



Open your mind. LUT.

Lappeenranta University of Technology

## Lappeenrannan teknillinen yliopisto

Kauppätieteellinen tiedekunta

Kansainvälinen liiketoiminta

Kandidaatintutkielma

### Maahantuontiyrityksen tilaus-toimitusprosessin kustannustehokkuuden parantaminen

Improving the cost-efficiency of the order-to-delivery process in an import company

1.1.2016

Tekijä: Riikka Raukola 0421307

Ohjaaja: Katrina Lintukangas

## Sisällysluettelo

<b>1</b>	<b>Johdanto</b> .....	<b>1</b>
1.1	Tutkimuksen aihe ja tavoitteet .....	2
1.2	Tutkimusmenetelmät.....	3
1.3	Tutkielman teoreettinen viitekehys ja rajaukset .....	5
1.4	Kirjallisuuskatsaus .....	7
1.5	Määritelmät ja käsitteet.....	8
1.5.1	Laboratorio- ja sairaanhoitovälineiden tukkukauppa.....	8
1.5.2	Tilaus-toimitusprosessi .....	8
1.5.3	Kustannustehokkuus .....	9
1.6	Tutkielman rakenne .....	9
<b>2</b>	<b>Tilaus-toimitusprosessi maahantuontiyrityksessä</b> .....	<b>11</b>
2.1	Tilaus-toimitusprosessin rakenne .....	11
2.2	Maahantuontiyrityksen vaikutus tilaus-toimitusprosessiin.....	16
2.3	Kustannustehokkuus tilaus-toimitusprosessissa.....	19
2.3.1	Sähköiset työkalut .....	21
2.3.2	Kumulatiivinen malli.....	22
2.3.3	Kustannustehokkuuden mittarit .....	23
<b>3</b>	<b>Tilaus-toimitusprosessin nykytila ja sen kustannustehokkuuden kehittäminen eräässä maahantuontiyrityksessä</b> .....	<b>26</b>
3.1	Yrityksen esittely .....	26
3.2	Kohdeyrityksen tilaus-toimitusprosessin rakenne .....	28
3.3	Logistiikka ja varasto.....	31
3.4	Tilaus-toimitusprosessin heikot kohdat .....	34
3.5	Kohdeyrityksen tilaus-toimitusprosessin kehittäminen.....	35
<b>4</b>	<b>Yhteenveto ja johtopäätökset</b> .....	<b>37</b>
4.1	Tutkimusongelmat ja tutkielman tulokset .....	37
4.2	Johtopäätökset .....	38
<b>5</b>	<b>Lähdeluettelo</b> .....	<b>41</b>

Liite 1. Haastattelulomake

## 1 Johdanto

Tilaus-toimitusprosessi on oleellinen osa maahantuontiyrityksen menestystä: yrityksen liiketoiminnan perustuessa vaihdantaan toimittajilta yritykselle ja yritykseltä asiakkaille, prosessien täytyy toimia moitteettomasti. Tilaus-toimitusprosessin voidaan katsoa olevan osa suurempaa kokonaisuutta, eli yrityksen toimitusketjua. Prosessille ominaista on, että se alkaa ja loppuu asiakkaaseen. Muita prosessin tekijöitä ovat usein valmistaja, maahantuontiyritys ja logistiikkapalvelu. Tehokkaan tilaus-toimitusprosessin ideana on, että oikeat tuotteet ovat oikeaan aikaan oikeassa paikassa ja oikeassa kunnossa (Ali, Madaan, Chan & Kannan 2013).

Nykyinen liiketoimintaympäristö vaatii yrityksiltä panostamista tuotteiden tehokkaaseen valmistamiseen ja kuljettamiseen, jotta kilpailuetua voidaan saavuttaa ja ylläpitää (Rienkhemaniyom & Pazhani 2015, 18). Maahantuontiyrityksen tilanteessa varaston johtaminen ja kustannustehokkuus ovat myös suuressa roolissa, koska merkittävä osa yrityksen varoista koostuu varaston arvosta (Gaur & Kesavan 2015, 25). Tilaus-toimitusprosessin kehittämisen, johtamisen ja kustannustehokkuuden voidaan katsoa vaikuttavan positiivisesti yrityksen kilpailuasemaan ja menestykseen.

Tilaus-toimitusprosessin vaiheet riippuvat muun muassa yrityksen toimialasta, välikäsien määrästä ja tuotteista. Tässä työssä keskitytäänkin maahantuontiyrityksen prosesseihin ja tekijöihin laboratorio- ja sairaanhoitovälineiden tukkukaupan toimialalla. Laboratorio- ja sairaanhoitovälineiden tukkukauppaa on toimialana hyvin vähän tutkittu, mikä tekee aiheesta mielenkiintoisen, mutta samalla haasteellisen tutkia. Tutkielmassa esitellään eräs toimialan yritys, jolta suurin osa empiirisestä aineistosta on kerätty, ja jonka tilaus-toimitusprosessia tutkitaan ja havainnoidaan. Maahantuontiyrityksen tilaus-toimitusprosessin perusteella pyritään luomaan toimialalle yleistettävissä oleva prosessimalli, sekä perehdytään sen kustannustekijöihin, ja niiden kehittämiseen.

Prosessin rakenteeseen ja vaiheisiin perehdytään aikaisempien tutkimusten ja aineistojen perusteella, ja empirian avulla sidotaan teoria ja käytäntö yhteen.

## 1.1 Tutkimuksen aihe ja tavoitteet

Tutkielman tarkoituksena on tutkia laboratorio- ja sairaanhoitovälineitä maahantuovan yrityksen tilaus-toimitusprosessia, sen kehittämistä ja kehitykseen vaikuttavia tekijöitä. Tarkastelemme prosessia eräässä suomalaisessa laboratorio- ja sairaanhoitovälineiden maahantuontia harjoittavassa yrityksessä, sekä mahdollisia keinoja, joiden avulla prosessin kustannustehokkuutta yrityksessä voitaisiin parantaa. Tavoitteena on tutkia prosessia ensiksi yleisellä tasolla maahantuontiyrityksen näkökulmasta, teoriaan pohjautuen. Tämän jälkeen empiriaosuudessa prosessia tarkastellaan todellisuudessa tarkemmin kohdeyrityksen näkökulmasta. Yrityksen tilaus-toimitusprosessin kuvauksella tarjotaan yritykselle katsaus sen tämänhetkisen prosessin tilasta, ja tunnistamalla siitä ns. "heikot lenkit" tarjotaan mahdollisia vaihtoehtoja sen tehokkuuden parantamiseksi. Työn tavoitteena on siis tarjota yritykselle katsaus sen tämän hetkisestä prosessista sekä siitä, miten sitä (kolmannen osapuolen näkökulmasta) voitaisiin mahdollisesti kehittää.

Tutkimuskysymyksiä työssä on kolme, joista yksi on päätutkimuskysymys ja kaksi alatutkimuskysymystä. Päätutkimuskysymyksessä perehdytään laboratorio- ja sairaalavälineiden tukkukaupan toimialalla maahantuontiyrityksen tilaus-toimitusprosessin tehokkuuden parantamiseen, ja pyritään muun muassa tunnistamaan prosessin tavallisimmat osa-alueet ja vaiheet, joita voidaan kehittää. Päätutkimuskysymykseen vastaamalla pystytään hahmottamaan kokonaisvaltainen kuva prosessin tehokkuuden kehittämisestä kyseisellä toimialalla, ja siihen liittyvistä tekijöistä. Alatutkimuskysymyksissä paneudutaan puolestaan spesifimmin tilaus-toimitusprosessiin, sen vaiheisiin ja tekijöihin, sekä niihin keinoihin ja välineisiin, joiden avulla kehittäminen on mahdollista. Alaongelmien avulla pystytään myös täydentämään

päätutkimuskysymystä antamalla entistä tarkempaa tietoa tilaus-toimitusprosessista ja sen tehokkuuden tekijöistä. Tutkimuskysymykset ovat muotoa:

Päätutkimuskysymys

*1. Miten tilaus-toimitusprosessin kustannustehokkuutta voidaan parantaa maahantuontiyrityksessä?*

Alatutkimuskysymykset

*2. Millainen on tilaus-toimitusprosessi maahantuontiyrityksessä?*

*3. Mitä keinoja voidaan käyttää tilaus-toimitusprosessin kehittämisessä?*

Tutkimuskysymyksiin paneudutaan asiasta aikaisemmin tehtyjen tutkimusten perusteella, joita täydennetään empiriasta saadulla tiedolla. Tutkimuskysymyksiä tarkastellaan maahantuontiyrityksen näkökulmasta, joten tutkielmasta saadut tulokset koskevat pääsääntöisesti tilaus-toimitusprosessissa vain kyseistä osapuolta. Tutkielmassa pyritään kuitenkin ottamaan huomioon mahdollisuus prosessin yleistämiseen ja kehittämiseen kaikkien osapuolten kannalta.

## 1.2 Tutkimusmenetelmät

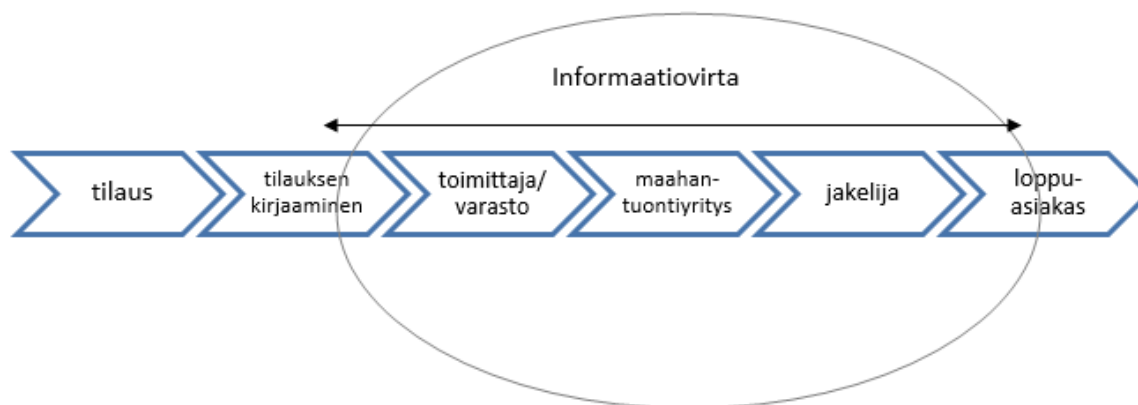
Tutkielma on kvalitatiivinen eli laadullinen tapaustutkimus. Tapaustutkimus on hyvin keskeinen ja paljon käytetty laadullisen tutkimuksen tutkimusmenetelmä. Sen etuina voidaan pitää sitä, että sen lähtökohta on usein toiminnallinen, tulosten sovellettavuus on mahdollista käytännössä, ja tutkimus sallii usein yleistykset. (Metsämuuronen 2008, 17 - 18; Cohen & Manion 1995, 123) Tutkielma tukeutuu laaja-alaisesti tieteellisiin julkaisuihin, jotta kyetään tarjoamaan mahdollisimman monipuolinen ja kattava kuva tilaus-toimitusprosessista, ja sen kustannustehokkuuden kehittämisestä.

Työ sisältää empiriaosuuden, johon aineisto on kerätty haastattelemalla kolmea yrityksen työntekijää, ja jonka tarkoituksena on tarkastella maahantuontiyrityksen tilaus-toimitusprosessia ja sen mahdollisia heikkouksia. Haastattelun avulla pyrittiin myös saamaan tietoa toimialasta, koska haastateltavilla on siitä laajalti tietoa pitkän työkokemuksen ansiosta. Haastattelu toteutettiin puolistrukturoituna teema- ja ryhmähaastatteluna, jonka kysymykset lähetettiin haastateltaville etukäteen. Puolistrukturoidun haastattelun hyvinä puolina voidaan pitää sitä, että sen avulla on mahdollista saada laaja kuva ja syvää tietoa tutkittavasta teemasta, keskustelua ohjaavien kysymysten pohjalta (Puusa 2011, 73). Kysymykset olivat samanlaisia kaikille haastateltaville, mutta niiden esitysjärjestys saattoi vaihdella sitä mukaa, kun keskustelu eteni (Hirsjärvi & Hurme 2001, 47). Hirsjärvi ja Hurme (2001) pitävät ryhmäkeskustelun hyvänä puolena sen vapaamuotoisuutta: haastateltavat saivat kommunikoida spontaanisti, ja siten keskustelun avulla tuottaa monipuolista tietoa teemoista. Haastattelu nauhoitettiin, jotta siihen palaaminen helpottuu, ja sen pohjalta voidaan tehdä uskottavia päätelmiä, ja jotta puhtaaksi kirjoittaessa voidaan viitata oikeisiin henkilöihin (Puusa 2011, 73; Hirsjärvi & Hurme 2001).

Haastattelun katsottiin olevan sopivin tutkimusmenetelmä työhön, koska tarkoitus on kerätä mahdollisimman paljon tietoa tutkittavasta aiheesta sen asiantuntijoilta, eli tässä tapauksessa maahantuontiyrityksen työntekijöiltä. Kyseiset työntekijät on valittu tarkoituksenmukaisesti, koska tiedetään, että heillä kokemusta ja tietoa aiheesta, jota voidaan pitää etuna haastattelun kannalta (Puusa 2011, 76). Ryhmähaastattelun avulla työntekijät pääsivät myös täydentämään toisiaan, eivätkä valtasuhteet häirinneet haastattelua, koska kyseessä on pieni yritys. Työntekijöillä on useamman vuoden kokemus työskentelystä sekä kohdeyrityksessä että toimialalla, mikä mahdollisti yksityiskohtaisen ja relevantin tiedon saamisen. Haastateltavat saivat tuoda haastattelun aikana omat mielipiteensä ja ehdotuksensa esille, jotka otetaan huomioon tilaus-toimitusprosessin kehittämistä tarkasteltaessa.

