

Helsingin yliopisto
Maatalous-metsätieteellinen tiedekunta
Taloustieteen laitos

Timo Nisu

Toimittajan hallinnoiman varaston toimivuus varaston täydentämisessä

Elintarvike-ekonomia

Pro gradu

EE 384

Helsinki 2014

Sisällysluettelo

1 Johdanto	4
1.1 Tutkimuksen tavoitteet.....	5
1.2 Tutkimuksen rakenne ja keskeiset käsitteet	5
2 Toimitusketjuyhteistyöhön vaikuttavia tekijöitä	8
2.1 Luottamus toimitusketjuyhteistyössä.....	8
2.2 Sitoutuminen toimitusketjuyhteistyöhön	12
2.3 Riskien hallinta toimitusketjuyhteistyössä.....	15
2.4 Yhteistyö toimitusketjun hallinnassa	16
3 Toimitusketjun hallinta	20
3.1 Toimitusketju ja toimijat.....	21
3.2 Prosessi yrityksen toiminnan kuvaajana	23
3.3 Logistiikka	24
3.4 Arvoketju	25
3.5 Eri tuotantotavat ja ECR-toiminta.....	27
3.5.1 Varasto-ohjautuva tuotanto ja tilausohjautuva tuotanto.....	27
3.5.2 ECR-toiminta	28
3.6 VMI-toimintamallin määritelmä ja toiminnan tavoitteet	29
3.7 Kysynnän piiskavaikutus	30
3.8 VMI-mallin käytöstä todettuja hyötyjä	31
3.9 VMI-mallia kohtaan esitettyä kritiikkiä	33
4 Yhteenveto ja tutkimuksen teorettinen viitekehys	35
5 Tutkimuksen empiirinen osio	40
5.1 Tutkimuksen toteuttaminen.....	40
5.2 VMI-toteutusten taustatilanteiden kartoitus	42
5.3 Aineiston analysointi.....	46
6 Tutkimustulokset	47
6.1 Luottamuksen merkitys toimitusketjuyhteistyön onnistumiseen	47
6.2 Sitoutuminen toimitusketjuyhteistyöhön	50
6.3 Riskit ja niiden hallinta toimitusketjuyhteistyössä.....	53
6.4 Yhteistyö toimitusketjun hallinnassa	56
6.5 VMI-mallin sopivuus varaston täydentämisen työkaluksi	60
6.6 Yhteenveto haastatteluista.....	62
7 Pohdinta ja päätelmät	66

7.1 Reliabiliteetti ja validiteetti	66
7.2 Tutkimuksen yhteenveto	68
7.3. Johtopäätökset	71
7.4 Jatkotutkimusaiheet.....	72
Lähdeluettelo.....	74

Liite 1. Tausta- ja esitietolomake tavarantoimittajille.

Liite 2. Teemahaastattelun runko.

1 Johdanto

Kannattavan yritystoiminnan perusedellytyksenä on voiton tuottaminen. Voiton avulla yritys kattaa liiketoiminnasta syntyvät kiinteät ja muuttuvat kustannukset sekä mahdollistaa investointien tekemisen liiketoiminnan jatkon turvaamiseksi tulevaisuudessa. Osakeyhtiölaki määrittää osakeyhtiön toiminnan tarkoituksiksi voiton tuottamisen osakkeenomistajille, jollei toisin määrätä (Finlex 2006).

Jokaisella toimialalla on kuitenkin omat erityispiirteensä. Päivittäistavarakaupan tehtävänä on huolehtia yritystoiminnan taloudellisen kannattavuuden lisäksi muun muassa elintarviketurvallisuudesta sekä varmistaa elintarvikehuollon ja jakeluverkoston toimintaa koko maan osalta (PTY 2013). Vaikka jakeluverkosto olisi peittävydeltään miten laaja tahansa, se ei itsessään vielä riitä vastaamaan siihen, kuinka tuotteet saadaan toimitetuksi oikeaan paikkaan ja oikeaan aikaan. Tämän ongelman ratkaisemiseksi vaaditaan laaja-alaista yhteistyötä hyvin monen eri toimijan välillä. Mikäli päivittäistavarakaupan toimija haluaa palvella asiakkaitaan mahdollisimman hyvin konkreettisella tasolla, silloin on pidettävä huolta tuotteiden saatavuudesta.

Päivittäistavarakauppa ry:n jäsenyritykset elävät nyt haasteellisia aikoja. Syyskuun 2013 liikevaihto laski 3,8 % tavaratalo- ja hypermarketketjujen osalta verrattuna syyskuun 2012 tilanteeseen. Erityisesti käyttötavarakaupan liikevaihto (-8,0 %) laski roimasti vertailuajankohtaan. Päivittäistavarakauppa ry:n johtaja, Kari Luoto, näkee käyttötavarakaupan myynnin laskun huolestuttavana ja kertovan omalta osaltaan yleisestä taloustilanteesta. (PTY 2013.) Ylimääräisten kustannusten karsiminen ja toimintojen tehostaminen ovat usein ensimmäisiä toimenpiteitä, joiden avulla yritykset pyrkivät selviytymään heikentyvässä markkinatilanteessa. Toimitusketjujen toimintojen kehittäminen on yksi kustannuksia leikkaavia tekijöitä.

Tuotteen päätyminen alkutuottajalta kuluttajan ostoskoriin on monimutkainen ja pitkä prosessi. Tässä tutkimuksessa tarkastellaan tavarantoimittajien (valmistajien) ja tukkukaupan (asiakkaan) välistä toimintaa, tarkemmin sanottuna sitä kuinka pidetään huolta tuotteiden saatavuudesta vähittäiskaupoille (jälleenmyyjille) ja sitä kautta kuluttajille. Tavarantoimittajien ja tukkukaupan välistä yhteistyötä on lähestytty luottamukseen ja sitoutumiseen vaikuttavien tekijöiden kautta. Kun kysymyksessä on toimitusketjussa tapahtuva tavaravirran hallinta, tarvitaan siihen olennaisesti kuuluvien prosessien määrittelyä. Tavaravirtaan liittyen tässä tutkimuksessa keskitytään toimittajan

hallinnoiman varaston (engl. vendor managed inventory) eli VMI-mallin käyttöön eri tapauksissa varaston täydentämisessä.

1.1 Tutkimuksen tavoitteet

Kahden eri toimijan, ostajan ja myyjän, välillä oleva yhteistyö, siihen sitoutuminen ja luottamus ovat ensiarvoisen tärkeässä asemassa liiketoimintaa harjoitettaessa. Nämä asiat pätevät myös VMI-mallia käytettäessä. Ihanteellisessa tilanteessa kumpikin toimija hyötyy mallin käytöstä, mutta on myös mahdollista että vain toinen osapuoli saa hyötyä, tai sitten ei kumpikaan. Tämän tutkimuksen tavoitteena on selvittää kotimaisen päivittäistavarakaupan toimijan ja eri tavarantoimittajien välillä olevien VMI-toteutuksien toimivuutta ja niiden mahdollista kehittämistä.

Tutkimuskysymykseksi määrittyi edellä mainitut tavoitteet huomioon ottaen **mitkä tekijät vaikuttavat toimittajan hallinnoiman varaston toimivuuteen varaston täydentämisessä?** Alakysymyksiksi asettuivat kirjallisuuskatsauksen ja aikaisempien alaan liittyvien tutkimusten perusteella seuraavat kysymykset:

- Miten yhteneväiset näkemykset sekä asiakkaalla että toimittajalla ovat VMI-toteutuksen toimivuudesta?
- Mikäli näkemuseroja on olemassa, mistä ne johtuvat, ja kuinka toimintaa voidaan kehittää tulevaisuutta ajatellen?
- Onko VMI-malli toimiva ratkaisu varaston täydentämiseen?

1.2 Tutkimuksen rakenne ja keskeiset käsitteet

Luvussa kaksi käsitellään kirjallisuuden avulla toimitusketjuyhteistyöhön liittyviä tekijöitä. Luvussa kolme käydään läpi tarkemmin toimitusketjun hallintaa ja siihen olennaisesti liittyviä asioita tämän tutkimuksen kannalta katsottuna. Luvussa neljä tehdään yhteenveto kirjallisuuskatsauksessa käsitellyistä asioista, ja muodostetaan tutkimuksen teoreettinen viitekehys, jonka pohjalta tutkimuksen empiriaa lähdettiin toteuttamaan. Luvussa viisi esitellään käytetyt tutkimusmenetelmät sekä aineiston keräämiseen ja analysointiin olennaisesti kuuluvat asiat. Luvussa kuusi tarkastellaan saatua tutkimusmateriaalia ja peilataan sitä kirjallisuuskatsauksessa käsiteltyihin

teorioihin. Luvun seitsemän aiheena on tehdyn tutkimuksen pohdintaa, tulosten yhteenvetoa, johtopäätökset ja mahdollisten jatkotutkimusaiheiden miettiminen. Keskeisimmät käsitteet tämän tutkimuksen kannalta ovat luottamus ja sitoutuminen yhteistyöhön, toimitusketjun hallinta, toimitusketjuyhteistyö, toimitusketjun ylä- ja alavirta ja VMI-malli.

Luottamus ja sitoutuminen yhteistyöhön

Morgan ja Hunt (1994) näkevät luottamuksen ja sitoutumisen kehittyvän sellaisissa olosuhteissa jossa yhteistyökumppanille tarjotaan liiketoiminnan kannalta mahdollisuuksia ja hyötyjä, yritysten arvot ovat samankaltaiset, tiedonkulku on esteetöntä ja tehokasta eikä kumppania pyritä käyttämään negatiivisessa mielessä hyväksi. Vahva luottamus ja sitoutuminen yhteiseen tekemiseen kumppanien välillä on edellytys toimivalle toimitusketjuyhteistyölle. (Kwon ja Suh 2004)

Toimitusketjuyhteistyö

Taieb ja Affes (2003) näkevät yhteistyösuhteelle ominaisina piirteinä halun työskennellä yhdessä, jakaa tietoa sekä oppimista suorituskyvyn parantamiseksi ja yhteisen päämäärän saavuttamiseksi. Tiedon jakaminen toimitusketjussa olevien toimijoiden välillä on tärkeää koko ketjun toiminnan kannalta. Du ym. (2012) mukaan onnistunut strateginen kumppanuus toimijoiden välillä luo edellytykset tehokkaaseen tietojen jakamiseen huomioon ottaen toimijoiden keskinäisen riippuvuuden, luottamuksen ja sitoutumisen. Shih ym. (2012) mukaan tiedon jakaminen kumppaneiden kesken on kannattavampaa kuin yrittää leikata kustannuksia itsenäisesti.

Toimitusketjun hallinta

Toimitusketjun hallinnan tarkoitus on varmistaa ja täyttää asetetut tavoitteet tuotteiden toimitusten suhteen läpi moniportaisen toimitusketjun mahdollisimman pienillä kustannuksilla. Toimitusketjuun kuuluvat toimijat ovat sidoksissa toisiinsa eri prosessien kautta ylä- tai alavirran suuntaan, ja näiden prosessien tarkoituksena on tuottaa arvoa tuotteiden tai palveluiden muodossa loppukäyttäjälle. (Christopher 1998, 13–15.)

Toimitusketjun ylä- ja alavirta

Toimitusketjuun kuuluvia toimijoita jaetaan usein kuuluvaksi joko ylävirtaan tai alavirtaan. Toimitusketjun ylävirran toimijat ovat karkeasti määriteltynä valmistajayrityksiä, alihankkijoita, tavarantoimittajia tai jakelijoita. Toimitusketjun alavirtaan kuuluvat tukkukaupat, vähittäiskaupat, HoReCa-toimijat ja loppuasiakkaat (kuluttajat).

VMI-malli

Lyhennys VMI tulee englanninkielisistä sanoista vendor managed inventory, ja suora käännös VMI:lle on ”toimittajan hallinnoima varasto”. Tarkemman määrittelyn mallille on antanut Hines ym. (2000), johon viittaavat tutkimuksissaan myös (Hemilä 2007, Mangiaracina ym. 2012): ”VMI – yhteistyöstrategia asiakkaan ja tavarantoimittajan välillä, jonka tarkoitus on optimoida tuotteiden saatavuus minimikustannuksilla kummankin yrityksen osalta. Tavarantoimittaja ottaa vastuun varaston operationaalisesta hoitamisesta keskinäisesti sovittujen raamien ja tavoitteiden mukaisesti, joita valvotaan ja päivitetään taukoamatta jatkuvan parantamisen aikaansaamiseksi.” VMI-mallin tarkoituksena on siis tehostaa tuotteiden saatavuuteen liittyviä toimintoja kummankin osapuolen kannalta.

2 Toimitusketjuyhteistyöhön vaikuttavia tekijöitä

Toimitusketjuyhteistyöhön ja sen onnistumiseen vaikuttaa useita eri tekijöitä. Tässä tutkimuksessa lähdettiin lähestymään toimitusketjuyhteistyötä luottamukseen, sitoutumiseen, riskien hallintaan ja yhteistyöhön vaikuttavien tekijöiden kautta. Näihin edellä mainittuihin tekijöihin tutustutaan tarkemmin kirjallisuuskatsauksen avulla.

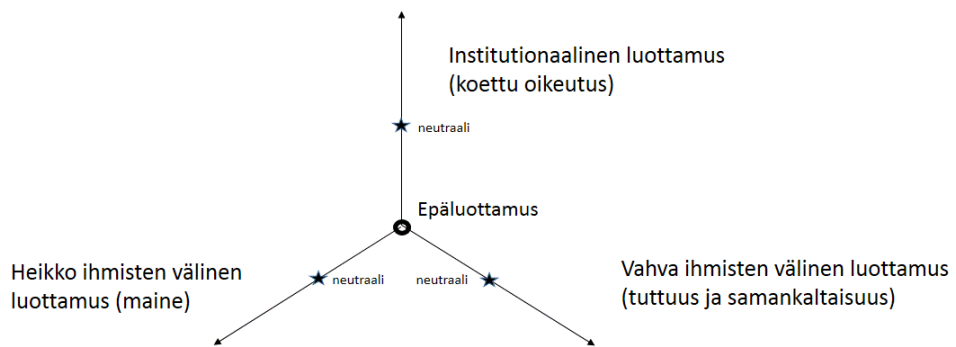
Luottamus, sitoutuminen, riskien hallinta ja yhteistyö on jaettu tässä kappaleessa erillisiksi alaluvuiksi, mutta käsitteet tulevat esiintymään muissakin alaluvuissa kuin vain yhdessä. Tähän vaikuttaa se, että käsitteet eroavat usein toisistaan vain hieman, ja niitä painotetaan tutkijasta riippuen eri tavalla. Käsitteitä on tarkasteltu yleisellä tasolla, mutta erityinen painoarvo on toimitusketjun hallintaan ja toimitusketjuyhteistyöhön liittyvillä tekijöillä.

2.1 Luottamus toimitusketjuyhteistyössä

Ihmisten välinen kanssakäyminen perustuu luottamukselle ja saman periaatteen mukaan toimitaan myös liike-elämässä. Yhden määritelmän mukaan luottamus nähdään uskona siihen, että toinen osapuoli on luottamuksen arvoinen ja haluaa tehdä yhteistyötä pyyteettömästi ilman tarkoitusta hyväksikäyttämiseen (Kydd 2000).

Simpson (2012) näki luottamuksen perimmäisen syyn yhteistyön mahdollistamisena ihmisten kesken sosiaalisissa yhteisöissä. Hardinin (2002) mukaan toisen osapuolen näkeminen luotettavana ja luottaa tähän tarkoittavat samaa asiaa. Luottamuksen taustalla on ajatus siitä, että omat uskomukset ja tiedot toisesta osapuolesta ja toisen osapuolen aiheet tai muut syyt toimia ovat yhteneväiset. Simpsonin (2012) mukaan on tuskin tarpeellista nähdä toista henkilöä luotettavana voidakseen luottaa tähän, vaan luotettavuus riippuu tilanteesta ja muista tekijöistä.

Khodyakov (2007) on tutkimuksessaan lähestynyt luottamusta kolmen ulottuvuuden kautta, jotka on tuotu esille kuviossa 1. Jokaisen ulottuuden kohdalla epäluottamusta esiintyy origossa ja luottamus kasvaa siirryttäessä pois päin origosta x-, y- ja z-akseleiden suuntaisesti.



Kuvio 1. Kolmiulotteinen lähestymistapa luottamukseen. (Käännös kirjoittajan)

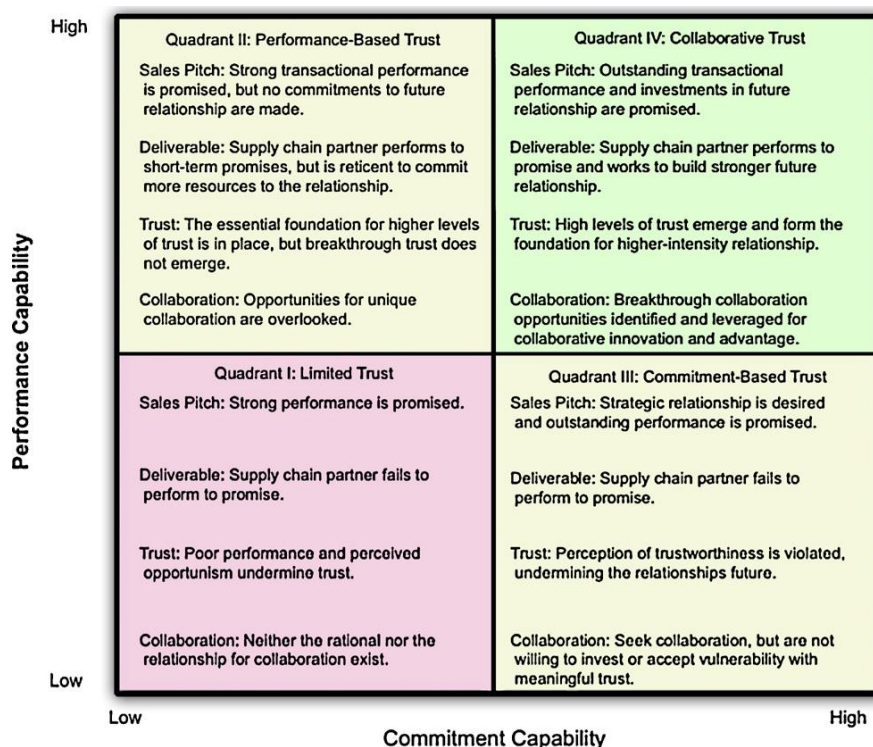
Kuviossa 1 esille tulevat ulottuvuudet tarkemmin määriteltyinä ovat:

1. *Vahva ihmisten välinen luottamus* on ensimmäinen luottamuksen laji joka kehittyy ihmisen elämässä. Luottamusta vanhempia, sukulaisia ja läheisimpiä ystäviä kohtaan tarvitaan kehittämään positiivista asennetta suhtautua muita ihmisiä kohtaan. Vahva ihmisten välinen luottamus on perusedellytys ihmisten väliselle sosiaaliselle kanssakäymiselle. Luottamus tulee usein lähes automaattisesti annettuna tilanteissa, jossa henkilöt tuntevat hyvin toisensa ja heillä on samankaltaiset kiinnostuksen kohteet.
2. *Heikko ihmisten välinen luottamus* vallitsee tilanteissa joissa henkilöt eivät tunne kunnolla toisiaan ja luottamus riippuu toisen osapuolen maineesta ja oletuksesta voiko toista pitää luotettavana. Lähtökohtaisesti odotamme toisen osapuolen jossain väärin vastaavan häneen kohdistettuihin odotuksiin hänestä itsestään tai hänen käytöksestään ennalta määritettyjen muodollisten ja eettisten sääntöjen mukaisesti.
3. *Luottamus instituutioita kohtaan* riippuu niiden koetusta oikeutuksesta, muodollisesta pätevyydestä ja kyvystä suorittaa niille asetetut tehtävät. Nykyajan yhteiskunnassa luottamus instituutioita kohtaan voi nousta korkeammaksi kuin ihmisten välinen luottamus. Tämä johtuu instituutioiden kyvystä tarjota enemmän resursseja tavoitella jotain tiettyä tavoitetta tai päämäärää, kuin mitä jokin ihminen voi tarjota. (Khodyakov 2007.)

Toimitusketjuyhteistyöhön vaikuttaa olennaisesti toimijoiden välillä oleva luottamus. Ilman luottamusta on hyvin vaikeaa rakentaa ja saavuttaa toimivaa yhteistyötä toimijoiden välille. Williamson (1993) on määritellyt luottamukselle kolme eri luokkaa:

1. *Kalkulatiivisella luottamuksella* tarkoitetaan luottamusta ennalta määritettyihin normeihin, joita ovat esimerkiksi sopimukset. Sopimuksissa määritellään toimintatavat ja niiden liittyvät rajoitteet sekä sopimusta vastaan toimimisesta koituvat toimenpiteet.
2. *Henkilökohtainen luottamus* kohdistuu ihmisten väliseen toimintaan. Luottamus toista ihmistä kohtaan perustuu aikaisempiin kokemuksiin ja riippuvuussuhteeseen sekä myös toista kohtaan oleviin odotuksiin ja niiden täyttämiseen.
3. *Institutionaalaisella luottamuksella* tarkoitetaan yksilön luottamusta yhteiskunnallisia instituutioita kohtaan. Yhteiskunnallisesta instituutiosta voi mainita esimerkkinä oikeuslaitoksen ja siihen liittyvän toiminnan. (Williamson 1993.)

Fawcett ym. (2012) kuvaavat luottamuksen ja sitoutumisen välistä sidettä alla olevassa matriisissa (kuvio 2) toimitusketjuyhteistyöhön liittyen.



Kuvio 2. Luottamus-sitoutuminen -matriisi. (Fawcett ym. 2012)

Vasemmassa alalohkossa 1 mainitulla rajoitetulla luottamuksella tarkoitetaan tilannetta jossa luottamusta ei käytännössä ole toimijoiden välillä. Tilanteen muuttaminen paremmaksi vaatisi merkittäviä muutoksia organisaatioiden sisällä.

Vasemmassa ylälohkossa 2 sijaitsevien toimijoiden väliset toiminnot liittyen toimituksiin, laatuun ja kustannuksiin toimivat tehokkaasti. Yhteistyön toimivuutta tarkastellaan lähinnä suorituskyvyn kautta, joten muutos tuotteiden kysynnässä tai taantuma voi aiheuttaa yhteistyön loppumisen ilman strategista kumppanuutta.

Oikeassa alalohkossa 3 luottamuksen ja yhteistyön taso on korkeammalla kuin vasemmassa ylälohkossa 2, joten potentiaalia korkeamman arvon tuottamiseen on olemassa. Lopullinen askel entistä tiiviimpään yhteistyöhön on kuitenkin vielä ottamatta, vaikka toimijat ovatkin sitoutuneet toisiinsa.

Oikeassa ylälohkossa 4 on saavutettu tiivein yhteistyön taso toimijoiden välillä. Liiketoiminnan kannalta tärkeän tiedon jakaminen, yhteistyössä tehty suunnittelu ja ongelmanratkaisu sekä auttaminen toista osapuolta menestymään kuuluvat luottamukselliseen yhteistyöhön.

Whipple ym. (2010) tuovat esille kaksi merkittävää tekijää ostajan (tukkukaupan) kannalta liittyen toimitusketjuyhteistyöhön. Nämä tekijät ovat tyytyväisyys liiketoimintasuhteeseen ja tyytyväisyys yhteistyöstä saataviin tuloksiin. Edellä mainitut tekijät ovat sitä tärkeämpiä, mitä enemmän yhteistyöhön on uhrattu voimavaroja. Luottamuksella nähdään olevan suurin merkitys suhteeseen ja siitä saataviin hyötyihin.

Sunin ja Debon (2014) mukaan kärsivällisyydellä ja luottamuksella pitkän aikavälin toimitusketjuyhteistyössä toimittajan ja tukkukaupan välillä voidaan saavuttaa taloudellisia etuja kummankin osapuolen kannalta, kun markkinakysyntä on suhteellisen tasaista. Tähän vaikuttaa myös olennaisesti hintapolitiikan pysyvyys. Mikäli kyseessä ovat nopeasti kasvavat markkinat tai markkinoilla oleva kysyntä on suuresti vaihtelevaa, voi se siirtää yhteistyön painopistettä pitkän aikavälin hyötyjen tavoittelusta lyhyen aikavälin tulojen maksimoimiseen. Mielenkiintoinen huomio Sunin ja Debon (2014) tutkimuksessa on se, että aikaisempaa tarkemman informaation saaminen markkinakehityksestä ei näytä jakautuvan tasaisesti kummankin osapuolen välille pitkällä aikavälillä, vaan siitä näyttää hyötyvän enemmän toimittajaosapuoli.

2.2 Sitoutuminen toimitusketjuyhteistyöhön

Allen ja Mayer (1990) ovat määrittäneet tutkimuksessaan organisatoriselle sitoutumiselle kolme tekijää, jotka ovat affektiivisuus, jatkuvuus ja normatiivisuus. Affektiivisessä eli tunteisiin vaikuttavassa sitoutumisessa on kysymys tilanteesta jossa halutaan tehdä jotakin. Tämän taustalla on positiivinen suhtautuminen kumppaniin, ja sitoutunut osapuoli kokee luottamusta sekä yhteenkuuluvuutta. Jatkuvuuteen perustuvassa sitoutumisessa tilanteessa esimerkiksi yritys investoi henkilöstön koulutukseen saadakseen työntekijöiden lisääntyneen henkisen pääoman parantamaan yrityksen suorituskykyä tulevaisuudessa. Normatiivisessa eli velvoittavassa sitoutumisessa voi olla vaikka kysymys lojaalisuudesta työnantajaa tai perheenjäseniä kohtaan. Eli pysytään sitoutuneena toiseen osapuoleen vaikka siihen ei välttämättä olisi olemassa taloudellisia tai oikeudellisia vaateita, on kysymyksessä lähinnä tapa toimia tietyllä tavalla.

Morgan ja Hunt (1994) nostivat tutkimuksessaan suhdemarkkinointiin liittyen luottamuksen ja sitoutumisen keskeisimmiksi tekijöiksi jotka vaikuttavat kahden yhteistyössä olevan yrityksen suhteeseen. Morgan ja Hunt (1994) ovat löytäneet seuraavia tekijöitä, joilla on vaikutusta luottamukseen ja sitoutumiseen.

1. *Yhteistyön päättämisen kustannukset*, jotka koostuvat lopettavasta yhteistyösuhteesta saaduista hyödyistä, yhteistyösuhteen purkamiseen kuluvista kustannuksista ja uuden yhteistyösuhteen hankkimiseen kuluvista kustannuksista.
2. *Yhteistyöstä saadut hyödyt*, joilla on vaikutusta yhteistyösuhteen jatkuvuuteen. Näitä saatuja hyötyjä ovat tuotteiden tuottavuuteen ja asiakastyytyväisyyteen vaikuttavat tekijät.
3. *Yhteiset arvot* vaikuttavat siihen miten yritykset näkevät samankaltaisuuksia muun muassa toimintatapojen ja toiminnan tavoitteiden suhteen. Mikäli liiketoimintakumppaneilla on samankaltaiset arvot, on heidän sitoutumisensa yhteistyöhön vahvempaa, kuin tilanteessa jossa yhteisiä arvoja ei ole olemassa.
4. *Kommunikaatio* on nähty yhteistyötä ylläpitävänä tekijänä. Säännöllisellä, laadukkaalla ja luotettavalla kommunikoinnilla on positiivinen vaikutus kumppaneiden väliseen luottamukseen.
5. *Opportunistinen käytös*, jonka taustalla on pyrkimys toisen osapuolen hyväksi käyttämiseen. Mikäli yhteistyön toinen osapuoli uskoo kumppanin käyttäytyvän opportunistisesti, on seurauksena luottamuksen väheneminen. Mikäli luottamus vähenee, myös yhteistyöhön sitoutuminen vähenee. (Morgan ja Hunt, 1994.)

