop Slovenije v Evropsko unijo. Vidimo, da se je kljub povečanju odstotka logističnih stroškov v prodaji za leto 2003, delež teh v primerjavi s prodajno ceno znižal. K temu je pripomogla višja prodajna cena, ker je podjetje v tem letu pridobilo nekaj manjših strank, pri katerih je zaradi manjših količin doseglo nekoliko višjo prodajno ceno.

3.4 Ugotavljanje primernosti obstoječe lokacije skladišča iz vidika dodatnih stroškov logistike

V predstavitvi obravnavane organizacije smo omenili, da je z začetkom leta 2004 svojo dejavnost razširila tudi na skladiščenje določenih artiklov. Skladišči predvsem pločevinaste 200 l sode. Za skladiščenje so se v podjetju odločili, ker je na slovenskem trgu veliko povpraševanja po manjših količinah pločevinastih sodov tj. do petdeset sodov, ki bi jih bilo zaradi stroškov transporta nekonkurenčno dobavljati neposredno od dobavitelja.

Skladišče ima v konkretnem primeru samo funkcijo razdruževanja, saj v skladišče pripeljejo večjo količino sodov, ki jih kasneje v manjših dobavah dostavljajo različnim strankam. Po teoriji Ronalda H. Balloua bi to bilo trgovsko skladišče. Hkrati bi radi določili še funkcije, ki jih lahko pripišemo zalogam, ki se skladiščijo v omenjenem skladišču. Glede na funkcije, imajo zaloge v konkretnem primeru funkcijo uravnavanja ponudbe in povpraševanja ter funkcijo zaščite pred nepredvidljivimi dogodki.

Ker podjetje ne razpolaga z lastnimi skladiščnimi zmogljivostmi, je moralo skladiščne prostore najeti. Na podlagi zbranih ponudb in možnih lokacij se je odločilo za najem skladišča v Ljubljani. Na začetku je podjetje iz skladišča servisiralo sedem različnih strank, kar je omogočalo hitro obračanje zalog, posledično nizke stroške

zalog in nizke stroške skladiščenja za posamezen sod. Vzpostavljeni so bili optimalni pogoji poslovanja, zaradi katerih se je podjetje tudi odločilo za to dejavnost. Podjetje je od začetka skladiščilo dva različna tipa sodov (sod A in sod B), kasneje pa se je zaradi izgube ene od pomembnejših strank odločilo za skladiščenje samo enega tipa sodov (sod A). Izguba prej omenjene stranke je drastično vplivala na koeficient obračanja zalog soda B, ki ga je kupovala omenjena stranka. Iz tega razloga se je podjetje odločilo za opustitev skladiščenja te vrste sodov. V nadaljevanju smo iz razpoložljivih podatkov izračunali koeficient obračanja zalog za leto 2004 za posamezen tip soda. Za sod B smo koeficient izračunali posebej za prve tri mesece in posebej za druge tri mesece ter na koncu še skupnega za prvo polovico leta, saj podjetje v drugi polovici leta tega soda ni več skladiščilo.

$$K_{\text{HSOD-A}}=8,5$$

$$K_{\text{HSOD-B1}}=51,4$$

$$K_{\text{HSOD-B2}}=4$$

$$K_{\text{HSOD-B}}=13,2$$

Iz izračunanih koeficientov obračanja zalog je razvidno, kako drastično se je znižal koeficient obračanja zalog za sod B v drugem kvartalu, po katerem se je podjetje odločilo za ukinitvev skladiščenja tega tipa soda. Za obrazložitev izračunov moramo navesti še dneve vezave posameznega tipa soda, in sicer sod A je bil povprečno na zalogi 42,2 dni, sod B pa 27,2 dni. V prvem kvartalu je bil sod B na zalogi v povprečju 7 dni, v drugem kvartalu pa 89 dni. Iz navedenih dni vezave smo izračunali zgoraj navedene koeficiente.

