

**UNIVERZA V LJUBLJANI  
EKONOMSKA FAKULTETA**

**DIPLOMSKO DELO**

**OBVLADOVANJE TVEGANJ V OSKRBOVALNIH  
VERIGAH NA PRIMERU PODJETJA KONSTILL,  
D. O. O.**

**Ljubljana, avgust 2010**

**SIMON HRIBAR**

## **IZJAVA**

Študent Simon Hribar izjavljam, da sem avtor tega diplomskega dela, ki sem ga napisal pod mentorstvom doc. dr. Petera Trkmana, in da dovolim njegovo objavo na fakultetnih spletnih straneh.

V Ljubljani, 13. avgusta 2010

Podpis: \_\_\_\_\_

## KAZALO

Kazalo.....	i
Kazalo slik.....	ii
Kazalo tabel.....	ii
Uvod.....	1
1 Oskrbovalna veriga.....	2
1.1 Management oskrbovalne verige.....	5
1.1.1 Načrtovanje povpraševanja.....	5
1.1.2 Načrtovanje proizvodnje.....	6
1.1.3 Načrtovanje in zagotavljanje dobav.....	6
1.1.4 Načrtovanje in zagotavljanje logistike.....	6
2 Tveganja oskrbovalne verige.....	7
2.1.1 Okoljski dejavniki.....	9
2.1.2 Panožni dejavniki.....	9
2.1.3 Organizacijski dejavniki.....	10
2.1.4 Specifični dejavniki.....	11
2.1.5 Dejavniki, povezani z nosilci odločitev.....	11
2.2 Obvladovanje tveganja.....	11
3 Študija primera tveganj v oskrbovalni verigi podjetja Konstill, d. o. o.....	14
3.1 Predstavitev podjetja.....	14
3.2 Tveganja oskrbovalne verige, s katerimi se sooča podjetje Konstill, d. o. o.....	17
3.2.1 Panožna tveganja.....	17
3.2.2 Okoljska tveganja.....	20
3.2.3 Organizacijska tveganja.....	21
3.3 Možne rešitve tveganj oskrbovalnih verig podjetja Konstill, d. o. o.....	21
Sklep.....	23
Literatura in viri.....	24

## **KAZALO SLIK**

<i>Slika 1: Oskrbovalna veriga</i> .....	3
<i>Slika 2: Poslovna in organizacijska tveganja oskrbovalnih verig</i> .....	9
<i>Slika 3: Pot obvladovanja tveganja oskrbovalne verige</i> .....	12
<i>Slika 4: Učinek biča in popačenje informacij</i> .....	18

## **KAZALO TABEL**

<i>Tabela 1: Tipi oskrbovalnih verig in strategije obvladovanja tveganj</i> .....	16
---	----

## Uvod

V zadnjem obdobju se vse večji del konkurenčnega boja med podjetji odvija na ravni oskrbovalnih verig. Oskrbovalne verige dandanes težijo k čim večjemu dobičku, iskanju ravnotežja med produktivnostjo in donosnostjo za prevoz blaga in materiala v okviru pravočasnosti in celovitosti, z namenom zagotovitve čim večje dobičkonosnosti oskrbovalne verige kot celote. Priča smo čedalje večji globalizaciji in konsolidaciji podjetij, ki podjetja spodbuja k razvoju novih in izboljšanih strategij za povečanje učinkovitosti oskrbovalnih verig. A prav to posledično vpliva na večjo zapletenost oskrbovalnih verig in s tem na povečano negotovost za podjetja. Na poslovno uspešnost podjetja tako poleg informatizacije poslovanja in prenove pomembno vpliva tudi management oskrbovalne verige in sodelovanje z dobavitelji. Bistven je management negotovosti in sprememb. Z drugimi besedami podjetja oblikujejo t. i. prilagodljivo oskrbovalno verigo, ki je usmerjena k strankam in kjer si podjetja delijo vire ter znanje za kvaliteten in predvsem hiter odziv na vedno bolj spreminjajoče se tržne razmere (Žilavec, 2003). Slednje je še kako pomembno za majhna podjetja, katerih celotna poslovna uspešnost je odvisna od učinkovitega delovanja oskrbovalne verige.

Hipoteza naloge je, da je podjetje Konstill, d. o. o., kljub majhnosti močno vpeto v mednarodne oskrbovalne verige in posledično izpostavljeno tveganjem oskrbovalnih verig. Preveril bom, kako je resnično stanje podjetja v oskrbovalni verigi in kakšne so možnosti in priložnosti podjetja v prihodnosti na področju managementa tveganj oskrbovalnih verig. Za dokazovanje teze bom uporabil domačo in tujo literaturo, lastno znanje, ki sem ga pridobil med študijem, in podatke, ki sem jih pridobil z metodo intervjuja, katerega sem opravil na sedežu podjetja Konstill, d. o. o.

Namen diplomske naloge je predstaviti glavne značilnosti oskrbovalnih verig in njihov vse večji pomen ter vpliv na konkurenčni položaj podjetij in s kakšnimi negotovostmi se le-ta srečujejo pri njihovem upravljanju ter nato predstaviti konkreten primer upravljanja negotovosti oskrbovalne verige.

Cilj diplomskega dela je dokazati, da je management oskrbovalnih verig izredno pomemben, in na konkretnem primeru podjetja Konstill, d. o. o., pokazati, kako pomembno je razumevanje oskrbovalnih verig, njihovega razvoja in managementa za preživetje podjetij na globalni ravni, s čimer se danes soočajo tudi relativno mala podjetja, kamor sodi Konstill, d. o. o.

Diplomsko delo je sestavljeno iz teoretičnega in empiričnega sklopa. Teoretični del diplomske naloge je namenjen predstavitvi koncepta oskrbovalne verige, managementa oskrbovalnih verig, tveganj, ki pretijo na oskrbovalne verige, in obvladovanja le-teh. V drugem, empiričnem delu je predstavljeno podjetje Konstill, d. o. o., njihova oskrbovalna veriga in glavna oz. najpogostejša tveganja, s katerimi se srečujejo pri poslovanju znotraj oskrbovalne

verige. Na koncu sledi še poglavje, ki je namenjeno konkretnemu reševanju tveganj oskrbovalnih verig.

## **1 OSKRBOVALNA VERIGA**

Oskrbovalna veriga je skupek virov in procesov, ki se začnejo pri pridobivanju surovin in nato nadaljujejo oz. razširijo z dobavo končnih elementov končnemu potrošniku. Oskrbovalno verigo lahko opredelimo kot zaporedje več enot (podjetij, organizacij ali posameznikov), ki sledijo toku storitev, proizvodov, informacij in financ med virom in končnim kupcem (Metnzer et al., 2001).

Oskrbovalna veriga predstavlja tok informacij, storitev, materiala in plačil, ki se začne pri dobaviteljnih surovin nadaljuje preko tovarn in skladišč do končnih uporabnikov. Zajema organizacije, podjetja in procese, ki za končne uporabnike ustvarjajo in dobavljajo proizvode, storitve in informacije. Vključuje raznolike naloge, kot so logistika, načrtovanje in nadzor proizvodnje, tok plačil, nabava, ravnanje z blagom, upravljanje zalog, distribucija in dostava (Logožar, 2004). Z uporabo informacijske tehnologije povezuje proizvajalce, dobavitelje, distributerje in potrošnike za učinkovito izpolnitev pričakovanj (Vonderembse et al., 2006).

Po Kovačiču et al. (2004) je oskrbovalna veriga skupek aktivnosti: od pridobivanja surovin do prodaje končnih izdelkov kupcem. Te aktivnosti so plod zaporednih povezav in procesov, ki se izvajajo med dobavitelji in kupci. Surovine lahko vstopajo v člen oskrbovalne verige na vsaki stopnji. V oskrbovalni verigi se le-te lahko predela v končne proizvode ali pa služijo kot surovine za naslednjo fazo oskrbovalne verige. Ponavadi v oskrbovalni verigi sodeluje več podjetij, ki proizvodu v vsaki fazi dodajajo vrednost. Povezavo med oskrbovalno verigo in končnim kupcem oziroma povezavo med dvema členoma oskrbovalne verige imenujemo distribucijski sistem. V oskrbovalno verigo pa se pogosto vključujejo tudi logistični servisi, trgovci na debelo, prevozniki in trgovci na drobno.

V oskrbovalni verigi so povezave med posameznimi členi dvosmerne, kar pomeni, da poleg toka proizvodov<sup>1</sup> in storitev, ki večinoma poteka od dobavitelja h kupcu, poteka tudi informacijski tok v obeh smereh. Na sliki 1 so prikazani tokovi med členi v verigi. Kupec nudi informacije o povpraševanju, ki predstavljajo ključne informacije za celotno verigo in s tem v veliki meri neposredno vpliva na končno storitev ali izdelek. S temi informacijami vsi udeleženci v verigi dobijo realno sliko stanja na trgu, z drugimi besedami prepoznajo obseg povpraševanja in potrebe kupcev. S tem pa vsem sodelujočim členom v verigi nakazujejo, kakšno zmogljivost bodo morala podjetja zagotoviti, da bodo lahko kar najhitreje izpolnili zahteve.