Wu ym. (2004) ovat tutkimuksessaan käsitelleet taloudellisia ja ei-taloudellisia tekijöitä, jotka vaikuttavat sitoutumiseen ja liiketoiminnan integroimiseen toimitusketjuyhteistyössä. Sitoutumista lisäävistä taloudellisista tekijöistä Wu ym. (2004) nostavat esille toiminnalle omaleimaiset investoinnit, riippuvuuden kumppaneiden välillä ja tuotteiden myyntikelpoisuuden. Ei-taloudellisista, eli käyttäytymistekijöistä esille tulivat luottamus, viestintä ja valta-asema. Nämä edellä mainitut tekijät lisäävät Wun ym. (2004) mukaan affektiivista, jatkuvaa ja normatiivista sitoutumista toimitusketjuyhteistyöhön. Erityisesti myyjäosapuolen tekemillä investoinneilla yhteistyösuhteen kehittämiseen ja tuotteiden myyntikelpoisuuden lisäämiseen on merkittävä vaikutus asiakkaan sitoutumisen lisäämiseen. Mitä riippuvaisempi asiakas on myyjän tuotteista ja palveluista, sitä enemmän myyjä on valmis panostamaan yhteistyösuhteen kehittämiseen.

Fawcett ym. (2006) ovat tutkimuksessaan määrittäneet neljä eri tasoa toimitusketjun hallinnassa olevalle sitoutumiselle. Nämä tasot ovat:

1. *Ylimmän johdon sitoutuminen* luo pohjan kaikille niille toimenpiteille, joita tarvitaan toimitusketjun kehittämistä varten. Ilman ylimmän johdon sitoutumista toimitusketjun hallinnan integroitumiseen tähtäävät toimenpiteet jäävät suurella todennäköisyydellä pintapuolisiksi ja tehottomiksi. Toiminnan kehittämiseen tähtäävien toimenpiteiden seurantaan tarvitaan kärsivällisyyttä ja ylin johto saattaa usein odottaa tulosten paranevan lyhyellä aikavälillä. Tämä johtuu usein siitä, että ylimmällä johdolla ei ole täyttä ymmärrystä pitkäkestoisten investointien ja toimitusketjun rakenteellisten muutosten vaikutuksista yrityksen kilpailukykyyn.
2. *Laaja-alainen toimialoittainen sitoutuminen* tarvitsee onnistuakseen keskijohdon toimimista yhteisen päämäärän eteen. Esimerkiksi yrityksen osto-, logistiikka- ja valmistusosastot luonnollisesti tarkastelevat toimintaa ja sen merkitystä koko yrityksen toimintaan omasta näkökulmastaan. Laaja-alaisessa toimialoittaisessa sitoutumisessa näiden eri osastojen johtohenkilöiden tulee nähdä oman osastonsa toiminta yhtenä osana kokonaisuutta ja kehittää toimintaa kokonaisuhyödyn lisäämiseksi.
3. *Toimitusketjun toimijoiden sitoutumisessa* kaikkien toimitusketjuun kuuluvien toimijoiden tulee kehittää organisaatioiden välistä yhteistyötä koko ketjun kehittämistä ajatellen. Epäsymmetriset valta-asetat toimitusketjussa myyjien ja ostajien kesken voivat heikentää toisen osapuolen hyötyjä, joka johtaa hyötyjen

väheneeseen koko ketjun matkalla. Henkilökohtaisten suhteiden kehittäminen, molemmin puolisen hyödyn tavoittelu ja luottamus ovat ne tekijät joiden varaan yritysten välinen sitoutuminen pohjautuu. Näiden tekijöiden ja uusien toimintatapojen avulla on mahdollista tavoitella sitoutumisen lisäämistä toimitusketjun ala- ja ylävirran suuntaan.

4. *Infrastruktuurisella sitoutumisella* tarkoitetaan talouden rakenteiden muuttamista sellaisiksi, jossa toimitusketju nähtäisiin yhtenä tekijänä liittyen yritysten kannattavuuteen. Nykyajan kvartaalitalous, jossa korostuu vuosineljänneksittäin saatujen voittojen ja yritysten osakekurssien kehityksen seuraaminen ei edistä organisaatioiden välisten prosessien integraatiota. Mikäli toimitusketjun merkitystä taloudellisen toiminnan tuoton luomisessa tuotaisiin enemmän esille ja sille olisi olemassa selkeitä mittareita joilla tuottavuutta voitaisiin paremmin mitata, voisi tämän kaltainen ajattelutavan muutos lisätä motivaatiota tehdä yhteistyötä.

Vakaaseen liiketoimintasuhteeseen toimitusketjuyhteistyössä päästäkseen yritysten kannattaa keskittää voimavaroja keskinäisen sitoutumisen kasvattamiseen. Kun sitoutuminen kasvaa, johtaa se pitkällä aikavälillä vakaaseen liiketoimintasuhteeseen ja toimitusketjun aiempaa tehokkaampaan suorituskykyyn. (Yang ym. 2008.) Vahva luottamus ja sitoutuminen yhteiseen tekemiseen kumppanien välillä on edellytys toimivalle toimitusketjuyhteistyölle (Kwon ja Suh 2004).

Chen ym. (2011) mukaan informaation jakamisella ja sen laadulla on keskeinen vaikutus toimitusketjuyhteistyön onnistumiselle. Luottamus liiketoimintakumppaneiden välillä mahdollistaa aiempaa paremman ja tehokkaamman tiedonvaihdon, joka johtaa entistään tiiviimpää sitoutumiseen yhteistyöhön. Myös Wu ym. (2013) ovat todenneet luottamuksen liiketoimintakumppaniin olevan tärkein tekijä kun ollaan luomassa pitkäaikaista, strategista kumppanuutta. Vahva luottamus toiseen mahdollistaa tiiviimmän yhteistyön, informaation jakamisen ja sitä kautta entistä tiukemman sitoutumisen yhteisiin päämääriin.

Tavarantoimittajan ja tukkukaupan näkemykset yhteistyöhön vaikuttavien tekijöiden merkittävyydestä liiketoimintasuhteeseen eroavat usein toisistaan. Nyaga ym. (2010) ovat tutkimuksessaan todenneet tiedon jakamisen ja yhteisen suunnittelun syventävän toimintaan sitoutumista enemmän tavarantoimittajan kuin tukkukaupan puolelta. Luottamuksella taas nähdään olevan suurempi merkitys tukkukaupalle kuin

tavarantoimittajalle. Näitä luottamusta ja sitoutumista lisääviä tekijöitä toisilleen tarjoamalla voivat sekä tavarantoimittaja että tukkukauppa syventää yhteistyösuhdettaan entistä paremmin toimivaksi.

2.3 Riskien hallinta toimitusketjuyhteistyössä

Riski sisältää kaksi asiaa, jotka ovat epävarmuus ja menetys. Tämä määritelmä tarkoittaa siis mahdollisuutta menettää jotain. Riskin tiedostaminen pienentää riskin toteutumisen todennäköisyyttä. (Garrick & Kaplan 1981.) Luottamuksen heikkeneminen laskee halukkuutta ottaa riskejä ja nostaa vaatimuksia oman sijoituksen turvaamiseksi sekä hyvityksen saamiseksi mahdollisten väärinkäytösten varalta (Kramer & Tyler 1996).

Tangin ja Musan (2011) mukaan toimitusketjun hallintaan olennaisesti liittyviä riskejä ovat materiaalivirtaan ja talouteen liittyvät riskit. Materiaalivirtaan liittyviä riskejä voidaan hajauttaa useamman toimittajan avulla, jolloin ei olla niin riippuvaisia yhdestä tietystä toimittajasta. Tavarantoimittajan vaihtaminen toiseen tuo mukanaan uusia riskejä yhteistyön onnistumisen ja taloudellisten kustannusten kannalta. Maantieteellisesti läheinen sijainti sekä toimittajalla että tukulla vähentää kuljetuksiin liittyviä riskejä. Taloudellisiin riskeihin kuuluvat olennaisesti hintojen vaihtelut ja yritysten taloudellinen vakaus.

Toimitusketjun hallinta sisältää useita toiminnallisia riskejä, jotka pitää ottaa huomioon kokonaisuutta hallittaessa. Ghadge ym. (2013) mukaan kysyntäriskin välttäminen onnistuu strategisen varaston avulla. VMI-mallia käytettäessä tuo riski kohdistuu tavarantoimittajan vastuulle ja riskin minimoimiseksi tarvitaan toimivaa yhteistyötä sekä toimittajan että asiakkaan puolelta mahdollisimman tarkkojen kysyntäennusteiden muodostamiseksi.

Choi ym. (2013) ovat selvittäneet tutkimuksessaan informaation jakamisen vaikutusta tavarantoimittajan ja tukkukaupan välisessä yhteistyössä liittyen kysynnän ennustamiseen ja tuotteiden palautuksiin. Heidän mukaansa epätarkka kysyntäennuste voi johtaa tappioihin tukkukaupan kannalta. Myös palautusoikeuden puuttuminen voi olla riskialtista tukkukaupalle, koska tuolloin tavarantoimittaja saattaa ”huonon informaation” eli ylimitoitettujen myyntiodotusten varjolla myydä tuotteita tukkukaupalle liikaa kysyntään nähden, jolloin ne jäävät tukkukaupan harteille. Choin ym. (2013) mukaan

tukkukauppa tarjoaa ”hyvää informaatiota” eli reaaliaikaista seuranta tuotteiden myynnin kehityksestä vain kun tavarantoimittaja hyväksyy myymättä jääneiden tuotteiden palautukset ja kun molemmin puolinen hyöty sekä tavarantoimittajan että tukkukaupan kannalta voidaan saavuttaa käyttämällä soveliaista palautuspolitiikkaa eri tilanteisiin soveltuena.

Elintarvikkeisiin liittyvät palautukset eroavat olennaisesti verrattuna esimerkiksi vaatteisiin ja elektroniikkaan. Elintarvikkeisiin on yleensä merkitty parasta ennen tai viimeinen käyttöpäivämäärä -merkinnät. Koska kysymys on tuotteista joiden myyntiaika on sidoksissa edellä mainittuihin ajallisiin rajoituksiin, tulee tuotteiden menekkeihin kiinnittää erityistä huomiota tuotteiden vanhenemiseen ja sitä kautta vastaan tulevien taloudellisten menetysten ehkäisemiseksi.

Kampanja- ja sesonkituotteita kertyy aika ajoin varastoon ennakoitua vähäisemmän myynnin vuoksi. Tavarantoimittajan ja tukkukaupan välisessä sopimuksessa on määritelty miten tällaisessa tilanteessa toimitaan, eli kenen vastuulla ylimääräisistä tuotteista eroon pääseminen on ja millä tavalla. VMI-mallissa tavarantoimittaja on vastuussa varastossa olevista tuotteista. Yleensä tavarantoimittajalla on oma myyntikenttä, jonka avulla varastoon kertyneiden tuotteiden myyntiä pyritään vauhdittamaan. Joissain tapauksissa on myös mahdollista palauttaa ylimääräiset, myymättä jääneet tuotteet tavarantoimittajalle. Tähän vaihtoehtoon päädytään pääsääntöisesti vain silloin, kun tuotteiden myyntiä ei ole saatu vauhditettua ja tuotteiden päiväykset alkavat tulla vastaan.

Sosiaaliset kysymykset jäävät helposti ulkopuolelle kun mietitään toimitusketjun hallintaa ja siihen liittyviä riskejä. Klassen & Vereecke (2012) ovat tulleet tutkimuksessaan siihen päätelmään, että sosiaalisilla kysymyksillä ja niihin liittyvillä asioilla (vastuullisuus, riskit, mahdollisuudet ja suorituskyky) on vaikutusta kaikkeen yrityksissä tapahtuvaan toimintaan ja toiminnan lopputuloksiin ja sitä kautta koko toimitusketjun toimivuuteen.

2.4 Yhteistyö toimitusketjun hallinnassa

Taieb ja Affes (2003) näkevät yhteistyösuhteelle ominaisina piirteinä halun työskennellä yhdessä, jakaa tietoa sekä oppimista suorituskyvyn parantamiseksi ja yhteisen päämäärän

saavuttamiseksi. Nämä edellä mainitut piirteet sopivat hyvin myös toimitusketjuyhteistyöhön.

Holweg ym. (2005) mukaan toimitusketjuyhteistyötä varten ei ole määritelty eri konsepteja niin hyvin kuin olisi tarvetta. Alla olevien kokoonpanojen (kuvio 3) soveltuvuus eri toimijoiden välille riippuu muun muassa yritysten koosta, maantieteellisestä sijainnista ja tuotteiden ominaisuuksista.

Planning Collaboration	Yes	Type 1 Information Exchange	Type 3 Synchronized Supply
	No	Type 0 Traditional Supply Chain	Type 2 Vendor Managed Replenishment
		No	Yes
Inventory Collaboration			

Kuvio 3. Erilaisia kokoonpanoja toimitusketjuyhteistyöhön (Holweg ym. 2005)

Tyyppin 0 toimitusketjussa informaatiota on saatavilla vain asiakkaan tekemän tilausmäärän muodossa. Tilausmäärä perustuu vain tilaajan näkemykseen tarpeesta, eikä se anna tarkkaa tietoa loppukysynnän määrästä.

Tyyppin 1 toimitusketjussa toimittaja ja asiakas vaihtavat informaatiota liittyen loppukysyntään sekä muodostavat ennusteita aktiviteetteihin ja pitkän ajan kysyntään liittyen.

Tyyppin 2 toimitusketjussa on kysymys VMI-mallin mukaisesta toiminnasta, jossa toimittaja vastaa asiakkaan varaston täydentämisestä. Tätä kautta toimittajalla on suora näkyvyys loppukysyntään, jonka perusteella täydennykset suoritetaan.

Tyyppin 3 toimitusketjussa on kysymys synkronoidusta tarjonnasta. Toimittaja vastaa täydennyksistä ja sen lisäksi synkronoi omaa tuotantoaan asiakkaan loppukysyntätiedon avulla.

Informaation jakamisen laajuudella ja sen tarkkuudella on selvä vaikutus toimittajan ja asiakkaan yhteistyön syventämistä ajatellen. On kuitenkin huomattava, että yhteistyön syventämistä varten kahden toimitusketjussa olevan toimijan välillä tarvitaan panostamista informaation kulun lisäämiseen ja sen tehokkuuteen aikaisempaan tilanteeseen verrattuna.

Onnistuneella toimitusketjuyhteistyöllä voidaan saavuttaa etuja kaikille ketjun varrella oleville toimijoille aina tavarantoimittajasta kuluttajalle saakka. Etujen saavuttaminen vaatii kuitenkin yrityksiltä muutosta oman hyödyn tavoittelusta kohti kokonaisvaltaisempaa, eri toimijoiden väliseen ”win-win” -tilanteeseen pyrkimistä. (Cao ja Zhang 2011.)

Juuri tämän hetkiselä toimitusketjuyhteistyön onnistumisella on vaikutusta yhteistyön onnistumiseen myös tulevaisuudessa. Mikäli yhteistyöhön ollaan nyt tyytyväisiä, on todennäköistä, että tilanne jatkuu vastaavanlaisena myös tulevaisuudessa. Onnistumiset luovat pohjaa toiminnan kehittämislle myös jatkossa. Mikäli tyytymättömyyttä ilmenee nykyisessä tilanteessa, on vaikeampaa saada yhteistyötä toimimaan jatkossakaan paremmin ilman vahvaa pyrkimystä yhteistyön kehittämiseen. (Ramanathan ja Gunasekaran 2012.) Yritysten välisestä yhteistyöstä ja sen kehittämisestä on usein vastuussa vain muutamia ihmisiä kummankin toimijan puolelta. Yhteistyön onnistuminen voi vaarantua vastuullisten henkilöiden siirtyessä muihin tehtäviin tai yrityksen voimavaroja siirretään pois yhteistyön tekemisestä joihinkin muihin toimintoihin. (Emberson ja Storey 2006.)

Tiedon jakaminen toimitusketjussa olevien toimijoiden välillä on tärkeää koko ketjun toiminnan kannalta. Du ym. (2012) mukaan onnistunut strateginen kumppanuus toimijoiden välillä luo edellytykset tehokkaaseen tietojen jakamiseen huomioon ottaen toimijoiden keskinäisen riippuvuuden, luottamuksen ja sitoutumisen. Shih ym. (2012) mukaan tiedon jakaminen kumppaneiden kesken on kannattavampaa kuin yrittää leikata kustannuksia itsenäisesti. Tarvittavan tiedon puute tai sen epätarkkuus eri toimijoiden välillä toimitusketjussa voi aiheuttaa tehottomuutta koko ketjun toiminnalle. Toimitusketjun tehottomuus heijastuu aikanaan jokaisen kumppanin toimintaan, vaikka yksittäinen toimija pyrkisikin toimimaan mahdollisimman tehokkaasti omalta osaltaan.

Kun toimitusketjun läpinäkyvyys ja kommunikointi toimijoiden välillä on tarpeeksi korkealla tasolla, tuottaa se synergiaetuja kaikille ketjun toimintaan osallistuville osapuolille. Itsenäisesti tehdyt päätökset toiminnan tehostamiseksi ja kustannusten alentamiseksi eivät siis aina johda parhaaseen mahdolliseen lopputulokseen.

Onnistuneen yhteistyön tuloksena tavarantoimittaja ja asiakas (tukkukauppa) voivat saavuttaa eri asioita omassa toiminnassaan. Pitkä-aikainen yhteistyö on tavarantoimittajalle välttämätön liiketoiminnan kannalta, mutta se ei itsessään vielä takaa strategista hyötyä. Tehokas kommunikointi asiakkaan kanssa mahdollistaa strategisen hyödyn saavuttamisen koko laajuudessaan. Pelkkien samankaltaisten muodollisten suhteiden ylläpitäminen eri tavarantoimittajien kanssa ei riitä kilpailuedun saavuttamiseksi markkinoilla asiakkaan osalta. Ymmärtämällä jokaisen asiakas-toimittaja -suhteen olevan oma erillinen tapauksensa ja kehittämällä yhteistyötä sitä kautta, voi asiakas saada suurempaa hyötyä yksittäisistä suhteista. Tämän toimintatavan kautta asiakkaan saamaa hyötyä on mahdollista kasvattaa suurempaa kokonaisuutta tarkastellessa. (Paulraj ym. 2008.)

Zacharia ym. (2011) mukaan kilpailullisten markkinoiden epävakaus ja siellä esiintyvä epävarmuus on tehnyt yrityksistä aiempaa riippuvaisempia toimivasta toimitusketjuyhteistyöstä. Saatavilla olevan tiedon tehokas jakaminen ja kyky ratkaista ongelmia nähdään kasvavana kilpailuetua tuovana lähteenä. Oman edun tavoittelusta on kannattavaa siirtyä kohti sellaisia toimintamalleja, joista kumpikin osapuoli pystyy hyötymään parhaalla mahdollisella tavalla.

3 Toimitusketjun hallinta

Christopherin (1998, 13) mukaan toimitusketjun hallinnan tarkoitus on varmistaa ja täyttää asetetut tavoitteet tuotteiden toimitusten suhteen läpi moniportaisen toimitusketjun mahdollisimman kustannustehokkaasti. Laamanen & Tinnilä (1998, 12) ovat päätyneet samankaltaiseen lopputulokseen liittyen Christopherin näkemykseen toimitusketjun hallinnan suhteen. Laamasen ja Tinnilän (1998, 12) mukaan toimitusketjun hallinnan tavoitteena on toiminnan tehostaminen koko arvoketjun tasolla poistamalla turhia ja tehottomia toimintoja ja työvaiheita.

Harland (1996) on löytänyt termille toimitusketjun hallinta neljä merkitystä. Nämä merkitykset Harlandin mukaan ovat:

1. yrityksen sisäisen toimitusketjun hallinta
2. lähimpien yhteistyökumppaneiden toimitusketjun hallinta
3. tavarantoimittajien ja heidän alihankkijoidensa sekä tukkujen ja heidän asiakkaidensa välisen toimitusketjun hallinta
4. kaikkien toimitusketjussa olevien osapuolten toimitusketjun hallinta sekä kierrätys.

Tan (2001) on puolestaan löytänyt kirjallisuudesta kolme selkeästi havaittavaa määritelmää toimitusketjun hallinnalle. Ensinnäkin sitä voidaan käyttää kuvaamaan ostaja- ja toimitusprosesseja valmistajien ja asiakkaiden välillä. Toiseksi sillä voidaan kuvata kuljetus- ja logistiikkatoimintoja tukun ja vähittäiskauppojen kesken. Kolmanneksi sitä voidaan käyttää kuvaamaan kaikkea tuotteen arvoa lisäävää toimintaa aina alkutuotannosta loppukäyttäjille kierrätys mukaan lukien.

Harlandin (1996) määritelmässä yksittäinen yritys on keskiössä, josta käsin toimitusketjun hallinta laajenee sekä ylä- että alavirran suuntaan eri toimijoiden välillä ja kattaa loppujen lopuksi toimitusketjun kokonaisuudessaan. Christopherin (1998, 15) mukaan toimitusketjuun kuuluvat toimijat ovat sidoksissa toisiinsa eri prosessien kautta ylä- tai alavirran suuntaan, ja näiden prosessien tarkoituksena on tuottaa arvoa tuotteiden tai palveluiden muodossa loppukäyttäjälle. Tan (2001) on puolestaan jakanut käsitteen toimitusketjun hallinta ylävirtaan, alavirtaan ja niiden muodostamaan kokonaisuuteen.

Jatkuvasti kiristyvästä kilpailusta johtuen yrityksen pyrkivät löytämään kilpailuetuja toimitusketjun hallinnan avulla. Enää ei riitä vain yrityksen omien perustoimintojen

tehostaminen ja niiden ylläpitäminen, vaan integroitumalla keskenään yritykset voivat saavuttaa suurempia hyötyjä kuin toimimalla yksin. (Prajogo ja Olhager 2012)

Informaation jakaminen ja sen tarkkuus toimitusketjussa olevien toimijoiden kesken on tärkeää koko ketjun toiminnan kannalta. Kysyntäinformaatio ja sen perusteella muodostetut ennusteet voivat olla tärkeämpiä tukkukaupalle kuin tavarantoimittajalle, kun taas tavarantoimittajalle saattaa merkitä enemmän varastotasojen muutoksista saatava tieto (Ramanathan 2012).

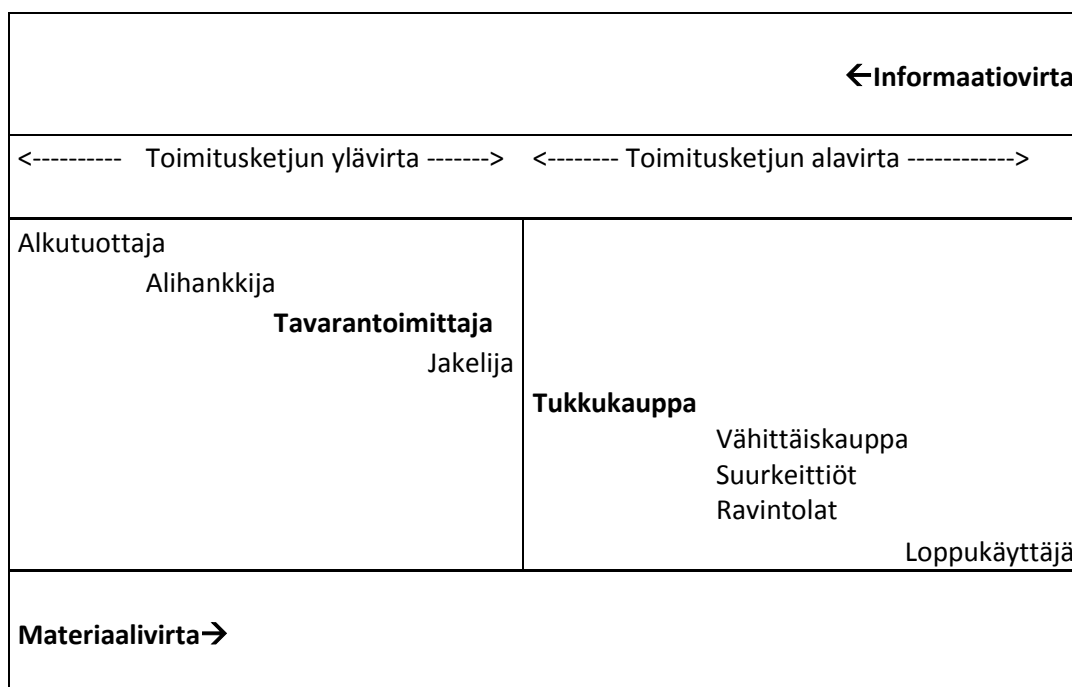
Toimitusketjun hallintaa ajatellessa kannattaa muistaa myös maantieteelliset seikat. Pelkästään kotimaan sisällä tapahtuva tavaraliikenne on hyvinkin nopeasyklistä. Kun toimitusketjun toimijoita sijaitsee ulkomailla, muuttuu ketjun läpimenoon vaadittava aika usein moninkertaiseksi. Keski-Euroopasta katsottuna maamme voidaan pitää logistisessa mielessä saarena. Suurin osa maahamme saapuvasta tuonnista tulee perille meriteitse, joka osaltaan lisää toimitusaikaa verrattuna pelkkiin maantie- tai rautatiekuljetuksiin. Säätiloilla on myös oma vaikutuksensa kuljetusten onnistumiseen. Suuret lämpötilavaihtelut eri vuodenaikojen välillä tuovat omat haasteensa rahdin kuljettamiseen, vaikkakin elintarvikkeiden kuljetukset ovat lämpötilasäädelyjä riippuen kuljetettavien tuotteiden ominaisuuksista.

3.1 Toimitusketju ja toimijat

Toimitusketju kattaa tuotteen koko matkan alkutuottajalta loppukäyttäjälle ja se koostuu eri toimijoista eli yrityksistä. Erilaisia toimitusketjuja voi olla olemassa lähes rajaton määrä, seuraavassa kuviossa (kuvio 4) on esitetty yksi mahdollinen toimitusketju.

Ketjun alkuosan kolme ensimmäistä toimijaa mahdollistavat lopputuotteen valmistamisen. Jakelijan tehtävänä on toimittaa tuotteet valmistajalta asiakkaille. Tässä tapauksessa tuotteet toimitetaan tukkukaupalle, joka toimittaa ne taas eteenpäin omille asiakkailleen vähittäismyymälöille, ja sitä myöten ne ovat saatavilla kuluttajille. Tukku kaupan asiakkaina voivat olla myös esimerkiksi suurkeittiöt ja ravintolat, mutta ne eivät kuulu tässä tutkimuksessa olevan tukku kaupan toimitusasiakkaiden joukkoon. Tässä edellä mainitussa toimitusketjussa materiaali liikkuu vasemmalta oikealle, ja tuotteiden valmistukseen olennaisesti liittyvä informaatiovirta oikealta vasemmalle. Kuviossa 4 ylä- ja alavirtaa on pyritty selkeyttämään kuvaamalla alkutuottaja virran

huipulle, josta sitten portaittain laskeudutaan alavirran suuntaan aina loppukäyttäjään saakka.



Kuvio 4. Toimitusketjun rakenne.

Tiivistetysti esitettynä yllä mainitussa toimitusketjussa (Kuvio 4) tuotteiden ylävirtaan kuuluvat toimittajat, eli alkutuottaja, alihankkija, tavarantoimittaja ja jakelija. Alavirtaan taas kuuluvat tuotteiden ostajat, eli tukkukauppa, vähittäiskauppa ja loppukäyttäjä. Tässä tutkimuksessa keskitytään erityisesti toimijoiden **Tavarantoimittaja – Tukkukauppa** välisen informaatio- ja materiaalivirran hallintaan. Nämä kaksi toimijaa sitovat yhteen tuotteiden ylä- ja alavirran, ja ne vaikuttavat oman toimintansa kautta suuresti siihen mitä tuotteita ja millä hinnalla loppukäyttäjillä (kuluttajilla) on loppujen lopuksi saatavilla.

Täydennyspäätöksiä varten tarvitaan mahdollisimman tarkkaa tietoa toimitusketjun sekä ylä- että alavirran toimijoilta. Olennaista alavirrasta saatavaa tietoa ovat kassapäätetieto (POS-data), ennusteet tulevasta kysynnästä, tuotteiden varastotasot ja tuotteiden myyntiin vaikuttavat aktivoinnit, esimerkiksi kampanjatoimenpiteet. Ylävirran toimijoiden osalta olennaista tietoa ovat tavarantoimittajan varastotasot, tuotteiden läpimenoajat ja toimitusaikataulut. (Williams ym. 2013.)