### 1.3 Tutkielman teoreettinen viitekehys ja rajaukset

Tutkielman teoreettisessa viitekehyksessä kuvataan maahantuontiyrityksen tilaus-toimitusprosessi pääpiirteittäin. Prosessi alkaa asiakkaan tekemällä tilauksella, joka sitten kirjataan yrityksen järjestelmään (Kuva 1.). Tilatun tuotteen saatavuudesta ja tyypistä riippuen seuraava vaihe on joko varasto tai toimittaja; jos tuote on varastossa, otetaan se siellä käsittelyyn. Jos tuotetta puolestaan ei ole varastossa, se tilataan toimittajalta. Kun tuote on saapunut maahantuojan varastoon jakeluyrityksen toimesta, kirjataan se varastojärjestelmään, jonka jälkeen tuote lähtee jakelijan kautta loppuasiakkaalle. Prosessin yläpuolella kulkeva jana kuvaa informaatiovirtaa, joka optimaalisessa tilanteessa toimii molempiin suuntiin reaaliaikaisesti ja nopeasti, varmistaen prosessin tehokkuuden. Sakin (2009) mukaan informaatio kulkee molempiin suuntiin, mutta pääasiallisesti tiedon tulisi kulkea asiakkaalta maahantuontiyritykseen ja siitä toimittajalle. Teoreettisessa viitekehyksessä oleva kehä puolestaan kertoo, mihin vaiheisiin ja vaiheiden välisiin suhteisiin tutkielmassa keskitytään.



*Kuva 1. Teoreettinen viitekehys: Maahantuontiyrityksen tilaus-toimitusprosessi*

Teoreettisen viitekehysten tarkoitus on tiivistää koko työn pääpiirteet ja oleellimmat käsitteet. Työn teoreettinen viitekehys on yleiskuvaus tilaus-toimitusprosessin

merkittävimmistä vaiheista ja osista, joita tarkastellaan tarkemmin työn eri vaiheissa. Tutkielmassa keskitytään pääasiassa maahantuontiyrityksen ja toimittajan väliseen suhteeseen, sekä maahantuontiyrityksen ja jakelijan väliseen suhteeseen. Suhteet on merkitty viitekehykseen kyseisiä vaiheita ympäröivänä kehänä tarkasteltavien suhteiden selventämiseksi. Viitekehyksen ja yrityksen työntekijöiden haastattelun pohjalta esitellään myöhemmin työssä vielä yksityiskohtaisempi prosessimalli, jossa kuvataan erään maahantuontiyrityksen tilaus-toimitusprosessia.

Tutkielman rajaukset koskevat tutkimuksen näkökulmaa, toimialaa ja markkinoita. Aiheen tarkasteleminen maahantuontiyrityksen näkökulmasta on oleellista, koska se tarjoaa mahdollisuuden perehtyä prosessiin tarkemmin, sen sijaan että saataisiin pintaraapaisu jokaisen prosessiin osallistujan näkökulmasta. Tarkasteltava toimiala on "laboratorio- ja sairaanhoitovälineiden tukkukauppa", johon kuuluu muun muassa erilaisten laboratorio- ja sairaanhoitovälineiden tukkukauppa, erilaisten sairaalalalustojen ja -instrumenttien tukkukauppa sekä laboratoriokemikaalien tukkukauppa (Tilastokeskus: toimialaluokitus 2008). Markkinoiden kohdalla rajaus tehdään koskemaan Suomen markkinoita, koska kohdeyritys harjoittaa liiketoimintaansa vain Suomen markkinoilla.

Yhtenä työn rajauksena voidaan myös pitää kohdeyrityksen tuotevalikoimaa. Yrityksen tuotteet ovat jaettavissa kahteen eri luokkaan, perustuen pääasiassa hintaan, tarvittavaan erilaistamiseen ja saatavuuden nopeuteen. Toiset tuotteet ovat edullisempia ja vakiomuotoisia, ja niitä löytyy vähäisiä poikkeuksia lukuun ottamatta aina varastosta. Tuotteita yleensä tilataan toimittajalta suuria eriä, ja asiakkailla on myös tapana tilata suuria eriä. Toiset tuotteet ovat puolestaan suoraan toimittajalta tilattavia, yleensä asiakkaan tarpeisiin modifioituja tuotteita tai laitteita, joiden hinta on huomattavasti korkeampi, kuin varastossa olevien standardoitujen tuotteiden. Kyseisiä hintavampia laitteita tilataan usein myös harvemmin, ja niiden käyttöikä on useita vuosia, kun taas edullisempien tuotteiden käyttöikä on huomattavasti lyhempi.



## 1.4 Kirjallisuuskatsaus

Laboratorio- ja sairaanhoitovälineitä maahantuovan yrityksen tilaus-toimitusprosessista on kirjoitettu hyvinkin niukasti, sillä toimialasta on lähes mahdotonta löytää aikaisempia tutkimuksia koskien Suomen markkinoita. Tilaus-toimitusprosessia suuremmasta kokonaisuudesta, eli toimitusketjusta ja sen kehittämisestä, on puolestaan löydettävissä suhteellisen paljon kirjallisuutta useasta eri näkökulmasta. Tilaus-toimitusprosessiin kuuluu olennaisena osana myös varaston johtaminen, toimitusketjun johtaminen ja kehittäminen, maahantuonti ja sen haasteet, toimittajan ja asiakkaan välinen suhde, kustannustehokkuus, tehokkuuden mittarit ja logistiikka.

Tilaus-toimitusprosessista on aikaisempaa aineistoa suhteellisen vähän, ja tutkimuksessa käytetään pohjana pääasiassa Forslundin, Jonssonin ja Mattssonin (2008) sekä Chungin, Kon, Cheungin ja Wongin (2007) artikkeleita sekä Viswanadhamin (2000 & 1997) tutkimuksia. Kaikilla edellä mainituista tutkielmista on havaittavissa tilaus-toimitusprosessin määritelmä, piirteet, tavallisimmat vaiheet ja hyödyt. Forslund et al. (2008) ovat tutkineet laajasti niin tilaus-toimitusprosessia kuin toimitusketjuakin, ja heidän tutkimuksiinsa on viitattu monissa muissa tilaus-toimitusprosessia koskevissa artikkeleissa. Heidän tutkimustensa tarkoituksena on muun muassa luoda malli tilaus-toimitusprosessista kolmen tekijän näkökulmasta, ja jossa samalla otetaan huomioon jakelun aikataulutus. Chung et al. (2007) tutkivat puolestaan sähköisten järjestelmien ja IT:n vaikutusta tilaus-toimitusprosessiin sekä yhteistyötä strategisten kumppanuuksien kanssa.

Toimitusketjusta on puolestaan löydettävissä huomattavasti enemmän aikaisempia tutkimuksia kuin tilaus-toimitusprosessista. Esimerkiksi kirjoittajat Chakravarty (2014), Kachitvichyanukul, Sethanan ja Golinska-Dawson (2015) ovat käsitelleet teoksessaan monipuolisesti toimitusketjun johtamista ja tehokkuutta, varsinkin kestävän kehityksen näkökulmasta. Kachitvichyanukul et al. (2015) ovat koonneet teokseensa useita eri tutkimuksia, joista tärkeimpänä tämän työn kannalta voidaan pitää esimerkiksi

toimitusketjun mallintamista epävarmuudessa ja toimitusketjun verkostojen suunnittelemista. Teoksessa tarkastellaan myös tutkimusta terveydenhuoltoon liittyvästä logistiikasta, jota voidaan pitää työn aiheen kannalta hyvin oleellisena ja harvinaisena tutkimuksena.

## 1.5 Määritelmät ja käsitteet

Seuraavassa kappaleessa käsitellään työn kannalta oleellisimmat käsitteet ja avataan niiden merkitystä, jotta työn kokonaiskuvan hahmottaminen onnistuisi. Tärkeimpinä esiteltävinä määritelminä pidetään toimialan eli laboratorio- ja sairaanhoitovälineiden tukkukauppaa, tilaus-toimitusprosessia sekä kustannustehokkuutta.

### 1.5.1 Laboratorio- ja sairaanhoitovälineiden tukkukauppa

Yritys toimii toimialalla, jonka luokitus on Toimialaluokituksen (2008) mukaan “46462 Laboratorio- ja sairaanhoitovälineiden tukkukauppa”. Toimialaan kuuluvat muun muassa kirurgisten ja lääkinnällisten kojeiden ja laitteiden tukkukauppa, hammaslääkärien tarvikkeiden ja instrumenttien tukkukauppa sekä laboratoriokemikaalien ja desinfektioaineiden tukkukauppa (Toimialaluokitus 2008). Yritykset toimivat jälleenmyyjinä ja usein myös erilaisten tuotemerkkien tuotteiden edustajina Suomessa, ja vain harvoilla on omaa tuotantoa. Laboratorio- ja sairaanhoitovälineiden tukkukaupalle on ominaista esimerkiksi markkinointia koskeva lainsäädäntö ja suurten hankintojen kilpailuttaminen.

### 1.5.2 Tilaus-toimitusprosessi

Viswanadhamin mukaan (2000) tilaus-toimitusprosessi on liiketoiminnan ydinprosessi (varsinkin valmistavilla yrityksillä), ja sitä kehittämällä yritys voi saavuttaa tehokkuutta ja kilpailuetua. Tutkijat ovat esittäneet prosessista ja sen vaiheista erilaisia määritelmiä,

mutta yleisesti voidaan sanoa, että prosessi alkaa asiakkaasta ja loppuu asiakkaaseen (Forslund et al. 2008; Chung et al, 2007). Prosessiin kuuluu myös vähintään seuraavat tekijät: asiakas, toimittaja ja logistiikka (Forslund et al. 2008, 24). Tilaus-toimitusprosessin voidaan myös katsoa olevan osa toimitusketjua.

### 1.5.3 Kustannustehokkuus

Kustannustehokkuutta voidaan pitää kykynä, jonka avulla yritys pystyy toteuttamaan suunnitellut toimenpiteensä käyttämällä suhteellisen vähän resursseja tai panoksia (Swink, Narasimhan & Kim 2005, 432). Nykyinen liiketoimintaympäristö pakottaa yritykset parantamaan tehokkuuttaan monella tavalla, vaikka samaan aikaan liiketoimintaympäristö on hyvin epävarma (Maheshwari & Jain 2015, 51 - 52). Sakki (2009) puolestaan määrittelee kustannustehokkuudeksi muun muassa varastojen pienentämisen ja kokonaisvaltaisen tuottavuuden jatkuvan parantamisen. Kilpailun ollessa kovaa, kustannustehokkuuden avulla voidaan vaikuttaa positiivisesti esimerkiksi yrityksen suoritukseen markkinoilla (Swink et al. 2005, 448).

## 1.6 Tutkielman rakenne

Tutkielman rakenne on seuraavanlainen: ensimmäisessä kappaleessa eli johdannossa keskitytään tutkielman taustoihin, käytettyihin tutkimusmenetelmiin, aiheesta aikaisemmin tehtyihin tutkimuksiin, työn rajauksiin ja esitellään työssä esiintyvät tärkeimmät käsitteet. Johdanto-kappaleessa esitellään myös tutkielman teoreettinen viitekehys, joka tarjoaa yksinkertaistetun kuvan tutkielmasta ja siihen liittyvistä tekijöistä.

Seuraavassa kappaleessa, eli työn toisessa kappaleessa, perehdytään tilaus-toimitusprosessista kerätyyn teoriaan, ja pyritään löytämään selkeä ja yleistettävissä olevan prosessimalli, jonka tulisi sopia pääpiirteittäin kaikkiin toimialan maahantuontiyrityksiin. Prosessimallista esitellään eri tutkijoiden näkökulmia, millaisia

vaiheita niihin kuuluu sekä annetaan esimerkkejä siitä, miten teknologian kehitys on vaikuttanut prosessiin. Alaotsikoiden avulla perehdytään vielä tarkemmin rakenteen lisäksi tilaus-toimitusprosessin kustannustehokkuuteen, mitkä tekijät siihen vaikuttavat ja miten sen saavuttaminen on mahdollista eri tilanteissa. Kappaleessa perehdytään tarkemmin vielä muun muassa kustannustehokkuuteen vaikuttaviin sähköisiin työkaluihin, kustannustehokkuuden mittareihin ja esitellään Vokurkan, Zankin ja Lundin (2002) kumulatiivinen malli, jonka avulla pystytään kehittämään koko yrityksen tehokkuutta.