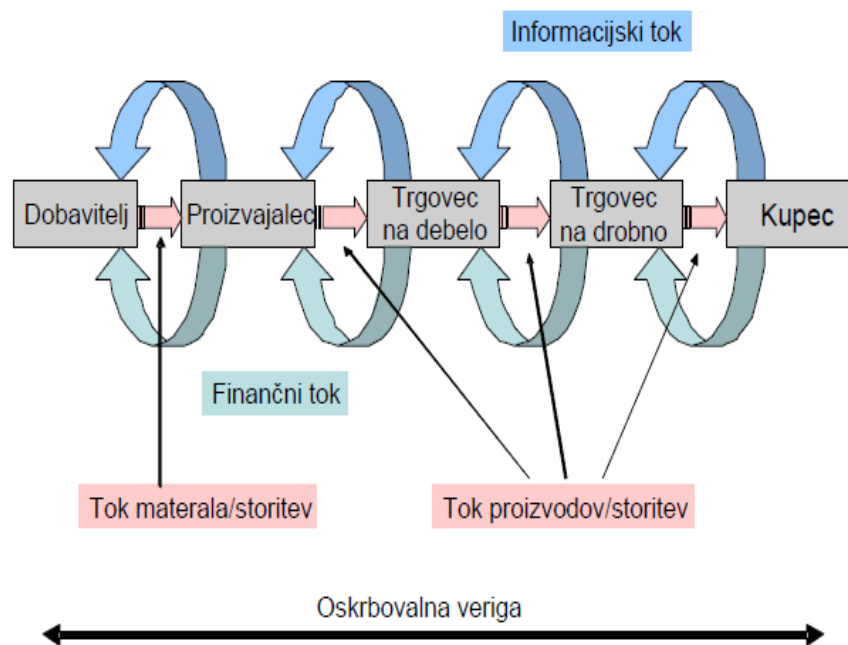
---

<sup>1</sup> Tok proizvodov poteka tudi v obratni smeri. Pri tem govorimo o obratni logistiki, ki je opredeljena kot: »proces premikanja ali transporta blaga od končne destinacije, z namenom pridobivanja vrednosti ali ustrezne odstranitve.« (Coyle et al., 2008)

Po Milaču (2002) so povezave med komponentami oskrbovalne verige dvosmerne in podpirajo tri tipe tokov:

- materialni tok, ki predstavlja fizični tok blaga do končnih kupcev od dobaviteljev kot tudi obratni tok vračanja proizvodov, recikliranje in servisiranje;
- finančni tok, kar zajema sheme plačil, kreditne pogoje, pogodbe o lastništvu in dobavah. Finančni tok ponavadi poteka v nasprotni smeri kot materialni tok;
- informacijski tok, ki predstavlja naročila in njihov prenos in sledljivost ter koordinira fizični tok blaga.

**Slika 1: Oskrbovalna veriga**



Vir: A. Kovačič et al., Informatizacija in prenova poslovanja, 2004, str. 281.

Vonderembse et al. (2006) opredeli tri različne tipe oskrbovalnih verig:

- vitka (angl. lean) oskrbovalna veriga, ki želi doseči nenehno izboljševanje in se osredotoča na odstranitev korakov brez dodane vrednosti in drugih izgub vzdolž verige;
- agilne (angl. agile) oskrbovalna veriga, ki se s svojo dinamičnostjo, specifičnostjo, usmerjenostjo v rast in potrošniško naravnostjo uspešno odziva na hitre spremembe in nenehna ločevanja na svetovnih trgih;
- hibridna (angl. hybrid) oskrbovalna veriga, ki združuje zmogljivosti vitkih in agilnih dobavnih verig za vzpostavitev omrežja, ki ustreza potrebam kompleksnih izdelkov.

Na podlagi negotovosti ponudbe in povpraševanja Lee (2002) predlaga štiri tipe oskrbovalnih verig: učinkovito (visoka stroškovna učinkovitost, ki temelji na nizkem povpraševanju in negotovosti ponudbe), odzivno (odzivna in prilagodljiva na veliko negotovost povpraševanja in nizko stopnjo negotovosti ponudbe), varnostno (združuje in izmenjuje sredstva v oskrbovalni verigi z nizko negotovostjo povpraševanja in z visoko negotovostjo ponudbe) in agilno (tako varnostna kot odzivna na velike negotovosti povpraševanja in ponudbe).

Avtorji so za kategorizacijo vrst oskrbovalnih verig razvili poseben okvir, ki loči oskrbovalne verige v skladu z značilnostmi proizvoda (standardni, inovativni in hibridni izdelki) in fazo življenjskega cikla proizvoda (uvajanje, rast, zrelost in upad). Trdijo, da morajo biti standardni izdelki proizvedeni na vitki oskrbovalni verigi, saj so le-ti ponavadi enostavni in imajo omejeno količino diferenciacije. Najbolj zaželena posledica vitkega učinkovitega upravljanja dobavne verige je dolgoročno zmanjšanje stroškov, ki so predvsem posledica tesnejših odnosov s ključnimi dobavitelji. Za inovativne izdelke sta najboljši agilna oskrbovalna veriga, in sicer v zgodnjih fazah življenjskega cikla, in vitka oskrbovalna veriga za kasnejši fazi zrelosti in upada, saj se pri inovativnih izdelkih pogosto uporablja nova in zapletena tehnologija. Za hibridne proizvode je najbolj primerna hibridna oskrbovalna veriga, ker so le-ti proizvodi kompleksni, ker imajo veliko komponent in podjetij, ki se ukvarjajo z njihovo proizvodnjo (Indihar Štemberger, Jaklič, Trkman, & Groznik, 2006).

Cilj oskrbovalne verige podjetja je maksimizirati dobiček s povečano konkurenčnostjo, s čim krajšim pretočnim časom in nižjimi stroški. Oskrbovalne verige so danes pogosto neučinkovite zaradi pomanjkanja zaupanja in slabega pretoka informacij med posameznimi členi dobavne verige, kar se le še povečuje, ko porabniki s svojimi vse večjimi zahtevami pogosto ustvarjajo pritisk na trgovce, ki pritisk prenesejo nazaj po verigi, s tem da zahtevajo dodatne koristi od proizvajalcev z namenom, da bi bili (trgovci) uspešnejši od svojih konkurentov. Tako so uspešnejša podjetja, ki imajo stroškovno bolj učinkovite oskrbovalne verige kot konkurenca (Potočnik, 2002).

Oskrbovalne verige imajo podporo v teh stebrih (Milač, 2002):

- procesih, ki vključujejo razvoj novih proizvodov, kapaciteto firme v logistiki in management znanja;
- organizacijski strukturi, ki obsega merila uspešnosti, sheme nagrajevanja, pristope managementa in predvsem sestavo odnosov od totalne vertikalne integracije do mrežnega podjetja;
- tehnologiji, ki združuje informacijsko tehnologijo kot tudi procese. Učinkovita oskrbna veriga zahteva integracijo vseh procesov od nabave do distribucije izdelkov ter kupca.

Vidimo, da je osrednji namen formiranja in samega obstoja oskrbovalnih verig ugoditev zahtevam končnih kupcev in zagotavljanje zadovoljstva le-teh. Na izzive konkurentov in prednosti, ki jih prinaša informacijska tehnologija, se z dobro usklajeno oskrbovalno verigo hitreje odzovejo, lažje prilagajajo, bolje organizirajo poslovanje z zalogami podjetja in si s



tem zagotovijo zvestobo kupcev. Ob tem pa je pomembno upoštevati značilnosti sodobnih oskrbovalnih verig, ki sta predvsem hiter materialni in informacijski tok (Kreft, 2001).

Za učinkovito delovanje in koordinacijo oskrbovalnih verig je potrebna aktivna participacija posameznih členov v verigi. Ker so danes tokovi vse bolj kompleksni in hitri, se je pojavila potreba po managementu oskrbovalnih verig (Krnec, 2005).

## **1.1 Management oskrbovalne verige**

Management oskrbovalne verige (angl. Supply Chain Management, SCM) zajema management vključevanja ključnih poslovnih procesov od končnega uporabnika preko prvotnega dobavitelja, ki ponuja izdelke, storitve in informacije, ki dodajajo vrednost strankam in drugim sodelujočim v verigi (Indihar Štemberger, Jaklič, Trkman, Groznik, 2006). Z drugimi besedami je to pristop k načrtovanju, organizaciji in izvajanju procesov v dobavni verigi, katerega cilj je zmanjšanje tveganj in negotovosti v oskrbovalni verigi, kar pa pozitivno vpliva na čas proizvodnega cikla, poslovne procese, raven zalog in servisiranje odjemalcev. Vse te koristi prispevajo k povečani konkurenci in profitabilnosti (Logožar, 2004).

SCM pomeni povezovanje vseh vključenih podprocesov, ki omogočajo gibanje dobrin in izmenjavo informacij med dobavitelji in kupci, skupaj z distributerji, proizvajalci, trgovci na drobno in katerim koli drugim podjetjem v okviru oskrbovalne verige v celoti. Kot lahko vidimo iz vseh zgornjih opredelitev, je glavna značilnost in tudi cilj managementa oskrbovalnih verig integracija poslovnih procesov v dobavni verigi (Krnec, 2005).

Po Kovačiču et al. (2004) management oskrbovalne verige navadno vključuje naslednje funkcionalne komponente:

- načrtovanje povpraševanja;
- načrtovanje proizvodnje;
- načrtovanje in zagotavljanje dobav;
- načrtovanje in izvajanje logistike (transport in skladiščenje).

### **1.1.1 Načrtovanje povpraševanja**

Z načrtovanjem povpraševanja nameravamo napovedati povpraševanje po produktih in storitvah. Čim natančneje je naše predvidevanje povpraševanja, tem natančneje lahko planiramo na ostalih področjih poslovanja. Samo na osnovi dobrih planov je namreč možno zagotavljati produkte in storitve ob zmanjševanju stroškov zaradi negotovosti pri prodaji in s tem doseči ustrezno zadovoljstvo uporabnikov. Za načrtovanje povpraševanja se uporabljajo

tehnike, ki izvirajo iz podatkov o tržnih analizah in spremembah potrošniških navad, podatkov o dosedanji prodaji takih ali podobnih produktov in podatkov o trendih.

### **1.1.2 Načrtovanje proizvodnje**

Gre za načrtovanje proizvodnje, tako da je čim bolj prilagojena proizvodnim zmogljivostim. Sem sodi načrtovanje zmogljivosti in načrtovanje potreb po materialih. V okviru oskrbovalnih verig gre pogosto tudi za načrtovanje logističnih procesov na vhodni strani. Ti procesi se ponavadi močno razlikujejo med proizvajalci in drugimi člani v oskrbovalni verigi. Vodilno podjetje (angl. focal company) skuša na podlagi svoje izhodiščne moči in razmerij v oskrbovalni verigi krmiliti nadaljnje člene. Z raznoraznimi prodajnimi pogoji, variabilnimi cenami, dobavnimi roki ter logističnimi in količinskimi pogoji spodbujajo kupce k bolj racionalnemu obnašanju in s tem k bolj racionalni izrabi prodajalčevih virov. Na ostale člene oskrbovalne verige lahko vpliva tudi maloprodaja. V takem primeru je potreben t. i. management dobaviteljev, ki v maloprodajnih in pogosto tudi v proizvodnih podjetjih predstavlja osrednjo poslovno funkcijo.