Saatavilla olevan informaation kerääminen ja hyödyntäminen on jokaisen eri toimijan vastuulla. Tehokkailla tietojärjestelmillä saadaan kerättyä juuri oikeanlaista tietoa

toiminnan ylläpitämistä ja kehittämistä varten. Integroidut tietojärjestelmät tehostavat toimintaa entisestään kun oleellista dataa ei katoa matkalla. Saatavilla olevan tiedon hyödyntäminen on yksi keskeisistä tekijöistä, joilla toimitusketjun toimintaa voidaan ohjata mahdollisimman tehokkaaseen suuntaan. Vaikka tekniikka kehittyy koko ajan, ei ihmistä voida korvata päätöksen tekijänä toimitusketjun hallinnan kontrolloinnissa ainakaan lähitulevaisuudessa. Kaikissa tässä tutkimuksessa käsitellyissä VMI-toimintamalleissa tietojärjestelmillä oli suuri merkitys koko toiminnassa, mutta yhdessäkään tapauksessa järjestelmä ei tehnyt täydennyspäätöksiä täysin itsenäisesti. Taustalla oli aina asiantuntijoita, jotka katsoivat tilanteet päivittäin läpi.

3.2 Prosessi yrityksen toiminnan kuvaajana

Tietynlaiseen tulokseen johtavasta toiminnasta on käytetty nimitystä prosessi. Laamasen ja Tinnilän (1998, 20) mukaan prosessit muodostuvat joukosta toimintoja, eli toimenpiteistä, joiden avulla saadaan aikaan tietty lopputulos ja jotka vaikuttavat olennaisesti liiketoimintaprosessin onnistumiseen. Edellä mainitut liiketoimintaprosessit koostuvat toisiaan tukevista toiminnoista ja ne saavat aikaan arvoa tuottavan tuotteen tai tuotoksen asiakkaalle.

Hannuksen (1994, 41) mukaan liiketoimintaprosessilla on aina olemassa asiakas, joko sisäinen tai ulkoinen, prosessit ylittävät organisatoriset rajat ja prosessien suorituskykyä tulee arvioida aina asiakkaan näkökulmasta. Tässä tapauksessa asiakas kokee prosessista saadun lopputuloksen, mutta ei välttämättä tunne prosessiin vaikuttavia tekijöitä, jotka ovat lopputuloksen taustalla. Liiketoiminnan kannalta olennaisia ovat suoraan loppuasiakkaalle arvoa tuottavat ydinprosessit ja itse liiketoimintaa tukevat ydinprosessit. Prosessi ei kuitenkaan ole pelkkää toimintaa. Pitää olla olemassa jotain, joka mahdollistaa toiminnan. Laamasen (2002, 20) mukaan prosessia ei tule nähdä vain pelkkänä toimintana, vaan siihen pitää ottaa myös mukaan resurssit eli toteuttajat.

Prosesseja pitää myös johtaa parhaan mahdollisen lopputuloksen saamiseksi. On tärkeää tunnistaa yrityksen ydinprosessit ja mitata niitä onnistuneesti. Tavoitteena on lisätä toiminnan tehokkuutta ja laatua poistamalla päällekkäisiä työvaiheita ja yhdensuuntaistamalla tavoitteita. Tätä kautta päästään asiakkaita paremmin palvelemaan toimintaan. (Hannus 1994, 32–39). Suorituksen johtaminen ja suorituskyvyn mittaaminen

ovat avainprosesseja, joiden avulla toimintaa ja sen onnistumista voidaan tarkkailla (Vuksic ym. 2013).

Tang ym. (2013) tutkimuksen mukaan prosessinäkökulma voi olla välttämätön yrityksen toiminnan kannalta, mutta se ei välttämättä takaa menestystä. Edellä mainitun näkökulman lisäksi tarvitaan myös työntekijöiden asenteiden ja käyttäytymisen ohjaamista kohti innovatiivista suuntaa, sekä johtamisen kehittämistä auttaakseen organisaatiota muutoksen tiellä.

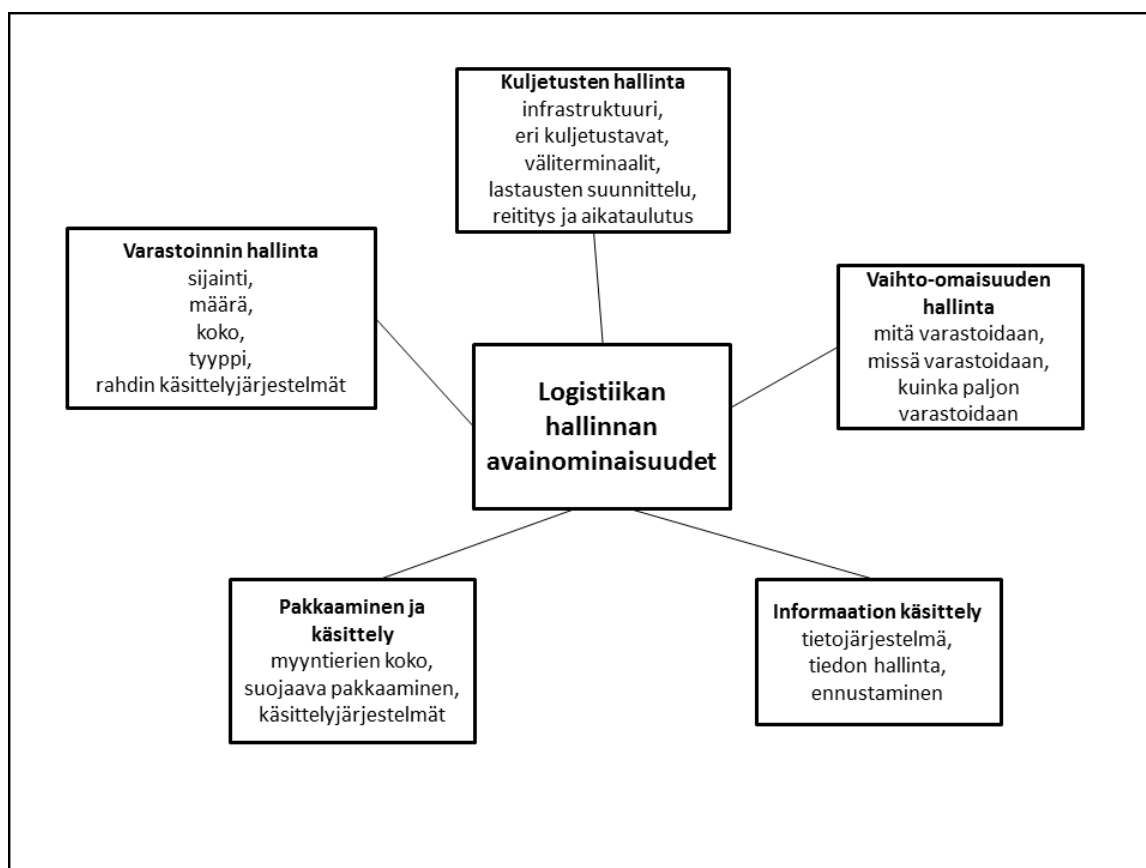
3.3 Logistiikka

Christopher (1998, 4) on määritellyt käsitteen logistiikka seuraavalla tavalla: ”Logistiikka on prosessi joka koostuu materiaalien, osien ja lopputuotteiden (sekä siihen liittyvän informaatiovirran) hankinnasta, liikkuttamisesta ja varastoinnista organisaation ja sen markkinointikanavien läpi sellaisella tavalla jossa kannattavuus on maksimoitu nyt ja tulevaisuudessa.”

Shapiro (1985, 6) on antanut logistiikalle ”7-R:n määritelmän”, jonka mukaan logistiikan tarkoitus on pitää huolta oikean tuotteen, oikean määrän, oikean kunnon, oikean paikan, oikean ajan, oikean asiakkaan ja oikean hinnan toteutumisesta (Rutner, S. & Langley, C. 2000). Menzer ym. (2004) mukaan logistiikka on tuotteiden sekä palveluiden virtaa ja varastointia keskeisenä osana organisaation toimintaa (Defee ym. 2010).

Cooperin ym. (1997) mielestä käsitteitä toimitusketjun hallinta ja logistiikka ei pidä mieltää samaa tarkoittaviksi asioiksi, vaikka niin on välillä tehty. Christopher (1998, 16) erottelee käsitteet logistiikka ja toimitusketjun hallinta niin, että logistiikan tehtävänä on optimoida tavaravirtaa yhden yrityksen kannalta, kun taas toimitusketjun hallinta huomioi yritysten välisen yhteistyön.

Islam ym. (2012) ovat määrittäneet käsitteelle logistiikan hallinnalle viisi avainominaisuutta, ja ne ovat kuviossa 5 esitetyt kuljetusten hallinta, varastoinnin hallinta, vaihto-omaisuuden hallinta, pakkaaminen ja käsittely sekä informaation käsittely. Tässä tutkimuksessa käsiteltävän VMI-mallin toiminnan kannalta erityisesti esille nousevat kuljetusten hallinta, varastointi ja sen hallinta sekä informaatiovirran käsittely.



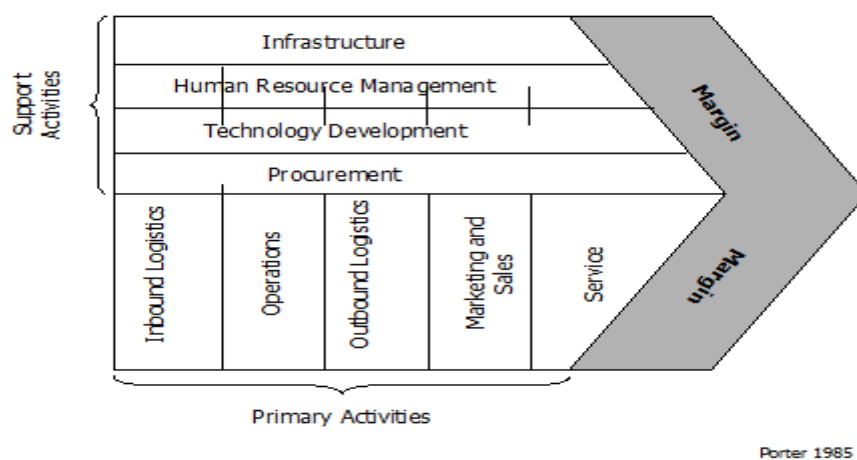
Kuvio 5. Logistiikan hallinnan avainominaisuudet. (Käännös kirjoittajan)

Logistiikkaan ja sen hallintaan liittyy useita asioita, jotka tulee ottaa huomioon kokonaisuutta ajatellessa. Jokaisella kuviossa 5 mainitulla osa-alueella on oma vaikutuksensa kokonaisuuden onnistumiseen. Kuljetusten hallinnalla on oleellinen painoarvo kun ajatellaan tavaravirtojen ohjaamista. Kuljetusalan tai satamatyöntekijöiden lakko voi pysäyttää tavaraliikenteen totaalisesti. Tällöin kokonaisuutta ei pelasta edes se, että kaikki muut logistiikan hallintaan liittyvät osa-alueet toimivat kuten pitääkin. Lakkoilua tai muita vastaavia toimenpiteitä esiintyy onneksi verrattain harvoin, ja niihin etukäteen varautuminen on haastavaa.

3.4 Arvoketju

Porter (1985, 51–58) toi esille käsitteen arvoketju ja sen liittymisen kilpailuetuun. Arvoketju jakaa yrityksen toiminnot perustoimintoihin ja tukitoimintoihin (Kuvio 6). Kilpailuetua saadaksesen yrityksen on suoritettava strategisesti tärkeät toiminnot tehokkaammin ja pienemmin kustannuksin kuin kilpailijat. Arvolla tarkoitetaan summaa

jolla asiakkaat ovat valmiita ostamaan yrityksen tarjoamia tuotteita tai palveluja. Arvoketju koostuu arvotoiminnasta ja toiminnan kustannusten kattamisen jälkeen jäävästä katteesta. Perustoiminnot mahdollistavat tuotteen saamisen asiakkaalle ja tukitoiminnot nimensä mukaan tukevat perustoimintoja. Tukkukaupan toiminnan kannalta kriittisimmät alueet ovat perustoimintoihin kuuluvat tulo- ja lähtölogistiikka. Tulologistiikkaan kuuluvia toimintoja ovat tavaran vastaanotto, varastointi, tavaran käsittely ja varaston hallinta. Lähtölogistiikkaan kuuluvia toimintoja ovat keräily, jakelu, toimitusprosessien aikatauluttaminen ja hallinta.



Kuvio 6. The Value Chain (Porter 1985, 37)

Vaikka Porterin arvoketjumääritelmä on kehitetty lähes 30 vuotta sitten, voidaan sitä yhä käyttää kuvaamaan yksittäisen yrityksen toimintoja ja toimintojen perusteella lopputuotteelle muodostuvaa arvoa. Maailma on kuitenkin muuttunut hyvin paljon 30 vuoden aikana ja Porterin mallin sopivuutta kuvaamaan esimerkiksi suuresti esillä olevaa uusmediaan liittyvää liiketoimintaa voi pitää jossain määrin haasteellisena.

Kothandaraman ja Wilson (2001) pitävät Porterin arvoketjua vanhentuneena mallina liittyen nykyaikaiseen yritysten väliseen kilpailuun. Porterin malli tarkastelee kilpailuetua yhden yrityksen kannalta, kun nykyään on siirrytty yhä enemmän kohti yritysten välistä yhteistyötä. Muutos 1980-luvun puolivälin aikaisesta vastakkain asettelun tilanteesta myyjän ja ostajan välillä kohti nykyaikaista integroitua toimintatapaa on ollut huomattava.

Presutti (2011) näkee Porterin arvoketjun puutteellisena tukitoimintojen osalta. Presuttin (2011) mukaan Porter ei ota kantaa johtajuuden ja kulttuuristen ulottuvuuksien suhteen.

Ilman näitä edellä mainittujen tekijöiden hyödyntämistä yrityksen on vaikeaa päästä hyödyntämään organisaatiotaan mahdollisimman tehokkaasti.

3.5 Eri tuotantotavat ja ECR-toiminta

Markkinoilla oleva kysyntä, valmistettavien tuotteiden ominaisuudet ja toimitusketjun rakenne vaikuttavat yrityksen mahdollisuuksiin suunnitella tuotantonsa valmistettavien tuotteiden suhteen. Yhdellä yrityksellä voi olla käytössä useampi tuotantotapa. Tämän kaltainen tilanne on mahdollista toteuttaa yrityksissä, joilla riittää tarvittavaa kapasiteettia useamman tuotantotavan hallintaan.

ECR-toiminnan tavoitteena on koko toimitusketjun toimintojen tehostaminen, jonka tuloksena voidaan kuluttajalle tarjota suurempaa arvoa aikaisempaa pienemmillä kustannuksilla. ECR ei itsessään ole suora ratkaisu mahdollisiin ongelmatilanteisiin, vaan siihen liittyvillä kehittämistoiminnoilla voidaan päästä aikaisempaa parempiin tuloksiin.

3.5.1 Varasto-ohjautuva tuotanto ja tilausohjautuva tuotanto

Varasto-ohjautuva tuotanto (make-to-stock) ja tilausohjautuva tuotanto (make-to-order) ovat tuotannonohjausmenetelmiä, joiden avulla tavarantoimittaja pyrkii vastaamaan markkinoilla olevaan tuotteiden kysyntään. Varasto-ohjautuvia tuotteita tuotetaan varastoon ennustetun kysynnän perusteella ja kysymyksessä ovat usein vähemmän kalliit standardituotteet. Välivarastointi antaa mahdollisuuden lyhyeen toimitusaikaan ja tavoitteena on mahdollisimman suuri täyttöaste, jonka avulla pyritään eliminoimaan mahdollisia puutetilanteita. Tilausohjautuva tuotanto antaa mahdollisuuden räätälöidympiin, mutta usein myös kalliimpiin tuotteisiin kuin varasto-ohjautuva tuotanto. Tuotteiden myyntimäärät ovat usein pienempiä ja läpimenoaika on pidempi kuin standardituotteilla. Tilausohjautuvassa tuotannossa pääomaa ei pääse kertymään tuotevaraston muodossa. (Soman ym. 2004.)

Elintarviketeollisuuden tuotteiden ominaisuuksiin liittyy olennaisesti niiden käyttöaika. Lähtökohtaisesti useilla tuotteilla on melko pitkä parasta ennen käyttöaika, mutta eri tukkukaupat vaativat tuotteilta tietyissä rajoissa olevia päiväyksiä. Kaupallisessa mielessä tukkukaupat pyrkivät takaamaan tuotteille mahdollisimman pitkät myyntiajat, jolloin

mahdollinen hävikki jää minimiin. Näin ollen tavarantoimittajan on pyrittävä toimittamaan mahdollisimman tuoreita tuotteita minimoidakseen vanhentumisriskiä omassa varastossaan. Tilausohjautuvalla tuotannolla vastaavanlaista riskiä ei pääse tavarantoimittajalle muodostumaan. (Van Donk 2001.)

3.5.2 ECR-toiminta

ECR-toiminta (Efficient Consumer Response) on toimintastrategia, jonka avulla pyritään tekemään toimitusketjua kilpailukykyisemmäksi ja sitä kautta tuottamaan suurempaa arvoa kuluttajalle. Kyseinen strategia sai alkunsa 1990-luvulla Yhdysvalloissa ja siinä valmistajat, tukkukaupat ja vähittäiskaupat pyrkivät tiiviillä yhteistyöllä pienentämään toimitusketjun kustannuksia, laskemaan varastotasoja ja samalla parantamaan kuluttajien mahdollisuuksia päästä nauttimaan laajemmasta tuotetarjonnasta ja aiempaa tuoreemmista tuotteista. (Salmon 1993; Lohtia ym. 2004.)

Tarkemmin määriteltynä ECR sisältää neljä ydinstrategiaa kaupan toimitusketjulle, jotka ovat:

1. Tuotepromootiot
2. Tuotetäydennykset
3. Laajemmat valikoimat
4. Uusien tuotteiden lanseeraaminen

Edellä mainittujen strategioiden tuomista käytännön toimintaa varten on kehitetty muun muassa VMI-malli. (Salmela ym. 2007, 5)

ECR:n ja VMI-toiminnan keskeisenä työkaluna on kassapäätetiedon (POS-data) hyödyntäminen kysynnän seurannassa. Käytännössä tämä vaatii toimitusketjun toimijoilta laajamittaista yhteistyötä ja luotettavia tietojärjestelmiä. Onnistuessaan tällä toiminnalla voidaan kysyntään vastata niin, että kaupoissa ei esiinny puutteita hyllysaatavuudessa, mutta myöskään varastotasot eivät nouse liian korkeiksi. (Hokkanen ym. 2007, 397–398.)

3.6 VMI-toimintamallin määritelmä ja toiminnan tavoitteet

Wal-Mart ja Procter & Gamble kehittivät 1980-luvun lopulla yhteistyössä VMI-toimintamallin. Tavoitteena oli saada yritysten väliset laskutuserimielisyydet loppumaan ja tätä kautta Wal-Mart pääsisi sijoittamaan nopeammin tuotteiden myynnistä saatavan voiton vaihtoehtoisin sijoituskohteisiin. Wal-Mart antoi varaston täydentämisen P&G:n tehtäväksi ja Wal-Martin antaman kassapäätetiedon avulla P&G sai tietoa missä heidän tuotteitaan myydään ja kuinka paljon. P&G hyötyi menettelystä myös pienempien hallinnointikustannusten myötä (Hemilä 2007; Philippart ym. 2005.).

Yu ym. (2001) ovat määritelleet kolme eri tasoa toimitusketjuyhteistyössä olevien yritysten välisessä tiedonvaihdossa.

Tasolla 1 sekä tavarantoimittaja että tukkukauppa tekevät varastotasoihin liittyvät päätökset itsenäisesti omien ennusteidensa perusteella. Tukkukauppa käyttää täydennyspäätösten tukena tuotteiden kysynnästä saatavaa informaatiota, ja tavarantoimittajan päätökset tuotteiden valmistamisen suhteen riippuvat tukkukaupan tilauksista.

Tasolla 2 tukkukauppa jakaa tietoa tuotteiden kysyntäinformaatiota tavarantoimittajalle. Näin ollen tavarantoimittajalla on käytössä tieto tuotteiden kysynnästä ja tukkukaupan tilauksista. Näiden kahden tekijän avulla tavarantoimittaja voi suunnitella omaa tuotantoaan ja varmistaa tuotteiden saatavuutta tukkukaupan suuntaan.

Tasolla 3 tuotteiden kysyntäinformaatio virtaa vapaasti suoraan tavarantoimittajalle saakka. Tässä tapauksessa VMI-malli voidaan ottaa käyttöön, jossa täydennyspäätösten teko siirtyy tukkukaupalta tavarantoimittajalle. Näin ollen toimintaa ohjaa tukkukaupalta saatava loppukysyntäinformaatio aikaisemmin tukkukaupan tekemien tilausten ja sitä kautta saadun informaation sijaan.

Sekä toimittajan että asiakkaan asettamat rajoitukset tulee ottaa huomioon VMI-yhteistyössä. Asiakas haluaa varmistaa tuotteiden saatavuuden ja toimittaja haluaa optimoida tuotantoaan sekä pitää välivarastot mahdollisimman pieninä. Yritysten on yhteistyössä ratkaistava kysymykset, jotka liittyvät muun muassa kysyntäennusteisiin ja aikahorisonttiin, varastotasoihin, täydennystiheuteen ja eräkokoihin. (Marques ym. 2008.) Oman haasteensa tuo tilanne, jolloin kysyntä ylittää tuotteille asetetut ennusteet. Tällöin varmuusvarasto ja sen suuruus joutuu kriittisen tarkastelun alle.

Valmistajayrityksillä on usein pitkän aikavälin tuotantosuunnitelmat, joihin voi olla ongelmallista tehdä lyhyen aikavälin muutoksia.

VMI-toimintamallin tarkoituksena on siis taata tuotteiden saatavuus toimitusketjun ylävirrasta alavirtaan, välittää kysyntäinformaatiota alavirrasta ylävirtaan aina valmistajalle saakka ja synkronoida nämä toiminnot eri osapuolia hyödyttäväksi kokonaisuudeksi. Yhtenä merkittävänä VMI-mallin käytöstä saatavana hyötynä pidetään kysynnän piiskavaikutuksen vähentämistä, jota käsitellään seuraavassa alaluvussa.

3.7 Kysynnän piiskavaikutus

Yaon ym. (2007) mukaan kysynnän piiskavaikutus voimistuu toimitusketjussa mentäessä loppukäyttäjistä (alavirrasta) kohti valmistajaa (ylävirta). Kysynnän piiskavaikutus voi aiheuttaa joko varastopuutteita tai varaston ylitäyttymistä. Lee ym. (1997a) ovat määrittäneet useita syitä kysynnän piiskavaikutukselle. Niitä ovat kysyntäsignaali (loppukysynnän näkyvyyden puute, epätarkat ennusteet ja pitkä läpimenoaika), tilauserien koko (korkeat kustannukset tilausta kohden ja tilausten epäsäännöllisyys) hintavaihtelut (hintojen muuttuminen ja paljousalennukset) ja saatavuudella pelaaminen (varman päälle tilaaminen ja ennakoitokyvyn puutteellisuus).

Keinoiksi edellä mainittujen ongelmien minimoimiseksi Lee ym. (1997b) ovat maininneet loppukysyntätiedon jakamisen suoraan valmistajalle, tilaustoiminnan ja logistiikan tehostamisen, VMI-toimintamallin käytön ja hintavaihteluiden tasaamisen EDLP-mallilla ("every day low price") sekä aikaisempien menekkitietojen tehokkaan käytön. Loppukysyntätiedon jakaminen kaikille toimitusketjun toimijoille vähentää piiskavaikutusta, mutta ei lopullisesti poista sitä (Chen ym. 2000). Disney ja Towill (2003) ovat tutkimuksessaan todenneet VMI-mallin käytön puolittavan piiskavaikutuksen verrattuna perinteiseen toimitusketjuun. Bayraktar ym. (2008) mukaan mahdollisimman tarkkojen ennusteiden avulla ja tehokkaalla toimitusketjun toiminnalla on mahdollista selvittää jatkuvista kysynnän vaihteluista ja sen luomasta epävarmuudesta tuotteiden saatavuuden suhteen. Pelkkä loppukysyntätiedon ennustaminen ei riitä epävarmuuden poistamiseksi, vaan jokaiselle toimitusketjun tasolle tarvitaan omat ennusteensa. On myös huomioitava, että ennusteiden tarkkuus usein heikentyy siirryttäessä toimitusketjussa alavirrasta ylävirtaan (Forslund ja Jonsson 2007.).

Chatfieldin ja Pritchardin (2013) mukaan tuotteiden palautuksilla, niin sanotuilla negatiivisilla tilauksilla, on vaikutusta piiskavaikutuksen voimakkuuteen toimitusketjussa. Mitä suuremmista palautuseristä on kysymys ja mitä enemmän läpimenoaika vaihtelee, sitä suurempi on piiskavaikutuksen voimakkuus. Piiskavaikutuksen voimistumisen lisäksi palautukset aiheuttavat lisäkustannuksia kuljetuskustannusten muodossa pitkin toimitusketjua. Palautusten rajoittamisella ja tehokkaalla tiedon välityksellä toimitusketjua pitkin voidaan rajoittaa piiskavaikutuksen voimakkuutta.

Niin kutsuttua olutpeliä (beer game) on käytetty esimerkkinä tuomaan esille piiskavaikutusta ja sen syntyä toimitusketjussa. Kyseisessä pelissä simuloidaan materiaalin ja informaation virtaa pitkin toimitusketjua valmistajalta aina jälleenmyyjälle saakka. Pelissä olevat pelaajat edustavat toimitusketjussa olevaa jokaista porrasta, jotka ovat valmistaja, jakelija, tukkukauppa ja jälleenmyyjä. Yksi pelaaja kommunikoi vain lähimmän pelaajan kanssa joko ylä- tai alavirran suuntaan. Jälleenmyyjä saa annettuna loppukysynnän, jonka hän välittää toimitusketjun ylävirran suuntaan. Tämän pelin tarkoituksena oli tuoda esille kuinka muutokset loppukysynnässä voimistuvat pitkin toimitusketjua, varsinkin kun pelaajat tekivät päätöksiä itsenäisesti ja ilman laajempaa yhteistyötä, oli piiskavaikutus selkeästi osoitettavissa joko tuotteiden loppumisen tai ylivarastoinnin muodossa. (Spagnoletti ym. 2013.)

3.8 VMI-mallin käytöstä todettuja hyötyjä

VMI:n tarkoituksena on siirtää täydennyspäätösten tekeminen toimitusketjun alavirrasta ylävirtaan, toisin sanoen asiakkaalta toimittajalle (Dong ym. 2007). Valmistajan kannalta VMI:n merkittävin hyöty on kysynnän tasoittaminen. Tilausmäärien vaihtelut saadaan muutettua tasaisemmaksi tuotannoksi ja välivarastojen kokoa voidaan tämän myötä pienentää. (Kaipia ja Tanskanen 2003). Tämän ovat todenneet myös Yao ym. (2007) tutkimuksessaan. Van Der Vlist ym. (2007) päätyivät tutkimuksessaan johtopäätöksiin, joissa VMI-mallin käyttö kasvattaa toimituserien kokoa tavarantoimittajalta tukkukaupalle, tavarantoimittajan varaston koko pienenee ja tukkukaupan varaston koko kasvaa.

Angulo ym. (2004) ovat päätyneet seuraaviin hyötyihin VMI-mallia käytettäessä. Läpimenoaika pienenee, varaston kiertonopeus kasvaa ja kustannukset laskevat. VMI:n

avulla voidaan ehkäistä tuotteiden loppumista, parantaa palveluastetta ja vähentää varmuusvaraston kokoa. (Singh 2013). Myös Waller ym. (1999) ovat todenneet VMI:n mallin mahdollistavan varmuusvarastojen koon pienentämisen. Lisäksi heidän näkemyksen mukaan täydennystiheyttä lisäämällä päästään tarkempaan kysyntäsignaaliin valmistajan suuntaan, jonka avulla on mahdollista tehostaa resurssien käyttöä ja kuljetuksia. (Waller ym. 1999). Disney & Towill (2003) toteavat VMI:n tarjoavan merkittävän mahdollisuuden pienentää piiskavaikutusta toimitusketjussa.