Pohjatietojen ja teorian jälkeen esitellään työn empiirinen osio, eli kolmas osio, jossa pyritään selostamaan erään laboratorio- ja sairaanhoitovälineiden tukkukauppaa harjoittavan yrityksen tilaus-toimitusprosessin nykytila. Empiriaosuus aloitetaan yrityksen esittelyllä, referoimalla sitä, miten aineisto tutkielmaa varten on kerätty, ja avaamalla toimialalle perinteisiä toimintatapoja. Tämän jälkeen yrityksen nykytilaa tarkastellaan perustuen työntekijöiden haastattelussa kertomiin tietoihin, ja arvioidaan, millainen sen tehokkuus kyseisellä hetkellä on. Nykytilannetta tarkastelemalla päästään myös arvioimaan, mitkä prosessin kohdat ovat niin sanottuja heikkoja kohtia, ja mitkä tekijät niihin vaikuttavat. Kun potentiaaliset kehittämisen kohteet on havaittu, tehdään ehdotuksia kerätyn teorian pohjalta, joiden avulla tilaus-toimitusprosessin kustannustehokkuutta voitaisiin kehittää. Tutkielman lopuksi vastataan tutkimuskysymyksiin ja kootaan johtopäätökset siten, että lukijalle jää ehyt ja luotettava kuva maahantuontiyrityksen tilaus-toimitusprosessista, sen kustannustehokkuudesta ja kustannustehokkuuden kehittämisestä.

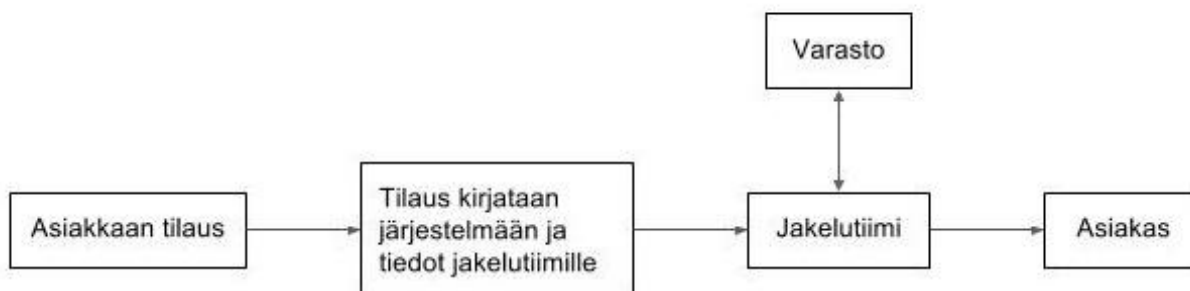
## 2 Tilaus-toimitusprosessi maahantuontiyrityksessä

Tilaus-toimitusprosessia voidaan pitää yhtenä (varsinkin valmistavan) yrityksen ydinliiketoimintaprosesseista, jonka avulla yritys voi luoda operationaalista tehokkuutta ja asiakastyytyvää. Tilaus-toimitusprosessin rakenne vaihtelee hieman eri tutkijoiden mukaan, mutta yhteistä niille on esimerkiksi se, että luomalla mahdollisimman virheettömän prosessin, yritys voi saavuttaa asiakastyytyvää ja kilpailuetua. (Viswanadham 2000) Kilpailun kiristytessä ja tuotevalikoiman jatkuvasti laajentuessa tulee yritysten kiinnittää entistä enemmän huomiota tehokkuuteen niin tilaus-toimitusprosessissa kuin toimitusketjussakin, sillä niiden johtamista voidaan pitää kilpailuedun ja kustannustehokkuuden merkittävänä edistäjänä (Lovell, Saw & Stimson. 2005, 142). Sakin (2009) mukaan tilaus-toimitusprosessissa täytyy keskittyä toimintaan prosessin rajapinnoissa, jotka ovat valmistajan ja maahantuojan välillä sekä maahantuojan ja asiakkaan välillä. Tutkijan mukaan itse prosessi rakentuu tavaran, tiedon ja maksusuoritusten virroista. Tässä kappaleessa tarkastellaankin prosessin rakennetta, tuotteita, maahantuontiyrityksen vaikutusta prosessiin sekä esitellään sähköisiä työkaluja, kumulatiivinen malli ja erilaisia kustannustehokkuuden mittareita, jotka vaikuttavat prosessin kustannustehokkuuteen.

### 2.1 Tilaus-toimitusprosessin rakenne

Tilaus-toimitusprosessi pitää sisällään vähintään kolme tekijää: asiakkaan, (tavaran)toimittajan ja jakelijan, joista jokainen osaltaan vaikuttaa prosessin suoritukseen (Larson & Gammelgaard, 2001). Prosessi alkaa usein siitä, kun myyntimies vierailee asiakkaan luona, asiakas kokee tarpeen tilaukselle ja siitä sovitaan (Chungin et al. 2007, 128; Viswanadham & Srinivasa Raghavan 1997). Niin kuin kuvasta 2. nähdään, tämän jälkeen myyntimies välittää tiedot tilauksesta virkailijalle, joka kirjaa tilauksen järjestelmään ja lähettää tiedon tilauksesta eteenpäin jakelutiimille. Saatuaan tilauksen tiedot, jakelutiimi pakkaa ja lastaa tilatut hyödykkeet varastolta ja toimittaa ne perille. (Chung et al. 2007, 128) Prosessi loppuu siihen, kun asiakas saa

tilauksensa ja maksaa sen (Chung et al. 2007, 128; Viswanadham & Srinivasa Raghavan 1997). Poikkeuksellisesti joissain yrityksissä myynninjälkeiset tukipalvelut ja sekä tuotteen palautus ja kierrätys lasketaan osaksi prosessia (Viswanadham & Srinivasa Raghavan 1997). Voidaankin todeta, että tilaus-toimitusprosessi lähes aina alkaa asiakkaan tekemästä tilauksesta ja loppuu siihen, kun asiakas vastaanottaa tilatun tuotteen.



*Kuva 2. Tilauksen vastaanottaminen ja jakelu (mukaillen Chung et al. 2007)*

Viswanadham ja Srinivasa Raghavan (1997) puolestaan määrittelevät tilaus-toimitusprosessin monivaiheisemmaksi kokonaisuudeksi, johon kuuluu kuusi vaihetta, edellä esitellyn Chungin et al. (2007) neljän sijaan. Nämä kuusi vaihetta ovat seuraavat: tilauksen hyväksyminen, tilauksen asettaminen/määrittäminen, tilauksen hankkiminen, tilauksen johtaminen, tilauksen seuranta ja tilauksen laskutus. Tilaus-toimitusprosessin ensimmäisessä vaiheessa eli tilauksen hyväksymisessä asiakas päättää, mitä kautta tilauksensa tekee. Tilaus voidaan tehdä henkilökohtaisen myyntityön seurauksena niin kuin Chungin et al. (2007) mallissa, tai asiakas voi tehdä tilauksen esimerkiksi sähköisten järjestelmien ja internetin välityksellä. (Viswanadhamin ja Srinivasa

Raghavanin (1997) mukaan yrityksen tulee myös tarkastella kriittisesti tehtyä tilausta, koska asiakkaat ovat eriarvoisia, ja kaikkia tilauksia ei tarvitse tai kannata hyväksyä. Jos tilaukset ovat sirpaloituneita, ja yritys pyrkii tarjoamaan ”kaikille kaikkea”, johtaa se heikkoon kannattavuuteen (Sakki 2009). Tilauksen hyväksymiseen kuuluu myös tilauksen kuittaaminen, tilausvalikoima, asiakkaan luottotietojen tarkistaminen sekä tilausvahvistuksen lähettäminen (Viswanadham & Srinivasa Raghavan 1997, 145 - 147).

Prosessin toisessa vaiheessa eli tilauksen määrittämisessä kootaan yhteen tilauksessa määritellyt tuotteet, suunnitellaan tuotteiden hankinta ja synkronoidaan tuotteiden kuljetus mahdollisen teknisen tuen lisäksi asiakkaalle sopivaksi. Tilauksen hankkiminen on prosessin kolmas vaihe, jonka suoritukseen vaikuttaa tilattujen tuotteiden lokaatio: jos tilattu tuote on läheisessä varastossa, voidaan sen pakkaaminen noutoa varten aloittaa heti, tai valmiin tuotteen puuttuessa lisätään se tuotantoon. Kun tilaus on hankittu, sen johtaminen voidaan aloittaa. Tilauksen johtamisella tarkoitetaan sitä, että suunnitellaan tilatun tuotteen kuljetus asiakkaalle sekä ilmoitetaan kaikille tilauksen toimitukseen osallistuville osapuolille tilauksen toimeenpanosuunnitelma. (Viswanadham ja Srinivasa Raghavan 1997, 147) Tilauksen hankkimiseen ja kuljettamiseen kuuluu olennaisena osana varaston sijainti. Optimaalista lokaatiota pohdittaessa Farahanin, Bajganin, Fahimnian ja Kavianin (2015) mukaan tulee tarkastella ensisijaisesti kustannustekijöitä, joista tärkeimmät ovat sijainti, kuljetus ja varaston kustannukset. Tilaus-toimitusprosessin kahdessa viimeisessä vaiheessa tilausta ja sen kulkua seurataan, ja lopuksi se laskutetaan. Tilauksen kulkua seurataan ja sitä verrataan suunniteltuun prosessiin, ja jos ilmenee esimerkiksi tarvetta tilauksen täydentämiselle tai toimitusaikojen muutokselle, siitä ilmoitetaan eri osapuolille. Viimeiseksi kun tilaus on asennettu tai muuten saatettu asiakkaan käyttöön, se laskutetaan. (Viswanadham ja Srinivasa Raghavan 1997, 147) Sakin (2009) mukaan maksaminen prosessissa tapahtuu nykyään tietojärjestelmien avulla, jonka ansiosta tapahtuma on täysin automatisoitu.

Erilaisten sähköisten järjestelmien ja tietojärjestelmien käyttö yrityksissä on nykypäivänä erittäin suosittua esimerkiksi tilausten käsittelyssä. Useat yritykset hyödyntävät niitä vain vähän, ja tekevät loput manuaalisesti (Chung et al. 2007, 124, 138). Bradyn (2003) myöntää myös, että tietojärjestelmien ja sähköisten järjestelmien käyttö liiketoiminnassa on lisääntynyt, mutta hänen mukaansa yrityksillä on vielä paljon opittavaa ja kehitettävää, jotta niiden koko potentiaali saadaan käyttöön. Chung et al. (2007) listaavat näiden yritysten yleisimmiksi ongelmiksi epätarkkuuden tilauksissa, matalan tehokkuuden jakelussa ja huonon asiakaspalvelun. Heidän mukaansa yrityksen järjestelmien nykytilanteen ymmärtäminen mahdollistaa myös muuttumisen, ja prosessia voidaan tehostaa esimerkiksi uudelleenjärjestämällä myyntimiehen työaikaa ja tilausten raportointia, kouluttamalla jakelutiimiä, ottamalla käyttöön mobiili tilausjärjestelmä sekä jakelun optimointijärjestelmä. Tietotekniikan kehittäminen prosessissa mahdollistaa myös sopivien informaatiojärjestelmien kehittämisen, joiden avulla voidaan parantaa muun muassa läpimenoaikaa ja informaation tarkkuutta, koska inhimillisen virheen todennäköisyys vähenee (Chung et al. 2007). Sähköisiä järjestelmiä hankittaessa täytyy kuitenkin ottaa huomioon se, että kaikki järjestelmät eivät ole sovitettavissa tai tehokkaita kaikille yrityksille (Brady 2003). Toisin sanoen ei ole olemassa tarkkaa järjestelmäkokonaisuutta, jonka avulla yritys voisi saavuttaa erinomaisuuden. Tietojärjestelmien lisäksi työntekijät tulee ottaa kehityksessä huomioon ja esimerkiksi kouluttamalla työntekijöitä muuttamaan ajattelumallejaan voidaan parantaa tuottavuutta sekä työmotivaatiota ja -tyytyväisyyttä (Chung et al. 2007, 124, 138). Voidaankin sanoa, että teknologiasta on hyötyä yrityksen tilaus-toimitusprosessille, mutta sen käyttöönotto ei välttämättä onnistu vaivatta, vaan työntekijöiden täytyy olla valmiita muuttamaan toimintatapojaan ja oppimaan uutta.

Itse prosessi pitää sisällään pienempiä "ala-prosesseja", joista jokainen liittyy johonkin prosessin vaiheeseen ja tapahtuu ikään kuin sen sisällä. Ala-prosessi esimerkiksi prosessin ensimmäisessä vaiheessa eli asiakkaan kohdalla alkaa siitä, että tämä tunnistaa tarpeen tilata tuote, ja päättyy siihen, kun ostopäätös saapuu toimittajalle. Toimittajan kohdalla ala-prosessi puolestaan alkaa siitä, kun että tilaus kuitataan ja



päättyy siihen, kun tuote on mahdollista kuljettaa. Kuljetuksen ala-prosessi lähtee liikkeelle kun tilattu tuote on valmis noudettavaksi, ja loppuu siihen, kun tuote luovutetaan asiakkaalle. (Forsslund et al. 2008, 42) Ala-prosessien voidaan siis katsoa olevan itsenäisiä lyhempiä prosesseja, jotka kuuluvat osaksi suurempaa prosessikokonaisuutta, eli tilaus-toimitusprosessia.

Tilaus-toimitusprosessin mahdollisten ongelmien ymmärtäminen on yrityksen kannalta tärkeää, jotta prosessia voidaan johtaa oikein. Esimerkiksi yrityksen johdon tulee ymmärtää todelliset odotuksensa projektista, keskijohdon tulee ymmärtää haasteet, joita he tulevat kohtaamaan ja mahdolliset operationaaliset ongelmat, ja työntekijöiden tulee ymmärtää oma operationaalinen näkökulmansa. (Chung et al. 2007, 127) Maahantuontiyrityksen tulee myös kyetä tarkastelemaan mahdollisia ongelmia tai riskejä oman organisaation ulkopuolella, koska ne saattavat vaikuttaa prosessin kulkuun, ja sitä kautta yrityksen liiketoimintaan. Tällaisia riskejä ovat esimerkiksi materiaalivirran riskit, taloudelliset riskit, yhtenäisyyteen liittyvät riskit, operationaaliset riskit, informaatoriskit, uuden teknologian riskit, sekä riskien johtaminen (Maheshwari & Jain 2015, 52 - 55). Hyvän suorituskyvyn saamiseksi tulee tilaus-toimitusprosessia johtaa koko prosessin näkökulmasta (Forsslund et al. 2008, 42). Toisin sanoen tehokkaan tilaus-toimitusprosessin aikaansaaminen vaatii sen omien toimintojen ja kykyjen kriittistä tarkastelua, ulkopuolisten tekijöiden huomioimista ja kokonaiskuvan hahmottamista.