Upoštevajoč omenjeno situacijo, so v podjetju začeli razmišljati o smiselnosti skladiščenja sodov na obstoječi lokaciji. Podjetje je na obstoječi lokaciji najemniko skladišča plačevalo po fiksni tarifi na kvadratni meter najetega prostora z določeno minimalno kvadraturu, ki je znašala 35 m². Kvadratura je odražala točno en kamion sodov, pri katerem so bili stroški transporta najnižji. Ob izgubi omenjene stranke podjetje ni več potrebovalo tako velike kvadrature, saj servisiranje ostalih strank ne zahteva tako velike varnostne zaloge, pa tudi dobave v skladišče so se zaradi vezave sredstev v zaloge in obračanja zalog količinsko zmanjšale. Edini dejavnik, ki je še vplival na odločitev glede spremembe lokacije skladišča, je bila prav lokacija, saj se je obstoječe skladišče nahajalo v Ljubljani. Podjetje se je po vnovičnem zbiranju različnih ponudb za različna skladišča na različnih lokacijah odločilo za spremembo lokacije. Za skladiščenje sodov je izbralo skladišče na Mednarodnem mejnem prehodu v Vrtojbi. Na novi lokaciji se je podjetje dogovorilo za drugačen način obračunavanja skladiščnine, in sicer po dnevih skladiščenja in na posamezen sod. Ta način obračunavanja skladiščnine podjetju omogoča najem manjšega prostora in hkrati lahko

z obračanjem zalog bistveno vpliva na stroške skladiščenja. Pri tem se je v ospredje postavilo vprašanje glede lokacije skladišča, saj ima večina strank obravnavanega podjetja svojo proizvodnjo in sedež v okolici Ljubljane, na dolenskem in štajerskem delu Slovenije. Prav iz tega razloga je bilo potrebno po spremembi lokacije skladišča vračunati v prodajno ceno tudi razliko za transport, kar je pomenilo dodaten strošek oz. zmanjšanje razlike v ceni. Zato smo v analizi opravili primerjavo stroškov skladiščenja za petdeset sodov v enem mesecu na bivši lokaciji, na zdajšnji lokaciji ter na alternativni lokaciji v Ljubljani, ki v trenutku spremembe lokacije skladišča ni bila na voljo, trenutno pa je razpoložljiva. Da bi bila primerjava bolj točna, smo k stroškom skladiščenja v vseh treh primerih dodali še stroške transporta do poljubne stranke v Ljubljani. Iz primerjave smo ugotovili, da bi podjetje nadaljnje skladiščenje na bivši lokaciji v omenjenem primeru stalo 1.880,00 SIT/sod, skladiščenje na obstoječi lokaciji jih stane 589,00 SIT/sod, skladiščenje na alternativni lokaciji pa bi jih stalo 385,00 SIT/sod. Iz primerjave je razvidno, da je najugodnejša lokacija prav alternativna lokacija v Ljubljani. V konkretnem primeru si stranke večinoma same prevzemajo blago, kar pomeni, da moramo od prejšnjih cen skladiščenja odšteti prevoz do poljubne stranke v Ljubljani, ki znaša za obstoječo lokacijo 400 SIT/kos, za lokaciji v Ljubljani pa 160 SIT/kos. Istočasno moramo ceni skladiščenja na obstoječi lokaciji dodati 100 SIT/kos, kar predstavlja povprečno vrednost popusta, ki so jo morali priznati posameznim strankam za lasten prevzem blaga na obstoječi lokaciji. Skladiščenje na alternativni lokaciji v Ljubljani bi bilo cenejše za približno 53% v drugem primeru pa za slabih 30%. Rezultati, ki so zgoraj navedeni, služijo samo za primerjavo med različnimi lokacijami skladiščenja in ne odražajo dejanskih stroškov skladiščenja, saj na te vpliva tudi hitrost obračanja zalog. Hitrost obračanja zalog bi odigrala največjo vlogo pri bivši lokaciji, saj je bila tam najemnina fiksna, pri ostalih dveh pa se skladiščnina obračunava glede na število dni, ko je sod v skladišču, temu pa je potrebno dodati še strošek manipulacije (tj. razkladanja in nakladanja), ki predstavlja veliko večjo postavko kot skladiščnina za posamezen sod na dan.