Dong ja Xu (2002) toteavat tutkimuksensa perusteella VMI-mallin hyödyttävän asiakasta lyhyen tähtäimen kustannusten alenemisena, kun varastointiin liittyvät kustannukset siirtyvät toimittajan vastuulle. Pitkällä tähtäimellä kumpikin osapuoli saa taloudellista hyötyä tiivistyneen yhteistyön ansiosta.

Kuluttajan valitessa vaihtoehtoisen tuotteen kaupassa olevan hyllypuutteen vuoksi ei välttämättä ole tappioksi itse kaupalle, mutta tavarantoimittajalle se merkitsee potentiaalisen tulon menettämistä. VMI-mallin avulla tavarantoimittaja pääsee itse vaikuttamaan enemmän tuotteidensa palveluasteeseen kuin jättämällä sen tukkukaupan tehtäväksi. Kuluttajat ovat pääosin valmiita puutetilanteen sattuessa vaihtamaan tutun brandituotteen johonkin toiseen tuotteeseen. Osa kuluttajista ei kuitenkaan halua näin toimia. Juuri nuo brandiuskolliset asiakkaat ovat tavarantoimittajalle tärkeä tulonlähde. On kuitenkin huomattava, että mikäli brandilla ei ole suurta merkitystä kuluttajille, VMI-malli saattaa ennemminkin lisätä toimitusketjun tehottomuutta kuin vähentää sitä. (Kraiselburd ym. 2004.)

Kaipia ym. (2002) ovat todenneet tutkimuksessaan VMI-mallin käytön tehostavan tavarantoimittajan prosesseja myös niiden asiakkaiden kanssa, joiden välillä ei ole VMI-yhteistyötä. Tämä on seurausta tuotannon paremmasta suunnittelusta, johon on pitänyt kohdistaa resursseja siirryttäessä perinteisestä tilaus-toimitus -syklisestä VMI-yhteistyöhön.

Disney ym. (2003) näkevät VMI-mallin mahdollistavan kuljetuskustannusten pienentämisen verrattuna perinteiseen toimitusketjun hallintaan. Heidän mukaansa tämä tarkoittaa siirtymistä pienemmistä päivittäisistä toimituksista kokoluokalta suurempiin, mutta ajallisesti harvempiin toimituksiin.

VMI-mallin käyttöön siirtymisessä on sekä tavarantoimittajan että tukkukaupan huomioitava useita kustannuksia aiheuttavia tekijöitä ja sovittava kustannusten

jakautumisesta eri osapuolten välille. Tukkukauppa edellyttää yleensä tavarantoimittajan huolehtivan tuotteiden saatavuudesta ilman puutteita ja varaston ylitäytymistä. Mikäli tavarantoimittaja ei näistä velvoitteista suoriudu, on seurauksena sopimussakko. Tavarantoimittajan pyrkimyksenä on taata jatkuva saatavuus tuotteille, jolloin ylimääräisiä kustannuksia sakon muodossa ei pääse esiintymään. Saatavuuden varmistamiseksi tavarantoimittaja saattaa kasvattaa kaupintavaraston kokoa tukkukaupan päässä, jolloin tukkukaupan kustannukset kasvavat. Pidempi läpimenoaika taas säästää tukkukaupan kustannuksia siirtämällä osan varastoinnista tavarantoimittajan vastuulle, toisin sanoen tavarantoimittajan valmistusvaraston koko kasvaa. Tarkan informaation jakamisen puutteellisessa nähdään olevan erityisen tärkeää kustannusten hallinnassa. (Lee ja Cho 2013.)

3.9 VMI-mallia kohtaan esitettyä kritiikkiä

Useista positiivisista arvioista huolimatta VMI-malli ei ole jäänyt ilman kritiikkiä. Ongelmiksi on mainittu toimitusketjun näkyvyyden hämärtyminen johtuen täydennyspäätösten siirrosta ylävirtaan, toimitusfrekvenssin kasvu ja kampanjoiden suunnittelu VMI-mallia käyttämällä (Cooke 1998, Dong ym. 2007). Gelinan ja Markus (2005) näkevät uusien tuotteiden ja kampanjoiden vaikutuksen tuotteiden kysyntään ongelmallisena VMI-mallia käytettäessä. Tuotteiden aikaisemmista historiatiedoista ja yhden hetken varastotasoista ei ole apua kun uusi tuote tulee markkinoille, tai kun jo olemassa olevalle tuotteelle suunnitellaan jotain aktiviteettia, joka todennäköisesti tulee nostamaan tuotteen kysyntää eri tasolle normaalitilanteeseen verrattuna.

Kaipia ym. (2002) mukaan luottamuksen puute liikekumppaneiden välillä ja epävarmuus liittyen VMI-yhteistyön hyötyihin ovat esteinä VMI-mallin käyttöönotossa. Näitä yhteistyön estäviä tekijöitä pitäisi purkaa keskittymällä VMI-yhteistyöstä saataviin hyötyihin. On kuitenkin huomattava, että VMI-malli aina ole paras mahdollinen yhteistyön muoto kaikista täydentämisen prosesseista. VMI:n hyödyt riippuvat toimitusketjun rakenteesta ja tuotteiden kysynnästä.

Simchi-Levi ym. (2003, 161) mainitsevat yhdysvaltalaisen päivittäistavarakaupaketjun, Spartan Storesin, luopuneen VMI-mallista yhden vuoden käytön jälkeen. Syynä luopumiseen oli tavarantoimittajien kyvyttömyys taata tuotteiden saatavuus kampanjatilanteissa. (Sari 2008.) Fiddis (1997) tuo esille myös yhdysvaltalaisen

päivittäistavarakauppaketjun, Kmartin, huomattavan vähennyksen VMI-toimittajissa johtuen tyytymättömyydestä tavarantoimittajien ennustetarkkuutta kohtaan (Sari 2008).

Sari (2008) on tutkimuksessaan löytänyt useita eroja verrattaessa CPFR-filosofiaa (Collaboration, Planning, Forecasting and Replenishment) ja VMI-mallin käyttöä varaston täydentämisessä. Tutkimuksensa perusteella Sari toteaa CPFR:n tuovan tuntuvia säästöjä toimitusketjun kustannuksissa verrattuna VMI-malliin (33,9 % > 17,34 %), ja saman suuntainen ero on huomattavissa myös palvelutason parantumisessa (3,84 % > 1,54 %) CPFR:n hyväksi. Puutteiden määrä tässä tapauksessa oli siis vähentynyt yli 2 %. Palvelutasolla mitataan kuinka kattavasti tavarantoimittaja pystyy toimittamaan esimerkiksi tukkukaupan tekemät tilaukset. 100 %:n palvelutason saavuttaminen on kuitenkin haastavaa ja taloudellisessa mielessä jopa tehotonta (Hokkanen ym. 2011). Esimerkiksi kohonneet varastointikustannukset voivat mitätöidä sen hyödyn, joka saavutetaan päästessä 100 %:n palvelutasoon. Sari (2008) myös toteaa pidemmän läpimenoajan kasvattavan CPFR:n etua VMI-malliin verrattuna ja mitä vaihtelevampaa tuotteiden kysyntä on, sitä paremmin se osataan ottaa huomioon CPFR:ssä verrattuna VMI-malliin. Tilanteessa jossa tuotantokapasiteetti on tiukka ja läpimenoaika lyhyt, ei Sarin mukaan CPFR:n ja VMI-mallin välille synny suurempaa eroa kummankaan hyväksi.

Wang ym. (2010) tuovat esille Van Der Vlistin ym. (2007) ja Yaon ym. (2007) tutkimustulosten ristiriitaisuutta liittyen VMI-mallin käytön hyötyihin. Wang ym. korostavat tukkukaupan hyötyvän tilanteesta jossa tilauserien koko pienenee aikaisempaan verrattuna. Van Der Vlist ym. mukaan VMI-mallin käytöstä saatavat hyödyt ovat suuremmat tavarantoimittajalla kuin tukkukaupalla. Yao ym. (2007) puolestaan toteaa tilauserien koon pienenevän VMI-mallia käytettäessä. Tämä puolestaan tuo enemmän hyötyä tukkukaupalle pienempien varastointikustannusten myötä. VMI-mallin käytön hyödyt eivät siis jakaudu aina tasaisesti kummallekin osapuolelle. Jokainen VMI-malli rakennetaan yhteistyössä sekä tavarantoimittajan että tukkukaupan kanssa ja tapauskohtaisesti sovitut parametrit voivat erota vastaavista VMI-malleista. Tällä on myös merkitystä hyötyjen ja haittojen jakautumiselle toimijoiden välillä. Se mikä toimii hyvin yhdessä tapauksessa, ei välttämättä toimi niin hyvin toisessa. Tämä seikka ei missään tapauksessa helpota eri osapuolten välillä olevien VMI-toteutusten vertaamista toisiinsa. Toisaalta kattava ja riippumaton tutkimus liittyen eri tavarantoimittajien ja tukkukauppojen välisiin VMI-toteutuksiin voisi antaa kokonaiskuvaa tilanteesta.

4 Yhteenveto ja tutkimuksen teorettinen viitekehys

Luvussa kaksi käsiteltiin toimitusketjuyhteistyötä ja sen onnistumiseen olennaisesti vaikuttavia tekijöitä. Nämä tekijät ovat luottamus, sitoutuminen, riskien hallinta ja yhteistyö. Tässä tutkimuksessa painotetaan tavarantoimittajan ja tukkukaupan välistä suhdetta. Luvun kolme aiheena oli toimitusketjun hallinta ja siihen vaikuttavat tekijät tämän tutkimuksen näkökulmasta. VMI-malli on tässä tutkimuksessa tapa tehdä yhteistyötä tavarantoimittajan ja tukkukaupan välillä liittyen varaston täydentämiseen. Luvussa kolme käsiteltiin teoriaa ja tutkimustietoa liittyen VMI-mallin toimintaan. VMI-mallin toimivuutta kohtaan on esitetty paljon positiivisia arvioita, mutta se on saanut myös kritiikkiä osakseen.

Williamson (1993) on lähestynyt luottamusta eri ulottuvuuksien mukaan. Hän on määritellyt luottamukselle kolme eri luokkaa, jotka ovat kalkulatiivinen, henkilökohtainen ja institutionaalinen luottamus. Kalkulatiivinen luottamus on sidoksissa erilaisiin sopimuksiin ja sopimusten tuomaan turvaan. Jos sopimusta rikotaan, on silloin odotettavissa korvaus. Henkilökohtainen luottamus on sidoksissa ihmisiin ja ihmisten välisiin suhteisiin. Lähtökohtaisesti on kysymys toimimisesta toisen osapuolen hyväksi saada ja saada samankaltaista kohtelua itseään kohtaan. Institutionaalinen luottamus on sidoksissa siihen ympäristöön jossa osapuolet toimivat. (Williamson 1993.).

Kun ajatellaan toimitusketjuyhteistyötä, niin siihen kuuluvat kaikki edellä mainitut Williamsonin (1993) määrittämät luottamuksen kolme luokkaa. Yhteistyölle on aina olemassa tietyt rajoitukset ja liiketoiminnassa niitä rajaavat viime kädessä sopimukset. Henkilökohtainen luottamus vaihtelee eri henkilöiden välillä. Toista henkilöä voidaan pitää luotettavampana kuin toista johonkin tekijään perustuen. Kaiken liiketoiminnan pitää olla laillisesti hyväksyttyä ja silloin liikutaan institutionaalisen luottamuksen alueella. Kun liiketoimintakumppaneiden välillä oleva luottamus on kunnossa, onnistuu yhteistyön kehittäminenkin helpommin kuin tilanteessa jossa vallitsee epäluottamus. Varsinkin pitkäaikaisen ja strategisen kumppanuuden kehittämisen osalta luottamus toimijoiden välillä on Wun ym. (2013) mukaan tärkein yksittäinen tekijä. VMI-mallin toteutuksen luotettavuus on tärkeä tekijä tavarantoimittajan ja tukkukaupan välisessä yhteistyössä. Tämän täydennystyökalun taustalla päivittäin työskentelevien asiantuntijoiden henkilökohtainen luottamus toisiaan kohtaan organisatoristen rajojen yli on merkittävässä roolissa ajatellessa toiminnan sen hetkistä onnistumista ja myös tulevaisuuden suuntaviivoja toiminnan kehittämisen suhteen.

Luottamus ja sen määrä vaikuttaa oleellisesti yhteistyökumppaneiden yhteistyöhön sitoutumiseen. Morgan ja Hunt (1994) ovat tutkimuksessaan tuoneet esille sitoutumiseen vaikuttavia tekijöitä. Nämä tekijät ovat:

1. Yhteistyön päättämisen kustannukset
2. Yhteistyöstä saadut hyödyt
3. Yhteiset arvot
4. Kommunikaatio
5. Opportunistinen käytös

Yhteistyön päättämiseen liittyy kustannuksia. Näihin kustannuksiin kuuluvat päätettävästä yhteistyösuhteesta menetetyt hyödyt, yhteistyön purkamiseen kuuluvat kustannukset ja uuden yhteistyösuhteen hankkimiseen kuuluvat kustannukset. Mikäli kumpikin osapuoli kokee hyötyvänsä yhteistyösuhteesta, ei sen lopettamiseen ole tarvetta. Yhteisillä arvoilla on positiivinen vaikutus sitoutumisen lisääntymiseen. Toimivan kommunikaation avulla ylläpidetään ja lisätään sitoutumista. Opportunistinen käytös vaikuttaa ensisijaisesti luottamuksen vähenemiseen liiketoimintakumppania kohtaan. Kun luottamus vähenee, vaikuttaa se negatiivisesti myös sitoutumiseen. Opportunistinen käytös liittyy usein valta-aseman väärinkäyttöön. VMI-mallin käyttäminen varaston täydentämisessä edellyttää sitoutuneisuutta yhteistyöhön. Perinteisessä tilaus-toimitus -mallissa ostava osapuoli pyrkii parhaansa mukaan vastaamaan tuotteiden kysyntään omasta näkökulmastaan ja myyjä taas pyrkii täyttämään ostajan toiveet pitämällä huolta tuotteiden saatavuudesta. VMI-mallissa myyjä ottaa suuremman roolin ja hoitaa varaston täydentämisen ostajan puolesta. On vaikeaa kuvitella tilannetta, jossa varaston täydennysprosessi annettaisiin epäluotettavana pidetyn toimijan haltuun. On toki olemassa tiettyjä tapauskohtaisia rajoituksia, joita tavarantoimittajan tulee ottaa huomioon täydennyspäätöksiä tehdessään. Näiden rajoitusten määrittelemiseen ja niiden noudattamiseen tarvitaan sitoutuneisuutta ja luottamusta liiketoimintakumppania kohtaan.

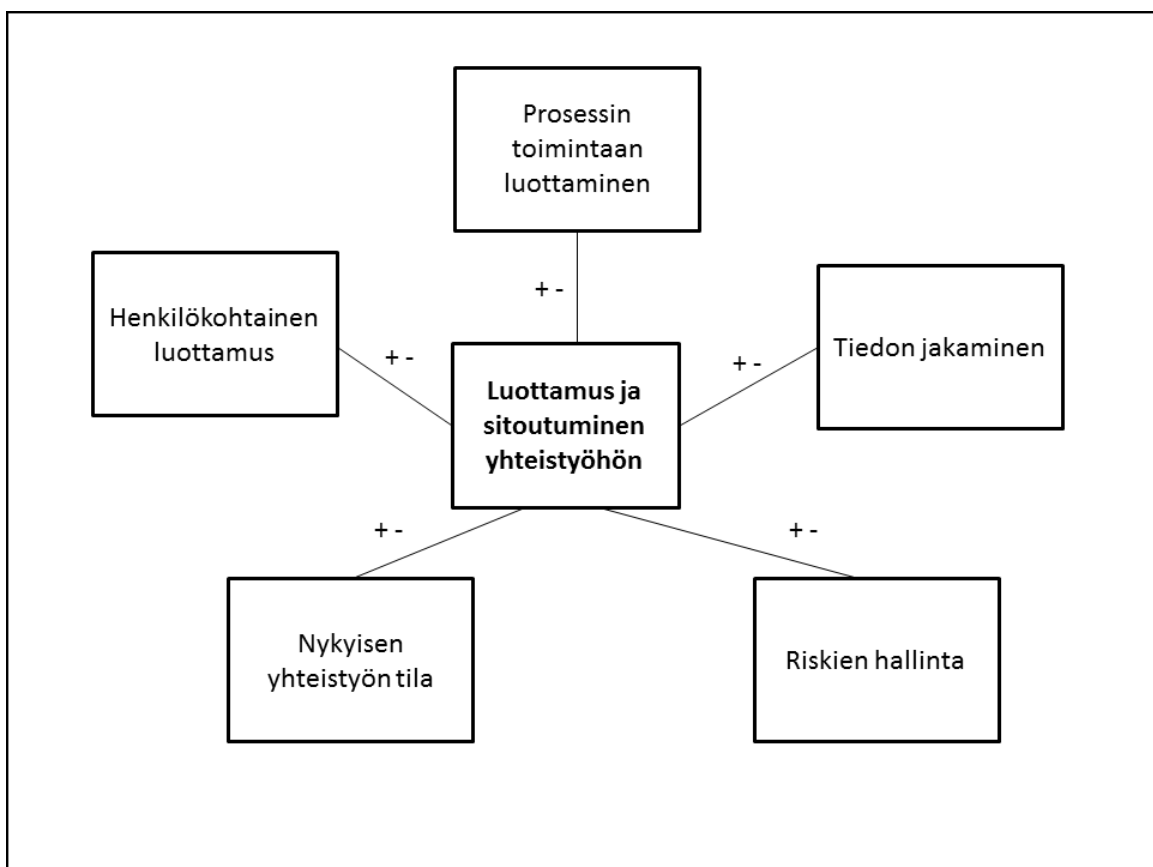
Toimitusketjuyhteistyöhön liittyy myös riskejä, joista yksi on tuotteiden kysyntään kohdistuva kysyntäriski. Ghadge ym. (2013) mukaan kysyntäriskin välttäminen onnistuu strategisen varaston avulla. VMI-mallia käytettäessä tuo riski kohdistuu tavarantoimittajan vastuulle ja riskin minimoimiseksi tarvitaan toimivaa yhteistyötä sekä toimittajan että asiakkaan puolelta mahdollisimman tarkkojen kysyntäennusteiden muodostamiseksi. Markkinoilla olevaa kysyntää voidaan ennustaa eri tekijöiden avulla.

Erityisesti varasto-ohjautuvassa tuotannossa (make-to-stock) kysynnän ennustaminen on merkittävässä osassa koko toimitusketjun osalta. Liian suurilla tuotantomäärillä kysyntään nähden syntyy ylivarastointia, joka lisää kuluja kasvavan vaihto-omaisuuden muodossa. Tuotteiden kiertonopeuden ollessa alhainen kasvaa myös tuotteiden vanhenemisriski. Liian pienillä tuotantomäärillä taas kysyntään nähden voidaan joutua puutetilanteisiin (out-of-stock). Tämä johtaa myyntitulojen menetyksiin sekä tavarantoimittajan että tukkukaupan osalta. Yritysten taloudelliseen asemaan liittyy myös riskejä. Huonossa taloudellisessa asemassa olevalla yrityksellä voi olla vaikeuksia saavuttaa asetettuja tavoitteita tuotannon suhteen. Esimerkiksi raaka-ainevalmistajan ongelmat voivat heijastua puutteellisina toimituksina tavarantoimittajalle, joka taas ei pysty valmistamaan tiettyjä tuotteita puutteelliseen raaka-ainetilanteen vuoksi. Tämä taas johtaa puutteiden esiintymiseen koko ketjun matkalla aina kuluttajalle saakka. Asiakassuhteen saaminen toisen tilalle on helposti kustannuksia lisäävä tekijä. Yhteistyön aloittaminen vaatii aloitusinvestointeja, ja oppimiskäyrän rakentaminen alkaa alusta. Nämä tekijät puolestaan heijastuvat yhteistyöhön ja sen aiheuttamiin kustannuksiin. VMI-mallin avulla pyritään vähentämään tuotteiden saatavuuteen liittyviä riskejä toimitusketjuyhteistyössä. Toimitusketjun ja siinä liikkuvan informaation läpinäkyvyydellä aina vähittäismyynnistä valmistajan tuotantopäätöksiin saakka tavoitellaan parasta mahdollista lopputulosta tuotteiden saatavuuden suhteen. Liiketoimintakumppaneiden välisellä luottamuksella ja yhteistyöllä on suuri merkitys tämän tavoitteen täyttämiseksi. Mikäli nuo kaksi edellä mainittua tekijää ovat kunnossa, mahdolliset toimintaan liittyvät riskit ovat paremmin nähtävissä ja hallittavissa, kuin tilanteissa jossa luottamuksen ja yhteistyön suhteen on olemassa haasteita.

Toimitusketjun hallinta ei onnistu ilman yhteistyötä siihen liittyvien toimijoiden välillä. On yhteistyö laadultaan hyvää tai huonoa, niin ilman sitä on vaikeaa tulla toimeen, kun kyseessä on vähintään kaksi tai sitä useampi toimija. Tämän tutkimuksen kirjallisuuskatsauksessa tuli esille useita tekijöitä, joilla on vaikutusta yhteistyösuhteen onnistumiseen toimitusketjuyhteistyössä. Yksi merkittävimmistä tekijöistä on esteetön tiedonkulku eri toimijoiden välillä. Kun informaatiota on riittävästi saatavilla ja sitä voidaan välittää tehokkaasti toimijalta toiselle, minimoidaan toimintaa heikentävästi vaikuttavien virhepäätelmien tekeminen. Tehokkaat tietojärjestelmät eivät itsessään vielä riitä takaamaan yhteistyön sujuvuutta. Kun yritysten sisäinen ja yritysten välinen päätöksenteko on sidoksissa yrityksissä toimiviin ihmisiin, nousee esille ihmisten henkilökohtainen ammattitaito ja kyky reagoida muuttuviin tilanteisiin. Kattavalla

informaatiolla ei ole juuri arvoa, mikäli sitä ei osata käsitellä oikein. Pelkällä oman edun tavoittelulla voidaan päästä hyvin tuloksiin lyhyellä aikavälillä, mutta pitkällä aikavälillä kehitys voi mennä toiseen suuntaan. Tässä tutkimuksessa käsiteltävä VMI-malli on yksi yhteistyön muoto, jolla pyritään konkreettisesti vastaamaan sekä tavarantoimittajan että tukkukaupan ydintoimintaan, eli vastaamaan markkinoiden kysyntään tuotteiden saatavuuden suhteen. Kumpikin toimija saa tuloja tuotteiden myynnistä. Tavarantoimittaja myy ne esimerkiksi tukkukaupoille ja tukkukauppa taas myy tuotteet eteenpäin vähittäiskaupoille. Myyntitulojen menetys esimerkiksi puutetilanteen vuoksi tuottaa tappioita molemmille toimijoille.

Seuraavaksi siirrytään tarkastelemaan tutkimuksen teoreettista viitekehystä (Kuvio 7), joka on luotu teoreettisen katsauksen pohjalta. Tämän luodun viitekehysten pohjalta lähdettiin määrittämään tutkimushaastattelussa esitettyjä kysymyksiä, joihin saatujen vastausten avulla oli mahdollista kartoittaa yhteistyösuhteen sen hetkistä tilaa. Teoreettiseen viitekehykseen on otettu mukaan tekijöitä, joilla on todettu kirjallisuuskatsauksen perusteella olevan suurin merkitys luottamuksen ja sitoutumisen muodostumiseen yhteistyössä.



Kuvio 7. Tutkimuksen teoreettinen viitekehys. (Mm. Williamson 1993, Fawcett ym. 2012, Ramanathan ja Gunasekaran 2012, Tang ja Musa 2011, Shih 2012.)

Kuviossa 7 on esitetty eri tekijöiden vaikutusta liittyen luottamukseen ja sitoutumiseen yhteistyössä. Kyseisessä kuviossa esille tuodut tekijät voivat omalta osaltaan lisätä tai vähentää luottamusta ja sitoutumista liiketoimintakumppaneiden välillä. Jokainen kumppanuussuhde on oma erityinen tapauksensa ja tekijöiden vaikutus voi vaihdella eri suhteiden välillä. Esimerkiksi nykyisen yhteistyösuhteen tilalla ja kumppaneiden riippuvuudella toisiinsa nähden on vaikutusta siihen, kuinka paljon eri tekijät suhteen tilaan loppujen lopuksi vaikuttavat. Näitä kuviossa 7 mainittuja tekijöitä on esitelty tarkemmin tutkimuksen teoriaosassa ja niiden merkitystä selvitetään tutkimuksen empiirisessä osassa.

5 Tutkimuksen empiirinen osio

Tässä luvussa käydään läpi tutkimuksessa käytetyt menetelmät ja teoriaosassa esiin tuotujen toimitusketjuyhteistyöhön liittyvien tekijöiden operationalisointi itse tutkimukseen. Tämä tutkimus on toteutettu laadullisena, eli kvalitatiivisena tutkimuksena. Eskolan ja Suorannan (1998, 77) mukaan voidaan tietyin varauksin väittää laadullisen tutkimuksen noudattelevan operationalismin logiikkaa. Teoreettisista käsitteistä saatavan tiedon muuttaminen eli tutkimuskysymysten muodostaminen tutkimuskohteen ymmärtäväksi tiedoksi muistuttaa kvantitatiivisen tutkimuksen vastaavaa prosessia. Näin ollen tätä prosessia voidaan kutsua operationalisoinniksi myös laadullisen tutkimuksen puolella. (Eskola ja Suoranta 1998, 77.)

Hirsjärven ym. (1997, 181) mukaan kvalitatiivisen tutkimuksen tavoitteena on ymmärtää tutkimuskohdetta. Tarkoituksena ei kuitenkaan ole tehdä yleistyksiä aineiston perusteella. Toisaalta yhtä tapausta riittävän tarkasti tutkimalla voidaan saada selville ilmiön merkittävyys ja sen mahdollinen toisteisuus yleisemmällä tasolla. (Hirsjärvi ym. 1997, 182.) Laadullisen tutkimuksen erottaa määrällisestä eli kvantitatiivisesta tutkimuksesta sen hypoteesittomuus. Tämä tarkoittaa siis sitä, että tutkijalla ei ole pitkälle meneviä ennako-olettamuksia tutkimuskohteesta tai tutkimuksesta saatavista tuloksista. Aikaisemmilla kokemuksilla kuitenkin on vaikutusta havaintojemme tekemiseen. Nämä ennako-oletukset pitää kuitenkin tiedostaa ja ottaa huomioon tutkimuksen esioletuksina. (Eskola ja Suoranta 1998, 19–20.)

Tämän tutkimuksen empiirisen osan tarkoituksena oli selvittää keskeisiä tekijöitä VMI-toimintaan liittyen päivittäistavaroita hankkivan tukkukaupan ja sille tuotteita toimittavien tavarantoimittajien välillä. Tarkemmin määriteltynä selvityksen kohteena oli se, kuinka yhteistyö, luottamus, riskien hallinta ja sitoutuminen vaikuttavat kyseisen yhteistyömuodon onnistumiseen varaston täydentämisen näkökulmasta.

5.1 Tutkimuksen toteuttaminen

Tutkimuksen toteutustavaksi valittiin puolistrukturoitu haastattelu, joka tunnetaan myös nimeltä teemahaastattelu. Teemahaastattelun erottaa strukturoidusta haastattelusta kysymysten vapaampi muoto ja se, että niiden esittäminen ei ole ei sidoksissa tiettyyn järjestykseen. (Hirsjärvi ja Hurme 1982, 36.)

Empiirisen tutkimuksen aineisto on siis kerätty teemahaastatteluiden avulla. Haastattelujen kohteina olivat yksi päivittäistavaroita myyvä tukkukauppa ja tälle tukkukaupalle eri tuotteita VMI-mallin avulla toimittavat kolme tavarantoimittajaa. Tukkukaupan osalta haastateltiin kahta varaston täydentämisprosessista vastaavaa pääällikkötasoista henkilöä. Nämä kyseiset henkilöt on merkitty koodein H. F₂. ja H. G₂. tutkimustuloksissa esille tulevista vastauksista. Kolmen tutkimuksessa mukana olleen tavarantoimittajan osalta haastateltiin yhteensä viittä henkilöä. Nämä tavarantoimittajien puolelta haastatteluihin osallistuneet henkilöt olivat mukana VMI-toiminnassa jokapäiväisessä työssään tai sitten taustalla VMI-toiminnan kehittämiseen liittyvissä asioissa. Tavarantoimittajien osalta haastatteluissa olleiden henkilöiden vastuualueet painottuivat asiakaspalveluun ja kysynnän hallintaan liittyviin tehtäviin. Tavarantoimittajien osalta haastatteluihin osallistuneiden henkilöiden vastaukset on koodattu tutkimustuloksissa koodein H. A₁. – H. E₁. Haastateltaviksi tavarantoimittajiksi määrittyivät kaikki ne yritykset joilla on VMI-malli käytössä kyseisen tukkukaupan kanssa. Yhdellä tavarantoimittajalla oli käytössä kaksi VMI-toteutusta tukkukaupan suuntaan (toteutukset 3a ja 3b) ja kahdella muulla tavarantoimittajalla yksi.