Forsslund et al. (2008) mukaan tilaus-toimitusprosessissa käytetään erilaisia suorituskyvyn dimensioita, jotka vaikuttavat prosessin suoritukseen. Dimensiot vaikuttavat myös toisiinsa, ja esimerkkinä voidaan pitää oikea-aikaista toimitusta ja läpimenoaikaa. Läpimenoaikaa voidaan pitää hyvin tärkeänä prosessin tehokkuuden kannalta, ja sen lyhentämisestä on tehty useita tutkimuksia. Eri dimensioiden tarkasteleminen, tärkeimpien löytäminen ja varsinkin niiden johtaminen on tärkeää koko tilaus-toimitusprosessin kannalta. (Forsslund et al. 2008, 42) Läpimenoaikaan osaltaan vaikuttaa myös tuotteiden laatu ja kysyntä, joka harvemmin on täysin ennustettavissa. Oli kyseessä sitten huipputeknologinen laite tai lyhyen elinkaaren omaava

kertakäyttötuote, oletus jatkuvasta ja tasaisesta kysynnästä on tehoton ja vanhanaikainen (Ali et al. 2013).

Tilaus-toimitusprosessin ja toimitusketjun tuotteet voidaan karkeasti jakaa kahteen ryhmään: funktionaalisiin ja innovatiivisiin tuotteisiin. Funktionaaliset tuotteet ovat arvoltaan suhteellisen edullisia, ja niiden kysyntä on suhteellisen tasaista. Innovatiiviset tuotteet puolestaan ovat hintavampia, ja niitä kehitetään koko ajan uuden teknologian avulla. Innovatiiviset tuotteet ovat usein herkempiä kysynnän heilahteluille, koska ne ovat kohdistettuja yksilöllisempään kysyntään. (Chakravarty 2014, 54) Innovatiivisten tuotteiden kysynnän ennustaminen on myös lähes mahdotonta tilastojen avulla, joten ennustamisessa käytetään usein hyväksi asiantuntijoiden arvosteluja ja esimerkiksi Delphi tekniikkaa (Guo & Ma 2014). Fisherin (1997) mukaan toimitusketjun rakennetta suunniteltaessa tulee ottaa huomioon, kumpaan ryhmään tuote kuuluu; jos tuote on innovatiivinen, sen tulee olla selkeästi erilainen esimerkiksi varaston täydennyksen, kapasiteetin, logististen sopimusten ja yhteistyön kannalta. Laboratorio- ja sairaanhoitovälineiden tukkukaupan toimialaa tarkasteltaessa voidaan katsoa, että funktionaaliset tuotteet ovat edullisemmat instrumentit, esimerkiksi erilaiset sideharsot, sakset ja pihdit. Innovatiivisia tuotteita puolestaan ovat erilaiset laitteet, esimerkiksi röntgenlaitteet. Funktionaaliset tuotteet voivat olla kertakäyttöisiä tai muuten käyttöikänsä lyhempiä kuin innovatiiviset tuotteet, joiden käyttöikä on suunnilleen viiden ja kahdeksan vuoden välillä. Kohdeyrityksen kohdalla kyseinen tuotteiden kahtiajako on juurikin havaittavissa, ja tuoteryhmien välillä on havaittavissa eroja esimerkiksi tilaus-toimitusprosessin vaiheissa.

## 2.2 Maahantuontiyrityksen vaikutus tilaus-toimitusprosessiin

Maahantuontiyritys käyttää tuonnissaan välitöntä, suoraa tai epäsuoraa tapaa. Rambergin (2008) mukaan yleisesti maahantuonnin etuna voidaan pitää suhteellisen matalia kustannuksia, ja esimerkiksi arvopaperien maahantuonnin voi aloittaa ilman

laajoja toimistotiloja. Välittömässä tuonnissa yritys ostaa tarvikkeensa suoraan ulkomaiselta valmistajalta, ja vastaa tuontiin liittyvistä tekijöistä ja vaiheista itse. Välittömän tuonnin etuna voidaan Karhun mukaan (2002, 40) pitää suoraa tiedonkulkua, pitkiä maksuaikoja ja edullisuutta, koska välikäsilte ei tarvitse maksaa palkkioita. Haittoja välittömässä tuonnissa on muun muassa se, että se on usein taloudellisesti kannattavaa vasta suurien erien kohdalla (Karhu 2002, 40). Toimialan yrityksistä monet käyttävät välitöntä tai suoraa myyntiä, koska kyseiselle toimialalle on ominaista, että maahantuontiyritys saa eksklusiivisen oikeuden edustaa tiettyä tuotemerkin tuotetta tai divisioonaa (toimitusjohtaja 2015). Valmistajat usein haluavat myös tarkalleen tietää missä heidän laitteensa ovat, joten mitä välittömämpää tuonti on, sitä helpompi sitä on kaikkien osapuolten seurata. Jotkin valmistajat saattavat lisäksi sopimuksissa vaatia, että tuotetta ei omatoimisesti myydä eteenpäin muille kuin loppuasiakkaille, jonka seurauksena suora tuonti onärkevin vaihtoehto.

Suorassa tuonnissa valmistajan ja ostajan välissä toimii ulkomainen välijäsen, esimerkiksi agentti tai vientiliike. Suoran tuonnin etuna voidaan puolestaan pitää sitä, että pienten erien tuominen on helppoa ja maksuajat ovat suhteellisen pitkät. Toisaalta haittoja ovat kustannukset, joita välikäsilte täytyy maksaa, sekä epäsuora tiedonkulku. (Karhu 2002, 40) Toimialalla suoraa tuontia saattavat harjoittaa esimerkiksi yritykset, jotka pääasiassa myyvät "bulkkitavaraa" eli suurissa erissä tuotteita, joiden yksittäinen kappalehintaa ei ole kovin korkea.

Epäsuorassa tuonnissa valmistajan, ulkomaisen välijäsenen ja ostajan lisäksi on vielä kotimainen välijäsen, joka voi olla esimerkiksi agentti tai tukkuyritys. Epäsuoran tuonnin etuina voidaan pitää sen helppoutta ja joustavuutta, koska se on hyvin lähellä kotimaankauppaa. Toisaalta haittapuolina voidaan pitää kustannuksia, jotka täytyy maksaa tuonnin välikäsilte sekä sitä, että informaatio ei välttämättä kulje jouhevasti. (Karhu 2002, 36 - 40) Epäsuoraa maahantuontia voidaan laboratorio- ja sairaanhoitovälineiden kohdalla pitää harvinaisena, koska kuten edellä on mainittu, valmistajat usein antavat edustus-oikeuden tuotteisiinsa asiakasyritykselle. Tässä

tilanteessa useampien välikäsien käyttö on mahdotonta, ja ne monesti useat myös hidastavat tai hankaloittavat tiedonkulkua. Tiedonkulun toimialalla täytyy olla hyvä, ja paljon käytetään esimerkiksi sarjanumeroseurantaa, jonka avulla tuotteet pystytään paikantamaan (toimitusjohtaja & kehityspäällikkö 2015). Seurantaan voidaan toisin sanoen pitää hyvin hankalana epäsuorassa tuonnissa, jossa on useita välikäsiä ja tiedonkulku on epäsuoraa.

Liiketoimintaan liittyy aina riskitekijöitä ja aspekteja jotka pitää ottaa huomioon, ja vienti- ja tuontitoiminnassa niitä on havaittavissa vielä enemmän kuin perinteisessä liiketoiminnassa. Kuljetusriski, tuotteiden laaturiski, valuuttamuutokset, lainopilliset riskit, ennalta arvaamattomat riskit ja investoinnin riskit ovat esimerkkejä, joihin täytyy varautua harjoittaessaan niin vienti- kuin tuontitoimintaakin. (Jiménez 2012, 13 - 14) Johnsonin ja Baden (2010) mukaan suurin osa tuontiin liittyvistä ongelmista voitaisiin välttää oikeanlaisten sopimusten avulla. Maahantuojat ovat usein markkinoinnin ammattilaisia, jotka työskentelevät ainoastaan kotimaisilla markkinoilla, ja joiden ainoa kansainvälinen aspekti on toimitussopimus (Ramberg 2008, 18 - 19). Kansallisten lakien eroavaisuudet ovat yksi suurimmista avaintekijöistä, ja joka tulee ottaa huomioon maahantuontiyrityksessä (Ramberg 2008, 41). Esimerkiksi tuonti Suomeen ei ole täysin vapaata, vaan yrityksen tulee ottaa huomioon erilaisia lakeja, määräyksiä ja säännöksiä (Karhu 2002, 57). Toiminta toimialalla ei kuitenkaan ole luvanvaraista, joten periaatteessa kuka tahansa saa harjoittaa laboratorio- ja sairaanhoitovälineiden tukkukauppaa (toimitusjohtaja 2015).

Paikallisten lakien, määräysten ja säännösten lisäksi yrityksen tulee ottaa huomioon Incoterms 2010 kaupankäynnin ehdot, joiden avulla voidaan allokoida kustannukset, vastuu ja riskit myyjän eli toimittajan ja ostajan eli maahantuojan välille (Jiménez 2012, 43, 47). Incoterms 2010 ovat luokiteltuja toimitusehtoja, jotka on tunnettu ja tunnustettu kansainvälisesti, ja joiden avulla pyritään yhtenäistämään kansainvälisen kaupan ehtoja ja toimintatapoja. (Ioan, Gabriela & Mihai 2013; Jiménez 2012, 43, 47) Incoterms 2010 ehdot ovat nykyään sovellettavissa myös kotimaiseen kauppaan kansainvälisen kaupan

lisäksi, minkä voidaan katsoa helpottavan ja selkeyttävän kaupankäyntiä (Ioan et al. 2013). Vaikutus tilaus-toimitusprosessiin näkyy esimerkiksi siinä, millaisin ehdoin tuote kuljetetaan Suomeen, sekä Suomen sisällä asiakkaalle, ja miten tilatun tuotteen omistajuus ja riskit jakautuvat.

Maahantuontiyrityksen kohdalla tilaus-toimitusprosessin viimeinen vaihe eli laskutus myös eroaa tavallisesta valmistavasta yrityksestä: maahantuojan tilatessa tuote toimittajalta, laskutus hoidetaan usein remburssina. Remburssin etuna on se, että se mahdollistaa toimittajalle takuun maksusta, ja samalla suojaa maahantuojaa kuljetuksen epäonnistuesssa. (Jiménez 2012, 109) Maahantuonnissa laskutus toimii usein hieman eri tavalla kuin kotimaisessa kaupassa, koska siten ulkomaiselle myyjälle voidaan taata parempi maksuturva (Johnson & Bade 2010). Karhun (2002) mukaan turva maksusta saattavat olla perinteiselle valmistavalle yritykselle turhia, minkä takia sitä käytetään useammin vienti- ja tuontitoiminnassa. Remburssin käyttö kuitenkin nostaa yrityksen pankkikuluja, ja voi siten tehdä pienten tuote-erien tilaamisen yritykselle kannattamattomaksi (Karhu 2002, 45).

### 2.3 Kustannustehokkuus tilaus-toimitusprosessissa

Yrityksen tilaus-toimitusprosessin tehokkuus riippuu monesta tekijästä, joista osaan yritys voi itse vaikuttaa ja osaan ei. Chakravartyn (2014) mukaan toimitusketjun tehokkuuteen vaikuttaa kaksi tekijää, joiden voidaan siis katsoa vaikuttavan myös tilaus-toimitusprosessin tehokkuuteen; ensiksi toimittajan kapasiteetti ja toiseksi tavarantoimittajan ja ostajan välinen rajapinta. Informaation jakamista voidaan myös pitää tärkeää sekä yrityksen että toimitusketjun sisällä, sillä sen avulla voidaan kehittää koko yrityksen tehokkuutta. Johdon tehokkuus on myös selkeästi kytköksissä koko organisaation - ja tässä tapauksessa koko toimitusketjun - tehokkuuteen (Førsund 2015, 190). Informaation jakaminen saa aikaan tehokkuutta siten, että se luo läpinäkyvyyttä ja helpottaa materiaali- ja informaatiovirtaa osapuolten kesken (Ye & Wang, 2013). Voidaankin siis ajatella, että jos johdon ja koko organisaation tavoitteet, tiedot ja

suoritusten mittaaminen ovat samalla tasolla ja kaikkien tiedossa, voidaan näin varmistaa tilaus-toimitusprosessin tehokkuus.