### **1.1.3 Načrtovanje in zagotavljanje dobav**

V okvir načrtovanja in zagotavljanja dobav sodi predvsem načrtovanje poti dobave, ki bodo na podlagi razpoložljivih transportnih virov in zalog izpolnile načrtovano povpraševanje. Sem vključujemo tudi postopke, kot so načrtovanje skladiščnih in postopkov med skladišči, ki bodo lahko zadovoljili povpraševanje. Z drugimi besedami gre za izbor zunanjih izvajalcev, izbor kupcev, organizacijo distribucijske mreže, način servisiranja končnih kupcev in opredelitev prodajnih pogojev, ki bodo spodbudili kupce k bolj racionalni uporabi nabavnih, proizvodnih in logističnih virov. Na to področje sodi tudi spremljanje prodaje, kjer lahko z uporabo metod podatkovnih skladišč in podatkovnim rudarjenjem iščemo značilnosti v ustaljenih navadah končnih kupcev in jih z ustreznimi trženjskimi ukrepi poskušamo izkoristiti.

### **1.1.4 Načrtovanje in zagotavljanje logistike**

V tem sklopu gre za načrtovanje postopkov, s katerimi realno opravljamo distribucijo. Kompromis med stroški distribucije, kvaliteto napovedi in optimalnim zadovoljevanjem potreb končnega kupca, predstavlja vedno učinkovito distribucijo. Učinkovita distribucija se sooča z vrsto omejitev, kot so možna distribucijska sredstva, dobavni pogoji, s katerimi poskušamo doseči razumsko obnašanje končnega kupca, in ne nazadnje še čas in način distribucije. Vse skupaj moramo izvesti ob najvišji možni kakovosti in s čim manj stroški.

»V problematiko izvajanja logistike prav tako štejemo tudi široko kompleksnost managementa skladišč in logistike, ki je lahko različno tehnološko podprta. Sem se vključujejo različne skladiščne manipulativne tehnologije, vsa problematika označevanja produktov (črna koda različnih vrst) in podobno. Ne nazadnje gre v tem sklopu vprašanj tudi za izbor morebitnih zunanjih izvajalcev skladiščenja in transporta, v primeru mednarodnih oskrbnih verig« (Kovačič et al., 2004, str. 278).

Management oskrbovalne verige pomeni izboljšanje učinkovitosti poslovanja pri dobavi materiala, proizvodnji ter dostavi, z drugimi besedami pomeni optimizacijo in izvajanje vseh aktivnosti, ki smo jih našteali zgoraj, skozi celotno oskrbovalno verigo. Cilj managementa oskrbovalne verige lahko jasno opredelimo tudi z naslednjim preprosto razumljivim izrazom, in sicer zagotavljanje pravega produkta na pravem mestu ob pravem času po pravi ceni (Milavec, 2005).

Management oskrbovalne verige se sooča z mnogimi problemi in tveganji, ki ovirajo nemoteno delovanje oskrbovalne verige in s tem tudi uspešno poslovanje podjetij. Zato se v zadnjem času vse več pozornosti posveča področju tveganj oziroma nevarnostim, ki pretijo oskrbovalnim verigam.

## **2 TVEGANJA OSKRBOVALNE VERIGE**

Tveganje je merilo verjetnosti in resnosti neželenih učinkov, pove nam verjetnost pojava negotovega dogodka ali niza okoliščin, ki imajo škodljiv učinek na doseganje nekega projekta oziroma cilja. Tveganje lahko opredelimo kot subjektivno določena pričakovanja izgube (Goldsby & Rao, 2009).

Podjetja delujejo in širijo svoje poslovanje na globalne trge. Podjetja so v takem okolju še bolj izpostavljena raznim naraščajočim tveganjem, zaradi vse večje negotovosti pri povpraševanju in oskrbi, globalizacije trgov ter krajših življenjskih ciklov proizvodov in tehnologij. Čedalje večja uporaba zunanje proizvodnje, distribucije in logistike privede do kompleksnih mednarodnih odnosov dobave, kar vodi do vedno večje izpostavljenosti raznim tveganjem. Poslovne motnje, kot so teroristični napadi, orkani, potresi itd., še dodatno povečujejo pomen tveganja oskrbovalnih verig in njihovega upravljanja (Christopher & Towill, 2002).

Situacija je tvegana, če prinaša izpostavljenost dveh bistvenih sestavin: izpostavljenost samega dogodka in negotovost končnega izida, slednji sta obe potrebni pri izpolnjevanju tveganega položaja; zgolj prisotnost enega od teh dveh sestavnih delov ni dovolj za opredelitev položaja kot tveganega. Z drugimi besedami: tveganje se zgodi, če obstajata izpostavljenost in negotovost. Zato lahko tveganje opredelimo tudi kot izpostavljenost situaciji, katere izid je negotov (Holton, 2004).

Danes se mnoga podjetja borijo z vprašanjem, kakšnim tveganjem so izpostavljena in kaj to tveganje pomeni za njihovo poslovanje. Zavedajo se, da je obvladovanje tveganja zelo

pomembno, vendar se soočajo s problemom, kje začeti in kako ukrepati. Zato je ključnega pomena, da poznamo glavne povzročitelje tveganj.

Obstajata dve vrsti tveganja: zunanja tveganja oziroma nevarnosti, ki na podjetje pretijo iz zunanjega okolja in so izven nadzora podjetja, ter notranja tveganja ali tiste nevarnosti, nad katerimi ima podjetje nadzor (Kiser & Cantrell, 2006).

SCRM pomeni management zunanjih tveganj s pomočjo usklajenega pristopa med člani dobavne verige za zmanjšanje ranljivosti oskrbovalne verige kot celote. Z drugimi besedami pomeni SCRM usklajevanje ali sodelovanje med partnerji v oskrbovalni verigi, z namenom zagotavljanja donosnosti in kontinuitete (Tang, 2006).

SCRM je sestavljen iz štirih ključnih vidikov upravljanja (Jüttner et al., 2003):

- ocenjevanja virov tveganja za oskrbovalne verige;
- opredeljevanja škodljivih posledic za oskrbovalne verige;
- identifikacije glavnih vzrokov tveganja;
- ublažitve tveganja oskrbovalne verige.

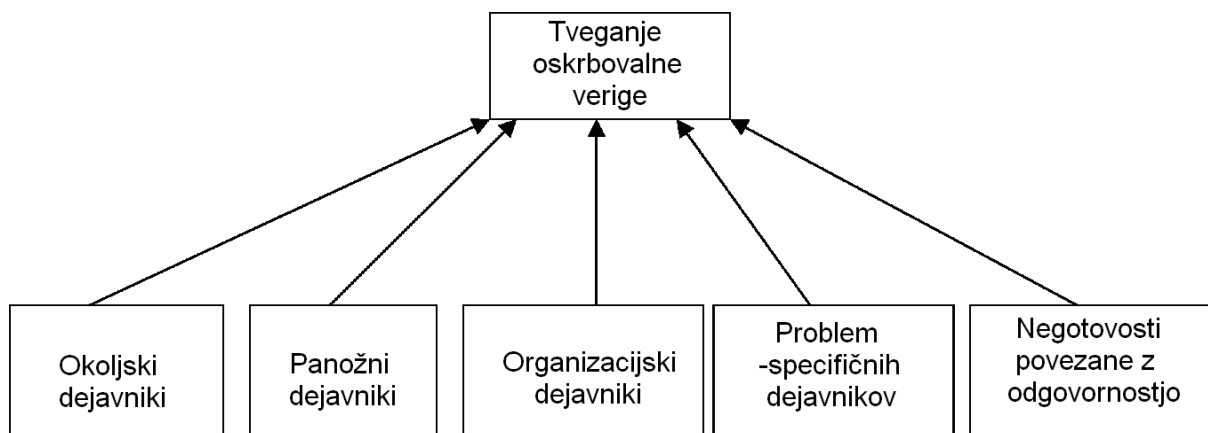
Poznamo več različnih delitev in klasifikacij tveganj oskrbovalnih verig, le-te so različnih oblik. Številne definicije tveganj imajo številne skupne lastnosti, in sicer: verjetnost posamičnega rezultata ali dogodka; njegove posledice in povezavo med dogodkom in posledicami (Ritchie & Brindley, 2007).

Avtorji delijo tveganja po različnih kriterijih. Tveganja lahko tako ločimo na večje motnje in operativna tveganja (Stevenson & Spring, 2007). Delitev, ki je sorodna zgornji, deli tveganja na taktična, operativna in strateška (Ritchie & Brindley, 2007), medtem ko tveganja lahko ločimo tudi glede njihovega izvora iz omejitev kapacitet, sprememb v tečajnih razmerjih, tehnološke nekompatibilnosti, motenj v dobavi in katastrof (Zeng, Berger & Gerstenfeld, 2005).

Podjetja se pogosto srečujejo tudi s t. i. spiralnimi tveganji, kar pomeni, da je zaupanje med partnerji v oskrbovalni verigi slabo (resnost izpolnjevanja obljub). Pomanjkanje zaupanja pa vodi v neracionalne odločitve na vseh področjih poslovanja, kar se kaže v višjih stroških in neučinkovitosti oskrbovalne verige (Christopher & Lee, 2001).

Poslovna in organizacijska tveganja oskrbovalnih verig izhajajo iz enega ali več naslednjih virov (Ritchie & Marshall, 1993). Na sliki 2 so prikazani glavni viri tveganj v oskrbovalni verigi.

**Slika 2: Poslovna in organizacijska tveganja oskrbovalnih verig**



Vir: Ritchie and Marshall, *Business Risk Management*, 1993 (povzeto po Goldsby & Rao, *Supply chain risks: a review and typology*, 2009, str. 106).

### 2.1.1 Okoljski dejavniki

- Politična nestabilnost: izhaja iz velikih sprememb v političnih sistemih, ki so posledica vojne, revolucije, državnega udara ali drugih političnih nemirov.
- Spremembe v vladni politiki: med najpomembnejše vrste negotovosti vladne politike se vključuje fiskalne in monetarne reforme, cenovni nadzor, sporazume o minimalni plači ter nacionalizacijo in privatizacijo (Miller, 1991).
- Makroekonomske negotovosti: so širok pojem, ki vključuje nihanja v ravni gospodarske dejavnosti in cen. Nihanje cen je lahko v obliki splošne spremembe cen v stroških blaga (inflacije) ali gibanja relativnih cen surovin, kot so surovine ali delo, menjalni tečaji in obrestne mere (Miller, 1991).
- Socialne negotovosti: izhajajo iz prepričanja, vrednot in odnosa prebivalcev, ki niso zajeta v sedanji vladni politiki ali poslovni praksi. Razlog za razvrščanje politične in socialne negotovosti v dve ločeni kategoriji je, da se ukvarjajo z dvema različnima, vendar povezanima interesnima skupinama, in sicer vlada ter širša družba. Nova oblika socialne negotovosti, ki je vedno bolj pozornost managerjev in raziskovalcev, je grožnja v zvezi s terorizmom.
- Naravne negotovosti: vključujejo različne naravne pojave, kot so potresi, poplave in požari, ki lahko vplivajo na poslabšanje poslovnih funkcij in zmanjšanje proizvodne zmogljivosti podjetij, ki delujejo v prizadeti regiji (Miller, 1991).