Haastattelujen sopimista varten lähetettiin ennakkokirje, jossa kerrottiin kuka on tekemässä tutkimusta, mitä varten ja millä tavalla tutkimus on aikomus suorittaa, mitä asioita tutkimuksessa tullaan käsittelemään ja milloin tutkimukseen liittyvät haastattelut on tarkoitus tehdä sekä kuinka paljon aikaa haastattelua varten olisi hyvä varata. Tukkukaupan edustaja toimitti tämän tehdyn ennakkokirjeen eteenpäin tavarantoimittajille. Ennakkokirjeen saaneet henkilöt ilmoittivat suostumuksestaan haastattelua varten noin viikon sisällä kirjeen lähettämisestä, ja sen jälkeen päästiin sopimaan tarkemmin tulevien haastattelun ajankohdista.

Ennen varsinaista tutkimushaastattelua tavarantoimittajille lähetettiin täytettäväksi esitietolomake (Liite 1.), jonka avulla kerättiin tietoa VMI-mallin toimintaan liittyvistä prosesseista ja toiminnan laajuudesta tutkimuksessa olevan tukkukaupan suuntaan liikevaihdon ja tuotemäärien suhteen. Esitietolomakkeen mukana kerrottiin myös tulevassa teemahaastattelussa käsiteltävistä teemoista (Liite 2.). Esitietolomake ohjeistettiin palauttamaan ennen haastattelua, jotta siinä oleviin kysymyksiin voitiin tarvittaessa palata haastattelun aikana.

Kaikki tavarantoimittajat palauttivat ennalta lähetetyn esitietolomakkeen ennen varsinaisen teemahaastattelun suorittamista. Esitietolomakkeen palauttaminen ennen

haastattelua vapautti aikaa varsinaisten tutkimuskysymysten esittämiseen haastattelutilanteessa. Haastattelija oli pyytänyt haastateltavia varaamaan aikaa haastattelun tekemiseen 1–2 tuntia, joka vaikutti olevan tarpeen kaikkien haastattelussa olevien kysymysten esittämiseen. Teemahaastattelua varten tehtyä haastattelurunkoa ei esitettäväksi, joten ajankäytön arvioimisesta haastattelutilannetta varten ei ollut selkeää käsitystä. Esitetauksen avulla olisi voinut syntyä parempi käsitys kuinka kauan yhden haastatteluun tekemiseen tulisi kulumaan aikaa.

Yhtä haastattelua lukuun ottamatta haastattelutilanteissa oli paikalla haastattelija ja kaksi haastateltavaa henkilöä. Yhdessä haastattelussa paikalla oli haastattelija ja yksi haastateltava ja tässä tapauksessa haastateltava pyysi rajaamaan haastattelun keston yhteen tuntiin. Muissa tapauksissa aikaa oli käytettävissä kaksi tuntia. Haastattelua varten käytössä olleet tilat olivat neuvotteluhuoneita, joihin ei yhtä poikkeusta lukuun ottamatta kantautunut ulkopuolisia ääniä. Tuossa yhdessä haastattelutilanteessa, johon ulkopuolelta kantautui ajoittain ääniä, oli haastatteluun käytetty aika rajattu yhteen tuntiin. Edellä mainitut tekijät aiheuttivat pientä kiireellisyyttä kysymysten esittämiseen ja litterointivaiheessa joitakin kohtia piti kuunnella useaan otteeseen, jotta tiedusteltu asia tuli kunnolla selville. Muissa tapauksissa haastateltavilla riitti kiitettävästi aikaa vastata kysymyksiin, ja aihealueiden käsittelyssä ei tarvinnut kiirehtiä. Ennakolta palautettuun esitietolomakkeeseen palattiin kaikissa haastatteluissa joidenkin kysymysten ja vastausten osalta, mutta esitietolomakkeen tarkastelu ei oleellisesti kasvattanut haastatteluihin kulunutta aikaa.

Tavarantoimittajahaastattelut tehtiin joulukuussa 2013 ja haastattelu tukkukaupan edustajien kanssa tehtiin tammikuussa 2014. Haastattelut kestivät noin 60 minuutista noin 90 minuuttiin. Jokainen haastatteluista tallennettiin nauhurilla, ja ne litteroitiin 1–2 viikon sisällä haastattelun suorittamisesta.

5.2 VMI-toteutusten taustatilanteiden kartoitus

Tässä tutkimuksessa käsiteltiin kolmen tavarantoimittajan ja yhden tukkukaupan yhteistyötä varaston täydentämisessä. Täydennystyökaluna näissä tapauksissa on käytössä VMI-malli. Seuraavissa taulukoissa olevat taustamuuttujat on kerätty esitietolomakkeella ennen varsinaisten tutkimushaastatteluiden suorittamista. Kaikissa tapauksissa palattiin haastattelun aikana esitietolomakkeeseen ja siinä oleviin

kysymyksiin, ja haastattelija selvensi tarvittaessa kysymyksiä tarkemmin haastateltaville henkilöille. Alla olevassa taulukossa 1. on esitetty tavarantoimittajat koodimerkeittäin, niiden toimialat ja VMI-malliin liittyvän yksikön liikevaihto vuositasolla.

Taulukko 1. Tutkimuksessa mukana olleet tavarantoimittajat.

Yritys (koodimerkki)	Toimiala	VMI-malliin liittyvän yksikön liikevaihto vuositasolla
Elintarvikevalmistaja 1	Kuluttajatuotteiden valmistus	300 – 350 meur
Elintarvikevalmistaja 2	Kuluttajatuotteiden valmistus	80 – 120 meur
Elintarvikevalmistaja 3	Kuluttajatuotteiden valmistus	80 – 120 meur

Taulukossa 1. olevalla elintarvikevalmistaja 3:lla on ollut käytössä kaksi eri VMI-toteutusta tukkukaupan kanssa, ja ne on käsitelty erikseen VMI-toteutuksina 3a ja 3b. Näissä VMI-toteutuksissa 3a ja 3b on kysymys kahden eri tuoteryhmän tuotteista, joita toimitetaan eri varastoista. Taulukossa 2. tutustutaan tarkemmin näihin VMI-toteutuksiin, niiden osuuteen tavarantoimittajan ja tukkukaupan välisessä kaupankäynnissä ja VMI-kaupankäynnin arvoon vuositasolla.

Taulukko 2. Tutkimuksessa mukana olleet VMI-toteutukset. (1 = VMI:n osuus toimittajan ja asiakkaan välisestä kaupankäynnistä, 2 = VMI-kaupankäynnin arvo vuositasolla)

VMI-toteutus	Toimittaja	Asiakas	VMI-osuus ¹	VMI-arvo ²
1	Elintarvikevalmistaja 1	Tukkukauppa	100 %	40 meur
2	Elintarvikevalmistaja 2	Tukkukauppa	62 %	20 – 25 meur
3a	Elintarvikevalmistaja 3	Tukkukauppa	90 – 100 %	15 – 20 meur
3b	Elintarvikevalmistaja 3	Tukkukauppa	40 – 50 %	15 – 20 meur

Taulukosta 2. tulevat hyvin esille erot eri tavarantoimittajien välillä VMI-mallilla toimitettavien tuotteiden osuudesta tukkukaupan suuntaan. Yhtenä merkittävänä syynä eroavaisuuksiin on erilaisten logististen mallien käyttäminen VMI-mallin rinnalla. Myöskään kaikissa toteutuksissa uutuustuotteet eivät automaattisesti siirry VMI-mallin piiriin, vaan ne siirretään mallin pariin tietyn ajan kuluttua myynnin alkamisesta. Tällöin

tuotteilla on olemassa kulutushistoriaa, jota voidaan hyödyntää täydennysparametrien säätämisessä sopiviksi VMI-siirtoa varten.

Taulukossa 3. esitetään VMI-toteutusten perustietoja, joihin kuuluvat muun muassa toteutuksen toiminta-aika, VMI-nimikkeiden lukumäärä ja VMI-varastojen lukumäärä. Tästä taulukosta tulee hyvin esille VMI-toteutusten pitkäkestoisuus, erityisesti toteuksessa 2 toiminta-aika on lähes kaksikymmentä vuotta. Muissakin VMI-toteutuksissa toiminta-ajat ovat lähellä kymmentä vuotta, joten mistään lyhytaikaisista hankkeista ei voida puhua. Kaikissa VMI-toteutuksissa täydennyspäätöksiä tehdään päivittäin, ja joissakin tapauksissa täydennyspäätöksen tekeminen myös manuaalisesti on mahdollista. Tämä koskee lähinnä tilanteita, jossa VMI-täydennyspäätös on jo tehty, mutta tuotteiden kysyntä on syystä tai toisesta kehittynyt niin, että varsinaisen VMI-toimituksen lisäksi tarvitaan ylimääräistä täydennystä. Tämän kaltaisen tilanteen taustalla voi olla sesonki- tai promootiotuotteen ennakoitua korkeampi menekki. Ylimääräistä toimitusta varten tulee huomioida mikä on tuotteiden saatavuustilanne lähettävissä varastossa ja pystytäänkö vaadittavaa kuljetuskapasiteettia järjestämään tilausta vastaan.

Taulukko 3. VMI-toteutusten perustiedot.

VMI-toteutus				
Perustiedot	1	2	3	4
Toiminta-aika tutkimuksen tekohetkellä (vuotta)	n. 8	15-20	8-10	8-10
VMI-varastojen lukumäärä	1	2 ¹	2 ¹	2 ¹
Täydennyspäätöksiä / kk / VMI-varasto	22 (joka arkipäivä)	22 (joka arkipäivä)	22 (joka arkipäivä)	22 (joka arkipäivä)
VMI-nimikkeiden lukumäärä	n. 250	n. 140	n. 420	n. 180
VMI-varaston omistajuus	asiakas	asiakas / toimittaja ¹	asiakas / toimittaja ¹	asiakas / toimittaja ¹
Varastosaldon ylläpitäjä	asiakas	asiakas	asiakas	asiakas

- 1) Tavarantoimittaja toimittaa tuotteita asiakkaan omistamaan varastoon, mutta hallitsee myös välivarastoa jossa säilytetään asiakkaalle VMI-mallilla toimitettavia tuotteita.

Taulukossa 4. on esitetty VMI-mallissa säännöllisesti vaihdetut tiedot tavarantoimittajien ja tukkukaupan välillä. Kaikissa käsitellyissä tapauksissa tiedonvaihto on päivittäistä.

Taulukko 4. VMI-mallissa säännöllisesti vaihdetut tiedot.

VMI-toteutus				
	1	2	3	4
Tiedonvälitys asiakkaalta toimittajalle				
Varaston kulutustiedot	x			
Varastosaldotieto	x	x	x	x
Kulutuseennuste		x	x	x
Tiedonvälitys toimittajalta asiakkaalle				
Toimitussuunnitelma	x	x		

Taulukossa 5. on esitetty parametrit, jonka mukaan tavarantoimittaja tekee päivittäiset täydennyspäätökset. Promootio- ja sesonkitilanteissa sekä uutuuslanseerauksissa saadaan usein tukea täydennyspäätöksiä varten yritysten kaupallisilta osastoilta.

Taulukko 5. VMI-täydennysmallin parametrit.

VMI-toteutus				
	1	2	3	4
Tilauspiste	x	x	x	x
Eräkoko	x	x	x	x
Tavoitevarasto	x		x	x
Minimivarasto			x	x
maksimivarasto	x		x	x

Kaikissa käsitellyissä tapauksissa täydennyspäätös pohjautuu ainakin tilauspisteeseen ja eräkokoon. Tilauspisteellä tarkoitetaan sitä varastossa olevaa tuotekohtaista määrää, jonka alittuminen antaa signaalin suorittaa täydennys kyseisen tuotteen osalta. Eräkoko voi olla jokin ennalta määritetty myyntierämäärä, lavakerros tai kokonainen lava.

5.3 Aineiston analysointi

Analysoinnin aluksi nauhoitetut teemahaastattelut litteroitiin. Tämän jälkeen saatua aineistoa luettiin läpi muutamaan otteeseen, jotta aineistosta syntyisi tutkijan mieleen mielekkäästi hahmotettava kokonaisuus. Seuraavaksi saadusta aineistosta keskityttiin selvittämään tutkimuksen teoriaosassa olleita tekijöitä luottamukseen, sitoutumiseen, riskien hallintaan ja yhteistyöhön liittyen. Edellä mainittuihin tekijöihin liittyviä haastatteluvastauksia ryhmiteltiin teemoittain. Luvussa 6 tarkastellaan lähemmin haastattelujen sisältöä esimerkkien kautta. Tutkimustuloksissa esille tuodut esimerkit on jaettu teemoittain samaan järjestykseen, kuin ne on tuotu esille tämän tutkimuksen teoriaosassa luvussa 2.

Osassa vastauksista saatettiin mainita useampikin tekijä samassa vastauksessa, ja tällaisissa tapauksissa vastauksen liittäminen tiettyyn teemaan oli vaikeaa. Näissä tilanteissa tuli huomioida minkä teema-alueen kysymykseen annettu vastaus liittyi, ja mitä tekijää vastauksessa erityisesti painotettiin.

Tulosten liittyvät johtopäätökset sekä pohdinta on esitetty luvussa 7. Samassa luvussa kiinnitetään huomiota myös tutkimuksen suoritustavan ja saatujen vastausten luotettavuuteen. Luvussa 7 esitetään myös mahdollisia jatkotutkimusaiheita.

6 Tutkimustulokset

Haastatellut henkilöt on merkitty siteerauksissa koodein, esimerkiksi H. A₁. ja H. F₂. Tämän tarkoituksena on suojata vastaajien anonymiteettiä. Haastateltujen henkilöiden koodeissa A tarkoittaa ensimmäisenä haastateltua henkilöä, B toisena haastateltua henkilöä ja niin edelleen. Alaindeksi 1 tarkoittaa tavarantoimittajan edustajaa ja alaindeksi 2 tukkukaupan edustajaa.

6.1 Luottamuksen merkitys toimitusketjuyhteistyön onnistumiseen

Luottamuksen merkitys yhteistyöhön sitoutumiseen vaikuttavana tekijänä tuli esiin useaan kertaan haastattelujen aikana. Wu ym. (2013) mukaan vahvan luottamuksen avulla liiketoimintakumppanin kanssa on mahdollista saada aikaan tiivis yhteistyö, jakaa informaatiota tehokkaammin ja sitä kautta saavuttaa entistä tiukempi sitoutuminen yhteisiin päämääriin.

Toimitusketjuyhteistyöhön vaikuttaa usea tekijä, joista luottamuksella on merkittävä rooli. Kun puhutaan kumpaakin osapuolta hyödyttävästä liiketoiminnasta, on sen taustalla oltava myös jollain tasolla olevaa luottamusta. Luottamuksesta toisen osapuolen antamiin lupauksiin ja tietoihin saatiin haastatelluilta henkilöiltä seuraavia vastauksia.

”No vähän pakkokin luottaa kun ei ole paljon vaihtoehtoja.” (H. B₁.)

”Pakkohan meihin on luottaa.” (H. F₂.)

Edellisistä vastauksista ilmenee tilanne jossa toiseen osapuoleen on jo lähtökohtaisesti luotettava jokapäiväisessä yhteistyössä. Luottamus ei kuitenkaan perustu pelkästään pakkoon vaan myös uskomukseen, että asiat tulevat hoidetuiksi kuin niiden pitääkin tulla.

”Kyllä ehdottomasti pidän (...) oikein luotettavana asiakkaana.” (H. C₁.)

”Ei ole tarvinnut mitään kyseenalaistaa tai muuta, oli se maili tai mitä kysyy niin vastaukset tulevat ja ripeästi.” (H. E₁.)

Kumppaneiden välisen luottamuksen mittaaminen ja siitä saadun tuloksen merkitys tuli esille seuraavassa vastauksessa.

”Itse asiassa meillä oli tänä vuonna tämmöinen, tai saatiin tämmöisestä toimitusketjuasiakastytyväisyystutkimuksesta hyvät tulokset, ja sen perusteella ainakin näyttää siltä, että (...) pitää meitä hyvinkin suuressa arvossa tavarantoimittajana. Toimitusketjun hallintaan ja muihinkin toimittajiin verrattuna oltiin hyvinkin otettuja siitä tuloksesta ja halutaan tietysti pysyä siellä kärkipäässä. Kyllä meillä on vahva tunne siitä että ollaan kumppani johon luotetaan.” (H. D₁.)

Sama haastateltava toi esille seikan, joka voi vaikuttaa toisen osapuolen luotettavuuteen. Vastaavia tilanteita ei kuitenkaan ollut esiintynyt merkittävässä määrin.

”Jos jossain asiassa on välillä haasteita, niin ne on yleensä tietoliikennekysymykset, koska me ollaan niin riippuvaisia siitä että meillä on se varastotieto. Ja jos se ei tulekaan joku aamu, niin silloin meillä on ongelma. Mutta ei niitä tilanteita onneksi kovin usein ole.” (H. D₁.)

Edellisessä vastauksessa nousi pinnalle suoraan tietoliikennejärjestelmiin liittyvä tekijä. Vastaavanlaiseen tilanteeseen liittyy myös seuraava tukkukaupan edustajan vastaus luottamukseen liittyen.

”Just (...) kanssa meillä on ollut ongelmia (...), on niitä ollut (...), just se datan tarkkuus tai sen näkymän pituus, sen kysynnän määrä mikä sinne tulee, ei ollut niille riittävää. Se on vielä toimittajan päässäkin, että me saatetaan välittää niille tietoa mitä ne ei hyödynnä, jossain vaiheessa hävitetään se tieto. Sitä ei oteta sieltä sanomalta, tai järjestelmät hävittää, että se näkymä saattaa sen takia olla huonompi.” (H. F₂.)

Tietoliikennejärjestelmien suhteen on siis havaittu olevan ajoittain ongelmia. Aina ei kuitenkaan ole ollut yksiselitteistä onko vika ollut juuri järjestelmässä, vai onko tietoa käsitelleellä henkilöllä ollut vaikutusta saadun tiedon epätydyttävään prosessointiin. Tällainen tilanne voi aikaansaada epäluottamusta tietoa käsittelevän henkilön ammatillista osaamista kohtaan.

”Se on aika valitettavaakin että se on niin henkilösidonnaista, ei sitä järjestelmä tue automaattisesti mitenkään. Se on aika pitkälti siinä että minkä tyyppinen ihminen siellä on. (...) varsinkin on ollut jossain vaiheessa päättömiä ongelmia, sitten kun sinne vaihdettiin ihminen, niin alkoi toimimaan.” (H. F₂.)

Myös toinen vastaavanlainen tilanne tuli vastaan haastatteluja tehtäessä.

”Isoimpana näkisin kuitenkin sen, että miten toimittaja yhdistää meiltä tulevan tiedon ja omalta kentältään tulevan tiedon. Niin siinä on suuria puutteita. Se että järjestelmä tukisi sitä, ei kauheasti tapahdu. Ja sitten se on henkilöspesifi prosessi, jonka olemme huomanneet esimerkiksi (...) ihan selkeästi. Eli kun siellä VMI:stä vastaava henkilö vaihtui, niin toiminta huononi selvästi ja sesonkituotteiden kanssa oli selkeästi ongelmia. Ja nyt kun taas henkilö on palannut takaisin, niin ongelmia ei ole.” (H. G₂.)

Toisen osapuolen ammattitaidolla ja liiketoimintaprosessien ymmärtämisellä nähtiin myös olevan vaikutusta luottamuksen kehittymiseen.

”Ammattitaitokin on myös, että jos tuntuu, että siellä on osaamista taustalla ja tavallaan se yhteinen sävel löytyy, niin kyllä sellaiseen luottaa ennemmin kuin että ei ymmärretä sitä mitä me haluamme. Tai yleensäkin että miten meidän liiketoiminta toimii, ainakin tiettyjen avainhenkilöiden pitäisi ymmärtää meidän terminologia ja miten toimitaan.” (H. F₂.)

Sekä tavarantoimittajalla että tukkukaupalla on omat näkemyksensä asioihin, ja ongelmatilanteissa saattaa tulla esille näkemuseroja. Tällä taas voi olla vaikutusta osapuolten väliseen luottamukseen.

”Tämän suhteen on ollut vähän skeptisyyttä varsinkin (...) suhteen. Ollaan nähty VMI syyllisenä sellaisiin asioihin joihin sillä ei ole ollut merkitystä. (...) siirtyminen (...) (...) oli vaikea prosessi. Osalla tuotteista ei ollut olemassa järjestelmäsiirron jälkeen ennusteita pakkausmateriaalien suhteen ja se vaikeutti tuotantoa. Sitten kun tuotteita saatiin tehtyä, niin ne loppuivat heti kesken. Kaikissa tuotteissa ei tosin tätä ongelmaa ollut. Siinä oli varmasti luottamus koetuksella, mutta kun ei siinä voinut (...) muuttua vaikka kuinka olisi halunnut. Tämä on ollut erityisesti viime kesän ongelma, jolloin moni asia meni pieleen. Tämä on toki vaikuttanut asiakkaan luottamukseen, mutta vaikka tuotteet eivät olisi olleet VMI:ssä, niin tilanne olisi ollut sama.” (H. A₁.)

Mikäli kysymys on suurista tavaravirroista ja pitkän aikavälin ongelmista, niin ymmärrettävästi luottamus voi olla koetuksella. Toisen osapuolen kokemat vaikeudet esimerkiksi tuotannon tai myynnin suhteen vaikuttavat olennaisesti myös toisen

osapuolen liiketoiminnan kannattavuuteen. Toisaalta vakavien ongelmatilanteiden aikana avoimuudella ja rehellisyydellä voidaan yrittää vaimentaa epäluottamuksen syntymistä.

”Hyvänä esimerkkinä meillä on ollut yhden linjan kanssa tosi paljon ongelmia, ei olla saatu sitä kaikkea pois sieltä mitä olisi pitänyt tehdä. Ollaan joka asiakkaan kanssa neuvoteltu ja kerrottu avoimesti tästä mitä tämä tarkoittaa meille ja mitä tämä tarkoittaa heille. Ja me ollaan tosi pahoillamme, mitä me voidaan muuta tehdä. Jokainen on hirveän hyvin ottanut sen vastaan, ne pitää siitä että ollaan avoimia ja rehellisiä siitä että ei pimitetä mitään ja se että miten pystytään turvaamaan kampanja. Se kertoo luottamuksesta, että ei ole asioita joita ei voitaisi käydä läpi.” (H. C₁.)

6.2 Sitoutuminen toimitusketjuyhteistyöhön

Tämän tutkimuksen kirjallisuusosassa tuli vahvasti esille luottamuksen ja sitoutumisen merkitys toimitusketjuyhteistyön onnistumiselle. Myös tarpeellisen informaation laadulla ja sen jakamisella nähtiin olevan merkitystä yhteistyösuhteen onnistumiselle. Haastatelluilta henkilöiltä kysyttiin tekijöitä, joilla on vaikutusta yhteistyöhön sitoutumiseen. Samassa yhteydessä korostettiin myös luottamuksen merkitystä.

”No se että jaetaan tietoa toisillemme lisää sitoutumista. Ja se että uskalletaan luottaa toiseen. Jos me otetaan vastuu joidenkin tuotteiden hallinnasta, niin eihän se hyödytä ketään, että asiakas käy koko ajan tarkkailemassa saldoja ja riittoja.” (H. B₁.)

Sitoutumista vähentävinä tekijöinä nähtiin henkilöstön vaihtuvuus ja sitä kautta tietyn osaamisen kadottaminen.

”Nimenomaan näin, että varsinkin (...) näkyy kun siellä on ollut hirvittävä turbulenssi henkilöissä. Kun sinne tulee uusi henkilö, niin oikeasti kun lähdetään selittämään että (...) toimii näin, niin kyllä se on vähän siinä, että mitähän hyötyä tästä VMI:stä oikein on.” (H. G₂.)

Avoimuus yhteistyössä ja siihen liittyvissä asioissa tuli esille erään haastateltavan kommentissa sitoutumisen merkitystä läpikäydessä.

”Ollaan hirveän avoimia kaikissa asioissa, se on a ja o, ja niinhän ollaan oltukin tässä koko ajan. Käydään läpi asioita kokouksissa mitä yhdessä halutaan ja tuodaan molemmat omat terveisemme. Yhteistyön kannalta on tärkeää että kumpikin on todella sitoutuneita, ollaan tavoitettavissa ja tiedetään vastuut. En muista sellaista tilannetta missä olisi ollut epäselvää, että kenen vastuulla joku asia olisi ollut.” (H. C₁.)

Sama haastateltava korosti sitoutumisen merkitystä strategisessa yhteistyössä.

”Ehkä se on sen pitkän, strategisen yhteistyön tulos. Vaikka ihmiset on välillä vaihtunut molemmissa päissä, niin hyvän, tiiviin yhteistyön malli on säilynyt. Se on tosi tärkeää.” (H. C₁.)

Edellinen kommentti liittyen henkilöiden vaihtumiseen organisaatioissa ja hyvän, tiiviin yhteistyömallin säilymiseen siitä huolimatta korostaa yhteistyömalliin tärkeyttä kumppaneiden välisessä liiketoiminnassa. Henkilöstömuutoksilla voi olla myös negatiivinen vaikutus sitoutumiseen, mikäli uuden henkilön ammatillinen osaaminen ja kyky ymmärtää kummankin osapuolen liiketoimintalogiikkaa ei ole tarvittavalla tasolla.

”Yksi asia on (...) osaaminen, siinä on vähän vaihtelua. Se on vaatimus, että siellä on sekä toimintaa johtamassa että operatiivista puolta hoitamassa sellaisia ihmisiä, että ymmärtävät ja osaavat nuo asiat. Se ei ole aina niin.” (H. G₂.)

Yhdessä sovittujen tavoitteiden täyttäminen on yksi sitoutumiseen ja sitä kautta koko yhteistyön onnistumiseen vaikuttava tekijä. Se minkä tulosten mukaan tavoitteissa onnistuminen mitataan, riippuu sekä tavarantoimittajan että tukkukaupan yhdessä määrittelemistä mittareista.

”Meidän tavoite on aina se että meidän pystyä parhaimpaan toimitusvarmuuden suhteen, olivat tuotteet mitä tahansa. Mutta myynnin näkymästä siellä voi olla erilaisia asioita. Mutta meidän näkymästä toimitusvarmuus on tärkein asia.” (H. C₁.)

”Onnistumiset yhteisissä tavoitteissa lisää sitoutuneisuutta.” (H. F₂.)

Aina tavoitteiden saavuttaminen ei onnistu sillä tavalla kun on toivottu. On mahdollista, että toinen osapuoli näkee ongelman eri tavalla kuin toinen, jolla on taas puolestaan vaikutusta sitoutuneisuuteen.

”Sitoutuminen vähän rupeaa vähenemään, jos meillä on ollut saldot 1½ vuotta vähän liian korkealla ja asiaa on käyty läpi ja luvataan toimenpiteitä, jotka ei ihan asetu kohdalleen. Mutta se vähän palautuu siihen osaamiseen.” (H. G₂.)

Jokapäiväisessä toiminnassa onnistumisella on merkitystä sitoutumiseen ja sen ylläpitämiseen pitkällä aikavälillä.

”Mun mielestä tähän täytyy sitoutua. Se on jokapäiväistä. Sitten voi taputtaa olalle kun päivä on tehty, joka päivä on oma jumppansa. Se on myös mielenkiintoista että jokainen päivä on erilainen. Mutta kyllähän sitoutuminen yhteistyölle on tosi tärkeää.” (H. C₁.)

Eräs haastateltava viittaa taloudellisten panostusten merkitykseen sitoutumisen lisäämiseen yhteistyössä.