Za konec naj se dotaknemo še financiranja zalog, ki v veliko primerih ni zanemarljivo. Zavedati se moramo, da z zalogami vežemo določeno količino sredstev v blago in to se ponovno spremeni v denar, ko blago prodamo in ko zanj dejansko dobimo denar. Zato moramo biti pozorni, da uskladimo plačilne roke naših strank s plačilnimi roki naših dobaviteljev in hkrati moramo upoštevati čas obračanja zalog, da se izognemo financiranju strank.

3.5 Uporaba načela ravno pravočasno »JiT« v obravnavanem podjetju

Obvladovanje materialnih tokov bistveno vpliva na poslovanje določene organizacije in na njeno konkurenčnost. V prvem delu diplomske naloge smo že opisali cilje obvladovanja materialnih tokov in njihovo podrejenost ciljem organizacije in z uresničevanjem le-teh lahko organizacija dosega konkurenčen položaj na trgu in tudi diferenciacijo v očeh strank. V istem poglavju so našteje tudi temeljne naloge obvladovanja materialnih tokov, ki so nepogrešljive za učinkovito izrabo sredstev.

Prav na področju uresničevanja ciljev in temeljnih nalog obvladovanja materialnih tokov so se v zadnjih nekaj desetletjih ločile organizacije na dve skupini. Prva skupina uporablja tako imenovano »push« metodo, ki je tradicionalna metoda obvladovanja materialnih tokov, druga pa je začela uporabljati »pull« metodo, pri kateri se nobena operacija ne sproži, dokler ne nastopi povpraševanje po določenem izdelku. Druga metoda ob izpolnjevanju temeljnih nalog obvladovanja materialnih tokov omogoča manjše zaloge v vseh fazah proizvodnje, učinkovitejšo izrabo vseh vrst sredstev in krajše proizvodne cikle. Ta metoda je temelj za tako imenovani just in time zasnovi. Glavne značilnosti in pogoji za poslovanje na tak način so »pull« metoda, doslednost in visoka kakovost, majhne zaloge, kratki zagonski časi, enakomerna obremenitev posameznih delovnih faz, poenotenje komponent in delovnih nalog, tesne povezave z dobavitelji, fleksibilna delovna sila, osredotočenost na posamezne produkte, avtomatizirana proizvodnja in preventivno vzdrževanje (Krajewski in Ritzman 1996, 723). Iz navedenega razberemo, da je uporaba »pull« metode in načela ravno pravočasno bolj zapletena in terja več napora, istočasno pa omogoča večji donos in večjo konkurenčnost na trgu.

V konkretnem primeru obravnavane organizacije lahko ugotovimo, da je deset let poslovala izključno po načelu ravno pravočasno in šele leta 2004 uvedla skladiščenje zaradi boljšega, predvsem pa hitrejšega, servisiranja kupcev. Če obravnavo še razširimo na dobavitelje ugotovimo, da proizvajalec pločevinastih sodov ravno tako posluje po načelu ravno pravočasno, saj razen primarne surovine, tj. pločevine, ne skladišči ničesar. Proizvajalci pločevinastih doz in veder večino svojih izdelkov proizvajajo po načelu ravno pravočasno, razen tistih, pri katerih se zaloge dnevno obračajo in morajo zaradi trajanja proizvodnje imeti določeno varnostno zalogo. Dobavitelj plastične embalaže, ne posluje po načelu ravno pravočasno, saj večino svojih končnih izdelkov skladišči.

V nadaljevanju si pogledjmo, kaj bi za podjetje pomenilo, če bi vse dobave opravljalo preko skladišča.

Pri 200 l sodih bi bila situacija približno naslednja. V letu 2004 je podjetje opravilo 23 dobav, od tega je bilo devetnajst polnih odprem in štiri delne odpreme. V

primeru skladiščenja sodov, bi bili sodi v skladišču približno 19 dni, kar bi podjetju povzročilo nekaj manj kot 48.300 SIT dodatnih stroškov. Če te stroške primerjamo z logističnimi stroški posamezne dobave, ugotovimo, da ti predstavljajo dobrih 31% dodatnih stroškov, saj logistični stroški posamezne dobave znašajo približno 122.000 SIT.