### 2.1.2 Panožni dejavniki

- Negotovosti dobave na trgu: nanašajo se na negotovost v zvezi s pridobitvijo ustrezne količine in kakovosti inputov v proizvodnem procesu. Lahko so posledica sprememb v proizvodnem procesu ali nihanj v zahtevah uporabnikov po določenem proizvodu (Miller, 1991).

- Negotovosti na trgu proizvodov/storitev: se nanašajo na nepričakovane spremembe v povpraševanju po proizvodih ali storitvah podjetja ali panoge (Miller, 1991). Do takega premika lahko pride zaradi spremembe potrošnikovega okusa ali zaradi razpoložljivosti nadomestnih proizvodov ter nezadostne razpoložljivosti dopolnilnih proizvodov.
- Konkurenčne negotovosti: zajemajo negotovosti, povezane z rivalstvom med obstoječimi podjetji in morebitnimi potencialnimi udeleženci v industriji. Do nastanka tržne negotovosti pride zaradi hitrih sprememb v sestavi kupcev in njihovih preferenc. Na hitro spreminjajočem se trgu se spreminjajo tako tržni deleži posameznega podjetja kot njegovih konkurentov. Podjetje mora na turbulentnem trgu pogosto spreminjati svoje izdelke in pristope k trgu (Kandemir, Yaprak & Cavusgil, 2006). Inovacije na proizvodnem trgu, ki lahko vplivajo na proizvod ali proizvodni proces, predstavljajo grožnjo za celotno oskrbovalno verigo, saj lahko spremenijo ustaljene vzorce konkurence in usklajevanja med podjetji (povzeto po Trkman & McCormack, 2009).

### 2.1.3 Organizacijski dejavniki

- Operativne negotovosti: negotovosti glede specializirane delovne sile ali drugih specifičnih vložkov družbe, ki še vedno lahko vplivajo na celotno oskrbovalno verigo. Operativna negotovost obsega tri podkategorije: negotovosti dela, negotovosti, povezane z oskrbo družbe, in proizvodne negotovosti. Negotovosti dela vključujejo spremembe v produktivnosti zaposlenih, na primer zaradi raznih nemirov ali stavk. Podobni primeri so pomanjkanje surovin ali materialov, spremembe v kakovosti vhodnih materialov, rezervnih delov in druge omejitve. Proizvodne negotovosti vključujejo spremembe v proizvodnji zaradi okvare stroja in drugih naključnih dejavnikov (Miller, 1991).
- Negotovosti, povezane z odgovornostjo: povezane so z nepričakovanimi, škodljivimi učinki zaradi proizvodnje ali porabe proizvodov podjetja. Negotovosti, povezane z odgovornostjo, se nanašajo na možnost pravnega ali tržnega ukrepanja zoper proizvajalca. Sem sodi tudi skrb za okolje, in sicer okoljska ozaveščenost, recikliranje, varčevanje z energijo itd. (Goldsby & Rao, 2009).
- Kreditne negotovosti: vključujejo težave podjetij pri zbiranju sredstev oz. terjatev. Stranke s svojimi dolgovi do podjetja lahko neposredno vplivajo na spremembe v prihodku podjetja. S tem je tudi samo podjetje manj solventno oz. zamuja pri plačilu drugim členom v oskrbovalni verigi, kar ustvarja cikel, ki ga je težko rešiti (Kleindorfer & Saad, 2005).
- Negotovosti, ki izhajajo iz odnosa lastnik–zastopnik: definicija, da do problema zastopnika pride zaradi nasprotja interesov med lastnikom in zastopnikom, kadar je za lastnika težko oziroma drago ugotovljati, kaj zastopnik dejansko dela (Eisenhardt, 1989). Torej pomeni pogodbo, na podlagi katere lastnik podjetja (principal) zaposli zastopnika (agenta) za opravljanje nekaterih storitev v njegovem imenu in vključuje tudi prenos odločanja. Managerji se pogosto srečujejo s spodbudami za povečanje osebne blaginje na račun lastnikov podjetja. Ta težnja k osebni koristi vodi do zmanjšanja celotne vrednosti podjetja, s čimer se povečuje tudi splošno tveganje oskrbovalne verige.

#### **2.1.4 Specifični dejavniki**

Pomeni, da lahko management tveganj oskrbovalnih verig poleg zmanjšanja tveganja na eni strani posledično vpliva tudi na druge procese znotraj organizacije in s tem na povečanje drugih vrst tveganj. Na specifične dejavnike lahko vplivajo (Bettis & Hall, 1982):

- struktura celotnega tveganja in razumevanje ključnih spremenljivk in vpletenih medsebojnih odnosov;
- cilji in omejitve, ki vplivajo na rešitev problema;
- kompleksnost odločitve v vseh različnih dimenzijah.

#### **2.1.5 Dejavniki, povezani z nosilci odločitev**

Slednji so lahko povezani s posameznim ali skupino odločevalcev v organizaciji. Vključujejo lahko eno ali več naslednjih stvari:

- poglobljeno znanje/spretnosti/izkušnje/pristranskost odločevalcev glede splošnega tveganja in vprašanj, ki se nanj nanašajo (Ritchie & Marshall, 1993);
- vedenje odločevalcev pri iskanju informacij;
- institucionalna pravila in postopki za sprejemanje odločitev;
- omejeno racionalnost odločevalcev.

## **2.2 Obvladovanje tveganja**

Obvladovanje tveganj v oskrbovalni verigi (angl. supply chain risk management – SCRM) je, kot sem že zgoraj omenil, postopek ugotavljanja, ocenjevanja verjetnosti in možnih posledic tveganj ter nato uspešnega obvladovanje le-teh (Manuj & Mentzer, 2008).

SCRM je v zadnjem času vse pomembnejši, a zaskrbljujoče dejstvo je, da podjetja še vedno premalo skrbijo za tveganja v oskrbovalni verigi. Kot primer lahko navedem, da v Sloveniji le v približno 10 % podjetij načrt neprekinjenega poslovanja redno preizkuša, v 10 % podjetij pa ga poleg tega tudi redno obnavljajo (Žnidar & Groznik, 2007).

Glavni razlogi, ki podjetja spodbudijo k vlaganju v SCRM, so predvsem motnje v njihovih oskrbovalnih verigah v zadnjih 24. mesecih, daljši pretočni časi, vse večji pritiski s strani vodstva in kupcev, globalnih virov, raznih iniciativ, kot je strategija nabave ob pravem času (angl. JIT (angl. just in time)), zmanjšanja dobavnih mrež, predpisov, transportnih omejitev in zato, ker zagotovilo nemotene oskrbe odtehta stroške (Subramaniam, 2008).

Christopher M. (2005) opredeli sedem korakov za obvladovanje tveganj oskrbovalnih verig:

1. **razumevanje oskrbovalne verige:** to pomeni, da morajo podjetja pregledati celotno verigo (angl. end to end view) od proizvajalca pa do končnega kupca ter ugotoviti njene slabosti;
2. **izboljšanje oskrbovalne verige:** pomeni poizkus zmanjšanja kompleksnosti in variabilnosti oskrbovalnih verig;
3. **določitev kritičnih poti:** tu je predvsem pomembno, da podjetja ugotovijo/najdejo ozka grla in ključne povezave ter zaplete, ki so prisotni v oskrbovalni verigi;
4. **obvladovanje kritičnih poti:** podjetja tu načrtujejo, kako ravnati ob nepredvidljivih dogodkih;
5. **dovoliti vidljivost omrežja:** pomeni, da podjetja dovolijo in jih ni strah deliti informacije z drugimi člani v oskrbovalni verigi;
6. **ustanovitev ekipe za neprekinjeno poslovanje oskrbovalne verige:** pomeni oblikovanje ekipe, ki je odgovorna za nemoteno delovanje oskrbovalne verige in posredovanje v primerih, ko pride do kriznih trenutkov. Predvsem je pomembno, da ekipa vsebuje člane iz različnih poslovnih funkcij verige (angl. cross-functional);
7. **sodelovanje z dobavitelji in kupci:** se nanaša na vzajemno sodelovanje s kupci in dobavitelji z namenom izboljšanja postopkov SCRM. Zelo pomembno je tudi, ali se kupci in dobavitelji zavedajo svojih slabosti.

Za obvladovanje tveganja oskrbovalne verige morajo podjetja slediti poti od prepoznavanja tveganja do strategije za spopadanje z nevarnostmi. Ta pot je prikazana na sliki 3 (Manuj & Mentzer, 2008).

*Slika 3: Pot obvladovanja tveganja oskrbovalne verige*



Vir: J. Manuj & J.T. Mentzer, *Global Supply Chain Risk Management*, 2008, str. 137.