Larsonin mukaan (2015, 30 - 31) kustannustehokkuutta ja operatiivista erinomaisuutta voidaan tavoitella kolmella eri tavalla. Ensimmäinen tapa on kehittää mittarit, joilla voidaan mitata yrityksen suoritusta ja sen hetkistä menestystä. Myös muidenkin tutkimusten mukaan suorituksen mittaamista pidetään yhtenä yrityksen tehokkuuden kehittymisen ehtona (Vidalakis & Sommerville 2013, 470). Laboratorio- ja sairaanhoitovälineitä maahantuovan yrityksen kohdalla kyseisinä mittareina voitaisiin käyttää esimerkiksi toimitusaikoja ja asiakastyytyvyyttä. Toinen tapa parantaa tehokkuutta on pitää ympärillään verkostoa, josta saa apua tarvittaessa, ja joka antaa apua tarvittaessa (Larson 2015, 30 - 31). Verkoston tärkeinä osina voidaan esimerkiksi pitää strategisia toimittajia, sopimusasiakkaita ja erilaisia viranomaistahoja. Kolmas tapa puolestaan on palkita onnistumisista ja käyttää esimerkiksi erilaisia kannustinpalkkiota (Larson 2015, 30 - 31). Vidalakis ja Sommervillen (2013, 479) mielipiteet kustannustehokkuuden saavuttamisesta täydentävät Larssonin (2015) näkemystä; heidän mukaansa kustannuspalkkiot ja kapasiteetin kehitys ovat toimitusketjun tehostamisen kannalta oleellisimpia tunnistettavissa olevia tekijöitä.

Informaation epätarkan jakamisen lisäksi pitkästä läpimenoajasta ja väärän kokoisesta varastosta voi olla haittaa yrityksen kustannustehokkuudelle, jonka takia tilaus-toimitusprosessista on huolehdittava. Rajeswarin (2012) mukaan yrityksen jakelujärjestelmää voitaisiin esimerkiksi parannella siten, että kiinnitetään enemmän huomiota sijainteihin, asiakkaiden kysynnän ennustamiseen ja optimaalisten varastojen pitoon. Tulevan ja oikean kysynnän ennustamista voidaan pitää kriittisenä tekijänä varaston johtamiselle, joka vaikuttaa osaltaan jakelujärjestelmän toimivuuteen (Rajeswari 2012, 11; Huang, Hsieh & Farn 2011). Samalla tavalla keskittyminen strategisiin ja tärkeimpiin asiakkaisiin voi parantaa yrityksen tuottavuutta ja tehokkuutta (Sakki 2009). Näiden tekijöiden avulla voitaisiin suunnitella parempi jakeluinfrastruktuuri ja säästää kuluissa. Jakelu on viimeinen osa tilaus-toimitusprosessia, ja sen voidaan

katsoa olevan tehokas silloin kun oikeat tuotteet on toimitettu oikeille asiakkaille oikeaan aikaan ja oikeassa kunnossa (Rajeswari 2012, 20).

Kustannustehokkuutta voidaan tavoitella myös rullaavan ennustamisen avulla. Rullaavalla ennustamisella tarkoitetaan Huang et al. (2011) mukaan jaksottaista ja jatkuvaa tiedon jakamista asiakkaalta maahantuontiyritykseen, koskien tulevaisuudessa tilattavaa tuotetta. Ensiksi asiakkaan tarve ennustetaan, ja joka sen jälkeen tiedotetaan toimittajalle. Tietoa päivitetään jatkuvasti, ja mitä lähempänä ollaan virallisen tilauksen tekemistä, sitä todenmukaisemmaksi ennuste muuttuu. Rullaavan ennustamisen avulla yritys voi paremmin käsitellä epävarmuutta, kysynnän vaihteluja, pitkiä hankinta-aikoja ja varmuusvarastojen määrää. (Huang et al. 2011) Asiakkaan tarpeiden ennustamista tehdään siis jatkuvasti, mikä helpottaa valmistajaa ja toimittajaa valmistautumaan viralliseen tilaukseen ja tarpeeseen, sekä helpottaa samalla varaston johtamista. Toisaalta rullaavassa ennustamisessa toimittaja ja valmistaja ovat riippuvaisia asiakkaalta saadusta ennusteesta, joka saattaa kuitenkin olla arvioitu joko liian korkeaksi tai liian matalaksi, vaikeuttaen näin todellisen tilauksen täyttämistä (Huang et al. 2011). Huang et al. (2011) toteavatkin, että todenmukainen asiakkaan tarpeiden ennustaminen on elintärkeää varaston johtamisen kannalta.

### **2.3.1 Sähköiset työkalut**

Informaatioteknologian ja tietojärjestelmien kehitys tarjoaa myös uusia mahdollisuuksia toimitusketjun ja siihen oleellisesti kuuluvan tilaus-toimitusprosessin kehittämiseen: teknologian kehitys mahdollistaa automatisoinnin, tekee prosesseista entistä läpinäkyvämpiä ja helpottaa prosessien toteuttamista (Chakravarty 2014, 181). Esimerkiksi hankinnassa voidaan käyttää erilaisilla sähköisiä työkaluja ja alustoja, joissa voidaan säilyttää valtavia määriä tietoa. Sähköisten työkalujen ja automatisaation avulla yritys voi muun muassa nopeuttaa ja helpottaa hankintaansa, ja näin vähentää koko tilaus-toimitusprosessiin liittyviä kustannuksia (Chakravarty 2014, 115 - 117).

Esimerkiksi toimittajien hintojen vertaileminen sähköisten työkalujen avulla on tehokkaampaa, kuin manuaalisesti tehty vertaileminen. Varaston täydennys voidaan myös nykypäivänä hoitaa sähköisten järjestelmien avulla, jolloin järjestelmä esimerkiksi hälyttää, jos jokin tuote alkaa loppua varastosta (Chakravarty 2014, 153). Tämän ansioista varaston puutteet vähenevät ja täydennykseen ja varaston arvon laskemiseen kuluva aika lyhenee, vapauttaen näin resursseja muualle. Chalikias, Valiris ja Chytas (2003) listaavatkin, että ollakseen toimivia yrityksen sähköisten järjestelmien tulisi olla joustavia, tukea yrityksen kommunikaatiota, tiedon jakamista, koordinaatiota sekä tarjota mahdollisuuden antaa palautetta. Heidän mielestään myös järjestelmien tulisi olla keskitetysti kontrolloituja ja johdettuja, jotta niistä voidaan hyötyä.

Kommunikaatioteknologian kehitys puolestaan helpottaa tiedon välittämistä logistiikkayrityksen ja maahantuontiyrityksen sekä logistiikkayrityksen ja asiakkaan välillä. Tilauksia voidaan seurata jatkuvasti ja siten pystytään varmistamaan, että tilattu tuote on oikeassa paikassa oikeaan aikaan (Chakravarty 2014, 134). Toisin sanoen oikein käytettynä sähköiset työkalut voivat tarjota yritykselle arvoa ja hyötyä monella eri tavalla. Maahantuontiyrityksen kannattaa myös pysyä teknologian kehityksessä mukana, sillä esimerkiksi Forslundin mukaan (2012, 308) vanhentuneet tietojärjestelmät ovat yksi haaste toimitusketjun suorituksen mittaamiselle.

### **2.3.2 Kumulatiivinen malli**

Kustannustehokkuuden kehittämiseen on olemassa useita malleja ja keinoja, joista yksi on Vokurkan, Zankin ja Lundin (2002, 14) kumulatiivinen malli. Mallin mukaan yrityksen tulisi aluksi pyrkiä kehittämään ja laajentamaan prosessin laatutavoitteita, jotta tulevaisuuden parannuksilla on tukeva pohja. Laatutavoitteita parannettaessa ja kehitettäessä voidaan keskittyä käyttövarmuuteen. Samalla tavalla, kun laatua ja käyttövarmuutta parannellaan, voidaan keskittyä joustavuuteen. Lopulta keskitytään kustannustehokkuuteen, samalla kun edelleen parannellaan ja alleviivataan laatua,



käyttövarmuutta ja joustavuutta. Kyseisellä järjestyksellä on mahdollista saada kumulatiivisia ja kestäviä strategisia etuja, jotka ovat sovellettavissa koko tilaus-toimitusprosessiin. (Vokurka et al. 2002, 14) Kustannustehokkuus ei siis useinkaan itsessään johda parantuneeseen laatuun, mutta sen sijaan on mahdollista, että se on seurausta paremmista laatutasoista (Ferdows & De Meyer 1990). Ferdowsin ja De Meyerin (1990) mukaan myös parannukset kustannuksissa ovat lopullista tulosta laadun, käyttövarmuuden ja joustavuuden kehittämistä. Kumulatiivinen malli kuvaa myös sitä, että yrityksen tulee panostaa entistä enemmän jokaiseen kumulatiiviseen vaiheeseen, jotta se pystyy kehittämään valmistustaan kestävämmäksi, ja siten saavuttaa kustannustehokkuutta (Vokurka et al. 2002, 18).

### **2.3.3 Kustannustehokkuuden mittarit**

Tehokkuuden ja kustannustehokkuuden mittareita on olemassa useita erilaisia ja eri tarkoitusta palvelevia. Mittareiden käyttäminen on kuitenkin tilanteesta riippumatta tärkeää, ja esimerkiksi Ayersin (2001) mukaan prosessien ja strategian tehokkuuden mittaamista kannattaa tehdä siksi, että muuten yrityksessä tehdyt muutokset eivät välttämättä kestä. Davenport ja Short (1990) puolestaan suosittelevat prosessien mittaamista ja ymmärtämistä, jotta jo tehtyjä virheitä ei toistettaisi. Haasteena kuitenkin pidetään sitä, että mittareiden omaksuminen yrityksessä on välillä heikosti toteutettu (Foslund 2012). Yhtenä yleisimmistä suorituksen mittareista voidaan pitää Kaplanin ja Nortonin (1993) kehittämää balanced scorecard- työkalua, jonka avulla voidaan yhdistää yrityksen johtaminen ja sen suorituksen mittaaminen. Balanced scorecard- työkalu voidaan muotoilla erilaisiin markkinatilanteisiin, tuotestrategioihin ja kilpailuympäristöihin sopivaksi, ja sen avulla voidaan saavuttaa sekä operationaalista että strategista erinomaisuutta (Kaplan & Norton 1993). Ayersin (2001) mukaan työkalulla mitataan yrityksen toimitusketjun tehokkuutta taloudellisesta perspektiivistä, asiakkaan perspektiivistä, sisäisen liiketoiminnan perspektiivistä sekä innovaatioiden ja oppimisen perspektiivistä. Kyseisiä perspektiivejä käytetään yhdistetysti siten, että ne tukevat

haluttua kehityskohdetta tai -tavoitetta. Kehitystavoitteita voivat olla esimerkiksi lyhemmät läpimenoajat, kustannustehokkuus ja suurempi volyymi.

SCOR-malli (Supply-Chain Operations-Reference) on työkalu, joka todistetusti auttaa yrityksen prosesseja ja niihin tarvittavaa informaatiota toimimaan tehokkaasti. Sen avulla yritys voi tehostaa toimitusketjun johtamista, ja siihen kuuluu neljä erilaista prosessia: suunnittelu (Plan), hankinta (Source), toteutus (Make) ja toimitus (Deliver). Jokaista prosessia sovelletaan jokaiseen toimitusketjun jäseneen, ja toimitusketjusta riippuen SCOR-mallista on olemassa erilaisia variaatioita. Ensimmäinen prosessi eli suunnittelu tarkoittaa sitä, että yrityksen tulee suunnitella muun muassa resurssit, tarve, valmistus ja materiaalivaatimukset. (Ayers 2001, 179 - 181) Cohenin ja Rousselin (2013) mukaan suunnittelussa tulee ottaa huomioon aikataulutus ja täsmällinen tiedonjako, riskien johtaminen ja suunnitelmien joustavuus sekä yksinkertaisuuteen pyrkiminen. Toinen prosessi eli hankinta tarkoittaa raaka-aineiden ja valmiiden tuotteiden hankkimista, jossa yrityksen tulee keskittyä omistajuuden kokonaiskustannuksiin, ja linjaamaan hankintastrategiaa ja kontrollin määrää (Bolstorff & Rosenbaum 2007; Cohen & Roussel 2013). Kolmas eli toteutus puolestaan tarkoittaa saatujen raaka-aineiden muuttamista lopullisiksi tuotteiksi ja neljäs eli viimeinen prosessi toimitus puolestaan lopullisen tuotteen kuljetuksen johtamista asiakkaalle (Bolstorff & Rosenbaum 2007, 2 - 3). Cohenin ja Rousselin (2013) mukaan toteutuksessa tulee yhdistää valmistuksen aktiviteetit, asettaa ja valvoa laatustandardeja sekä pyrkiä joustavuuteen sen sijaan, että pyrittäisiin mataliin kustannuksiin. Viimeisessä prosessissa eli toimituksessa tulee pyrkiä puolestaan rakentaa kestävyyttä toimitusprosessiin, helpottaa seurantaa sekä vähentää kustannuksia ja aikaa suoraan prosessoinnin avulla (Cohen & Roussel 2013). Mallissa käytetään myös useampaa eri tasoa, esimerkiksi yksilöllisen SCOR-mallin suunnitteluun ja implementointiin (Ayers 2001, 181). Mallia voidaankin pitää helposti yrityksen toimitusketjun tarpeisiin muokattavana, joskin se vaatii hyvää perehtymistä moniulotteisuutensa vuoksi.