Za pločevinaste doze je situacija še nekoliko manj ugodna. V lanskem letu je podjetje opravilo 26 dobav, od tega je bilo štirinajst polnih odprem in dvanajst delnih odprem. Skladiščenje dobavljenega blaga bi podjetju povzročilo nekaj manj kot 39.800 SIT dodatnih stroškov. Glede na logistične stroške posamezne dobave, ki v povprečju znašajo 84.000 SIT bi to pomenilo dobrih 47% dodatnih logističnih stroškov.

V primeru plastične embalaže bi se skladiščenje še najbolj izplačalo. Glede na dobave v letu 2004 lahko ugotovimo, da bi skladiščenje povzročilo za slabih 8.800 SIT dodatnih stroškov, kar pa v primerjavi z logističnimi stroški posamezne dobave predstavlja dobrih 18%.

Kaj bi za podjetje pomenilo, če bi se odločilo, da ukine skladiščenje, in v nadaljevanju vse dobave opravlja po načelu ravno pravočasno. Pri tem moramo opozoriti, da lahko podjetje v tem primeru izgubi tiste stranke, ki imajo težave s skladiščnimi prostori, in tiste z manjšo porabo sodov, saj dobavitelj ne dobavi manj kot 50 sodov na enkrat. Cena prevoza od dobavitelja do poljubne stranke v Ljubljani znaša za 50 sodov približno 60.000 SIT, temu prištejemo še stroške poročanja za Intrastat, ki znašajo za tako dobavo približno 2.000 SIT. Skupni logistični stroški znašajo 62.000 SIT, kar je 1.264 SIT na sod. Da bi te stroške pravilno umestili in ovrednotili, moramo najprej izračunati povprečno prodajno ceno posameznega sode. Povprečna prodajna cena sode v letu 2004 je znašala 4.580 SIT. Če to ceno primerjamo z logističnimi stroški za dobavo 50 sodov lahko ugotovimo, da bi pri taki dobavi logistični stroški predstavljali manj kot 28% povprečne cene. To je približno 16% več kot so znašali skupni logistični stroški v primerjavi s skupno prodajo za lansko leto. To privede do spoznanja, da bi bilo za manjše dobave nesmiselno dobavljati sode direktno od dobavitelja, saj bi v tem primeru povečali logistične stroške in hkrati izgubili manjše stranke.

3.6 Povzetek ugotovitev in predlagane smernice za izboljšanje obstoječega stanja

V konkretnem primeru smo v diplomski nalogi obravnavali majhno podjetje, kar ima za posledico veliko povezanost med posameznimi funkcijami v podjetju. Z vidika logistike je to velika prednost, saj na ta način dosežemo hiter in kakovosten prenos

podatkov in informacij med posameznimi funkcijami, kar omogoča uspešnejše poslovanje podjetja.

V podjetju se ukvarjajo s trženjem blaga, ki zahteva zelo učinkovito izrabo logističnih stroškov, saj ima samo transport pri dobavi pločevinastih sodov zelo velik pomen. To se je pokazalo v prehodu iz prodaje koničnih sodov v letu 2002 na prodajo cilindričnih sodov od leta 2003 naprej, ko so se logistični stroški skoraj potrojili, prodaja pa se je povečala za dobrih 110%. V diplomski nalogi smo opravili analizo za tri pretekla leta za dejavnost trženja embalaže po posameznih programih. V analizi smo najprej obravnavali dobave, servisiranje kupcev, logistične stroške v primerjavi s končno vrednostjo izdelka, nato pa ugotavljali primernost lokacije skladišča in na koncu še uporabo načela ravno pravočasno.

Podjetje skrbi za diferenciacijo v očeh svojih strank, saj so izračunani kazalniki OTIF za posamezna leta pokazali, da sledijo pozitivnemu trendu, kljub manjšemu spodrsaljaju v letu 2003, ko se je zaradi velikega povečanja prodaje pojavilo nekaj težav, ki so jih v podjetju že v naslednjem letu odpravili. Ne glede na pozitiven trend bi podjetju priporočali, da kljub temu še dela in izboljšuje to področje, saj je zelo pomembno za kupce.