1. **Prepoznavanje tveganja:** izvede se tako na domači kot globalni ravni in v okviru negotovosti, ki so povezane z odgovornostjo, okoljskih, panožnih, organizacijskih, specifičnih dejavnikov, ki vplivajo na tveganja oskrbovalne verige. V tem prvem koraku okvira za obvladovanje tveganj je cilj ustvariti nekaj, kar lahko imenujemo "profil" za vsakega od naštetih tveganj na sliki 2.
2. **Ocenjevanje in vrednotenje tveganja:** vsa tveganja ne vplivajo na vse dobavne verige. Določena oskrbovalna veriga je lahko izpostavljena določenim tveganjem, vendar zaščitena pred drugimi tveganji. Zato je v tem koraku potrebno določiti, katera od tveganj oz. dejavnikov, ugotovljena v prvem koraku, so bistvenega pomena za oskrbovalne verige. Tistim tveganjem, katerim je veriga bolj izpostavljena, je potrebno nameniti več pozornosti.
3. **Izbira ustrezne strategije SCRM:** po ocenjevanju in vrednotenju tveganj je naslednji korak izbira ustrezne strategije za obvladovanje tveganja. Strategije za obvladovanje tveganja so usmerjene proti zmanjševanju verjetnosti oz. višine izgube, povezane s tveganjem dogodkov. Oceno tveganja v koraku 2 določa seznam ključnih tveganj, za katere je potrebno oblikovati strategije obvladovanja tveganj. Strategije za obvladovanje tveganja morajo biti sinhronizirane s strategijo oskrbovalne verige, slednja pa mora biti skladna s poslovno strategijo. Strategije SCRM je možno razvrstiti v sedem kategorij:
  - izogibanje: pomeni izogibanje v obliki izstopa z odsvojitvijo specializiranih sredstev, zamudo vstopa in s sodelovanjem na trgih, kjer je nizka stopnja negotovosti;
  - odlašanje: podjetja imajo zamude oz. odlašajo pri plačevanju stroškov/obveznosti z namenom ohranjanja največje možne fleksibilnosti;
  - špekuliranje: je nasprotje od odlašanja, tu podjetje predpostavlja, da ima opravka s tveganjem z namenom pridobiti konkurenčno prednost;
  - zavarovanje: pomeni, da se podjetja pred tveganjem zavarujejo z globalno razširitvijo svojega portfelja dobaviteljev, strank in obratov;
  - kontroliranje: pomeni navpično in vodoravno povezovanje dobaviteljev in poslovnih partnerjev znotraj oskrbovalne verige;
  - prenos ali delitev tveganja: prenos/delitev tveganja v oskrbovalni verigi je moč doseči z organizacijskim izločanjem (angl. outsourcing), s selitvijo (angl. offshoring) izvorov in s sklepanjem pogodb z dobavitelji ali poslovnimi partnerji;
  - varnost: pomeni, da podjetja prepoznavajo in se zaščitijo pred nezaželenimi vdori v oskrbovalno verigo.
4. **Izvajanje strategij SCRM:** izvajanje strategij za obvladovanje tveganja zahteva nekatere strukturne spremembe in spremembe postopkov v harmoniji s trendi globalizacije in vse bolj prilagojeno ponudbo izdelkov. Strategija izvajanja zahteva disciplino, predanost, ustvarjalnost, vodstvo in spretnosti pri izvršitvi (Freedman, 2003). Zmanjšanje kompleksnosti oskrbovalnih verig je ena od ključnih aktivnosti pri izvajanju strategij. Drugi pomembni dejavniki, ki vplivajo na uresničevanje strategij, so tudi organizacijsko učenje, informacijski sistemi in kazalniki uspešnosti.

5. **Zmanjševanje tveganj oskrbovalnih verig:** tudi po oblikovanju strategij obvladovanja tveganj se vsem tveganjem ni mogoče izogniti. Pomembno je načrtovati za razmere, ki prevzemajo tveganja, ki bi lahko resno škodila in ki se lahko uresničijo. Strategije obvladovanja tveganj se uporabljajo za aktiven način ugotavljanja verjetnosti pričakovanih (čeprav negotovih) dogodkov, medtem ko načrtovanje zmanjšanja tveganj podjetju zagotavlja bolj zrel proces odločanja pri soočanju z morebitnimi nepričakovanimi izgubami zaradi nepričakovanih dogodkov.

Na sliki 3 vidimo puščico povratnih informacij od koraka 5 na korak 1. Kazalniki uspešnosti in sistemi nagrajevanja vplivajo na več vidikov postopka upravljanja s tveganji, zlasti kako na tveganja gledajo managerji. Če je sistem takšen, da imajo koristi samo tisti, ki so dosegli cilje, ne glede na tveganja, potem bodo managerji osredotočeni le na cilje. Če pa so managerji nagrajeni za obravnavo vseh petih korakov v okviru obvladovanja tveganj in ocenjevanja učinkovitosti različnih strategij upravljanja in ublažitev tveganj za podjetja ter uspešnosti oskrbovalne verige, se bo SCRM še naprej izboljševal (Manuj & Mentzer, 2008). Z drugimi besedami bi lahko rekli: »nihče ni plačan za preprečevanje stvari, ki se niso zgodile« (angl. »nobody gets paid for preventing things that did not happen«). Kar pomeni, da je težko nagrajevati za preprečevanje tveganj, ker je zelo težko vedeti, katera tveganja so se dejansko zmanjšala oz. preprečila.

### **3 ŠTUDIJA PRIMERA TVEGANJ V OSKRBOVALNI VERIGI PODJETJA KONSTILL, D. O. O.**

Podatke, potrebne za analizo tveganj oskrbovalne verige podjetja Konstill, d. o. o., sem pridobil na podlagi metode kvalitativnega raziskovanja, in sicer intervjuja, ki sem ga opravil na sedežu podjetja. Intervju je bil polstrukturiranega tipa, kar pomeni, da vprašalnik ni bil vnaprej točno sestavljen in da je spraševanec prosto pripovedoval po seznamu prej pripravljenih tem. Intervju je bil sestavljen iz dveh delov, in sicer uvodnega dela, kjer sem predstavil namen diplomske naloge (raziskave) in pojasnil, kakšne informacije potrebujem, ter poizvedovalnega dela, kjer sem na podlagi pripravljenih tem postavljaj vprašanja in si sproti zapisoval odgovore. Določene podatke, potrebne za analizo, sem pridobil tudi iz kataloga in ostale javno dostopne literature podjetja na spletnih straneh.

#### **3.1 Predstavitev podjetja**

Konstill, d. o. o., sodi med manjša podjetja, a kljub temu velja za pomembnega ponudnika obvezne in dodatne avtomobilistične opreme tako na domačem kot tudi tujem trgu. Osnovna dejavnost podjetja je sestavljena iz proizvodnje in grosistične prodaje opreme za avtomobile. V zadnjih letih je postalo tržno naravnano podjetje, ki sledi zahtevam kupcev na domačem in tujem trgu. V ta namen podjetje nenehno razvija nove načine izdelave zahtevnejših in

kvalitetnejših izdelkov, kar jim omogoča uspešno spoprijemanje z novostmi v tehnologiji ter izvajanje sodobnih pristopov za nove tehnološke in tržne zahteve.

Njihova vloga v oskrbovalni verigi je pomembna, saj poleg lastne proizvodnje predstavljajo tudi vez med proizvajalci izdelkov, ki jih uvažajo, in končnimi kupci. Konstill, d. o. o., in njegovi zaposleni morajo zato obvladati znanja na več področjih, poleg obsežnega in poglobljenega znanja o proizvodih in proizvodni tehnologiji morajo imeti tudi široko znanje na področju marketinga in odnosa s strankami. Poenostavljeno bi temu lahko rekli, da morajo vedeti, kaj prodajajo in kako to prodati.

Poslovna dejavnost podjetja obsega šest glavnih področij:

- kompletne obvezne in dodatne opreme za avtomobile;
- kompletne prve pomoči za avtomobile, motocikle in mope;
- avtomobilske preproge;
- pripomočke za vzdrževanje in zaščito avtomobila ter pomoč v težjih vremenskih pogojih (zložljive lopate za sneg, strgala za čiščenje vetrobranskega stekla, osvežilci itd.);
- prodajo in zastopstvo avtomobilskih žarnic;
- kompletne prve pomoči za opremo poslovnih prostorov in promocijske artikle.

Oskrbovalna veriga, katere del je tudi Konstill, d. o. o., je hibridna, kar pomeni, da združuje lastnosti tako vitkih kot tudi agilnih oskrbovalnih verig, in sicer se osredotoča na hitro odzivnost in nenehno izboljševanje, kar sta tudi glavni lastnosti podjetja. V tabeli 1, ki opredeljuje oskrbovalne verige na podlagi negotovosti ponudbe in povpraševanja, bi njihovo oskrbovalno verigo umestili v celico odzivnih oskrbovalnih verig, za katere je značilna odzivnost in prilagodljivost na negotovost povpraševanja ter nizka stopnja negotovosti ponudbe (Lee, 2002). Filozofija podjetja namreč temelji na čim večji konkurenčnosti in odzivnosti kot posledici dobrega in natančnega predvidevanja prihodnjega povpraševanja. V podjetju so usmerjeni predvsem k povečanemu tržnemu deležu in prepoznavnosti na domačem ter tujih trgih.

**Tabela 1: Tipi oskrbovalnih verig in strategije obvladovanja tveganj**

		<b>Negotovost povpraševanja</b>	
		<b>Nizka</b>	<b>Visoka</b>
<b>Negotovost ponudbe</b>	<b>Nizka</b>	Učinkovita oskrbovalna veriga Osredotočiti se na: <ul style="list-style-type: none"> <li>• stroškovno učinkovitost</li> <li>• odlašanje</li> <li>• enega dobavitelja</li> </ul>	Odzivna oskrbovalna veriga Osredotočiti se na: <ul style="list-style-type: none"> <li>• odzivnost</li> <li>• fleksibilnost</li> <li>• odlašanje</li> </ul>
	<b>Visoka</b>	Varnostna oskrbovalna veriga Osredotočiti se na: <ul style="list-style-type: none"> <li>• združevanje, prenos in delitev tveganja</li> <li>• več dobaviteljev</li> <li>• zavarovanje</li> </ul>	Agilna oskrbovalna veriga Osredotočiti se na: <ul style="list-style-type: none"> <li>• odzivnost</li> <li>• zavarovanje</li> </ul>

*Vir: H.L. Lee, Aligning Supply Chain Strategies with Product Uncertainties, 2002, str.114.*

V podjetju se zavzemajo postati pomembni akterji na tujih trgih in vodilni slovenski ponudnik opreme za avtomobile z lastno blagovno znamko, ki potrošniku omogoča celovito ponudbo obvezne in nadomestne opreme, ki jo potrebuje za svoje motorno vozilo, ob ugodnih cenah in visoki kvaliteti. Z drugimi besedami gradijo na blagovni znamki (angl. brand name), ki na trgu nekaj pomeni in kupcem ter vsem členom v oskrbovalni verigi sporoča, da je podjetje Konstill, d. o. o., vredno zaupanja in profesionalno pri opravljanju svoje dejavnosti.

Poslovanje je zaradi večje učinkovitosti razdeljeno na dva dela, in sicer na **vele distribucijo** in **proizvodnjo avtomobilskih preprog**.