”Koska kaikki kehittäminen maksaa, se on jonkun ajankäyttöä ja muita kustannuksia mahdollisesti syntyy, järjestelmän kehitystyöt jne. Jos me nähdään selvästi, että voidaan saavuttaa joku ihan liiketaloudellinen hyöty, niin varmasti se lisää silloin sitä sitoutumista.” (H. D₁.)

Haastatteluissa tuli esille useita tekijöitä joilla on vaikutusta tukkukaupan ja tavarantoimittajien väliseen sitoutuneisuuteen. Yhteistyötä tekevien henkilöiden ammattitaidolla ja kykyyn ymmärtää toisen osapuolen liiketoimintaa sekä ongelmanratkaisukykyyn nähtiin olevan runsaasti merkitystä varsinkin tukkukaupan edustajien antamissa vastauksissa. Myös yhteistyötä tekevien henkilöiden pysyvyydellä tehtävässään, ja sitä kautta saatavalla kokemuksella nähtiin olevan vaikutusta sitoutumista lisäävänä tekijänä.

Wu ym. (2004) ovat tutkimuksessaan eritelleet sitoutumiseen vaikuttavia tekijöitä käyttäytymistekijöihin ja taloudellisiin tekijöihin. Käyttäytymistekijöistä haastatteluissa tuli esille viestintään, eli tiedon jakamiseen liittyviä asioita, ja erityisesti luottamusta lisääviä sekä vähentäviä tekijöitä. Taloudellista tekijöistä esille nousi lähinnä halukkuus yhteisten investointien tekemiseen. Investointihalukkuuteen vaikutti erityisesti mahdollisuus saavuttaa konkreettinen liiketaloudellinen hyöty, ilman sitä ei tarvittaville toimenpiteille löydy kannatusta.

6.3 Riskit ja niiden hallinta toimitusketjuyhteistyössä

Tehdyissä haastatteluissa oli tarkoitus selvittää myös toimitusketjuyhteistyöhön mahdollisesti vaikuttavia ja koettuja riskejä. Tarkemmin määriteltynä mitä toimitusketjuyhteistyön onnistumiseen vaikuttavia riskejä on olemassa, kuinka niiden vaikutusta voidaan minimoida ja voidaanko VMI-mallia käyttää riskien hallinnan työkaluna. Tavarantoimittajan ja tukkukaupan välisen yhteistyön kulmakiviä on saada vastattua markkinakysyntään parhaalla mahdollisella tavalla. Kysyntään vastaamiseen liittyy omat vaikeutensa. Näin ollen voidaan puhua siis kysyntäriskistä.

Tämän tutkimuksen kirjallisuuskatsauksessa tuotiin esille tietoa, jonka mukaan kysyntäriskin välttäminen onnistuu strategisen varaston avulla (Ghadge ym. 2013). VMI-mallia käytettäessä tuo riski kohdistuu tavarantoimittajan vastuulle. Tavarantoimittajan pitää siis pystyä säätämään tuotantonsa sille tasolle, jolla kysyntäriskiä ei pääse ilmenemään. Kun kysymys on VMI-mallista, jossa tavarantoimittaja vastaa täydennyksestä, mutta tukkukauppa varaston omistajuudesta, varastoa ei voida kerryttää kestävämmän suureksi. Vaikka suuri varasto tehokkaasti ehkäiseekin kysyntäriskiä, niin se samalla sitoo arvokasta pääomaa kasvavan vaihto-omaisuuden muodossa. On siis löydettävä kumpaakin osapuolta tyydyttävä tapa, jossa tuotteiden riittävyys pystytään takaamaan ilman kohtuuttomia varastointikustannuksia. Tuon tavoitteen täyttämiseksi tarvitaan ennusteita tuotteiden tulevasta kysynnästä. Mitä tarkempia ennusteet ovat, sitä paremmin voidaan saada aikaan kustannussäästöjä ja pitää myynti mahdollisimman korkeana. Aina ei hyvienkään ennusteiden avulla pystytä varautumaan yllättäviin tilanteisiin.

”Siinä mielessä vähentää riskiä, että tällainen perusmyynti on tasaisempaa ja ennustettavampaa, jolloin se takaa osaltaan sitä, että meidän kokonaismyyntiarvio on tarkempi, ja sitä kautta tuotesaatavuus on varmempi. On tietysti asioita joihin sillä ei ole mitään vaikutusta, tuotannossa voi tulla konerikko riippumatta siitä kuinka hyvä ennustetarkkuus tai kuinka hyvä täydennysprosessi meillä on. Siihen se ei vaikuta. Tai voi tulla satamalakko, joka estää meidän tuontikuljetukset ja tavarantoimittajan saatavuus loppuu siihen. Jos miettii meidän varasto, (...) varasto ja myymälä, niin siihen väliin sillä on merkitystä.” (H. D₁)

Edellisessä vastauksessa käsiteltiin materiaalivirtaan liittyvää riskiä. Tangin ja Musan (2011) tutkimuksen mukaan toimitusketjun hallintaan olennaisesti liittyviä riskejä ovat materiaalivirtaan ja talouteen liittyvät riskit. Haastatteluissa ei tullut esille talouteen liittyviä riskejä. Niitä voivat olla esimerkiksi hintojen vaihteluihin ja yritysten taloudelliseen asemaan liittyvät asiat.

Ongelmatilanteissa voivat nousta esille vastuukysymykset. Kun vastuut on selkeästi määritelty, ei ongelmaa tarvitse siirtää osapuolelta toiselle.

”VMI-malli tuo selkeyttä vastuisiin, esimerkiksi että kenellä on ennustevastuu.” (H. G₂.)

Vallan käyttämisestä yhteistyösuhteessa eivät juuri maininneet tavarantoimittajien tai tukkukaupan edustajat. Vain riskeihin liittyvässä kysymyksessä valta-asemaa tuotiin esiin huonon tiedonvälityksen rinnalla.

”Tietojen panttaaminen ja se, että ei uskalleta antaa valtaa tavarantoimittajalle tehdä päätöksiä, on niitä riskejä.” (H. A₁.)

Yhtenä toimintaan vaikuttava riskinä nähtiin myös prosessin ymmärtäminen. Tämä seikka liittyi erityisesti uusien henkilöiden sisään ajamiseen uusiin työtehtäviin.

”Prosessin ymmärtäminen on a ja o. Jos tulee uusia ihmisiä, jotka eivät tiedä, niin pitää saada äkkiä ymmärrys, jotta ei tee vääriä johtopäätöksiä. Ja että asiat otetaan asioina, että tiedetään missä ongelma on.” (H. C₁.)

Riskien välttämässä on tärkeää ennakoida tulevaa. Materiaalivirtoihin liittyviä riskejä voidaan minimoida hyvien ennusteiden avulla, mutta kaikkiin tilanteisiin ei ole mahdollista soveltaa ennusteita. Tietojärjestelmiin liittyvissä muutoksissa on hyvä käydä ennalta läpi tilanteita, joihin muutoksilla voi olla vaikutusta.

”Yksi hyvä esimerkki, meillä on nyt vuodenvaihteessa tulossa uusi ERP-järjestelmä käyttöön ja lokakuun lopulla meillä oli palaveri, jossa keskusteltiin siitä, että millä aikataululla ja mitä vaiheita tässä meidän projektissa on, pitäisikö johonkin varautua ennen vuodenvaihdetta ja miten vuodenvaihteen toimituspäivät menevät, siinä on paljon pyhiä ja miten ne vuodenvaihteen kampanjat toimitetaan. Niin silloin siitä on molemmiin puolin sama näkemys. Meillä on ehdotus että me haluttais täydentää vähän etukäteen näitä, ok, siellä on muita rajoitteita mitkä ei mahdollista jotain,

sitten nähdään mikä se kokonaistilanne on. Tavallaan ne riskit on etukäteen keskusteltu ja tiedossa. Ja sitten jos jotain tapahtuu, niin se ei ole yllätys että miksi näin käy, vaan se on molemmin puolin käyty läpi.” (H. D₁.)

Tietojärjestelmiin ja niiden aiheuttamiin riskeihin paneudutaan myös seuraavassa vastauksessa.

”On siinä tietysti riskienhallinnallisesti se, että kun kahden yrityksen välillä liikutetaan tietoa, niin että onko data oikeaa vai ei, täydentäminen pohjautuu siihen. Toisaalta saman tyyppinen data on käytössä täällä meilläkin, mutta on siinä aina riskinsä kun tietoa siirretään. Varsinkin EDI-liikenne on hyvin haavoittuvaista.” (H. F₂.)

Toimitusketjuyhteistyöhön sisältyy haastatteluiden perusteella useita riskejä. Haastatellut henkilöt mainitsivat riskeiksi muun muassa tietojärjestelmiin ja tiedonvälitykseen liittyvät ongelmat, tuotannossa tapahtuvat häiriöt ja henkilöstön vaihtuvuuteen liittyvät asiat. Haastatelluilla toimijoilla on käytössään itselleen räätälöidyt tietojärjestelmänsä ja sisäiset toimintatavat. Tietyllä yksittäisellä yhden yrityksen sisäisellä ohjaustoimenpiteellä voi olla merkittävä vaikutus tuotteiden liikkumiseen varastosta kauppoille. Kun kahden eri toimijan tietojärjestelmiä ei ole synkronoitu toimimaan keskenään samalla tavalla kuin yksittäisen yrityksen sisällä, niin kyseisistä toimenpiteistä ja niiden vaikutuksista on muistettava tiedottaa kumppania.

”Sesonkiohjaukset joita me tehdään täällä, niin ne pitää tehdä toimittajille manuaalisesti täältä käsin. Jos me aletaan täältä käsin pumppaamaan kauppaa sesonkia varten, niin se myös vaikuttaa varaston täydentämiseen, niin toimenpiteet mitä me tehdään täällä automaattisesti, on VMI-toimittajalle tehtävä manuaalisesti. Tällaisia negatiivisia juttuja että pysytään niin sanotusti perässä, se on aina muistinvarainen asia. Mutta eihän niitä paljon nyt olekaan, mutta niitä pitäisi pystyä kertomaan toimittajalle. Varsinkin (...) esimerkiksi se, että nostetaan tasot kesää varten jollekin uudelle tasolle toimi muilla ihan ok, mutta (...) piti paimentaa että muistavat nostaa tasoa.” (H. F₂.)

Sesongit kestävät tietyn aikaa. Yleensä kysymys on muutamien kuukausien mittaisista ajanjaksoista. Myös sesonkien loppumiseen liittyen on muistettava informoida kumppania.

”Ja sitten missä on ollut myös ongelmia, tavallaan puruissa. Sitten kun sesonki loppuu, niin sitten, että palataan takaisin normaalitasolle, on pitänyt tehdä muistutuksia.” (H. G₂.)

Kaikki haastatellut tavarantoimittajat valmistavat VMI-mallilla toimitettavat tuotteet varasto-ohjautuvan tuotannon (make-to-stock) mukaisesti. Kyseinen tuotantotapa mahdollistaa tuotteille mahdollisimman lyhyen toimitusajan, joka suurimmalla osalla tuotteista on 24 tuntia. Pienellä osalla tuotteista toimitusaika oli 48 tuntia. Varasto-ohjautuvassa tuotannossa tuotteet valmistetaan ennusteiden perusteella ja mahdollisiin kysynnän muutoksiin varaudutaan varmuusvaraston avulla. Mikäli tuotteen (tuotteiden) kysyntä syystä tai toisesta nousee (laskee) pysyvästi tietylle tasolle, tuotannon sopeuttaminen kysyntää vastaavaksi vie oman aikansa. Kysymys voi olla tuolloin viikoista tai jopa kuukausista.

6.4 Yhteistyö toimitusketjun hallinnassa

Ramanathan ja Gunasekaran (2012) ovat todenneet tutkimuksessaan tämän hetkiselällä toimitusketjuyhteistyön onnistumisella olevan vaikutusta yhteistyön jatkuvuuteen ja onnistumiseen myös tulevaisuudessa. Mikäli tämän hetkiseen yhteistyöhön ja sen tuloksiin ollaan tyytyväisiä, on todennäköistä, että tilanne jatkuu vastaavana myös tulevaisuutta ajatellen. Tyytymättömyys tämän hetkisessä tilanteessa voi tuoda ongelmia myös jatkossa. Tarvitaan vahvaa tavoitteellisuutta kummaltakin osapuolelta, jotta yhteistyön laatua saadaan parannettua tulevaisuutta ajatellen.

Yritysten tekemillä strategisilla päätöksillä voi myös olla vaikutusta yhteistyöhön erityisesti siinä tapauksessa, että voimavaroja siirretään pois yhteistyöstä ja sen kehittämisestä. Yhteistyötä varten on hyvä olla olemassa malli, jonka mukaan toimia. Tämä asia nousi esille haastattelujen aikana.

”Näkisin, että meillä on olemassa yhteistyömalli, joku systematiikka, jonka mukaan toimitaan. Homma on kehittynyt koko ajan sillä lailla, että meillä on systemaattiset logistiikkapalaverit ja siellä on mittarit jotka käydään läpi, ja on agenda mitä se sisältää, on tällainen toimintamalli, yhteistyömalli ja tavoitteet myöskin. Ollaan tekemässä sellaista menettelyä minkä mukaan toimitaan vastaavissa tilanteissa.” (H. F₂.)

Sama vastaaja tuo esille ristiriidan liittyen yhteistyömalliin ja liiketoimintamalliin.

”Itse asiassa tällöisen liiketoimintamallin repiivyyks voi aikaansaada epäluottamusta. Joissain tapauksissa me ei voida esimerkiksi antaa (...)päättöksiä tarpeeksi ajoissa tavarantoimittajalle, että he voisivat reagoida ennusteisiin.” (H. F₂.)

Se millä tavalla liiketoimintamalli voidaan yhdistää tehokkaasti yhteistyömalliin, on asia, joka tulee ottaa huomioon tavoitellessa molemmin puolista hyötyä. Kommunikaation lisääminen kumppaneiden välillä voisi olla tekijä, jonka avulla kahta edellä mainittua asiaa voitaisiin yhdistää toivotulla tavalla.

”Se että tehdään yhteistyötä ja jaetaan tietoa toisillemme, ja että ei pantata tietoa. Ja kanssa se, että jos nähdään kasvokkain palaverissa, niin siinä on helpompi puhua jostain ns. ”pikkuasiasta” kuin että siitä laittaisi erikseen viestiä. Ja se että tehdään enemmän yhteistyötä niin se lisää luottamustakin.” (H. B₁.)

Vastaavanlaista toimintatapaa korostaa toinenkin vastaaja.

”Haluan korostaa sitä, että tehdään tätä yhdessä, mutta myös palvellaan. Halutaan ottaa siitä iso vastuu. Itse näen että tässä on vielä paljon mahdollisuuksia, kerron omia toiveitani, mutta olisi ihanaa kuulla myös (...) toiveita näissä kokouksissa. Ehkä pitäisi avata enemmän auki jossain yhteistyökokouksessa, että mitä me halutaan jatkossa ja kuinka tarkkaan.” (H. C₁.)

Tapaan tehdä onnistunutta yhteistyötä vaikuttaa siis tietty malli jonka mukaan toimitaan, ja mukana tulee olla tarvittavaa tiedonvaihtoa sekä avoimuutta ja halua nostaa asioita esille. Nämä asiat tulevat esille hyvin seuraavassa vastauksessa liittyen tärkeimpiin tekijöihin, jotka vaikuttavat toimitusketjuyhteistyön onnistumiseen.

”Nykyään tykkään ajatella niin päin, että lähetään ihmisistä ensin, ja mun mielestä tässäkin vaikka systeemit olisi kuinka hyvät, niin sen täytyy lähteä ihmisistä. Se että molemmissa on ammattilaiset jotka osaavat sen hommansa, ja että on ylipäättänsä sellainen yhteinen tavoite sen kokonaisuuden kehittämisessä. Kaupallinen puoli on tärkeää ja tarvitaan kyllä, mutta sen toimitusketjun kehittämisessä on muut asiat tärkeitä. Silloin

tarvitaan luottamus siihen että voidaan jakaa tietoa omista asioista puolin ja toisin. Pystytään löytämään se yhteinen tavoite.” (H. D₁.)

Yksi haastatelluista henkilöistä toi vahvasti esille toiminnan johtamisen merkityksen määriteltyjen tavoitteiden toteuttamiseksi.

”Eli niiden pitää osata johtaa toimintaansa meidän asettamien tavoitteiden suuntaiseksi. Ja se että koko mallista olisi hyötyä, niin silloin se vaatii sen, että toimittajan ennustaminen/tuotannon suunnittelu on sellainen että he pystyvät näkemysten mukaan muokkaamaan omaa täydennysmääräänsä. Jos ne tekee sen vain palveluna meille, tuossa on tilausehdotus joka tulee asetettujen parametrien perusteella jotka 4 kuukauden välein asetetaan, niin silloinhan siitä ei ole yksinkertaisesti mitään hyötyä.” (H. G₂.)

Kaikki haastatellut tavarantoimittajat valmistavat VMI-mallilla toimitettavat tuotteet varasto-ohjautuvan tuotannon (make-to-stock) mukaisesti. Kyseinen tuotantotapa mahdollistaa tuotteille mahdollisimman lyhyen toimitusajan, joka suurimmalla osalla tuotteista on 24 tuntia. Pienellä osalla tuotteista toimitusaika oli 48 tuntia. Varasto-ohjautuvassa tuotannossa tuotteet valmistetaan ennusteiden perusteella ja mahdollisiin kysynnän muutoksiin varaudutaan varmuusvaraston avulla. Mikäli tuotteen (tuotteiden) kysyntä syystä tai toisesta nousee (laskee) pysyvästi tietylle tasolle, tuotannon sopeuttaminen kysyntää vastaavaksi vie oman aikansa. Kysymys voi olla tuolloin viikoista tai jopa kuukausista. Ennustamiseen liittyvään yhteistyöhön viittaa yksi haastateltu tavarantoimittajan edustaja.

”Mun mielestä se alue mitä voitaisiin parantaa, on yhteinen ennustaminen. Jotta se nytkähtää eteenpäin, niin varmaan se vaatisi selkeän kuvan siitä, että mikä on se yhteinen tavoite mitä me halutaan saavuttaa, jotta kumpikin laittaa siihen jonkin verran aikaa ja resursseja, että kehitetään jotain.” (H. D₁.)

Haastatteluissa oli tarkoituksena selvittää myös onko VMI-mallin käytöllä ollut yhteistyötä tiivistävää vaikutusta tavarantoimittajan ja tukkukaupan välillä. Tähän kysymykseen oli haastavaa saada vastauksia. Syynä tähän oli useassa tapauksessa se, että haastatellut henkilöt eivät olleet mukana siinä vaiheessa kun VMI-mallin käyttöön oli siirrytty. Muutama henkilö oli kuitenkin kokenut muutoksen ja pystyi näin ollen kertomaan muutoksen aikaan saamista vaikutuksista.

”Kyllä se mun mielestä tiivistä silloin kun niitä käynnistettiin, ja ne oli niitä ECR-projektien jatkumoina, silloin oli päätetty että tiivistetään yhteistyötä kumppanin kanssa ja tehdään tämmöistä ja tämmöistä. Kun ne projektit oli aika ylätasoa juttuja, ja kun ne tuotiin täydennystoimintaan, niin se tiivistä toisellakin portaalla yhteistyötä ainakin hetkellisesti.” (H. F₂.)

Edellä mainitussa vastauksessa käy ilmi tavoite ja siinä onnistuminen. Sama haastateltava kertoo kuinka yhteistyön tiivistäminen jatkui alun jälkeen.

”Toisaalta sitten kun on aikaa kulunut, niin varsinkin joissain organisointimalleissa ne jätettiin ihan oman onnensa nojaan että tän hoitaa toimittaja, eikä niin kuin johdettu sitä hommaa mitenkään. Annettiin vaan olla siellä omissa yksinäisyydessään, siinä kävi niin kuin päinvastoin. Tavallaan pitää löytyä ne vastinparit sekä toimittajalta että meiltä, että jos halutaan tehdä yhteistyötä niin pitää olla keskustelukumppani. Ihan sama juttu vaikka joku varastomies meiltä keskustelisi tavarantoimittajan kaupallisen johtajan kanssa, niin siinä ei löydy töpseliä näin helposti. Pitää löytyä oikeat henkilöt keskustelemaan, niin silloin yhteistyö toimii.” (H. F₂.)

Tästä vastauksesta tulee esille tilanteen muuttuminen alkuvaiheen jälkeen. Yhteistyön tiivistäminen ei siis ole jatkunut toivotulla tavalla nykypäivään tultaessa kaikissa tapauksissa. Tähän on vaikuttanut haastateltavan mukaan ainakin jatkuvuuden puuttuminen yhteistyön kehittämisen suhteen. Kommunikaation merkitys yhteistyön kehittämistä ajatellen korostuu, varsinkin siinä mielessä että löydetään oikeat henkilöt keskustelemaan keskenään. Tosin tähän voi vaikuttaa myös alla olevasta vastauksesta esille tuleva asia ajankäytön suhteen.

”Oikeat henkilöt ja sopiva määrä yhteistyötä, se on tietysti se ongelma aina ajallisesti että pystytäänkö panostamaan meidän puolelta tarpeeksi aikaa.” (H. G₂.)

Yhteistyön tiivistämisen suhteen nähtiin myös mahdollisuuksia.

”Näen että tämä polku ei ole vielä loppuun käyty, tämä vaan koko ajan jatkuu ja jatkuu. Tässä tulee erilaisia tasoja, näen että sanoman sisällöstä ja kaikesta siitä pystytään muuttamaan ja rakentamaan vielä tarkempaa, ja tavallaan keventämään sitä tai ottamaan isompaa roolia täydennyksessä. Että tehdään asiakkaan puolelta, tämä on palvelua.” (H. C₁.)

Yhteistyöhön ja sen tiivistämiseen vaikuttivat haastatteluiden perusteella oikeiden keskustelukumppaneiden löytyminen kummankin osapuolen osalta ja ajan käyttäminen yhteistyön hyväksi. Myös palvelunäkökulma tuli esiin yhdessä vastauksessa.

6.5 VMI-mallin sopivuus varaston täydentämisen työkaluksi

Tässä tutkielmassa on keskitytty tutkimaan luottamuksen ja sitoutumisen vaikutusta toimitusketjuyhteistyön onnistumiseen. Näitä tekijöitä tarkastellaan tukkukaupan ja sille tuotteita toimittavien, VMI-mallia käyttävien tavarantoimittajien osalta keskittyen VMI-yhteistyöhön ja sen tarkempaan läpikäymiseen. Sitoutumiseen ja luottamukseen olennaisesti vaikuttavia tekijöitä on tullut esille haastatteluvastauksissa. Riskien hallintaan ja yhteistyöhön liittyviä asioita on myös käsitelty annetuissa vastauksissa. Yhtenä tutkimusongelmaan liittyvänä tutkimuskysymyksenä oli, pitävätkö haastatellut osapuolet VMI-mallia toimivia ratkaisuna varaston täydentämisessä. Tämän kysymyksen suhteen annetut vastaukset erosivat olennaisesti toisistaan tavarantoimittajien ja tukkukaupan välillä. Positiivisin arvio mallin käytöstä on luettavissa seuraavasta tavarantoimittajan edustajan vastauksesta.

”Pidän hyvin toimivana, ja sanotaanko niin että jos mä mietin vanhaa perinteistä tapaa että ostetaan ja tuotteet on varastossa 25 päivää, niin kyllähän senkin elämän olen käynyt vuosien varrella. Kyllä me suomalaiset voimme olla ylpeitä ylipäänsä siitä että ollaan saatu hyödynnettyä kaikkea uusia malleja ennakkoluulottomasti ja ollaan lähdetty mukaan johonkin amerikkalaiseen malliin. Ei ole oikeastaan yritystäkään joka ei tuntisi sanaa CMI/VMI. Metsäteollisuudessa sitä on paljon käytössä, kyllä se palvelee tosi paljon. Aika simple juttu. Minä olen VMI:n puolustaja.” (H. C₁.)

Myös seuraavassa vastauksessa VMI nähdään positiivisessa valossa.

”Lähitulevaisuudessa en näe parempaa. Koko toimitusketjua mietittäessä, missä on järkevä pitää varastoa eli myymälän hyllyssä, jolloin se on kuluttajan saavutettavissa. Kaikki muut varastot ovat varmuusvarastoja. Jotta loppupäässä myymälässä tuotesaatavuus on kunnossa, varmuusvaraston pitäisi olla mahdollisimman lähellä, eli (...) oma varasto

on hyvä olla olemassa, ei pelkkä tehtaan varasto. Tehtaalla pitäisi olla hyvä käsitys varaston tasosta että se on hyvä. Eli VMI on ihan hyvä.” (H. D₁.)

VMI-mallin toimivuus täydentämisen työkaluna ilmenee myös seuraavista tavarantoimittajan edustajan antamista vastauksista.

”Tää on ollut meille hyvä toimintatapa. Ollaan saatu siitä etuja ja asiakkaalle tärkeintä on tuotteiden saatavuus, siihen ollaan pystytty vastamaan. (...) ongelma oli jossain muualla kuin VMI:ssä.” (H. A₁.)

”Tilausten tekeminen ja siihen kuuluva aika on pois asiakkaan työstä. Ja päästään paremmin hyödyntämään sitä tietoa ja osaamista jota meillä on meidän omista tuotteista. Logistiikkakapasiteetin suunnitteleminen on helpompaa. Samoin kysynnän tasoittaminen eri päiville ennusteiden mukaisesti. Vähemmän korjauksia tilauksiin. VMI auttaa tasapainottamaan kysynnän vaihteluja.” (H. A₁.)

Edellä olevista vastauksista voi nähdä tavarantoimittajien olevan tyytyväisiä VMI-mallin käyttöön varaston täydentämisessä. Näitä mielipiteitä perusteellaan tuotteiden saatavuuden varmistamisella, kiertonopeuden parantumisella verrattuna perinteiseen tapaan hoitaa täydentäminen ja toimitusketjun läpinäkyvyydellä myymälästä aina tehtaalle saakka. Seuraavaksi tarkastellaan tukkukaupan edustajien antamia vastauksia liittyen VMI-mallin toimivuuteen varaston täydentämisessä. Ensimmäisenä viitataan VMI-mallin käytön alkuaikoihin ja strategisen yhteistyön tuomiseen konkreettiseen toimintaan ja tilanteen muuttumiseen nykypäivään tultaessa.

”Ei silleen joo, se on muuttunut ihan täysin niistä ajoista. Silloin valittiin että nää on meidän kumppanit, näiden kanssa tehdään yhteistyötä, näiden kanssa tehdään VMI:tä ja muu jätetään ulkopuolelle. Enää ei ole siihen riippuvuutta.” (H. F₂.)

Vastaajan mukaan tilanne on muuttunut olennaisesti vuosien myötä. Riippuvuutta VMI-toimintamallin käyttöön ei enää hänen mukaansa ole olemassa. Seuraava kommentti avaa hieman pintaa syvemmältä, miten tilanne on tarkemmin ottaen muuttunut.

”VMI on kuitenkin harvojen tavarantoimittajien juttu, ennustepuoli on isomman tavarantoimittajajoukkion juttu, että pystytään antamaan

ennusteita sinne tavalla tai toisella. Maailma on muuttunut niin paljon, että VMI on tavallaan jo historiaa.” (H. F₂.)

Toinenkaan tukkukaupan edustaja ei antanut kovinkaan myönteistä kuvaa VMI-mallin käytön jatkuvuuden suhteen.

”Nykypäivänä en näe, että yhteistyö on yhtään riippuvainen VMI-mallista.” (H. G₂.)

Tosin aivan kaikkea VMI-toimintaa ei nähty menneiden aikojen toimintatapana, kun kysymyksenä oli arvioida VMI-mallin sopivuutta varaston täydentämisen työkaluksi.

”Pääsääntöisesti ei, mutta on joitakin poikkeuksia.” (H. G₂.)

Edellinen vastaaja ei nähnyt yhteistyön tekemisen olevan millään lailla riippuvaista VMI-mallista, mutta ei myöskään nähnyt sitä aivan pois suljettuna vaihtoehtona. Mikäli VMI-mallin käyttö on taloudellisesti järkevää, niin silloin sen avulla suoritettavaa varaston täydentämistä kannattaa jatkaa.