V naslednjem poglavju smo prejšnje še nadgradili s poudarkom na servisiranju kupcev in hkrati s pomočjo Paretovega pravila kupce in artikle razvrstil v tri skupine. Ugotovili smo, da podjetje še nima zapisane lastne politike za to dejavnost, kar jim za sedaj še ne povzroča težav. Kljub temu bi podjetju priporočali, da politiko organizacije zapiše in jo tudi objavi na spletni strani oz. kakšnem drugem propagandnem materialu, ki je dostopen vsem strankam. Naslednja ugotovitev je, da se podjetje zaveda pomena poprodajnih storitev, kljub temu da le-te v konkretnem primeru ne morejo biti enake tistim, ki jih druge organizacije nudijo končnim kupcem. Za podjetje je vsaka stranka še kako pomembna, zato se ji mora podjetje enako posvečati ne glede na skupino, v katero sodi po Paretovem pravilu in naj jim ta razvrstitev služi le v primeru resnih težav, ter naj še naprej skozi poprodajne storitve skuša priti do čim več pomembnih informacij.

Tretje poglavje je bistvo analize. V tem poglavju smo obravnavali tako kupce kot tudi konkurente za posamezen program ter analizirali poslovanje podjetja z vidika logističnih stroškov. Z analizo konkurentov smo prišli do spoznanja, da sta največja potenciala v programu pločevinastih sodov in pločevinastih doz, ne glede na to pa programa plastične embalaže ne gre zanemarjati, saj ta v skrajnem primeru služi kot dopolnitev asortimana. V nadaljevanju poglavja lahko na podlagi Slike 3.4 in Tabele 3.5 ugotovimo, da podjetje skrbi za obvladovanje logističnih stroškov, saj pri njih skozi obravnavana leta ni večjih odstopanj, razen pri pločevinastih sodih. Na tem področju opazimo trend zniževanja stroškov, kljub uvedbi nove storitve v lanskem letu, tj. skladiščenja, kar je nedvomno dober kazalnik. Pri analizi deleža logističnih

stroškov v prodajni ceni se je prav tako pokazal trend zniževanja stroškov, ki je bil najizrazitejši pri plastični embalaži. Pri pločevinastih dozah se pozna dejstvo, da gre za že utečen in dobro dodelan program. Pri pločevinastih sodih pa je sprememba asortimana tudi na tem področju logično povzročila odstopanje v letu 2003. Prvo predpostavko lahko le delno potrdimo, saj so logistični stroški v prodajni ceni le v primeru pvc embalaže v letu 2002 in 2003 presegali 20%, pri ostalih programih je ta odstotek nižji. Glede na omenjena dejstva lahko podjetju svetujemo, da nadaljuje poslovanje s takim trendom.

Naslednje poglavje je poglavje, v katerem smo skušali ugotoviti primernost obstoječe lokacije skladišča. Ugotovimo lahko, da je podjetje pravilno reagiralo, ko je po izgubi najpomembnejše stranke spremenilo lokacijo skladišča. Vendar bi jim svetovali, naj skladišče preselijo na alternativno lokacijo v Ljubljano, ki je trenutno na razpolago, saj je iz analize razvidno, da so na tej lokaciji skupni stroški nižji kot na obstoječi lokaciji. S politiko podjetja glede manjših dobav iz skladišča se strinjamo saj je analiza pokazala, da so pri teh dobavah logistični stroški bistveno nižji, če stranke servisirajo iz skladišča. Drugo predpostavko lahko potrdimo le v prvem primeru, kjer so bili stroški obstoječe lokacije skladišča za 53% višji od alternativne, v drugem primeru pa so bili višji za slabih 30%, kar pomeni, da podjetju povzroča obstoječa lokacija omenjeni odstotek dodatnih oz. alternativnih stroškov.