Vele distribucija predstavlja večino prihodkov podjetja, saj veliko večino izdelkov, ki jih ponujajo, uvažajo in jih nato naprej prodajajo. Tu gre izpostaviti obvezno in dodatno opremo vozil ter complete prve pomoči za avtomobile. Na tem področju Konstill, d. o. o., uvažajo izdelke v velikih količinah, jih nato ustrezno pripravi glede na specifične zahteve kupcev in nato odpošlje do končnih kupcev. Prednost, ki bi jo tu izpostavil, je ta, da imajo vedno vsaj dva različna dobavitelja enakih izdelkov (angl. dual sourcing) in tako lahko v primeru večjih naročil, sprememb v cenah in drugih nepričakovanih sprememb izbirajo med različnimi dobavitelji in tako zagotovijo neprekinjenost materialnega toka znotraj oskrbovalne verige. Večino izdelkov naročajo pri dobaviteljih iz Azije, medtem ko imajo pogodbe sklenjene tudi s slovenskimi podizvajalci, t. i. eksterno proizvodnjo, ki za Konstill, d. o. o., proizvajajo izdelke v manjših količinah in v primerih primanjkljaja izdelkov, ki nastane zaradi neustreznega in napačnega predvidevanja povpraševanja. Pomembna prednost podjetja je neposredna povezava s proizvajalci, saj s tem odpravijo nepotrebne člene v oskrbovalni verigi

in si tako zagotovijo dober izhodiščni položaj v smislu nizkih nabavnih cen in s tem večjo konkurenčnost na trgih.

Glavni del njihovega proizvodnega programa predstavlja krojenje in šivanje avtomobilskih preprog za različne znamke in modele vozil. Glavni prednosti podjetja na tem področju sta hitrost in odzivnost, ki sta plod kratkega proizvodnega časa. Njihovo proizvodnjo sestavlja tudi proizvodnja novih, inovativnih izdelkov, ki jih preizkušajo oz. uvajajo na trgu, zato je potreba po proizvodnih kapacitetah manjša. Sčasoma, ko trg analizirajo, ga navadijo na nov, boljši izdelek in ko se potrebe na trgu povečajo, se proizvodnja seli v države Azije, kjer lahko na podlagi že znanega povpraševanja proizvedejo večje količine izdelkov. V tem primeru proizvajalci v Aziji proizvajajo po vzorcu, ki jim ga zagotovi in kasneje odobri podjetje Konstill, d. o. o. Prioriteti v tem primeru nista več hitrost in odzivnost ter posledično izpolnjevanje urgentnih naročil in uravnavanje napak v predvidevanjih povpraševanja, temveč obseg proizvodnje in s tem nižji stroški na enoto proizvoda, ki ga lahko zagotovijo samo proizvajalci iz držav Azije (Konstill, d. o. o., 2010).

S tem sovpadajo tudi splošni cilji oskrbovalne verige, ki stremijo k maksimizaciji dobička s povečano konkurenčnostjo, s čim krajšimi pretočnimi časi in nižjimi stroški (Potočnik, 2002).

## **3.2 Tveganja oskrbovalne verige, s katerimi se sooča podjetje Konstill, d. o. o.**

Omenil sem že, da so glavne skupine izdelkov podjetja Konstill, d. o. o., obvezna in dodatna oprema, kompleti prve pomoči ter avto preproge. Zato posledično tudi največja tveganja izhajajo prav iz oskrbovalnih verig, katerih materialni tok predstavljajo ti izdelki. Konstill, d. o. o., deluje v precej specifični dejavnosti, na katero vpliva mnogo različnih dejavnikov, in sicer od sprememb zakonodaje do sprememb cen naftnih derivatov. Po Ritchie in Marshallu (1993) lahko glavna tveganja podjetja razvrstimo v tri skupine, in sicer panožna, okoljska ter organizacijska tveganja.

### **3.2.1 Panožna tveganja**

Eno glavnih tveganj vsekakor predstavlja **odvisnost od dobaviteljev**, predvsem gre tu na njihovo škodo to, da so majhno podjetje, ki nima velike pogajalske moči, in posledično jim ne preostane drugega, kot da se prilagajajo spremembam, ki jih narekujejo dobavitelji in proizvajalci.

Pomembno tveganje za celotno panogo predstavlja **sprememba cen na trgu naftnih derivatov**. V zadnjem času smo bili priča mnogim povišanjem cen. Celotna panoga, kjer deluje podjetje, je v veliki meri močno vezana na ceno nafte. Praktično vsi izdelki, ki jih proizvajajo in prodajajo, so proizvedeni oz. vsebujejo sestavine iz naftnih derivatov. Če se dvigne cena surovin (nafte) potem dobavitelji in proizvajalci avtomatsko dvignejo cene.

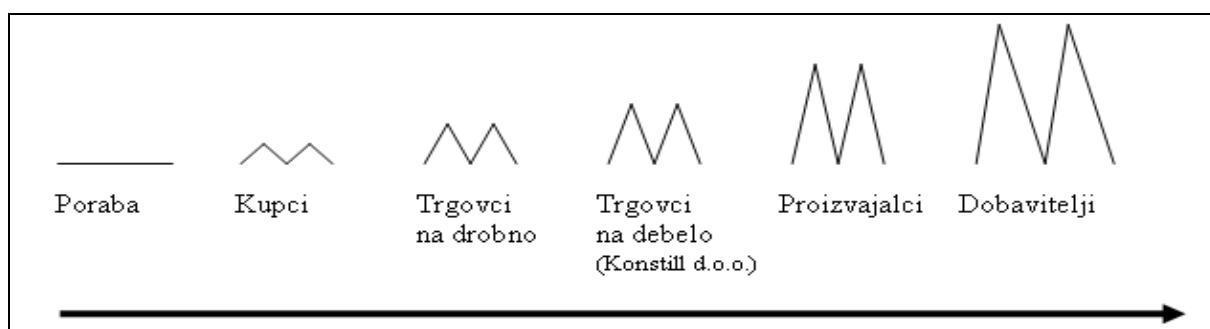
Posledično imajo v podjetju tako višje nabavne cene ter znižano možnost dobičkonosnosti in konkurenčnosti. Problem skušajo v podjetju reševati tako, da vseskozi iščejo novitete, kako bi izdelke še izboljšali in hkrati zmanjšali odvisnost od dobaviteljev.

S seljenjem proizvodnje pridemo do novega tveganja. Ko podjetje razvije nov izdelek in je povpraševanje veliko, proizvodnjo selijo v Azijo. Nevarnost, ki se pojavi, je možnost **nezvestobe proizvajalca**. Ko proizvajalec enkrat dobi model, ki ga je razvilo podjetje Konstill, d. o. o., obstaja možnost, da začne ta isti izdelek proizvajati tudi za nekoga drugega, konkurenta.

Dvig cen lahko privede do še enega tveganja, s katerim se srečuje podjetje Konstill, d. o. o., in sicer višje cene vplivajo na vsesplošno nezadovoljstvo in slabo voljo v celotni oskrbovalni verigi. To privede so **skrhanih odnosov** in posledičnega **slabšega zaupanja, komunikacije** ter **prikrivanja informacij** o dejanskem povpraševanju **med posameznimi členi v oskrbovalni verigi**.

Tveganje, ki izhaja iz povišanja cen, je tudi možna paranoja in posledično nepremišljeno odločanje, ki se kaže v obliki neustreznega in napačnega predvidevanja prihodnjega povpraševanja. Pojavi se t. i. **učinek biča** (angl. bullwhip effect), ki pomeni povečanja variabilnosti naročil, ko se pomikamo navzgor po oskrbni verigi. Pojavi se popačenje informacij, ko se partnerji pri predvidevanju prihodnjega povpraševanja zanašajo na lokalne informacije in te naprej posredujejo vzdolž oskrbovalne verige. Posledično lahko v podjetju naročijo preveč izdelkov, ki pa jih zaradi napačne ocene trga ne bodo uspeli prodati. Vse to se odraža v izgubi pričakovanih prihodkov in višjih stroških, ki jih povzročijo povečane in nakopičene zaloge.

*Slika 4: Učinek biča in popačenje informacij*



*Vir: A. Rihter, Oskrbne verige, 2006, str. 64.*

Zelo pomembno je tudi **konkurenčno tveganje**, kateremu je danes izpostavljeno skorajda vsako podjetje na trgu. Konstill, d. o. o., je konkurenčnim tveganjem vsekakor bolj izpostavljeno na tujih trgih, kjer posluje, saj so na teh trgih konkurenčna podjetja večja, močnejša in imajo večji tržni delež ter se z dobavitelji lažje pogajajo za bolj ugodne nabavne pogoje in si s tem zagotovijo višjo dobičkonosnost in konkurenčnost. Predvsem je pomembno dejstvo, da je Konstill, d. o. o., na tujih trgih kljub lokalnim zastopništvom tuje podjetje in

bodo lokalni kupci vseeno raje kupovali izdelke, ki so proizvedeni oz. reklamirani s strani domačih podjetij.

Avto preproge, ki jih proizvaja podjetje Konstill, d. o. o., so **substituti** originalnim preprogam. Zato obstaja tveganje, da se proizvajalci avtomobilov (BMW, Audi, VW itd.) odločijo za prepoved prodaje nadomestnih avto preprog oz. zahtevajo od svojih zastopništev, da smejo prodajati le originalne preproge.

Nazorno lahko panožno tveganje ponazorimo s primerom Toyote. Kot vemo, je morala nedavno iz prodaje umakniti par milijonov vozil, ker so imeli težave s stopalko za plin. Slednja se je zatikala in uporabnike ovirala pri kontroliranju hitrosti. Toyota je utrpela izredno gospodarsko škodo, a najhujša je bila vsekakor izguba ugleda in slovesa kot proizvajalca enih najbolj varnih avtomobilov. Kasneje so ugotovili, da je vzrok težav v avto preprogah, ki niso bile ustrezno pritrjene in so se med vožnjo premikale, posledica pa je bila zatikajoča se stopalka za plin. Vse skupaj še bolj bode v oči, ker naj bi pri Toyoti vedeli za napako, a so jo v želji po varčevanju prezrli. Vidimo lahko, kako neka sprva čisto enostavna in nenevarna reč vpliva na poslovanje podjetij v celotni oskrbovalni verigi (Slovenska tiskovna agencija, 2010). Na podjetje Konstill, d. o. o., je tovrstni primer imel pozitivne in negativne učinke. Negativni učinki so se pokazali v smislu enačenja avto preprog tega proizvajalca z avto preprogami, ki jih proizvaja in prodaja Konstill, d. o. o., ter posledično zmanjšanje naročil. Pozitivni učinki izhajajo iz osnovne usmerjenosti podjetja, ki ponuja substitute originalnim preprogam. To pomeni, da so se lahko distancirali od Toyote ter poudarili prednosti in zanesljivost njihovih avto preprog.