Viswanadham ja Srinivasa Raghavan (1997, 149 - 150) listaavat yrityksen liiketoimintaprosessien suorituksen mittareita, joiden avulla tilaus-toimitusprosessin tehokkuutta voidaan mitata. Tällaisia mittareita heidän mukaansa ovat läpimenoaika, asiakaspalvelu, käyttövarmuus, kustannukset, laatu, joustavuus, kapasiteetti ja varojen käyttö (Viswanadham & Srinivasa Raghavan 1997, 149 - 150). Tutkimusten mukaan joustavuus tehokkuuden mittarina on yksi tärkeimmistä, koska sen avulla pystytään selviytymään epävarmuudesta ja mukautumaan sen hetkiseen tilanteeseen, sekä vaikuttamaan yrityksen kilpailuasemaan markkinoilla (Viswanadham & Srinivasa Raghavan 1997, 149 - 150; Swinks et al. 2005, 448).

Tehokkaan järjestelmän avulla pyritään minimoimaan kustannukset, ja siten samalla maksimoimaan tuotot (Okongwu, Lauras, Francois & Deschamps 2015). Tästä voidaan päätellä, että optimaalisessa ja kustannustehokkaassa tilanteessa pyritään minimoimaan tilaus-toimitusprosessin kustannukset, ja samalla maksimoimaan saatuja tuottoja. Esimerkiksi toimitusketjun suorituskykyä pystytään parantamaan tehokkaan suunnittelun, integraation ja avainprosessien kontrolloinnin avulla, ja jonka seurauksena on mahdollista saavuttaa kustannustehokkuutta (Okongwu et al. 2015).

### **3 Tilaus-toimitusprosessin nykytila ja sen kustannustehokkuuden kehittäminen eräässä maahantuontiyrityksessä**

Laboratorio- ja sairaanhoitovälineitä maahantuovan yrityksen tilaus-toimitusprosessin nykytilaa tutkitaan yrityksen työntekijöille tehdyn haastattelun perusteella. Maahantuontiyrityksen tilaus-toimitusprosessin vaiheet esitellään kuvassa 3., ja samalla avataan, miten prosessi etenee funktionaalisten ja innovatiivisten tuotteiden kohdalla. Haastattelun ja kirjallisuuteen perustuen pyritään tunnistamaan esitellyn prosessin heikot kohdat sekä tekijöitä, joiden avulla prosessia voitaisiin kehittää.

Aineisto yrityksen tilaus-toimitusprosessista kerättiin puolistrukturoidulla teemahaastattelulla yrityksen toimitusjohtajalta, toimistovastaavalta ja kehityspäälliköltä. Haastattelu toteutettiin ryhmähaastatteluna, eli kaikki kolme haastateltavaa olivat yhtä aikaa haastateltavina. Kyseessä oli hankinnanvarainen näyte, jonka avulla voitiin saavuttaa uutta ja entistä spesifimpää tietoa tutkitusta aiheesta. Haastattelun pohjana toimivat haastattelukysymykset, jotka työntekijät olivat saaneet noin viikkoa ennen haastattelua. Haastattelu nauhoitettiin ja litteroitiin, jotta siihen olisi helpompi palata myöhemmin. Litterointi toimii Tiittulan ja Ruusuvuoren mukaan (2005, 16) hyvänä apuna muistamiseen ja helpottaa tärkeiden yksityiskohtien havaitsemista, joita ei välttämättä haastatteluhetkellä ole pantu merkille.

#### **3.1 Yrityksen esittely**

Yritys on suomalainen perheyritys, jonka liiketoiminta perustuu laboratorio- ja sairaanhoitovälineiden tukkukauppaan. Yritys on perustettu vuonna 2001, ja on fuusioitunut vuonna 2007 yritykseen, joka nykyään omistaa maahantuontiyrityksen kokonaan. Maahantuontiyrityksellä on tällä hetkellä neljä vakituista työntekijää: toimitusjohtaja, toimistovastaava ja kaksi alueellista myyntiedustajaa eri puolilla Suomea. Tavarantoimittajia ja yhteistyökumppaneita yrityksellä on useasta eri maasta;

yrityksellä on tällä hetkellä 22 toimittajaa, joista kuusi on aktiivisia eli joilta tilataan tasaisesti tuotteita (toimistovastaava 2015). Erikokoiset julkiset ja yksityiset sairaalat ja terveyskeskukset ovat yrityksen asiakaskuntaa.

Yrityksen vahvuuksina voidaan pitää laadukkaita tuotteita ja hyvää asiakaspalvelua, jota pyritään ylläpitämään muun muassa henkilökohtaisen myyntityön kautta. Toimitusjohtaja muistuttaa, että työntekijöiden tarkasta valinnasta ja koulutuksesta on yritykselle hyötyä, ja jatkuvan kehityksen voidaan katsoa olevan hyväksi myös työntekijän omalle työmotivaatiolle. Yrityksen suurimpina kilpailuetuina voidaan pitää yrityksen ja sen asiakkaiden ja toimittajien välistä luottamussuhdetta, pitkää kokemusta alalta sekä tunnettavuutta. Yrityksen joitain tuotteita voidaan myös pitää eksklusiivisina, eli tietyissä segmenteissä ei kilpailua ole, vaan yritys on ainoa mahdollinen toimittaja. Tämä yhdistettynä tunnettavuuteen luo yritykselle suhteellisen vahvan kilpailuaseman.

Terveydenhuollon markkinat kasvavat jatkuvasti, ja siihen kuuluville toimialoille yleistä ovat esimerkiksi tiukat valtion asettamat vaatimukset, tiukka sääntely ja paikalliset terveydenhuoltojärjestelmät (Hoeur & Kritchanai 2015, 37). Toimitusjohtajan mukaan Suomessa laboratorio- ja sairaanhoitovälineiden tukkukaupan toimialalla markkinointia säätelee laki, joten yritysten markkinointi tulee aina tehdä asiantuntijoiden kanssa, jotta laittomalta markkinoinnilta vältytään. Markkinoinnin ollessa lailla säänneltyä, voidaan ymmärtää entistä paremmin henkilökohtaisen myyntityön, suhteiden ja verkostojen merkitys liiketoiminnalle. Yhteistyön ja verkostojen kehittäminen yrityksessä toteutetaan usein henkilökohtaisen myyntityön lisäksi vieraillemalla esimerkiksi erilaisilla messuilla.

Suomen markkinoilla laboratorio- ja sairaanhoitovälineiden jälleenmyyjät ja tukkukauppiat saavat yleensä yksinoikeuden edustamansa tuotteen tai tuotemerkin myyntiin, minkä voidaan katsoa luovan kilpailuedun tiettyjen yritysten ja tuotteiden kohdalla. Yksinoikeudet eivät kuitenkaan ole ikuisia, vaan edustuksista sovitaan yritys- ja tuotekohtaisesti. Toimitusjohtajan mukaan vakiomuotoista tilaus-toimitusprosessimallia ei ole mahdollista saavuttaa kyseisellä toimialalla, koska

toimialan yritykset saattavat erota toisistaan hyvinkin paljon esimerkiksi koon, tuotevalikoiman ja erikoistumisensa takia. Toisilla toimialan yrityksillä on esimerkiksi omaa valmistusta, ja toiset yritykset saattavat olla suuria kansainvälisiä toimijoita, jonka takia niiden vertaileminen on hyvin haasteellista.

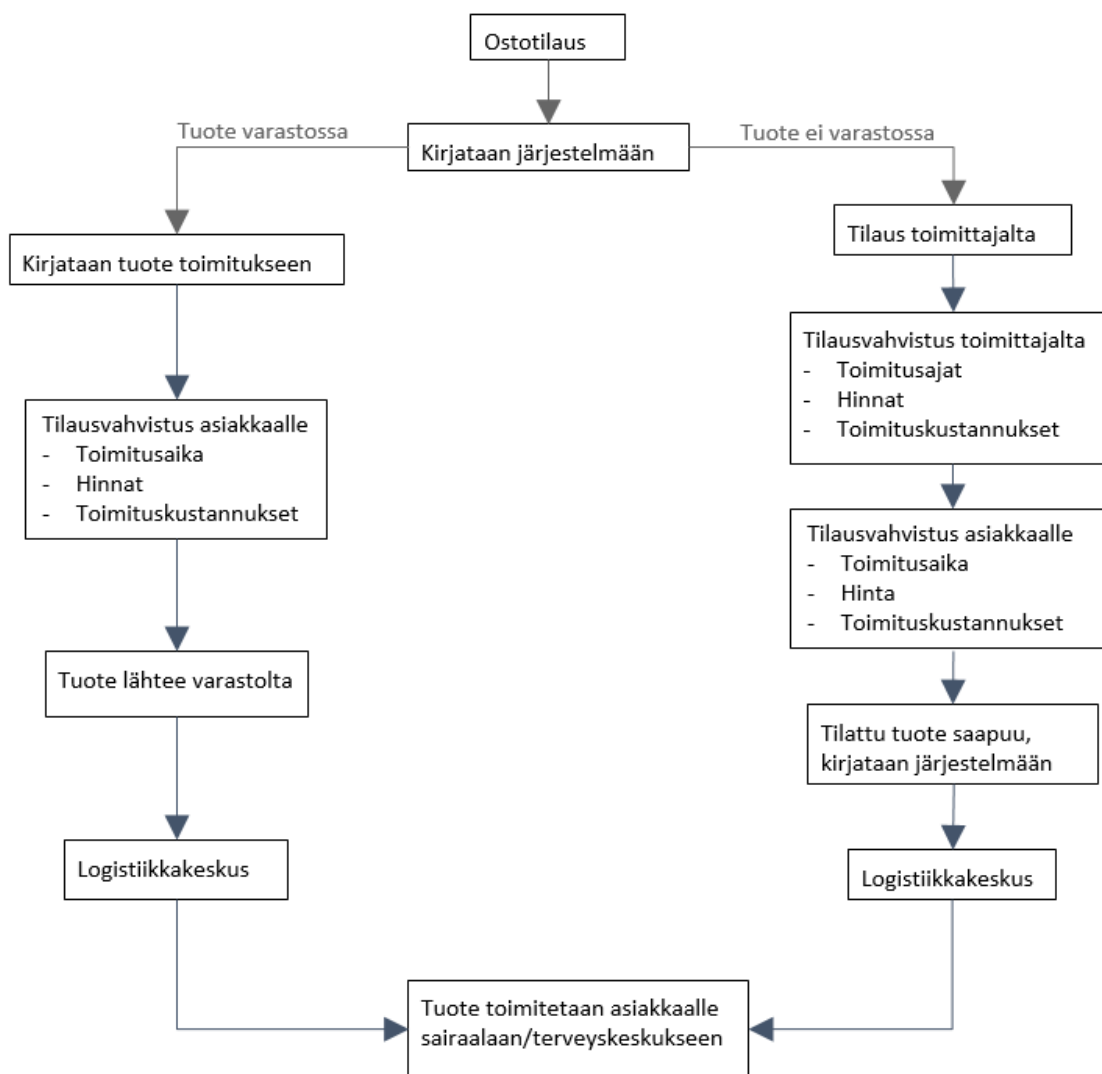
Laboratorio- ja sairaanhoitovälineiden tukkukaupan toimialalle ominaista on myös kilpailuttaminen: julkisten sairaaloiden ja terveyskeskusten hankinnat, joiden arvo ylittää 30 000 euron rajan, kilpailutetaan julkisesti, jotta saadaan paras tarjous (toimitusjohtaja, toimistovastaava 2015). Lähes kaikki sairaalat ja terveyskeskukset kilpailuttavat hankintansa, tehostaen näin toimintaansa ja pitäen kilpailun toimialalla vireillä. Sairaalaympäristössä kalliiden hankintojen kilpailutuksella pyritään säästämään kustannuksissa, ja samalla ylläpitämään laatustandardeja (Kautter & Pope 2013). Toimitusjohtajan mukaan kilpailu kiristyy toimialalla koko ajan ja uusien toimijoiden on melko haastavaa tulla markkinoille. Kiristyvän kilpailun vaikutukset voidaan huomata hinnoissa esimerkiksi siten, että laitteita myydessä loppuasiakkaalle, edullisimmat laitteet menevät suuremmalla todennäköisyydellä kaupaksi kuin hintavammat vaikka kyseessä olisi samaan tarkoitukseen oleva tuote. Samalla tavalla kilpailutuksen ideana on valita edullisin ja kannattavin tarjous.

### 3.2 Kohdeyrityksen tilaus-toimitusprosessin rakenne

Yrityksen tilaus-toimitusprosessi koostuu useasta vaiheesta, ja sen muotoon vaikuttaa muun muassa tilattu tuote ja sen hinta. Kuvassa 3. tarkastellaan tilaus-toimitusprosessia vuokaavion avulla, joka alkaa asiakkaan tekemästä tilauksesta. Niin kuin aikaisemmistakin tutkimuksista voidaan havaita, tilaus-toimitusprosessi alkaa asiakkaan tekemästä tilauksesta. Yrityksen tapauksessa asiakas saattaa tehdä tilauksen esimerkiksi silloin, kun myyntiedustaja on onnistuneesti käynyt kertomassa tuotteista, eli henkilökohtaisen myyntityön merkitys yritykselle on hyvin suuri. Asiakkaan tekemä tilaus kirjataan sen jälkeen yrityksen järjestelmään, pääasiassa toimistovastaavan toimesta. Seuraava tilaus-toimitusprosessin vaihe riippuu tilatun tuotteen luonteesta, hinnasta ja

siitä, löytyykö sitä varastosta (Kuva 3.). Molemmat vuokaavion osat johtavat logistiikkakeskuksen kautta prosessin viimeiseen vaiheeseen eli siihen, että tilattu tuote toimitetaan asiakkaalle sairaalaan tai terveyskeskukseen. Logistiikkakeskus on aina mukana prosessissa, vaikka joissain tapauksissa se on osa prosessia vain ajatuksen tasolla, eikä tilattu tuote käy keskuksessa fyysisesti.