6.6 Yhteenveto haastatteluista

Tutkimuksen empiiriseen osaan osallistuvia toimijoita oli yhteensä neljä, joten tutkimuksen suoritustavaksi määrittyi kvalitatiivinen lähestymistapa, tarkemmin sanottuna teemahaastattelu. Kyseisessä tutkimustavassa haastattelussa edetään tietyn haastattelurungon mukaisesti, mutta annetaan vastaajalle mahdollisuus vastata kysymyksiin omin sanoin. Kvantitatiivinen, eli määrällinen tutkimus ei todennäköisesti olisi ollut yhtä informatiivinen toteutustapa kuin laadullinen tutkimus, johtuen vähäisestä määrästä otoksia. Jokainen tutkimuksessa ollut yhteistyösuhde oli oma tapauksensa, ja yksittäisestä suhteesta saadusta yhteistyösuhde tilasta ei voinut tehdä johtopäätöstä muiden yhteistyösuhdeiden tilan suhteen.

Haastatteluissa tuli esille sekä yhtäläisyyksiä että eroavaisuuksia käsiteltäessä eri teema-alueita. Toisistaan poikkeavia mielipiteitä esiintyi eri tavarantoimittajien välillä, ja erityisesti niitä tuli esille tavarantoimittajien ja tukkukaupan edustajien vastausten välillä. Lähtökohtainen oletus haastatteluista saatavaa tietoa kohtaan oli se, että yhteistyösuhdeista tulee löytymään eroavaisuuksia. Mitkä eroavaisuudet tulisivat olemaan, missä niitä tulisi esiintymään ja kuinka usein, ei ollut kuitenkaan tiedossa. Näitä

haastatteluissa esille tulleita eroja ja yhtäläisyyksiä käsitellään seuraavaksi tarkemmin teema-alueittain.

Luottamuksen merkitys toimitusketjuyhteistyön onnistumiseen tuli esille sekä tavarantoimittajien edustajien että tukkukaupan edustajien vastauksissa. Tavarantoimittajat pitivät pääsääntöisesti tukkukauppaa luotettavana kumppanina. Tukkukaupalta saadaan tarvittavia tietoja säännöllisesti ja kiireellisiin asioihin reagoidaan ripeästi, eikä saatuja tietoja ollut tarvinnut kyseenalaistaa. Joitakin tietoliikennejärjestelmiin liittyviä ongelmia oli ollut, jolloin tavarantoimittaja ei ollut saanut tarvitsemaansa informaatiota täydennyspäätöksen tekemistä varten. Näitä ongelmia oli kuitenkin ollut verrattain harvoin.

Tukkukaupan puolella oli hieman skeptisyyttä useassa tapauksessa tavarantoimittajien luotettavuuteen liittyen. Tietoliikenteeseen liittyvät ongelmat tunnistettiin, mutta myös joissakin vastauksissa kyseenalaistettiin tavarantoimittajien kyky prosessoida tukkukaupalta saamaansa informaatiota. Tämän ongelman nähtiin olevan usein henkilösidonainen. Tavarantoimittajan puolella tapahtuneilla henkilöstövaihdoksilla oli ollut vaikutusta luottamukseen sekä positiivisessa että negatiivisessa mielessä. Parissa tapauksessa tavarantoimittajalla oli ollut suuria toimitusvaikeuksia, ja noilla tapauksilla ei ainakaan ollut luottamusta lisäävää vaikutusta tukkukaupan suuntaan. Mitä pidempään ongelmat kestivät, sitä enemmän ne vaikuttivat toisen osapuolen luotettavuuteen.

Toimitusketjuyhteistyöhön sitoutumisessa tavarantoimittajat korostivat avoimuutta ja tiedon jakamista sitoutumista lisäävinä tekijöinä. Myös selkeästi määritellyillä vastuilla kummankin osapuolen osalta nähtiin olevan vaikutusta sitoutumista lisäävänä tekijänä. Eräs tavarantoimittajan edustaja näki myös mahdollisen taloudellisen lisäarvon saamisen toiminnassa lisäävän osapuolten sitoutumista.

Tukkukaupan puolelta nähtiin yhteisissä tavoitteissa onnistumisen lisäävän sitoutumista. Tavarantoimittajien puolella toimivien henkilöiden ammattitaidolla, oli kysymys sitten toiminnan johtamisesta tai sen suorittamisesta, nähtiin vastausten perusteella olevan suora vaikutus sitoutumisen määrään. Ammattitaitoon nähtiin vaikuttavan merkittävästi kyky ymmärtää tukkukaupan liiketoimintaa ja kyky ratkaista ongelmatilanteita.

Riskeistä ja niiden hallinnasta toimitusketjuyhteistyössä tavarantoimittajat mainitsivat äkilliset ongelmat toimituksissa, tietojen panttaamisen ja kokonaisprosessin ymmärtämisen. Eräs tavarantoimittajan edustaja toi esille mahdollisen konerikon

tuotannossa tai satamalakon, jotka voivat vaarantaa tuotteiden toimitukset. Edellä mainittuihin tekijöihin on haastavaa varautua, vaikka kokonaisprosessi olisi kuinka hyvin hallussa. Yhteisellä ennustamisella nähtiin olevan toimitusriskejä vähentävä vaikutus. Yhdessä vastauksessa tietojen panttaaminen ja haluttomuus antaa tavarantoimittajan tehdä itsenäisiä päätöksiä nähtiin riskeinä. Prosessin ymmärtämättömyys mainittiin yhtenä riskitekijänä. Tämä liittyi erityisesti tilanteeseen, jossa uusi henkilö tuli mukaan tavarantoimittajan puolelta kumppaneiden väliseen yhteistyöhön.

Tukkukaupan näkemykset toimitusketjuyhteistyön riskeihin olivat samankaltaiset tavarantoimittajien kanssa. Päällimmäisenä esille tuli tietoliikenteeseen ja liiketoimintamallin ymmärtämiseen liittyvät asiat. Ongelmat jaettavan tiedon laadussa voivat luoda tilanteen, jossa täydennyspäätösten tekeminen pohjautuu virheelliseen informaatioon. Tästä voi seurata puutteita tai ylivarastointia. Tukkukaupan ja tavarantoimittajien tietojärjestelmät kun eivät ole keskenään integroituneita, niin tukkukaupan päässä tekemä ohjaustoimenpide ei välity suoraan tavarantoimittajalle. Näistä asioista tulee informoida tavarantoimittajaa erikseen, ja muistinvarainen tiedotus voi joskus jäädä puutteelliseksi. VMI-toimintamallissa esimerkiksi ennustevastuu on tavarantoimittajalla, ja vastuiden selkeällä jaolla toimijoiden kesken nähtiin olevan riskejä madaltava vaikutus.

Toimitusketjun hallintaan liittyvässä yhteistyössä tavarantoimittajat nostivat esille tärkeimpinä asioina halun tehdä yhteistyötä, kehittää sitä edelleen ja avoimen tietojen vaihtamisen. Yhteisten palaverien pitäminen ja niissä pientenkin asioiden tuominen julkisää haastateltujen mukaan yhteistyötä. Kasvokkain on helpompi puhua asioista joista ei niin helposti lähtisi laittamaan viestiä. Tämän kaltaista toimintaa odotettiin myös toiselta osapuolelta. Yhteisen päämäärään löytäminen vaikuttaa yhteistyön lisäämiseen, tähän liittyen mainittiin ennusteyhteistyö. Tämän hetkistä tilannetta ei pidetty erään vastaajan mukaan sellaisena jossa kaikki mahdollinen on jo tehty, vaan että yhteistyötä olisi mahdollista kehittää ja syventää entisestään.

Tukkukaupan edustajan mielestä yhteistyömalli tuo selkeyttä siihen miten toimitaan ja mitä toiminnalta jatkossa halutaan. VMI-mallin käyttöönotto tiivistä yhteistyötä ainakin hetkellisesti tukkukaupan ja tavarantoimittajien välillä. Tilanne on muuttunut nykyhetken tultaessa ja VMI-mallia ei nähdä tukkukaupan kannalta enää samalla lailla yhteistyötä tiivistävänä tekijänä. Tämän asian suhteen kaivattaisiin enemmän halua

kehittää toimintaa tavarantoimittajien puolelta, nyt tilanteen nähdään jähmettyneen paikoilleen.

VMI-mallin sopivuudesta varaston täydentämisen työkaluksi esitettiin eriäviä mielipiteitä. Kaikki haastatellut tavarantoimittajat pitivät VMI-mallia toimivana ratkaisuna varaston täydentämiseen. Perusteluina mainittiin kyky vastata tuotteiden kysyntään ja VMI-mallin käyttö nähtiin myös palveluna, jossa tukkukaupalta vapautuu aikaa ja resursseja, kun tavarantoimittaja vastaa tuotteiden täydennyksestä. Tukku kaupan puolelta annetuissa vastauksissa kummankaan edustajan osalta VMI-mallin käyttämiseen ei ollut enää olemassa vastaavanlaista riippuvuutta kuin sen käyttöönoton hetkellä. Toimintatavat ovat muuttuneet aikaa myöten ja ennusteyhteistyö nähtiin seuraavana kehitysaskeleena VMI-mallin sijaan. Joitakin tapauskohtaisia poikkeuksia lukuun ottamatta VMI-mallia ei pidetty parhaana mahdollisena tapana hoitaa varaston täydentäminen tukkukaupan kannalta.

7 Pohdinta ja päätelmät

Tämän tutkimuksen tavoitteena oli selvittää tekijöitä, jotka vaikuttavat toimittajan hallinnoiman varaston toimivuuteen varaston täydentämisessä. Toimittajan hallinnoiman varaston, eli VMI-mallin toteuttamiseksi tarvitaan kaksi osapuolta, joita tässä tutkimuksessa edustivat kolme tavarantoimittajaa ja yksi tukkukauppa. VMI-mallin käyttäminen on toimitusketjuyhteistyötä, ja yhteistyön onnistumiseen vaikuttavia tekijöitä lähdettiin selvittämään luottamuksen ja yhteistyöhön sitoutumiseen vaikuttavien tekijöiden kautta. Syyt mahdollisten näkemyserojen taustalla pyrittiin selvittämään ja loppujen lopuksi haettiin myös vastausta siihen, onko VMI-malli toimiva ratkaisu varaston täydentämisessä.

Tieteellistä tutkimusta tehtäessä on kriittisesti arvioitava mitä ollaan tekemässä, millä tavalla ja lopuksi kuinka tehtävässä onnistuttiin. Alaluvussa 7.1 tutustutaan käsitteisiin reliabiliteetti ja validiteetti, ja näiden käsitteiden avulla tarkastellaan onnistuttiinko tutkimuksessa hankkimaan luotettavaa tietoa. Alaluvussa 7.2 tehdään johtopäätökset tutkimuksen tuloksista, eli saatiinko tutkimusongelmaan ja siihen liittyviin alakysymyksiin vastaukset ja alaluvussa 7.3 pohditaan tämän tutkimuksen pohjalta mahdollisia aiheita jatkotutkimusta varten.

7.1 Reliabiliteetti ja validiteetti

Tutkimuksen onnistumisen kannalta on tärkeää arvioida sen luotettavuutta. Tutkimuksen reliabiliteetilla tarkoitetaan sen mittaustulosten toistettavuutta, eli kuinka luotettavana tutkijan toimintaa ja analyysiä voidaan pitää. Kvalitatiivissa tutkimuksissa luotettavuutta lisää tutkijan tarkka kertomus tutkimuksen toteuttamisesta. Tutkimusolosuhteista sekä haastatteluihin käytetystä ajasta kertomalla ja tutkijan omasta arvioinnista haastattelutilanteesta on apua luotettavuuden määrittelyssä. Luokittelujen tekeminen laadullisesta aineistosta on keskeisessä roolissa analyysiä tehtäessä. Luokittelun perusteet ja niiden taustat on tuotava esille lukijalle. (Hirsjärvi ym. 1997, 231–232.) Tässä tutkimuksessa reliabiliteettia pyrittiin parantamaan selkeällä haastattelurungolla ja haastattelujen tarkalla litteroinnilla analyysin tekemistä varten.

Validiteetilla tarkoitetaan tutkimusmenetelmän kykyä mitata juuri sitä, mitä on tarkoituksenakin mitata. Vaikka haastateltaville annetut kysymykset olisivat tutkijan

mielestä hyvinkin yksiselitteisiä, voivat vastaajat käsittää ne eri tavalla kuin haastattelija oli tarkoittanut. (Hirsjärvi ym. 1997, 231–232.) Validiteetti on myös jaettu sekä sisäiseen että ulkoiseen validiteettiin. Sisäisellä validiteetilla tarkoitetaan tulkin sisäistä loogisuutta ja ristiriidattomuutta. Ulkoisella validiteetilla tarkastellaan voiko sitä yleistää muihinkin kuin tutkittuihin tapauksiin. Näitä tekijöitä tarkastelemalla pyritään välttämään mahdolliset virhepäätelmät tulosten suhteen. (Koskinen ym. 2005, 254.)

Haastattelutilanteet ovat kuitenkin aina ainutlaatuisia tilanteita, ja niitä ei voi toistaa samanlaisina. Tämä lähtötilanne tuo ongelmia reliabiliteetin suhteen, jossa tutkimuksen toisteisuus on määrävänä tekijänä. Koskisen ym. (2005, 255–256) mukaan reliabiliteetin ja validiteetin käsitteet sopivat huonosti kvalitatiiviseen tutkimukseen, ja niillä nähdään olevan selvää merkitystä vain muutamassa asiayhteydessä.

Suoritetuissa haastatteluissa esitettiin kaikille vastaajille samat haastattelukysymykset. Ainoana eroavaisuutena oli haastateltavien henkilöiden kuuluminen joko tavarantoimittajien tai tukkukaupan henkilöstöön, jolloin kysymyksissä tiedusteltiin asioita yhteistyökumppaniin liittyen. Haastateltavan asemasta riippuen yhteistyökumppani oli joko tavarantoimittaja tai tukkukauppa. Ennen haastatteluja lähetetyissä ja palautetuissa esitietolomakkeissa olleet kysymykset olivat myös samanlaisia kaikille tavarantoimittajille. Tukkukaupalle esitietolomaketta ei tehty, koska sitä ei nähty tarpeellisena. Tehdyn tutkimuksen suorittamistapa oli hyvin toistettavissa tapauksesta toiseen. Vastaajat ilmeisen hyvin ymmärsivät heille esitetyt kysymykset, koska kun tuloksena oli samankaltaisia vastauksia. Näiden tekijöiden perusteella tutkimusmenetelmää voidaan pitää reliaabelina. On kuitenkin huomioitava, että haastattelutilanteet olivat kertaluontoisia tilanteita, joita ei voida toistaa samanlaisina. Samat henkilöt voisivat antaa samoihin kysymyksiin erilaisia vastauksia eri aikoina. Näiden edellä mainittujen seikkojen vuoksi oli tärkeää edetä haastatteluissa ennalta määriteltujen teemojen ja kysymysten mukaisesti.

Tutkimuksen kohderyhmänä olivat tavarantoimittajat ja tukkukauppa joiden välillä varaston täydentämisprosessia toteutetaan VMI-mallin avulla. Haastatellut henkilöt olivat konkreettisesti mukana VMI-malliin liittyvässä päivittäisessä toiminnassa tai toiminnan kehittämisessä. Tutkimuksen tarkoituksena oli saada tietoa VMI-mallin toimivuudesta varaston täydentämisen työkaluna, joten haastattelukysymykset tuli muodostaa uutta tietoa tuoviksi sekä tutkimuksen tavoitetta että kohderyhmää ajatellen. Haastattelujen tulosten perusteella valitun tutkimusmenetelmän avulla saatiin vastauksia niihin

kysymyksiin, joihin vastauksia oli tarkoitus saada, joten ollen tutkimusmenetelmää voidaan pitää validina. Tutkimuksen suorittaja tosin työskentelee tutkimuksessa mukana olleen tukkukaupan palveluksessa, ja tämä asia oli kaikilla haastatteluihin osallistuneilla osapuolilla tiedossa. Tällä lähtökohdalla on saattanut olla vaikutusta haastatelluiden henkilöiden antamiin vastauksiin. Täysin ulkopuolisen tekijän suorittamassa tutkimuksessa saadut vastaukset voisivat mahdollisesti olla jollain lailla erilaisia nyt saatujen vastausten kanssa, mutta kokonaiskuvaan asialla tuskin olisi sen suurempaa vaikutusta.

7.2 Tutkimuksen yhteenveto

Useassa kirjallisuuskatsauksessa mainitussa lähteessä, liittyen esimerkiksi luottamukseen, sitoutumiseen, yhteistyöhön ja toimitusketjun riskienhallintaan, korostettiin tiedonvaihdon merkitystä ja vaikutusta liiketoimintakumppaneiden väliseen toimintaan. Tutkimushaastatteluissa tuli myös esille useaan otteeseen tiedonvaihto ja siihen liittyvät asiat. Lähtökohtaisesti liiketoimintakumppanille pyrittiin jakamaan täsmällistä ja reaaliaikaista tietoa. Läpinäkyvyyttä ja avoimuutta tiedon jakamisen suhteen korostettiin useaan otteeseen. VMI-mallin tehokas käyttäminen edellyttää käytettävissä olevan tiedon oikeellisuutta, eri tekijöiden huomioimista joilla on vaikutusta tuotteiden kysyntään ja kysynnän muutoksiin sekä ennalta määritellyjä rajoja liittyen muun muassa tuotteiden kiertonopeuteen ja päiväysvalvontaan.

Yksi tiedonvaihtoon liittyvä ongelma oli sidoksissa tietojärjestelmiin ja niihin liittyviin häiriöihin. Tarpeellisen informaation viivästyminen tai sen virheellisyys aiheutti ongelmia täydennyspäätöksiä tehtäessä. Mikäli varastosaldosanoman tulo tukkukaupalta tavarantoimittajalle syystä tai toisesta viivästy, vei se aikaa pois tilausehdotukseen läpikäymiseen käytettävissä olevasta ajasta. Jos taas saldosanomalla olevat luvut eivät vastanneet reaaliaikaista varastotilannetta tai tulevaisuuteen kohdistuneita myyntejä, saattoi tuloksena olla täydennyspäätös, jonka johdosta olisi saattanut ilmetä ylivarastointia tai varaston puutteita. Näitä edellä mainitun kaltaisia ongelmia tapahtui kuitenkin verrattain harvoin, ja niitä ei pidetty olennaisen merkittävänä koko yhteistyön toiminnan kannalta.

Haastatteluissa tuli esille sekä luottamusta että epäluottamusta liiketoimintakumppania kohtaan. Luottamukseen yhdistettiin avoimuutta ja rehellisyyttä, sekä myös kunnioitusta

toisen osapuolen ammattitaitoa kohtaan. Epäluottamustilanteisiin liittyi merkittäviä toimitusongelmia ja kykenemättömyyttä ratkaista pitkäaikaisia ongelmatilanteita.

Luottamukseen liittyvissä vastauksissa tuli esille myös Embersonin ja Storeyn (2006) tutkimuksessaan havaitsema ilmiö liittyen henkilöstön vaihtuvuuteen ja yhteistyön kehittämiseen. Kun yritysten välisestä yhteistyöstä ja sen kehittamisestä on vastuussa usein vain muutamia henkilöitä, niin yhteistyön onnistuminen voi vaarantua mikäli nämä vastuulliset henkilöt siirtyvät pois tehtävästään. Uudet henkilöt saattavat joutua aloittamaan työnsä niin sanotusti puhtaalta pöydältä, joka voi johtaa heikentävästi yhteistyön laatuun. Tässä tapauksessa esille nousi henkilöiden ammattitaito ja kyky ymmärtää prosessia kokonaisvaltaisesti sekä ottaa huomioon toisen osapuolen toiveet toiminnan onnistumisen suhteen ja ratkaista mahdollisia eteen tulevia ongelmatilanteita.

Toimitusketjuyhteistyöhön sitoutumiseen liittyvät vastaukset sivusivat useassa tapauksessa luottamukseen liittyviä asioita. Tavarantoimittajien puolelta korostettiin avoimuutta ja läpinäkyvyyttä tietojen jakamisessa. Tukkukaupan puolelta merkittävinä sitoutumista lisäävinä tekijöinä tuotiin esille toisen osapuolen ammattitaitoa ja kykyä ratkaista ongelmatilanteita. Yhteisissä tavoitteissa onnistumisella ja tukkukaupan toimintatapojen ymmärtämisellä nähtiin olevan sitoutumista lisäävä vaikutus. Mitä enemmän yhteistyökumppaneilla on intressejä kehittää toimintaa niin, että se tuo lisäarvoa kummallekin osapuolelle, ja vaikeistakin asioista voidaan keskustella, niin sitä enemmän keskinäistä sitoutumista voidaan kasvattaa. Mikäli vain toinen osapuoli on aktiivinen näiden asioiden suhteen, on sitoutumisen kasvattaminen hyvin haasteellista.

Toimitusketjun riskien hallinnan osalta VMI-mallia ei nähty käännteentekevänä työkaluna kummankaan osapuolen kannalta. Kirjallisuuskatsauksessa esitettiin yhtenä VMI-mallin hyötynä tuotteiden loppukysyntätiedon käyttämistä tuotannon suunnittelun tukena. Tämä asia tuli esille myös tavarantoimittajien edustajien antamissa vastauksissa. On kuitenkin huomattava, että loppukysyntätiedon hyväksi käyttäminen onnistuu parhaiten tilanteissa joissa tuotteiden kysyntä on tasaista. Uutuustuotteiden lanseerauksissa ja promootio- tai sesonkituotteiden suhteen joudutaan tekemään ennusteita eri lähteistä saatavien tietojen perusteella. Näitä eri lähteitä ovat muun muassa tavarantoimittajan myyntiorganisaatio ja tukkukaupan osto-organisaatio, kummankin osapuolen varaston täydentämiseen liittyvät tahot ja oman osuutensa toimintaan tuovat mukaan myös markkinoinnilliset toimenpiteet. Vaikka kaikki tarvittavat toimenpiteet olisi suunniteltu ja toteutettu mahdollisimman hyvin esimerkiksi promootiotilannetta varten, voi jokin yllättävä tapahtuma muuttaa

tilanteen. Konerikko tuotantolinjalla, kuljetusalan lakko tai ongelmat tietoliikenteen välityksessä ovat tilanteita, joihin voi varautua vai tiettyyn pisteeseen saakka.

Tietojärjestelmien puutteellinen kommunikointi keskenään tuli esille kummankin osapuolen vastauksissa. Tietojärjestelmän vaihtaminen toiseen, tai yrityksen sisäiset järjestelmäohjaustoimenpiteet eivät välity toiselle osapuolelle. Näistä asioita onkin hyvä käydä keskustelua ennen tulevaa muutostilannetta, jotta voidaan arvioida toimenpiteiden vaikutukset eri toimintoihin. Tässä nousee jälleen esille kommunikoinnin merkitys yhteistyössä onnistumiselle.

Yhteistyön suhteen VMI-mallin nähtiin antavan selkeyttä varaston täydentämiseen liittyviin vastuisiin sekä tavarantoimittajien että tukkukaupan puolelta. VMI-mallissa tavarantoimittajan vastuulla on tuotteiden kulutuksen ennustaminen, tuotteiden toimittaminen ja varaston kiertonopeudesta huolehtiminen. VMI-malli nähtiin palveluna, jota tavarantoimittaja tarjoaa tukkukaupalle. Tähän palvelunäkökulmaan liittyen esille tuli toisistaan eriäviä mielipiteitä. Tavarantoimittajat näkevät palvelevansa tukkukauppaa ottamalla vastuuta täydennysprosessista itselleen, jolloin tukkukauppa voi kohdistaa ennustamis- ja tilaustoiminnasta säästyneen ajan muiden tehtävien suorittamiseen. Eräs tukkukaupan edustaja puolestaan ei pitänyt palvelua mielekkäänä, mikäli se oli vain pelkkää tilausehdotusten käsittelyä ja tuotteiden toimittamista ennalta määriteltyjen parametrien pohjalta. Vastaajan mielestä palveluun kuuluu olennaisesti myös palvelun johtaminen tukkukaupan toiveiden mukaisesti. Näitä toiveita ovat esimerkiksi tuotteiden kiertonopeuteen ja sesonkeihin valmistautumiseen liittyvät asiat. Tähän asiaan viittasi myös toinen tukkukaupan edustaja, joka mainitsi aktiivisen VMI-yhteistyön jääneen alkuvaiheen jälkeen pimentoon. Tilannetta voisi parantaa sopivan keskusteluyhteyden löytyminen oikeiden ihmisten välille yli organisaatorajojen. Sopivien keskustelukumppaneiden lisäksi tulisi myös löytyä aikaa toiminnan kehittämistä varten. Eräs tavarantoimittaja näki tämän hetkessä VMI-yhteistyössä olevan runsaasti kehittämismahdollisuuksia, tekemällä toiminnasta entistä tarkempaa ja ottamalla vielä enemmän vastuuta toiminnasta ja sen onnistumisesta.

Eräs tavarantoimittajan edustaja mainitsi vastauksessaan liittyen toimitusketjuyhteistyöhön yhteisen ennustamisen olevan mahdollinen tuleva kehityshanke tukkukaupan kanssa. Tässä tapauksessa pitää olla olemassa selkeä, saavutettavissa oleva tavoite, josta kumpikin osapuoli kokee saavansa hyötyä. Yhteisen

ennustamisen kehittämisellä voisi olla mahdollista saada aikaan tarkempia ennusteita erityisesti tuotteille, joiden kysyntä vaihtelee suuresti.

Kaikki tutkimuksessa olleet tavarantoimittajat näkivät VMI-mallin oleva toimiva ratkaisu varaston täydentämisessä. Merkittävin perustelu tälle näkökulmalle oli tuotteiden saatavuuden varmistaminen, joka onkin yritysten keskeistä toimintaa. Kun koko tilaus-toimitusprosessi on tavarantoimittajan vastuulla, on heidän helpompaa suunnitella tuotantoa ja toimituksia kuin perinteisessä tilaus-toimitusprosessissa. VMI-mallilla toimitettavien tuotteiden ominaisuudet soveltuvat hyvin mallin käyttöön, koska kaikilla tuotteilla on pitkät myyntikelpoisuusajat. Tuotteita voidaan valmistaa varasto-ohjautuvan tuotannon periaatteiden mukaisesti välivarastoihin, joista niitä voidaan sitten ohjata tarpeen mukaan tukkukaupan keskusvarastoon odottamaan siirtoa kohti vähittäismyymälöitä. Välivarastointi ja varastojen sijainnit mahdollistavat tuotteiden nopeat toimitukset.

Tukkukaupan kannalta VMI-malli nähtiin vanhentuneena tapana toteuttaa varaston täydentäminen. Kun VMI-mallit otettiin käyttöön tavarantoimittajien ja tukkukaupan välillä, oli tilanne erilainen. Silloin keskityttiin hyvin paljon ECR-toimintaan, ja VMI-malli oli konkreettinen toimenpide ECR-toiminnan jalkauttamiseksi. Kysymyksessä oli strategisten yhteistyökumppaneiden valitseminen ja heidän kanssaan tehtävän yhteistyön kehittäminen. Maailma on muuttunut noista ajoista, ja tuotteiden kysynnän ennustamiseen liittyvät työkalut ovat kehittyneet. Näistä työkaluista saadut edut ovat ajaneet ohi VMI-mallista saatavien etujen ohi, muutamaa poikkeusta lukuun ottamatta. Tukkukauppa on viime aikoina lakkauttanut joitakin VMI-malleja eri tavarantoimittajien kanssa, ja saatujen tulosten perusteella tuotteiden saatavuuden suhteen ei ole ilmennyt ongelmia. Varastojen riitot ovat laskeneet näissä tapauksissa, jolloin tuotteiden kiertonopeus on kasvanut. Tämä taas tarkoittaa tukkukaupalle kustannuksia aiheuttavan vaihto-omaisuuden määrän pienenemistä.

7.3. Johtopäätökset

VMI-malli nähtiin tavarantoimittajien edustajien puolelta toimivana tapana huolehtia varaston täydentämisestä. Keskeisinä perusteluina tälle näkökannalle oli onnistuminen tuotteiden saatavuuden varmistamisessa ja mallin tuomat hyödyt tuotannonsuunnittelun

sekä tavaravirtojen ohjauksen suhteen. Tukkukaupan edustajien mielipiteet VMI-mallin toimivuudesta nykyajan liiketoimintaympäristössä erosivat selkeästi tavarantoimittajien mielipiteistä. VMI-mallin ei nähty enää tuovan olennaista hyötyä varaston täydentämisprosessissa. Suurimpina syinä tähän oli tehokkaiden ennustamisjärjestelmien kehittyminen ja käyttöönotto varaston täydentämisessä sekä VMI-malliin liittyvän toimitusketjuyhteistyön kehittämisen vähäisyys. On kuitenkin huomioitava, että mikäli VMI-mallin käyttö on taloudellisesti järkevää, niin silloin sen avulla suoritettavaa varaston täydentämistä kannattaa jatkaa.