Tveganje, kateremu je izpostavljen Konstill, d. o. o., je tudi problem **ekskluzivnega zastopanja**. Omenil sem, da je velika dodana vrednost podjetja obvladovanje tako tehnoloških kot tudi marketinških znanj. Pri proizvajalcih je problem, ker imajo veliko tehnološkega znanja, ne vedo pa, kako se obnašati na trgu, kako pridobiti potencialne kupce in ohranjati dobre odnose z njimi. V preteklosti je imelo podjetje Konstill, d. o. o., za nekega slovenskega proizvajalca ekskluzivne pravice prodaje, tako da so vstopili na trg, promovirali in izoblikovali mrežo kupcev. Ko je posel »stekel«, se je proizvajalec enostavno odločil prevzeti marketinško funkcijo ter podjetju odvzel ekskluzivne pravice in sam začel tržiti svoje izdelke. V tem primeru je glavno tveganje podjetja Konstill, d. o. o., predstavljalo izpad prihodkov in povečano nezaupanje med člani v oskrbovalni verigi.

V okviru ekskluzivnega zastopanja se Konstill, d. o. o., sooča s tveganjem **»uničenja« dobrega imena podjetja**. Podjetje ima sklenjeno zastopstvo za znanega proizvajalca avtomobilskih žarnic. Ker promovirajo enega izmed boljših izdelkov na trgu, se pričakuje učinkovitost na najvišji možni ravni. A prišlo je do primera, ko je podizvajalec, ki proizvaja steklo za tega znanega proizvajalca žarnic, v neki seriji uporabil manj kvalitetno steklo. Posledica je bila krajša življenjska doba izdelka. Konstill, d. o. o., je hibo občutil v velikem številu reklamacij in načetemu dobremu imenu, saj je kot zastopnik za uglednega proizvajalca

avtomobilskih žarnic promoviral brezhibnost izdelka. Vidimo, kako lahko napaka na izdelku vpliva na poslovanje podjetja v oskrbovalni verigi, za katero v prvi vrsti sploh ne nosi odgovornosti.

Pomembno tveganje podjetju predstavljajo **zaloge** in stroški, povezani z njimi. Podjetje Konstill, d. o. o., se mora tako odločiti, ali ponujati in prodajati izdelke brez zaloge po višjih cenah ali pa z zalogami po nižjih cenah. Veliko pozornosti zato namenjajo načrtovanju in izvedbi pretoka materiala. Zahteve po natančnem planiranju se pojavijo predvsem v primeru velikih naročil, saj v podjetju pogostokrat rokujejo s količinami, ki so enostavno prevelike, da bi jih lahko skladiščili v svojih prostorih. Zato naročilo takšne velikosti razdelijo na več manjših in jih časovno uskladijo, da jih lahko nemoteno skladiščijo in naprej distribuirajo. Z nekaterimi dobavitelji so dogovorjeni o dislocirani zalogi. Drugače tudi sami hranijo zaloge svojih kupcev in s tem zagotovijo neprekinjenost toka oskrbovalne verige, s čim krajšimi pretočnimi časi in nižjimi stroški.

Z zalogami je povezano še eno tveganje oskrbovalne verige, in sicer tveganje neustreznih zalog dobavitelja. Povedano drugače to pomeni, da dobavitelj nima ustrezne zaloge in posledično podjetje (posrednik) ne more izpolniti naročila. Do tega pride zaradi slabe komunikacije in zaupanja med posameznimi členi znotraj oskrbovalne verige, saj dobavitelj ne dovoli vpogleda v svoje zaloge.

### 3.2.2 Okoljska tveganja

Glavno tveganje podjetja Konstill, d. o. o., s tega področja predstavljajo **makroekonomske in politične negotovosti**. Glavno makroekonomsko tveganje so valutna razmerja med evrom in ameriškim dolarjem, saj v podjetju v glavnem trgujejo z določenimi državami Azije. V zadnjem obdobju je evro v primerjavi z dolarjem izgubil precej vrednosti, kar za podjetje pomeni višje nabavne cene in s tem nižje marže ter končne prihodke. Po drugi strani padec evra pomeni tudi dobre lastnosti, saj je v tem primeru Evropska unija postala bolj konkurenčna in so tako podjetja na trgih držav zunaj EU bolj zainteresirana za poslovanje s podjetji znotraj držav članic EU, kamor sodi tudi Konstill, d. o. o., ki je prisotno na kar nekaj trgih zunaj Evropske unije.

Iz zgoraj omenjene prednosti na podjetje posledično preži nova nevarnost. Poleg tega, da je »Evropa« sedaj bolj konkurenčna, ker ima v okviru Evropske unije z določenimi azijskimi državami sklenjene bilateralne sporazume, ki so zelo olajšali poslovanje med podjetji iz držav EU in Azije, predstavlja nevarnost izpad prihodkov in izguba tržnega deleža v državah, ki še niso polnopravne članice EU, kot sta na primer Hrvaška in Srbija. Ob širitvi EU in polnopravnem članstvu teh držav se bodo kupci lahko brez težav neposredno povezali z dobavitelji in proizvajalci v Aziji in ne bodo več naročali preko posrednikov iz EU, kot se jim zaenkrat še splača zaradi zgoraj omenjenih ugodnosti.



Visok nivo rizika v Sloveniji predstavlja **regulativno okolje**, saj vemo, da lahko hitro pride do sprememb pravnega reda in s tem ustaljenega načina delovanja oskrbovalne verige. Primer zakonodajnega tveganja se je zgodil leta 2000, ko je takratna vlada, ravno pred zamenjavo, sprejela zakon o novi obvezni prvi pomoči za vozila. Na ta zakon se je odzval tudi Konstill, d. o. o., ki je naročil nove pakete prve pomoči in si ustvaril zaloge, da bi ob začetku veljavnosti zakona imel zadosti izdelkov za zadovoljitev povečanega povpraševanja. A prišlo je do spremembe oblasti, kar je posledično vplivalo na odlog sprejetega zakona in tako so se še lahko uporabljali stari paketi prve pomoči. Sprememba se je odražala v višjih stroških podjetja, ki so jih povzročile nakopičene zaloge. Sekundarno so se še močno znižale cene novih kompletov, ker je bila ponudba večja od povpraševanja.

### **3.2.3 Organizacijska tveganja**

Nevarnost, ki grozi podjetju Konstill, d. o. o., na področju organizacijskih dejavnikov, so **kreditna tveganja**. Slednja so danes zaradi posledic gospodarske krize pereč problem, s katerim se srečujejo številna podjetja iz različnih gospodarskih panog. Povečala se je plačilna nedisciplina kupcev, saj je težje priti do sredstev oz. kreditov, na katerih je pogostokrat temeljila dosedanja plačilna praksa. Podjetja imajo obilo težav pri zbiranju sredstev in terjatev ter posledično težave pri prihodkih. S tem postane tudi samo podjetje manj solventno in tako se ustvarja negativen cikel, ki vpliva na delovanje in uspešnost celotne oskrbovalne verige.

## **3.3 Možne rešitve tveganj oskrbovalnih verig podjetja Konstill, d. o. o.**

Negotovost je poglobljena značilnost tveganja. Da bi se podjetja lažje soočala z negotovostjo, teorija predlaga različne načine. Vendar v praksi pogostokrat vidimo, kako podjetja ravnajo popolnoma drugače. Velikokrat se namreč zgodi, da se podjetje sooča s tveganji, ki so sestavljena iz tako različnih dejavnikov, da teorija ne ponuja ustrezne rešitve. Sploh manjša podjetja, kamor sodi Konstill, d. o. o., v praksi uporabljajo pristope, ki so značilni samo za njih in so povsem neprimerni za uporabo v velikih multinacionalnih podjetjih, ki imajo bolj razvite in teoretično podprte sisteme obvladovanja tveganj oskrbovalnih verig. Mikro podjetja si ne morejo privoščiti oddelka, ki bil odgovoren samo za to področje, zato morajo z viri, ki jih imajo na voljo, opravljati več nalog hkrati (angl. multitasking). Tako lahko rečemo, da Konstill, d. o. o., uporablja ad hoc način, kar pomeni, da vsak problem oz. tveganje rešuje na specifičen način, ki se od primera do primera razlikuje. Na podlagi teorije bi jim predlagal razvoj naslednjih področij z namenom omejitve tveganj oskrbovalnih verig:

1. Najprej bi izpostavil zmožnost podjetja, da na podlagi svojih izkušenj, analiz in prognoz o povpraševanju, pravilno oceni svoj položaj na trgu in ovrednoti, katera tveganja lahko prizadenejo njih in njihovo oskrbovalno verigo ter nato ukrepajo in iščejo ustrezne rešitve. Izkoristiti morajo majhnost svojega podjetja, ki jim omogoča večjo odzivnost in

prilagodljivost. Posledica tega bo dobro načrtovanje povpraševanja, proizvodnje, dobav, načrtovanje in izvajanje logistike ter predvsem zadovoljni in zvesti kupci.

2. Povečanje vloge informacijske tehnologije. Tako bi izboljšali komuniciranje med člani v oskrbovalni verigi. Predlagal bi jim uvedbo celovite programske rešitve ERP (angl. Enterprise Resource Planning). Tako bi lahko vsi udeleženi v verigi spremljali stanje in pretok izdelkov ter v vsakem trenutku vedeli, kje se nahajajo njihovi izdelki in kakšna je razpoložljivost zalog le-teh. Posledično bi se izboljšal odnos, vidnost in zaupanje med posameznimi člani, kar bi pozitivno vplivalo na poslovanje celotne oskrbovalne verige. Elektronsko poslovanje bi jim omogočilo tudi možnost avtomatskega naročanja preko kupčevega računalnika do prodajalčevega brez človeškega posredovanja. Zmanjšale bi se ovire za vstop na trg, saj v tem primeru velikost in infrastruktura izgubita pomen. Kot sem že omenil, bi se izboljšal pretok informacij, koordinacija delovnega toka, časovna usklajenost načrtov in možnost novih poslovnih modelov.
3. Pomembno področje, kjer bi podjetje Konstill, d. o. o., lahko še dodatno omejil tveganja oskrbovalnih verig, je vsekakor izobraževanje zaposlenih, da pridobijo in poglobijo znanje na tehnološkem in marketinškem področju, saj je to ena izmed osnovnih dodatnih vrednosti in konkurenčnih prednosti podjetja. Danes, kot vemo, prihaja do pogostih sprememb v razvoju tehnologije, proizvodnih postopkov in tudi samega trga oz. povpraševanja, zato je še toliko bolj pomembno, da imajo zaposleni v podjetju bogato tehnično in marketinško znanje, kar jim pomaga pri poslovanju. Znanje morajo stalno posodablјati in se seznanjati z novitetami na trgu.
4. Dislocirani dobavitelji in proizvajalci. S tem mislim, da izbirajo dobavitelje in proizvajalce iz različnih geografskih področij. Čeprav že sodelujejo z več dobavitelji, bi jim predlagal, da pri izbiri dobaviteljev gledajo tudi na lokacijo. Če sedaj, na primer, poslujejo z dobavitelji na Kitajskem, bi se lahko povezali tudi z dobaviteljem iz katere druge države. Tako bi se lahko izognili praktično vsem okoljskim in panožnim dejavnikom, ki vplivajo na tveganje oskrbovalnih verig, saj v primeru vojne ali drugih naravnih katastrof v državi proizvajalec ni več sposoben dobavljati izdelkov in posledično celotna oskrbovalna veriga ostane brez materialnega toka.