V zadnjem poglavju obravnavamo uporabo načela ravno pravočasno. V konkretnem primeru ne bi mogli govoriti o uporabi tega načela, če v celoten cikel ne bi vključili dobaviteljev, saj obravnavana organizacija nima svoje proizvodnje, ampak se ukvarja s trgovino. Dva dobavitelja, poslujeta po načelu ravno pravočasno in tudi obravnavano podjetje je do leta 2004, ko je uvedlo še skladiščenje, poslovalo izključno po načelu ravno pravočasno. Kot je pokazala analiza, podjetje na ta način privarčuje od 18 do 47% logističnih stroškov, odvisno od posameznega programa, kar izpodbija tretjo predpostavko. Nesmiselno bi bilo vse izdelke skladiščiti, ampak naj bi si v podjetju še naprej prizadevali, da čim več dobav opravijo neposredno od dobavitelja h kupcu.

4 ZAKLJUČEK

Diplomska naloga obravnava vsebino, ki je za podjetja, ki se ukvarjajo s podobno dejavnostjo kot obravnavana organizacija, ena izmed ključnih sestavin poslovanja. Obravnavana zadeva so logistični stroški. Skozi poglavja smo v teoretičnem delu najprej predstavili teoretične predpostavke, ki smo jih v praktičnem delu diplomske naloge umestili v analizo omenjenih stroškov v obravnavani organizaciji.

S pomočjo analize logističnih stroškov v obravnavanem podjetju smo skušali ugotoviti priložnosti za izboljšave na tem področju pri poslovanju podjetja. Podjetje se ukvarja s trženjem pločevinaste in plastične embalaže na slovenskem trgu. Pri tem blagu je obvladovanje logističnih stroškov še kako pomembno. S pomočjo analize smo najprej ugotovili, da so zaradi majhnosti podjetja posamezne funkcije v njem zelo povezane, kar veliko pripomore k hitremu in kakovostnemu prenosu informacij. Povezanost posameznih funkcij v podjetju je teza, ki jo zagovarja večina avtorjev, ki smo jih v teoretičnem delu diplomske naloge uporabili. To tezo smo v teoretičnem delu označili kot predpogoj za zadovoljstvo kupcev, kar je cilj vsakega trgovskega podjetja, saj se le zadovoljni kupci ponovno vračajo. V naslednjem poglavju smo analizirali dobave za tri pretekla leta ter ugotovili, da se je število dobav v letu 2003 podvojilo v primerjavi z letom 2002, kar je za seboj potegnilo določene pomanjkljivosti, vendar so se stvari že v naslednjem letu normalizirale kljub nadaljnji rasti števila dobav v letu 2004. Prej omenjene ugotovitve dokazujemo tudi z izračunanimi kazalniki OTIF. Namen logistične strategije je zagotavljanje točno določenim kupcem točno določeno raven servisiranja in to s čim nižjimi stroški. Do tega pridemo z uporabo zasnove popolnega naročila in prav kazalnik OTIF je eden izmed kazalnikov, ki prikazuje v kolikšni meri so bile zadovoljene kupčeve potrebe. Servisiranje kupcev je temeljna aktivnost v logističnem sistemu in zato smo v poglavju 3.2.2 analizirali to aktivnost.

S pomočjo Paretovega pravila 80/20 smo stranke in artikle razvrstil v tri skupine, na podlagi katerih naj bi se v kritičnih situacijah lažje odločali. Za to smo se odločili izključno iz razloga, ki smo ga navedli že v teoretičnem delu, in sicer je to temeljno ekonomsko vprašanje glede omejenosti sredstev in postavljanja prioritet v kritičnih trenutkih.

V nadaljevanju smo opravili primerjavo logističnih stroškov s končno ceno izdelkov po posameznih programih. Ugotovili smo, da stroški kumulativno počasneje naraščajo kot prodaja, kar je dober izid. Podobno se dogaja tudi po posameznih programih, kar je po eni strani logično, vendar se je tudi tu pokazalo, da je bilo leto 2003 prelomno leto za podjetje. V tem poglavju smo prikazali, kako življenjski cikel posameznega programa vpliva tako na logistične stroške kot tudi na prodajo pri

Zaključek

posameznem programu. Na to poglavje se je navezovala prva predpostavka, ki jo glede na ugotovljeno ne moremo ne potrditi in ne zavrniti, saj smo ugotovili, da so logistični stroški le v primeru pvc embalaže za leti 2002 in 2003 presegali 20% prodajne cene. V vseh ostalih primerih so bili nekoliko nižji.