Tarkastellaan ensiksi vuokaavion vasenta puolta, jota pitkin tilaus etenee kun tilattu tuote löytyy varastosta; tässä tapauksessa tuote on useinkin funktionaalinen eli standardoitu, suhteellisen edullinen ja sitä saatetaan tilata myyntivarastoon suuria kappalemääriä kerralla. Myyntivarastossa oleva tuote merkitään toimitukseen, jonka jälkeen lähetetään asiakkaalle tilausvahvistus tilatusta tuotteesta. Tilausvahvistuksen jälkeen tuote lähtee jakelijan mukana heti varastosta ja toimitetaan logistiikkakeskuksen kautta asiakkaalle muutamassa päivässä. Varastossa olevat tilatut tuotteet pystytään parhaimmillaan toimittamaan asiakkaalle jo saman päivän aikana tai viimeistään parin päivän kuluessa. Funktionaalisten tuotteiden kohdalla pyritään pääasiassa tilaus-toimitusprosessin ja koko toimitusketjun tehokkuuteen (Fisher 1997).



*Kuva 3. Yrityksen tilaus-toimitusprosessi*

Vuokaavion oikea puoli kuvaa tilannetta, jossa tilattua tuotetta puolestaan ei ole varastossa. Tällöin kyseessä on usein kalliimpi eli innovatiivinen tuote, joka saattaa vaatia erityisiä asiakkaan vaatimia yksityiskohtia tai ominaisuuksia. Yrityksen toimitusjohtajan mukaan ”kalliimmat laitteet tilataan tilausta vastaan”. Tuote saattaa siis olla niin spesifi, että sitä ei ole toimittajan varastossa, vaan se pitää erikseen valmistaa. Joissain tapauksissa kyseessä voi olla myös edullisempi funktionaalinen tuote, jota



tilataan rutiininomaisesti aina kun tilaus asiakkaalta tulee tai funktionaalinen tuote, jonka kysyntä on niin vähäistä, ettei sitä pidetä varastossa. Seuraavassa vaiheessa toimittaja lähettää tilausvahvistuksen, ja jonka jälkeen tilausvahvistus lähetetään edelleen asiakkaalle. Tämän jälkeen tilattu tuote kirjataan järjestelmiin, esimerkiksi varastojärjestelmään, ja joista se kirjataan toimitetuksi kun toimitusvahvistus tulee. Logistiikkakeskus voi kyseisessä tapauksessa olla joko kotimaassa tai ulkomailla. Toimittaja hoitaa usein innovatiivisen tuotteen suoraan asiakkaalle, joten vaikka tuote kirjataan yrityksen varastojärjestelmään, se ei käy varastossa tai logistiikkakeskuksessa fyysisesti. Rutiininomaisesti tilattujen tuotteiden toimitusaika on suhteellisen lyhyt, mutta tilatun tuotteen erikseen valmistaminen pidentää usein tilauksen toimitusaikaa, ja toimitusaika voi pisimmillään olla puolikin vuotta. Tuotteiden toimitusaika voi siis vaihdella hyvinkin paljon tuotteesta riippuen, mutta yleisesti voidaan sanoa, että strategisten toimittajien kohdalla toimitusaika pyritään pitämään 4 - 6 viikossa. Toimitusajat pyritään esittämään asiakkaalle aikoina, joina tilattu tuote varmasti pystytään toimittamaan asiakkaalle.

Tieto kulkee tilaus-toimitusprosessin osapuolten välillä pääasiassa ihmiseltä toiselle, eli yhteisiä järjestelmiä ei ole käytössä. Posti eli logistiikkapalvelun tarjoaja kuitenkin pystyy tarjoamaan palvelun, jonka avulla maahantuontiyritys näkee, milloin tuote on tarkalleen kirjattu logistiikkakeskukseen ja kenen toimesta. Toimistovastaavan mukaan esimerkiksi asiakas on saattanut kysellä tuotetta, ja Postin palvelun avulla on saatu selville, että tilattu tuote seisoo logistiikkakeskuksessa eikä siksi ole vielä saapunut. Tällaisessa tilanteessa asiakas on ottanut yhteyttä Postiin suoraan, ja sitä kautta saanut tarkempaa tietoa siitä, milloin tuote tarkalleen ottaen toimitetaan asiakkaan haltuun.

### 3.3 Logistiikka ja varasto

Maahantuontiyrityksen logistiikka on jaettavissa kahteen eri osaan, kuljetukseen Suomessa ja kuljetukseen ulkomailla. Kyseistä jakoa voidaan ajatella myös tilaus-toimitusprosessin kannalta, koska varastossa olevien tuotteiden logistiset ratkaisut

tapahtuvat Suomessa ja valmistajalta tulevat tilaukset niin omaan varastoon kun suoraan asiakkaallekin tapahtuu pääasiassa ulkomailla. Suomen sisällä tapahtuvassa kuljetuksessa käytetään Postia alle 30 kilogramman painoisissa tilauksissa. Jakelu kilpailutettiin muutama vuosi sitten, ja Posti valikoitui parhaaksi sekä hinnassa että toimitusajassa (toimitusjohtaja 2015). Yli 30 kilogramman tilaukset, valmistajalta maahantuontiyritykseen tai suoraan asiakkaalle tuotavat tuotteet tulevat usein joko valmistajan päättämällä tavalla tai maahantuontiyrityksen päättämällä tavalla. Tällaisia kansainvälisiä logistisia palveluntarjoajia ovat muun muassa UPS ja DHL. Yrityksessä ollaan juuri parhaillaan pohtimassa kansainvälisten logistiikkapalveluiden tarjoajien kilpailuttamista. Maahantuontiyrityksen preferoimissa logistiikkamuodoissa etuna on se, että niistä on kokemusta, ja osapuolten välillä on luottamukseen perustuva suhde, eikä ikäviä yllätyksiä tule liittyen esimerkiksi toimituskustannuksiin. Huolintakustannukset valmistaja veloittaa maahantuontiyritykseltä jälkikäteen ja esimerkiksi Euroopan Unionin ulkopuolelta tuotaessa, hoitaa jakeluyritys koko huolintaprosessin. Yhteistyösopimusten avulla logistiikkakustannukset voidaan pitää hyvinkin kiinteinä, ja neuvotella alhaisiksi. Esimerkiksi maahantuontiyritys on onnistunut neuvottelemaan tietyt rahtikustannukset niinkin minimalistisiksi kuin 2 % kuljetettavan lastin arvosta. Rahtikustannukset riippuvat kuljetetun tuotteen painosta ja tilavuudesta, kun taas huolintakustannukset riippuvat kuljetetun tuotteen arvosta. Pahimmassa tapauksessa liian korkeat rahtikulut saattavat tappaa koko tuoteryhmän, eikä sitä ole kannattavaa enää maahantuoda. Suhteellisten edullisten tuotteiden eli funktionaalisten tuotteiden tilaaminen pienissä erissä on usein kannattamatonta, ja sitä pyritään välttämään.

Yrityksellä on tällä hetkellä olemassa kaksi varastoa: myyntivarasto ja demovarasto. Toimitusjohtajan mukaan toimialalle ominaista on, että ”toiminta perustuu paljolti siihen, että asiakkaat haluavat kokeilla kaikki laitteet”, tai ainakin nähdä tuotteita ennen tilaamista, minkä takia demovarasto on yritykselle pakollinen. Käytäntöihin kuuluu, että tarve koekäyttöön arvioidaan aina tarkasti, ja että asiakkaalle ei saa tulla kustannuksia laitteen koekäytöstä. Demovaraston ylläpitäminen on logistisesti haastavaa, koska vaarana on, että varasto täyttyy tarpeettomilla ja vanhanaikaisilla demolaitteilla. Sen

hyvänä puolena voidaan kuitenkin pitää sitä, että valmistaja usein myös lainaa laitteita demolaitteiksi, eikä yrityksen tarvitse hankkia jokaista laitetta itselleen. Tällä tavoin säästetään kustannuksissa, ja asiakkaille on aina tarjolla uusien ja tehokkain laite kokeiluun. Demovarastossa olevat tuotteet ovat useimmiten juuri hintavampia innovatiivisia tuotteita, jotka saattavat vaatia asiakkaan tarpeisiin tiettyjä ominaisuuksia tai modifiointia, ja jolloin mallikappale ei välttämättä edes kaikilta ominaisuuksiltaan vastaisi tarpeeseen. Demovarastossa olevien innovatiivisten tuotteiden ikä on myös yleensä pidempi kuin funktionaalisten, ja niitä hankitaan paljon harvemmin, suunnilleen 5 - 8 vuoden välein.

Myyntivarastossa pyritään pitämään funktionaalisia tuotteita, joiden kappalemääräinen menekki on yleensä suurempi kuin innovatiivisten tuotteiden. Tuotteita tilataan usein kerralla suuria määriä, koska siten pystytään varmistamaan varaston riitto pitkäksi aikaa. Toimitusmaksut erää kohti näillä tuotteilla saattavat olla suhteellisen korkeat, mikä on myös yksi syy siihen, miksi suurempien erien tilaaminen valmistajalta kerralla on kannattavampaa. Myyntivarastossa pidetään usein myös sopimustuotteita, koska siten tuotteiden toimitus on nopeampaa, eikä asiakkaalle saa syntyä lisäkustannuksia sopimukseen kuuluvien tuotteiden hankinnasta. Myyntivarastossa käytetään järjestelmää, joka hälyttää, kun tuotekohtainen varastosaldo on liian matala.

Varaston pitämisessä on aina omat haasteensa, sillä asiakkaiden tarpeita on mahdotonta ennustaa etukäteen. Esimerkiksi toimistovastaavan mukaan asiakkaat antavat arvion vuosittain tilattavista tuotteista, mutta arviot pitävät harvoin täysin paikkansa, sillä ne saattavat olla hyvinkin yli- tai alimitoitettuja. Toisaalta toimitusjohtajan mukaan yrityksen tavoitteena ei ole ylläpitää sellaista varastoa, joka vastaisi jatkuvasti kaikkiin asiakkaiden tarpeisiin, koska se ei ole taloudellisesti kannattavaa. Varaston optimaalista kokoa tarkasteltaessa täytyy pohtia vastakkainasettelua siitä, mikä on yritykselle kannattavaa: suuren varaston ylläpitäminen kasvattaa tasetta, mutta samalla aiheuttaa likviditeettiongelman. Toisin sanoen yrityksessä täytyy pohtia, pyritäänkö täydelliseen toimitusvarmuuteen vai siihen, että oma tase on mahdollisimman pieni.

Kohdeyrityksen kohdalla laskutus asiakkaalle hoidetaan sähköisellä laskutuksella. Toimittajilta laskut tulevat paperiversioina, jotka sitten skannataan skannauspalvelun avulla (toimitusjohtaja, kehityspäällikkö & toimistovastaava 2015). Toisin sanoen kaikki yrityksen laskut ovat kuitenkin löydettävissä sähköisessä muodossa, mikä helpottaa niiden organisointia ja niihin palaamista tarvittaessa. Laskujen maksuajat vaihtelevat kaupan osapuolen mukaan: toimittajille maksuajat ovat yleensä 30 vuorokautta tai enemmän, ja asiakkaille 14 vuorokautta tai 30 vuorokautta. Tällä tavoin pyritään hallitsemaan yrityksen kassaa ja rahavirtoja, kun asiakkailta saadut maksut käytetään omien laskujen maksamiseen. Yrityksessä pyritään siis käyttämään myyntisaamiset omien ostovelkojen kattamiseen.

### 3.4 Tilaus-toimitusprosessin heikot kohdat

Tilaus-toimitusprosessimallia ei ole maahantuontiyrityksessä sen toiminnan aikana muutettu eikä erilaista prosessimallia kokeiltu, koska siihen ei haastateltavien mukaan ole ollut tarvetta. Vaikka muutoksia prosessiin ei ole tehty, se ei tarkoita että prosessi toimisi aina täydellisesti. Esimerkiksi yrityksessä olevia sähköisiä järjestelmiä olisi toimistovastaavan mielestä parannettava, koska niissä on havaittavissa puutteita. Tämän lisäksi valmistajien tilausvahvistukset tulevat aina sähköpostilla, eli järjestelmän tulisi olla valmistajan ja maahantuontiyrityksen yhteinen, jotta siitä on hyötyä liiketoiminnalle. Järjestelmien optimoinnista saavutettava hyötysuhde on kuitenkin yrityksen tarpeisiin hieman kyseenalainen, sillä siitä aiheutuvat kustannukset saattaisivat olla suuremmat kuin siitä saatu lisäarvo.

Tilaus-toimitusprosessin heikkouksina voidaan pitää joidenkin tuotteiden kohdalla turhan korkeita rahtikustannuksia, joihin tuotteen myyntihinta ei ehdi reagoida. Kyseinen ongelma tulee vastaan varsinkin silloin, kun asiakas tilaa pienen erän suhteellisen edullista tuotetta, jota ei ole valmiiksi varastossa. Valmistajilla on minimi tilausmäärät maahantuontiyritykselle, mutta maahantuontiyritys ei ole asettanut niitä asiakkailleen.

Maahantuontiyrityksen tulee siis tilata minimi tilausmäärä, jolloin osa tuotteista saattaa olla sille täysin tarpeettomia. Funktionaalisten tuotteiden kohdalla pienten erien tilaaminen on myös suhteettoman kallista, koska rahtikustannukset ovat usein korkeat.