Pri uvajanju zgoraj naštetih predlogov je možno pričakovati tudi težave. Predvsem bi izpostavil pripravljenost dobaviteljev, poslovnih partnerjev in zaposlenih v podjetju Konstill, d. o. o., da sprejmejo nove predloge in se nanje navadijo. Težava, ki jo vidim, so vsekakor tudi dodatni stroški, ki jih prinese uvedba novitet.

## SKLEP

V diplomski nalogi sem na podlagi teoretičnih in praktičnih spoznanj opisal in predstavil glavne značilnosti oskrbovalnih verig, njihovo upravljanje, soočanje s tveganji in upravljanje le-teh.

Najprej sem na podlagi teorije opisal splošne značilnosti oskrbovalnih verig, kaj je njihov osnovni namen in kako delujejo, nato sem se osredotočil na upravljanje oskrbovalnih verig in katera področja mora zajemati dobro vodenje le-teh. Izpostavil sem tveganja oskrbovalnih verig, ki se v teoriji najpogosteje omenjajo, ter opisal postopke in strategije za obvladovanje negotovosti verig. Sledeče teoretično znanje sem preveril tudi v praksi, kjer sem ugotovil, s kakšnimi tveganji se konkretno podjetje sooča, kakšne posledice imajo tveganja na njegovo poslovanje in kako jih obvladuje, da zagotovi učinkovitost poslovanja oskrbovalnih verig.

Ob pisanju naloge sem ugotovil, kako pomembna je oskrbovalna veriga kot celota za poslovanje posameznega podjetja in kako velika je odvisnost med člani znotraj verige. Kljub temu, da je danes znanje o oskrbovalnih verigah že močno napredovalo, je v Sloveniji še v začetnem stanju, vsaj kar se tiče manjših podjetij, ki so enostavno premajhna in si ne morejo privoščiti oddelkov, ki bi bili odgovorni samo za to področje. Tako so prisiljeni k oblikovanju nekega svojega ad hoc načina managementa oskrbovalnih verig, ki je specifičen in značilen samo za njih. Podjetje Konstill, d. o. o., se mora ves čas prilagajati in biti hitro odzivno, če hoče preživeti na trgu in obvladovati tveganja oskrbovalnih verig.

Na podlagi vsega, kar sem predstavil v diplomski nalogi, lahko potrdim svojo hipotezo, da je podjetje Konstill, d. o. o., kljub svoji majhnosti močno odvisno od oskrbovalnih verig in precej podvrženo tveganjem le-teh. Konstill, d. o. o., se zaveda, da sta ključ do nadaljnega uspešnega poslovanja dobra komunikacija in zaupanje med člani v oskrbovalni verigi. Možnosti izboljšav so se pokazale predvsem na področju informacijske tehnologije.

Na podlagi preučevanega teoretičnega dela in informacij, ki sem jih pridobil od podjetja Konstill, d. o. o., lahko zaključim, da ima podjetje na področju managementa oskrbovalnih verig že veliko izkušenj, a še vedno nekaj neizkoriščenega potenciala, ki ga je v bodočnosti smiselno izrabiti. Predvsem z investicijami v informacijsko tehnologijo, z namenom izboljšanja komuniciranja in zaupanja znotraj oskrbovalnih verig, saj bo tako lahko tudi v prihodnje dosegalo prednosti pred konkurenti.

## LITERATURA IN VIRI

1. Bettis, R. A. & Hall, W. K. (1982). Accounting determined risk and accounting determined return. *Academy of Management Journal*, 25(2), 254–64.
2. Christopher, M. (2005). Managing risk in the supply chain. In: Christopher M., (Ed.) *Logistics and Supply Chain Management*, 3rd ed., 231–258.
3. Christopher M., & Lee L. H. (2001). Supply chain confidence, The key to effective supply chains through improved visibility and reliability. *Cranfield University in Stanford University*.
4. Christopher, M. G., & Towill, D. R. (2002). An Integrated Model for the Design of Agile Supply Chains. *International Journal of Physical Distribution & Logistics*, 31(4), 262–264.
5. Coyle, J., Langley, J., Gibson, B., Novack, R., & Bardi, E. (2008). *Supply Chain Management – a Logistics Perspective*. Mason, OH: South-Western Cengage Learning.
6. Eisenhardt, K. M. (1989). Agency Theory: An Assessment and Review. *Academy of Management Journal*, 14(1), 57–74.
7. Freedman, M. (2003). The Genius is in the Implementation. *Journal of Business Research*, 24(2), 1–26.
8. Groznik, A., Indihar, Š. M., Jaklič, J., & Trkman, P. (2006). *Vloga managementa poslovnih procesov v vitki oskrbovalni verigi: dve študiji primera*. Ljubljana: Ekonomska fakulteta.
9. Goldsby, T., & Rao, S. (2009). Supply chain risks: a review and typology. *The International Journal of Logistics Management*, 20(1), 97–123.
10. Holton, G. (2004). Defining risk. *Financial Analysts Journal*, 60(6), 19–25.
11. Jüttner, U., Peck, H., & Christopher, M. (2003). Supply chain risk management: outlining an agenda for future research. *International Journal of Logistics*, 6 (4), 197–210.
12. Kandemir, D., Yaprak A., & Cavusgil T. (2006). Alliance Orientation: Conceptualization, Measurement, and Impact on Market Performance. *Academy of Marketing Science Journal*, 34(3), 324.
13. Kiser, J., & Cantrell, G. (2006). Six Steps to Managing Risk. *Supply Chain Management Review*, 10(3), 12–17.
14. Kleindorfer, P. R. and Saad, G. H. (2005). Managing disruption risks in supply chains. *Production and Operations Management*, 14(1), 53–68.
15. Kovačič, A., Jaklič, J., & Indihar Štemberger M., & Groznik, A. (2004). *Informatizacija in prenova poslovanja*. Ljubljana: Ekonomska fakulteta.
16. Kreft, R. (2004). *Model razvoja elektronskega poslovanja v bolnišničnem sektorju javnega zdravstva Republike Slovenije* (magistrsko delo). Ljubljana: Ekonomska fakulteta.
17. Krnc, M. (2005). *Izzivi informacijskih rešitev pri poslovnem sodelovanju* (Diplomsko delo). Ljubljana: Ekonomska fakulteta.
18. Lee, H. L. (2002). Aligning Supply Chain Strategies with Product Uncertainties. *California Management review*, 44(3), 105–119.
19. Logožar, K. (2004). *Poslovna logistika: elementi in pod sistemi*. Ljubljana: GV Izobraževanje.
20. Manuj, I., & Mentzer, J. T., (2008). Global Supply Chain Risk Management. *Journal of Business Logistics*, 29(1), 133–155.
21. Mentzer, J. T., DeWitt, W., Keebler, J., Min, S., Nix, N., Smith, C., & Zacharia, Z. (2001). Defining Supply Chain Management. *Journal of Business Logistics*, 22(2), 1–25.
22. Milač, B. (2002). *Racionalizacija oskrbovalne verige prehrabnih proizvodov v Kolinski* (magistrsko delo). Ljubljana: Ekonomska fakulteta.

23. Milavec, A. (2005). *Oskrbovalna veriga znotraj podjetja Engrotuš* (diplomsko delo). Ljubljana: Ekonomska fakulteta.
24. Miller, K. (1991). A framework for integrated risk management in international business. *Journal of International Business Studies*, 23(2), 311–31.
25. Potočnik, V. (2002). *Nabavno poslovanje s primeri iz prakse*. Ljubljana: Ekonomska fakulteta.
26. Rihter, A. (2006). *Oskrbne verige*. Celje: Fakulteta za logistiko.
27. Ritchie, B., & Brindley, C. (2007). Supply chain risk management and performance: A guiding framework for future development. *International Journal of Operations & Production Management*, 27(3), 303–322.
28. Ritchie, B., & Marshall, D. (1993). *Business Risk Management*. London: Chapman & Hall.
29. Slovenska tiskovna agencija. (2010, 28. januar). Toyota tudi v Evropi izvaja odpoklic. Finance.si. Najdeno 14. julija 2010 na spletnem naslovu <http://www.finance.si/270012/Toyota-tudi-v-Evropi-izvaja-odpoklic>.
30. Stevenson, M., & Spring, M. (2007). Flexibility from a supply chain perspective: definition and review. *International Journal of Operations & Production Management*, 27(7), 685–713.
31. Subramaniam, A. (2008). Supply Chain Risk Management: Minimising Risk Exposure in Supply Chain. *Slideshare*. Najdeno 15. maja 2010 na spletnem naslovu <http://www.slideshare.net/anandsubramaniam/supply-chain-risk-management>.
32. Tang, C. S. (2006). Perspectives in supply chain risk management. *International Journal of Production Economics*, 103(2), 451–88.
33. Trkman, P., & McCormack, K. (2009). A conceptual model for managing supply chain risk in turbulent environment. *International Journal of Production Economics*, 119(2), 247–258.
34. Vonderembse, M. A., Uppal, M., Huang, S. H., & Dismukes, J. P. (2006). Designing supply chains: Towards theory development. *International Journal of Production Economics*, 100(2), 223–238.
35. Zeng, Z., Berger, P. D., & Gerstenfeld, A. (2005). *Managing the supply-side risks in supply chains: Taxonomies, processes and examples of decision-making modeling*. Applications of Supply Chain Management and E-Commerce Research. Springer.
36. Žilavec, M. (2003). Prilagodljive oskrbovalne verige. *SAP AG*. Najdeno 20. maja 2010 na spletnem naslovu <http://ecom.fov.uni-mb.si/Laboratoriji/Predstavitve/Zilavec1.pdf>.
37. Žnidar, B., & Groznik, A. (2007). Upravljanje neprekinjenega poslovanja v slovenskih organizacijah. *Uporabna informatika*, 15, 41–46.