V predzadnjem podpoglavju tega dela diplomske naloge smo ugotavljali še primernost obstoječe lokacije skladišča. Obravnavano podjetje je namreč v začetku leta 2004 uvedlo tudi skladiščenje za pločevinaste 200 l sode. Skladišča imajo različne funkcije in hkrati poznamo različne vrste skladišč. V konkretnem primeru ima skladišče združevalno funkcijo, kar pomeni, da v skladišče pripeljemo večjo količino blaga, ki ga kasneje v manjših količinah dobavljamo različnim strankam in hkrati gre v tem primeru za trgovsko skladišče. O zalogah, ki smo jim v teoretičnem delu namenili poglavje 2.3.2, ugotovimo, da gre za zaloge, ki podjetju služijo predvsem kot blažilec med procesom distribucije, kot vrsto zalog bi jih lahko označili kot varnostne zaloge.

S pomočjo analize smo ugotovili, da bi se podjetju trenutno najbolj izplačalo za skladiščenje pločevinastih sodov izbrati alternativno lokacijo v Ljubljani, ki je trenutno na voljo. Predpostavka je potrjena le v prvem primeru, ker so bili stroški obstoječe lokacije skladišča za 53% višji od alternativne, v drugem primeru pa so bili ti višji za slabih 30%, kar pomeni, da podjetju obstoječa lokacija povzroča omenjeni odstotek dodatnih oz. alternativnih stroškov. Na koncu smo obravnavali še načelo ravno pravočasno »JiT« ter njegovo uporabo v obravnavanem podjetju. Podjetje je namreč do začetka leta 2004, ko je uvedlo tudi skladiščenje, poslovalo izključno po načelu ravno pravočasno. Ravno tako posluje tudi večina dobaviteljev obravnavanega podjetja. V tem poglavju smo zato, da bi lahko ugotovili, koliko podjetje privarčuje s poslovanjem po načelu ravno pravočasno, izračunali kaj bi pomenilo, če bi podjetje vse dobave opravilo preko skladišča. Ugotovili smo, da s poslovanjem po načelu ravno pravočasno podjetje prihrani od 18 do 47% logističnih stroškov odvisno od posameznega programa, kar pomeni, da smo predpostavko, ki se navezuje na ta del naloge ovrgli. Glede na navedene ugotovitve predlagamo, da si v podjetju še naprej prizadevajo za to, da opravijo čim večje število dobav neposredno od dobavitelja h kupcu.

LITERATURA

- Ballou, H. Ronald. 1999. *Business logistics management*. 4. izd. ZDA: Prentice-Hall International.
- Biloslavo, Roberto. 1999. *Metode in modeli za management*. Koper: Visoka šola za management v Kopru.
- Christopher, Martin. 1998. *Logistics and Supply Chain Management*. 2. izd. London: Financial Times Professional Limited.
- Crowell, F. John. 1901. *Report of the industrial Commission on the Distribution of Farm Products*, 6. izd. Washington, DC: U.S. Government Printing Office.
- Krajewski, Judie in Barbara Ritzman. 1996. *Operations management: strategy and analysis*. 4. izd. ZDA: Addison-Wesley Publishing Company.
- La Londe, B. J. in P. H., Zinszer. 1976. *Customer Service: Meaning and Measurement*. Chicago: National Council of Physical Distribution Management.
- Lambert, M. Douglas, James R. Stock in Lisa M. Ellram. 1998. *Fundamentals of Logistics Management*. Singapur: McGraw-Hill Book Co.

VIRI

Analiza logističnih stroškov v izbranem podjetju.

Kobeja, Boris. 2001. *Priročnik za pisce strokovnih besedil: znanstveni aparat*. Koper: Visoka šola za management v Kopru.

Kobeja, Boris. 2002. *Napotki za pisanje seminarske in diplomske naloge*. Koper: Visoka šola za management v Kopru.