Haastatteluissa esille tulleiden kommenttien perusteella tilanteen muuttaminen ainakin tukkukauppaa paremmin tyydyttäväksi edellyttää aiempaa parempien keskusteluyhteyksien luomisen osapuolten välille. Tarvitaan siis oikeat ihmiset puhumaan oikeista asioista. Pelkkien keskusteluyhteyksien löytäminen ei vielä itsessään riitä, vaan niiden lisäksi tarvitaan myös käyttökelpoisia ideoita yhteistyön edelleen kehittämiseksi. Tavarantoimittajien tulisi osoittaa VMI-toiminnan olevan kannattavin mahdollinen tapa huolehtia varaston täydentämisestä. Tukkukaupalla on nykyään paremmin valinnanvaraa valita sille sopivin toimintatapa varaston täydentämisessä verrattuna aikaan jolloin VMI-malli otettiin käyttöön strategisen kumppanuuden työkaluna.

Liiketoiminnassa raha on yleensä se mittari joka ratkaisee asian kuin asian. Viime vuosien aikana vallinnut taantuma talouselämässä ajaa yrityksiä kohti entistä tehokkaampaa toimintaa toimialasta riippumatta. Tässä tutkimuksessa mukana oleva tukkukauppa ei tee poikkeusta yleiseen trendiin. Kustannustehokkuus on tärkeä vaikuttava tekijä yrityksen taloudelliseen tulokseen ja tuo asia kannattaa tavarantoimittajien ottaa huomioon VMI-yhteistyössä. Mikäli tavarantoimittaja pystyy tarjoamaan tukkukaupalle suurempaa hyötyä VMI-mallin avulla kuin mitä tukkukauppa voisi saada muilla keinoin, on VMI-yhteistyön lopettamista vaikeaa nähdä taloudellisesti järkevänä tekona.

7.4 Jatkotutkimusaiheet

Tehdyissä tutkimushaastatteluissa mainittiin useaan otteeseen tuotteiden kysynnän ennustamiseen liittyviä asioita. Tasaisen kysynnän omaavien tuotteiden, joihin eivät esimerkiksi vaikuta vuodenajat tai muut sesongit, ennustaminen on merkittävästi

helpompaa kuin epätasaisen kysyntäkäyrän omaavat tuotteet. Kysynnän ennustamiseen vaikuttavista tekijöistä on olemassa tutkimuksia, mutta yritysten välisestä ennusteyhteistyöstä on niukalti tarjolla tutkimustietoa. Haastatteluissa tuli ilmi toiveita yhteisen ennustamisen kehittämistä varten, mutta mitään selkeää ja yleisessä tiedossa olevaa toimintamallia ei ole olemassa sitä varten.

Yhtenä jatkotutkimusaiheena voisi olla selvittää onko toimitusketjuyhteistyössä olevilla yrityksillä olemassa jotain yhteisen ennustamiseen liittyviä toimintatapoja, ja minkälaisia ne ovat jos niitä on olemassa. Olennaisena asiana olisi myös selvittää mitä tekijöitä pitää ottaa huomioon ennusteyhteistyötä kehitettäessä. Esimerkiksi miten tuotteiden tuotantotapa, läpimenoaika, ominaisuudet, kysyntähistoria ja myynnin edistämistä varten suunnitellut toimenpiteet vaikuttavat ennusteiden laadintaan. Miten ennusteiden tekeminen suoritetaan yritysten välillä, ketkä siihen osallistuvat ja kuinka paljon toimintaan tarvitaan aikaa ja resursseja?

Yhteistyösuhteisiin niiden kehittämiseen kohdennettujen resurssien vaikutus saatuihin hyötyihin toimitusketjuyhteistyössä voisi olla toinen jatkotutkimuksen kohde. Tämän aiheen suhteen voisi tosin olla haastavaa saada esille selkeitä mittareita, joiden avulla saatuja hyötyjä voitaisiin tulkita onnistuneesti. Mutta mikäli järkevä mittaustapa olisi mahdollista saada aikaan, saaduilla tuloksilla voisi olla vaikutusta siihen millä tavalla yhteistyösuhteita kannattaa entisestään kehittää paremmin kumpaakin osapuolta palveleviksi.

Lähdeluettelo

- Allen, N. J. & Meyer, J. P. 1990. The measurement and antecedents of affective, continuance and normative commitment to the organization. *Journal of Occupational Psychology* 63. ss. 1–18.
- Angulo, A., Nachtmann, H. & Waller, M. A. 2004. Supply chain information sharing in a vendor managed inventory partnership. *Journal of Business Logistics* 25 (1). ss. 101–120.
- Bayraktar, E., Koh, S. C. L., Gunasekaran, A., Sari, K. & Tatoglu, E. 2008. The role of forecasting on bullwhip effect for E-SCM applications. *International Journal of Production Economics* 113. ss. 193–204.
- Cao, M. & Zhang, G. 2011. Supply chain collaboration: Impact on collaborative advantage and firm performance. *Journal of Operations Management* 29. ss. 163–180.
- Chatfield, D. C. & Pritchard, A. M. 2013. Returns and the bullwhip effect. *Transportation Research Part E* 49. ss. 159–175.
- Chen, F., Drezner, Z., Ryan, J.K., & Simchi-Levi, D. 2000. Quantifying the Bullwhip Effect in a Simple Supply Chain: The Impact of Forecasting, Lead Times, and Information. *Management Science* 46 (3). ss. 436–443.
- Chen, J. V., Yen, D. C., Rajkumar, T. M. & Tomochko, N. A. 2011. The antecedent factors on trust and commitment in supply chain relationships. *Computer Standards & Interfaces* 33. ss. 262–270.
- Choi, T-M., Li, J. & Wei, Y. 2013. Will a supplier benefit from sharing good information with a retailer? *Decision Support Systems* 56. ss. 131–139.
- Christopher, M. 1998. *Logistics and Supply Chain Management*. 2.ed. London: Prentice Hall.
- Cooke, J. 1998. VMI: Very Mixed Impact? *Logistics Management and Distribution Report* 37 (12). ss. 51–53.
- Cooper, M., Lambert, D. & Pagh, J. 1997. Supply Chain Management: More Than a New Name for Logistics. *The International Journal of Logistics Management* 8 (1). ss. 1–14.
- Defee, C. C., Williams, B., Randall, W. S. & Thomas, R. 2010. An inventory of theory in logistics and SCM research. *The International Journal of Logistics* 21 (3). ss. 404–489.

Disney, S. M., Potter, A. T. & Gardner, B. M. 2003. The impact of vendor managed inventory on transport operations. *Transportation Research Part E* (39). ss. 363–380.

Disney, S. M. & Towill, D. 2003. The effect of vendor managed inventory (VMI) dynamics on the Bullwhip Effect in supply chains. *International Journal of Production Economics* 85. ss. 199–215.

Disney, S. M. & Towill, D. 2003. Vendor-managed inventory and bullwhip reduction in a two-level supply chain. *International Journal of Operations & Production Management* 23 (6). ss. 625–651.

Dong, Y., & Xu, K. 2002. A supply chain model of vendor managed inventory. *Transportation Research Part E* 38. ss. 75–95.

Dong, Y., Xu, K. & Drener, M. 2007. Environmental determinants of VMI adoption: An exploratory analysis. *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review* 43 (4). ss. 355–369.

Du, T.C., Lai, V.S., Cheung, W. & Cui, X. 2012. Willingness to share information in a supply chain: A partnership-data-process perspective. *Information & Management* 49. ss. 89–98.

Emberson, C. & Storey, J. 2006. Buyer-supplier collaborative relationships: Beyond the normative accounts. *Journal of Purchasing & Supply Management* 12. ss. 236–245.

Eskola, J. & Suoranta, J. 1998. Johdatus laadulliseen tutkimukseen. Vastapaino. Tampere. 266 s.

Fawcett, S. E., Ogden, J. A., Magnan, G. M. & Cooper, M. B. 2006. Organizational commitment and governance for supply chain success. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management* 36 (1). ss. 22–35.

Fawcett, S.E., Jones, S.L. & Fawcett, A.M. 2012. Supply chain trust: The catalyst for collaborative innovation. *Business Horizons* 55. ss. 163–178.

Fiddis, C. 1997. *Manufacturer retailer relationships in the food and drink industry: Strategies and tactics in the battle for power*. London' FT Retail and Consumer Publishing/Pearson Professional.

Finlex. 21.7.2006. Osakeyhtiölaki. [WWW-dokumentti]. Luettu 20.11.2013.

<http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2006/20060624#L1P5>

Forslund, H. & Jonsson, P. 2007. The impact of forecast information quality on supply chain performance. *International Journal of Operations & Production management* 27 (1). ss. 90–107.

Garrick, B. & Kaplan, S. 1981. On The Quantitative Definition of Risk. *Risk Analysis* 1 (1). ss. 11–27.

Ghadge, A., Dani, S., Chester, M. & Kalawsky, R. 2013. A systems approach for modelling supply chain risks. *Supply Chain Management* 18 (5), ss. 523–538.

Gelinas, U. J. & Markus, M. L. 2005. The Standards Lens on IS Innovations—The Case of CPFR. *Proceedings of the 38th Hawaii International Conference on System Sciences*. ss. 1–10.

Hannus, J. 1994. *Prosessijohtaminen: Ydinprosessien uudistaminen ja yrityksen suorituskyky*. 5. painos. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.

Hardin, R. 2002. *Trust and Trustworthiness*. New York, Russel Sage Foundation.

Harland, C. 1996. Supply Chain Management: Relationships, Chains and Networks. *British Journal of Management* 7. ss. 63–80.

Hemilä, J. 2007. VMI-toimintamallit kirjallisuudessa. VMI teollisuudessa – teoriaa, teknologiaa ja sovelluksia. *VTT Tiedotteita – Research notes* (2406), ss. 17 – 32.

Hines, P., Lamming, R., Jones, D., Cousins, P. & Rich, N. 2000. *Value Stream Management – Strategy and excellence in the supply chain*. London: Prentice Hall.

Hirsjärvi, S. & Hurme, H. 1982. *Teemahaastattelu*. Oy Gaudeamus Ab. Helsinki. 144 s.

Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 1997. *Tutki ja kirjoita*. Kirjayhtymä Oy. Helsinki. 464 s.

Hokkanen, S., Karhunen, J. & Luukkainen, M. 2011. *Johdatus logistiseen ajatteluun*. 6. painos. Jyväskylä, Jyväskylän yliopistopaino. 423 s.

Holweg, M., Disney, S., Holmström, J. & Småros, J. 2005. Supply Chain Collaboration: Making Sense of the Strategy Continuum. *European Management Journal* 23 (2). ss. 170–181.

- Islam, D. Z., Meier, J. F., Aditjandra, P. T., Zunder, T. H. & Pace, G. 2013. Logistics and supply chain management. *Research in Transportation Economics* 41. ss. 3–16.
- Kaipia, R., Holmström, J. & Tanskanen, K. 2002. VMI: What are you losing if you let your customer place orders? *Production Planning & Control* 13 (1). ss. 17–25.
- Kaipia, R. & Tanskanen, K. 2003. Vendor managed category management – an outsourcing solution in retailing. *Journal of Purchasing & Supply Management* 9. ss. 165–175.
- Khodyakov, D. 2007. Trust as a Process: A Three-Dimensional Approach. *Sociology* 41 (1). ss. 115–132.
- Klassen, R.D. & Vereecke, A. 2012. Social issues in supply chains: Capabilities link responsibility, risk (opportunity), and performance. *International Journal of Production Economics* 140 (1) ss. 103-115.
- Koskinen, I., Alasuutari, P. & Peltonen, T. 2005. *Laadulliset menetelmät kauppatieteissä. Vastapaino. Tampere. 350 s.*
- Kothandaraman, P. & Wilson, D. T. 2001. The Future of Competition: Value-Creating Networks. *Industrial Marketing Management* 30 (4). ss. 379–389.
- Kraiselburd, S., Narayanan, V. G. & Raman, A. 2004. Contracting in a Supply Chain with Stochastic Demand and Substitute Products. *Production and Operations Management* 13(1). ss. 46–62.
- Kramer, R. ja Tyler, T. 1996. *Trust in organizations: Frontiers of theory and research. Thousand Oaks, SAGE Publications Inc.*
- Kwon, I-W. G., ja Suh, T. 2004. Factors Affecting the Level of Trust and Commitment in Supply Chain Relationships. *The Journal of Supply Chain Management* 40 (1). ss. 4–14.
- Kydd, A. 2000. Trust, Reassurance, and Cooperation. *International Organization* 54 (2), ss. 325–357.
- Lee, H.L., Padmanabhan, V. & Whang, S. 1997a. The Bullwhip Effect in Supply Chains. *Sloan Management Review* 38 (3). ss. 93–102.
- Lee, H.L., Padmanabhan, V. & Whang, S. 1997b. Information Distortion in a Supply Chain: The Bullwhip Effect. *Management Science* 43 (4). ss. 546–558.

- Lee, J-Y., & Cho, R. K. 2013. Contracting for vendor-managed inventory with consignment stock and stockout-cost sharing. *International Journal of Production Economics*. ss. 1–16.
- Laamanen, K. & Tinnilä, M. 1998. *Prosessijohtamisen käsitteet* . 2. uudistettu painos. Helsinki: Metalliteollisuuden Kustannus Oy.
- Laamanen, K. 2002. *Johda liiketoimintaa prosessien verkkona – ideasta käytäntöön*. 2. painos. Helsinki; Suomen Laatu keskus Oy.
- Lohtia, R., Xie, T. & Subramaniam, R. 2004. Efficient consumer response in Japan Industry concerns, current status, benefits, and barriers to implementation. *Journal of Business Research* 57. ss. 306–311.
- Mangiaracina, R., Melacini, M. & Perego, A. 2012. A critical analysis of vendor managed inventory in the grocery supply chain. *International Journal of Integrated Supply Management* 7, ss. 138–166.
- Marques, G., Thierry, C., Lamothe, J. & Gourc, D. 2008. Vendor managed inventory, from concept to processes, for an unified view. *International Conference on Information Systems, Logistics and Supply Chain*, Madison, United-States. ss. 1–12.
- Mentzer, J.T., Stank, T.P. & Esper, T.L. 2008. Supply chain management and its relationship to logistics. *Journal of Business Logistics* 29 (1). ss. 31–46.
- Morgan, R. M. & Hunt, S. D. 1994. The Commitment-Trust Theory of Relationship Marketing. *Journal of Marketing* 58. ss. 20–38.
- Nyaga, G. N., Whipple, J. M. & Lynch, D. F. 2010. Examining supply chain relationships: Do buyer and supplier perspectives on collaborative relationships differ? *Journal of Operations Management* 28. ss. 101–114.
- Paulraj, A., Lado, A.A. & Chen, I.J. 2008. Inter-organizational communication as a relational competency: Antecedents and performance outcomes in collaborative buyer–supplier relationships. *Journal of Operations Management* 26. ss. 45–64.
- Philippart, M., Verstraete, C. & Wynen, S. 2005. *Collaborative Sourcing: Strategic Value Creation through Collaborative Supplier Relationship Management*. Louvain-la-Neuve: Presses universitaires de Louvain.
- Porter, M.E. 1985. suom. Maarit Tillmann Kilpailuetu. Espoo: Weilin+Göös.

- Prajogo, D. & Olhager, J. 2012. Supply chain integration and performance: The effects of long-term relationships, information technology and sharing, and logistics integration. *International Journal of Production Economics* 135. ss. 514–522.
- Presutti, W. 2011. Organization-Wide Variable Pay: The Missing Link in Managing the Value Chain. *California Journal of Operations Management* 9 (2). ss. 59–69.
- Päivittäistavarakauppa ry. Ei päiväystä. Päivittäistavarakaupan tehtävät. [WWW-dokumentti]. Luettu 20.11.2013. <http://www.pty.fi/kylakauppahanke0.html>
- Päivittäistavarakauppa ry. 29.10.2013. Myyntitiedote. [WWW-dokumentti]. Luettu 20.11.2013. <http://www.pty.fi/1535.html>
- Ramanathan, U. 2012. Aligning supply chain collaboration using Analytic Hierarchy Process. *Omega* 41. ss. 431–440.
- Ramanathan, U. & Gunasekaran, A. 2012. Supply chain collaboration: Impact of long-term partnerships. *International Journal of Production Economics*. ss. 1–8.
- Rutner, S. & Langley, C. 2000. Logistics Value: Definition, Process and Measurement. *The International Journal of Logistics Management* 11 (2). ss. 73–82.
- Salmela, E., Happonen, A. & Hämäläinen, H. 2007. Kollaboratiivisen yhteistyön soveltuvuus teknisten tukkukauppanimikkeiden toimitusketjuun suomalaisessa ympäristössä. CASE-tutkimus. Tutkimusraportti 184. ss. 1–62.
- Salmon, Kurt. 1993. *Efficient Consumer Response: Enhancing Consumer Value in the Grocery Industry*. Washington DC: Food Marketing Institute.
- Sari, K. 2008. On the benefits of CPFR and VMI: A comparative simulation study. *International Journal of Production Economics* 113. ss. 575–586.
- Shapiro, R. & Heskett, J. 1985. *Logistics Strategy: Cases and Concepts*. St. Paul: West Publishing.
- Shih, S.C., Hsu, S.H.Y., Zhu, Z. & Balasubramanian, S.K. 2012. Knowledge sharing – A key role in the downstream supply chain. *Information & Management* 49. ss. 70–80.
- Simchi-Levi, D. Kaminsky, P. & Simchi-Levi, E. 2003. *Designing and Managing the Supply Chain*. Second edition. McGraw-Hill, IL.

- Simpson, T. 2012. What is Trust? *Pacific Philosophical Quarterly* 93, ss. 550–569.
- Singh, R. 2013. Analyzing the Factors for VMI Implementation: A Framework. *Global Business Review* 14 (1). ss. 169–186.
- Soman, C. A., Van Donk, D. P. & Gaalman, G. 2004. Combined make-to-order and make-to-stock in a food production system. *International Journal of Production Economics* 90. ss. 223–235.
- Spagnoletti, P., D'Atri, E. & D'Atri, A. 2013. Decision making in supply chains and value networks: the Beer Game evolution. *International Journal of Electronic Commerce Studies* 4 (1). ss. 63–78.
- Sun, J. & Debo, L. 2014. Sustaining long-term supply chain partnerships using price-only contracts. *European Journal of Operational Research* 233. ss. 557–565.
- Taieb, N.H. & Affes, H. 2013. Approaches to Improve the Performance of the Collaborative Supply Chain Management: Literature Review. *International Conference on Advanced Logistics and Transport, Sousse, Tunisia*. ss. 440–445.
- Tan, K. C. 2001. A framework of supply chain management literature. *European Journal of Purchasing & Supply Management* 7. ss. 39–48.
- Tang, J., Pee, L. G. & Iijima, J. 2013. Investigating the effects of business process orientation on organizational innovation performance. *Information & Management* 50. ss. 650–660.
- Tang, O. & Musa, S. N. 2011. Identifying risk issues and research advancements in supply chain risk management. *International Journal of Production Economics* 133. ss. 25–34.
- Van Der Vlist, P., Kuik, R. & Verheijen, B. 2007. Note on supply chain integration in vendor-managed inventory. *Decision Support Systems* 44. ss. 360–365.
- Van Donk, D. P. 2001. Make to stock or make to order: The decoupling point in the food processing industries. *International Journal of Production Economics* 69. ss. 297–306.
- Vuksic, V. B., Bach, M. P. & Popovic, A. 2013. Supporting performance management with business process management and business intelligence: A case analysis of integration and orchestration. *International Journal of Information Management* 33. ss. 613–619.

- Waller, M., Johnson, M.E. & Davis, T. 1999. Vendor managed inventory in the retail supply chain. *Journal of Business Logistics* 20 (1). ss. 183–203.
- Wang, W-T., Wee, H-M. & Tsao, H-S. J. 2010. Revisiting the note on supply chain integration in vendor-managed inventory. *Decision Support Systems* 48. ss. 419–420.
- Whipple, J. M., Lynch, D. F. & Nyaga, G. N. 2010. A buyer's perspective on collaborative versus transactional relationships. *Industrial Marketing Management* 39. ss. 507–518.
- Williams, B. D., Roh, J., Tokar, T. & Swink, M. 2013. Leveraging supply chain visibility for responsiveness: The moderating role of internal integration. *Journal of Operations Management* 31. ss. 543–554.
- Williamson, O. 1993. Calculativeness, Trust, and Economic Organization. *Journal of Law and Economics* 36 (1). ss. 453–486.
- Wu, W-Y., Chiag, C-Y., Wu, Y-J. & Tu, H-J. 2004. The influencing factors of commitment and business integration on supply chain management. *Industrial Management & Data Systems* 104 (4). ss. 322–333.
- Wu, I-L., Chuang, C-H. & Hsu, C-H. 2013. Information sharing and collaborative behaviors in enabling supply chain performance: A social exchange perspective. *International Journal of Production Economics*. ss. 1–11.
- Yang, J., Wang, J., Wong, C. W. Y. & Lai, K-H. 2008. Relational stability and alliance performance in supply chain. *Omega* 36. ss. 600–608.
- Yao, Y., Evers, P. & Dresner, M. 2007. Supply chain integration in vendor-managed inventory. *Decision Support Systems* 43. ss. 663–674.
- Yu, Z., Yan, H. & Cheng, T. C. E. 2001. Benefits of information sharing with supply chain partnerships. *Industrial Management & Data Systems* 101 (3). ss. 114–119.
- Zacharia, Z. G., Nix, N. W. & Lusch, R. F. 2011. Capabilities that enhance outcomes of an episodic supply chain collaboration. *Journal of Operations Management* 29. ss. 591–603.

Liite 1. Tausta- ja esitietolomake tavarantoimittajille.

Tausta- ja esitietolomake täytettäväksi ja palautettavaksi ennen varsinaista tutkimushaastattelua.

Yrityksen toimiala	
VMI-malliin liittyvän yksikön liikevaihto vuositasolla (meur)	
Haastateltavien henkilöiden asema yrityksessä	
VMI:n osuus toimittajan ja asiakkaan välisestä kaupankäynnistä (%)	
VMI-kaupankäynnin arvo vuositasolla (meur)	

VMI-toteutuksen toiminta-aika tällä hetkellä (vuotta)	
VMI-varastojen lukumäärä	
VMI-toteutuksessa olevien tuotteiden keskimääräinen läpimenoaika (lead time)	
VMI-toteutuksessa olevien tuotteiden keskimääräinen varastoikä	
Varastosaldotiedon ylläpitäjä	

Täydennyspäätöksiä / kk / VMI-varasto	
VMI-nimikkeiden lukumäärä	
VMI-nimikkeiden osuus kaikista nimikkeistä (%)	
VMI-varaston omistajuus (asiakas / toimittaja / jaettu)	

Merkitkää seuraavaan taulukkoon minkä parametrien mukaan VMI-täydennyspäätös tehdään.

	Tilauspiste	Eräkkoko	Tavoitevarasto	Maksimivarasto	Minimivarasto
VMI-täydennysmallin parametrit					

Merkitkää seuraavaan taulukkoon mitä tietoja saatte asiakkaalta.

	Varaston kulutustiedot	Varastosaldotieto	Kulutuseennuste
Tiedonvälitys asiakkaalta toimittajalle			

Merkitkää seuraavaan taulukkoon mitä tietoja välitätte asiakkaalle.

	Toimitussuunnitelma	Tuotantosuunnitelma	Varastosaldotieto
Tiedonvälitys toimittajalta asiakkaalle			

Ennusteet, täydennyspäätökset ja tilausten käsittely.

Mihin tietoihin ennusteiden tekeminen perustuu?	
Kuka tai ketkä ennusteet tekee / tekevät? (asema / tehtävä yrityksessä)	
Mitä dataa täydennyspäätöksen tekemiseen käytetään?	
Tilausten käsittelyyn ja ennustamiseen kulunut aika keskimäärin viikkotasolla? (Kaikkien VMI-yhteistyöhön asiakkaan suuntaan osallistuvien henkilöiden ajankäyttö yhteenlaskettuna)	

Varsinaisen haastattelun teemat tulevat käsittelemään seuraavia aihealueita:

- Ennusteisiin ja täydennyspäätöksiin saatavan tiedon laatu ja sen hyödyntäminen
- VMI-yhteistyön haitat ja hyödyt
- Toimitusketjun läpinäkyvyys
- Luottamus ja sitoutuminen toimitusketjuyhteistyöhön
- Riskien hallinta
- VMI-yhteistyön kehittäminen

Liite 2. Teemahaastattelun runko.

1) Johdanto

- Yrityksen nimi
- Vastaaja nimi
- Asema / tehtävä yrityksessä
- Aikaisempi kokemus yhteistyöstä tukkukauppojen / tavarantoimittajien kanssa ja kokemus VMI-mallin käytöstä

2) VMI-toiminnan piirissä olevien tuotteiden ominaisuudet

- Mitä tuotteita toimitetaan VMI-mallilla?
- Vaatiiko tuotteiden logistinen prosessi joitain tiettyjä erityisiä olosuhteita (kuljetukset, varastointiolosuhteet jne.)?
- Mitkä tekijät vaikuttavat tuotteiden kysyntään?
- Tuotteiden kysynnän ennustaminen, mitkä tekijät vaikuttavat?

3) VMI-toiminnan laajuus yrityksen toiminnassa yleisesti

- Onko VMI-malli käytössä muiden asiakkaiden / tavarantoimittajien kanssa?
- Benchmarking-tiedon hyödyntäminen, onko sellaista ja miten hyödynnetään?

4) VMI-toimintamalli

- Mitä tietoa ennusteiden ja täydennyspäätösten tekemiseen tarvitaan ja miten se hankitaan?
- Onko saatavilla oleva data mielestänne riittävän tarkkaa?
- Onko olemassa useita ennusteita toimitusketjun eri portaille, vai vain yksi ennuste?
- Onko VMI-mallilla ollut merkitystä tuotannon suunnitteluun verrattuna perinteiseen tilaustoimintaan? Ja jos on, niin mitä (välivarastojen koon pienentäminen)?
- Sesonkituotteiden ja uutuustuotteiden hallinta VMI-mallin avulla?
- VMI-mallin vaikutus tuotteiden kiertonopeuteen verrattuna perinteiseen tilaustoimintaan?
- Millä mittareilla VMI-mallin toimintaa seurataan?

5) VMI-toiminnan kustannukset

- VMI-toiminnan merkittävimmät kustannukset ja haitat?
- Kustannusten jakautuminen toimittajan ja asiakkaan välillä?

- 6) VMI-yhteistyön onnistuminen tällä hetkellä
- Kerro tärkeimmistä tekijöistä jotka vaikuttavat toimitusketjuyhteistyön onnistumiseen.
 - Voitteko luottaa asiakkaan / tavarantoimittajan antamiin lupauksiin ja tietoihin?
 - Koetteko asiakkaan / tavarantoimittajan luottavan teihin toimitusketjuyhteistyöhön liittyvissä asioissa?
 - Yhteistyöhön sitoutumisen merkitys toimitusketjuyhteistyön onnistumiselle, mitkä tekijät lisäävät sitoutumista ja mitkä vähentävät?
 - Mitä riskejä mielestänne liittyy toimitusketjuyhteistyöhön? Poistaako VMI-mallin käyttö näitä riskejä, ja jos poistaa, niin miten?
 - Koetteko VMI-mallin käytön tiivistäneen yhteistyötä asiakkaan / tavarantoimittajan kanssa? Ja jos, niin miten?
 - Mitä hyötyä VMI-mallin käytöstä on ollut?
- 7) VMI-yhteistyö tulevaisuudessa
- Miten haluaisitte kehittää VMI-yhteistyötä asiakkaan / tavarantoimittajan kanssa jatkossa?
 - Onko VMI-malli mielestänne toimiva ratkaisu varaston täydentämisessä, vai olisiko olemassa joku toinen parempi tapa toimia?
- 8) Muuta, mitä?