Varaston optimointia voidaan pitää yhtenä tilaus-toimitusprosessin suurimmista heikkouksista ja samalla tekijänä, jota on hyvin hankala kehittää kysynnän ollessa vaihtelevaa ja lähes mahdotonta ennustaa varmaksi. Haastateltavien mukaan yrityksen kysynnässä on huomattavissa pieniä kausivaihteluita, mutta muuten tulevien asiakastilausten arvioiminen on hyvin hankalaa. Varaston ylläpitäminen aiheuttaa yritykselle kustannuksia, ja varaston kokoa optimoitaessa on myös otettava huomioon, kuinka paljon ollaan valmiita panostamaan siihen, jotta saadaan maksimaalinen hyöty irti.

### 3.5 Kohdeyrityksen tilaus-toimitusprosessin kehittäminen

Kuten kuvasta 3. huomataan, tilaus-toimitusprosessin vaiheet eroavat toisistaan riippuen siitä, millainen tuote on kyseessä. Fisherin (1997) mukaan funktionaalisten ja innovatiivisten tuotteiden kohdalla myös toimitusketjun tulisi olla erilainen, jotta yritys voi olla tehokas. Hänen mukaansa funktionaalisten tuotteiden kohdalla on kannattavaa pyrkiä tehokkaaseen toimitusketjuun, kun taas innovatiivisten tuotteiden kohdalla toimitusketjun tulee olla enemmänkin herkkä kysynnälle. Tästä voidaan päätellä, että tehokkaan ja toimivan tilaus-toimitusprosessin tulee mukautua tuotteiden mukaan, mikä tulee huomioida yrityksen toiminnassa.

Yrityksellä on käytössään sähköisiä järjestelmiä helpottamaan joka päivästä liiketoimintaa, ja jotka on kilpailutettu ja päivitetty muutama vuosi sitten. Sähköisiä järjestelmiä voidaan käyttää esimerkiksi varaston koon optimointiin ja täydennyksen helpottamiseen erilaisten työkalujen avulla. Varaston koon ollessa suhteellisen pieni, varastosaldon mittaamiseen käytettävissä olevat työkalut ovat ehdottomasti parhaimpia. Monet asiakkaat ovat pitkäaikaisia asiakkaita, joiden tarpeet on mahdollista ennustaa

pääpiirteittäin. Suuntaa-antava ennustaminen mahdollistaa työkalujen vaivattomamman käytön. Välillä kuitenkin tulee kysyntäpiikkejä, joihin varastossa ei ole varauduttu. Kysynnän vaihteluiden aiheuttamat kustannukset saattavat nousta välillä turhan korkeiksi, ja tehdä siten tilauksen kannattamattomaksi.

Informaation jakamisen ja tiedonkulun merkitystä tilaus-toimitusprosessissa ja liiketoiminnassa ei voida koskaan liikaa korostaa. Suurin haaste tiedonjakamisessa on kuitenkin se, mitä tietoa jaetaan, eikä niinkään se, miten sitä jaetaan (Ayers 2001, 265). Yhteiset järjestelmät ja kokonaissuunnittelu eivät ole pakollisia, mutta käytännön yhteistyön kehittäminen osapuolten välillä on silti hyvin tärkeää (Sakki 2009). Tilaus-toimitusprosessin läpinäkyvyys helpottaisi kaikkien prosessin osapuolten toimintaa. Maahantuontiyrityksen kohdalla tieto valmistajan, maahantuontiyrityksen ja asiakkaan välillä kulkee enimmäkseen henkilöltä toiselle, eli yhteisiä järjestelmiä ei ole. Joissain tilanteissa, esimerkiksi (jälki)toimituksen myöhästyessä tai muun epäkohdan ilmentyessä, tiedonkulussa voi olla ongelmia. Näin on käynyt esimerkiksi tilanteessa, jossa asiakkaan laite on viety huoltoon, ja huollossa on mennyt pidempään, kuin asiakkaalle oli ilmoitettu. Asiakas joutui tilanteessa itse ottamaan yhteyttä yritykseen ja kyselemään laitteen tilasta, jolloin yritys joutui kysymään huoltoa hoitaneelta osapuolelta, koska sitä ei ollut informoitu pidentyneestä huoltoajasta. Kyseinen tilanne on harvinainen, mutta luo silti haasteen yrityksen asiakastyytyväsyydelle, joka voi vaikuttaa asiakassuhteiden määrään tai laatuun. Näin ollen tiedon jakaminen helpottuisi ottamalla käyttöön esimerkiksi järjestelmä, joka lähettää automaattisesti viestin kohdistetuille osapuolille aina kun tuote esimerkiksi on valmis lähtemään toimittajalta, lähtee varastosta, tai jos tuote joudutaan erikseen tilaamaan toimittajalta. Tällä hetkellä yrityksen toimistovastaava tekee hieman vastaavanlaisen informoinnin käsin. Järjestelmän käyttöönotto vaatisi kuitenkin yrityksen työntekijöiden mukaan sen, että järjestelmään syötettäisiin suuri määrä tietoa, jotta esimerkiksi tilausvahvistus löytäisi aina perille.

## 4 Yhteenveto ja johtopäätökset

Tässä kappaleessa käydään läpi tutkimuksessa asetetut tutkimuskysymykset ja niihin saadut tulokset. Tuloksien avulla tehdään johtopäätöksiä mahdollisuudesta muodostaa yleistettävissä oleva malli toimialan tilaus-toimitusprosessille, sekä tarkastellaan prosessin kehittämistä, kustannustehokkuutta ja sen tekijöitä. Kustannustehokkuuteen vaikuttavien tekijöiden perusteella valitaan myös ne tekijät, joiden avulla kohdeyrityksen tilaus-toimitusprosessia voitaisiin kehittää. Lopuksi pohditaan vielä tutkimuksen reliabiliteettia ja mahdollisia jatkotutkimusaiheita.

### 4.1 Tutkimusongelmat ja tutkielman tulokset

Päättökysymys tutkimuksessa oli muotoa *Miten maahantuontiyrityksen tilaus-toimitusprosessia voidaan kehittää?* ja alatutkimuskysymykset muotoa *Millainen on maahantuontiyrityksen tilaus-toimitusprosessi?* ja *Mitä keinoja voidaan käyttää tilaus-toimitusprosessin kehittämisessä?* Tutkielman perusteella voidaan havaita - ja vastauksena päättökysymykseen voidaan todeta - että maahantuontiyrityksen tilaus-toimitusprosessin kehittämisessä tärkeimmissä rooleissa ovat suhteet prosessiin osallistuvien osapuolten välillä, sähköisten työkalujen hyödyntäminen ja ydintoimintoihin keskittyminen. Esimerkiksi varaston optimoinnilla voidaan kehittää tilaus-toimitusprosessia, koska tehokkaan varaston hallinnan avulla voidaan parantaa yrityksen suoritusta ja vähentää prosessiin liittyviä ongelmia (Huang et al. 2011).

Ensimmäiseen alatutkimuskysymykseen voidaan sanoa, että maahantuontiyrityksen tilaus-toimitusprosessi vastaa muodoltaan hyvin pitkälti rakennetta, jonka Chung et al. (2007) ja Forslund et al. (2008) tutkimuksissaan esittelevät. Toisin sanoen prosessi alkaa asiakkaan tekemästä tilauksesta ja kulkee varaston ja logistiikkakeskuksen kautta päättyen siihen, kun tilattu tuote kuljetetaan asiakkaalle. Maahantuontiyrityksen tilaus-

toimitusprosessiin ja sen vaiheisiin vaikuttavat esimerkiksi toimialalle ominaiset toimintatavat, tuotevalikoima, lainsäädäntö ja mahdolliset riskitekijät.

Toiseen alatutkimuskysymykseen saatiin tulokseksi, että tehokkaita keinoja tilaus-toimitusprosessin kehittämiseen ovat muun muassa tilaus-toimitusprosessin ja toimitusketjun suunnitteleminen yrityksen tuotteisiin sopivaksi, kumulatiivisen mallin käyttäminen, erilaiset sähköiset työkalut ja kustannustehokkuuden mittareiden käyttäminen. Tietojärjestelmiä ja -ohjelmistoja keskitettäessä maahantuontiyrityksen kannattaa ottaa huomioon se, että oikeanlaisen paketin hankkiminen vaatii perusteellista tietoa yrityksen liiketoiminnasta ja tietoa informaatioteknologian sovellettavuudesta yrityksen tarpeisiin (Ayers 2001, 305). Keskittäminen kuitenkin tarjoaa mahdollisuuden kokonaisvaltaisempaan, helpompaan ja edullisempaan yrityksen tietojen ja järjestelmien hallinnoimiseen. Tärkeänä keinona kehittämiseen voidaan pitää myös sujuvaa tiedonkulkua prosessin osapuolten kesken.

Varaston optimointia voidaan pitää myös keinona tilaus-toimitusprosessin kehittämiseksi. Optimointia pidetään kuitenkin hyvin haasteellisena: vaikka asiakkaat pyrkivät ennustamaan omat tarpeensa, jatkuvasti muuttuva tilanne markkinoilla muuttaa myös asiakkaan tarpeita, tehden varaston optimoinnista hyvinkin hankalaa (Huang et al. 2011). Toisaalta maahantuontiyrityksen nykyinen varasto pyritään pitämään suhteellisen pienenä, ja toimistovastaava pystyy kokemuksensa ansioista hyvin arvioimaan varastosaldon ja varaston tarpeet. Maahantuontiyrityksen kohdalla varasto ja sen hallinta ovat hyvin lähellä optimaalista, mutta kokemuksen mukanaan tuoman varmuuden yhdistäminen sähköisiin järjestelmiin voisi mahdollistaa entistä tehokkaamman varaston käytön.

## 4.2 Johtopäätökset

Viime vuosikymmeninä on keskitytty entistä enemmän yritysten tehokkuuden ja tuottavuuden analysointiin (Tovar & Rodriguez-Deniz 2015, 378), ja kilpailu laboratorio-



ja sairaanhoitovälineiden toimialalla onkin toimitusjohtajan mukaan tiukkaa. Kustannustehokkuuden tavoittelussa potentiaalisimpina keinoina voidaan maahantuontiyrityksen kannalta pitää sähköisten työkalujen ja tiedonkulun lisäämistä sekä varaston optimointia. Monien tutkijoiden mukaan kustannustehokkuuden avulla voidaan saavuttaa esimerkiksi vakaampaa markkina-asemaa, parempaa laatua ja sitä kautta kilpailuetua. Esimerkiksi Davenportin ja Shortin (1990) mukaan yritys, joka onnistuu sitouttamaan tietojärjestelmät osaksi liiketoimintaprosessejaan, tulee olemaan vahvoilla tulevaisuudessa. Kustannustehokkuuteen pyrittäessä pitää muistaa myös sopivien mittareiden käyttö ja se, että niitä tulee käyttää parannusten ja kehityksen ajureina, jotta ne tuovat lisäarvoa yritykselle (Ayers 2001, 416 – 417). Tehokkuutta on helpompi parantaa mittareiden avulla, koska niiden ansiosta yrityksen kehittämiskohteet on mittaamisella saatavissa selville, jonka jälkeen niitä voidaan lähteä kehittämään.

Rullaava ennustaminen asiakkaan tulevasta tilauksesta on yksi keino yrityksen kustannustehokkuuden parantamiseen ja optimaalisen varastokoon löytämiseen. Rullaavan ennustamisen voidaan kuitenkin katsoa sopivat ehkä paremmin suuriin yrityksiin, joissa asiakkailta tulevat tilaukset ovat volyymiltaan ja arvoltaan suurempia. Tutkielmassa esitellyn maahantuontiyrityksen kannalta rullaava ennustaminen ei siten ehkä ole kannattavaa, sillä yrityksellä mitä luultavimmin menee suhteessa enemmän aikaa ja resursseja tilaustiedon päivittämiseen kuin oikein ennustetusta tilauksesta saatu hyöty on. Tämän lisäksi kustannustehokkuuden tavoittelu yrityksessä ei aina automaattisesti korreloi kilpailuedun tai pitkän tähtäimen menestyksen kanssa, vaan sen saavuttaminen markkinoilla voi vaatia tuoteinnovaatioita tai muita keinoja (Ayers 2001, 190 – 191). Yrityksen tulee siis tarkoin miettiä, mitä sen kannattaa kehittää, ja miten kehityskohdetta voidaan edesauttaa tilaus-toimitusprosessin johtamisessa. Kehityspäällikön mukaan ”teknologiset innovaatiot eivät pidemmän päälle luo mitään uutta, mutta sitten kun tulee liiketoimintamalli-innovaatio niin ne on niitä kaikista parhaimpia, jotka oikeasti tuottavat”. Toisin sanoen panostaminen yrityksen sisäiseen ja ulkoiseen informaation jakamiseen sekä toimintamalleihin voi todellisuudessa tuoda

yritykselle vahvempaa kilpailuetua kuin keskittyminen siihen, että sen kustannukset ovat minimissä ja tuotot maksimissa.

Jatkotutkimusta ja työn reliabiliteettia pohdittaessa tulee huomioida, että tutkimalla useampia laboratorio- ja sairaanhoitovälineiden tukkukaupan toimialalla toimivia yrityksiä voidaan saada luotettavampi ja paremmin yleistettävissä oleva kuva yhteisestä tilaus-toimitusprosessista. Toisin sanoen tutkimuksen tulokset eivät välttämättä ole yleistettävissä koko toimialan tilaus-toimitusprosesseihin ja niiden kehittämiseen, koska tutkimuksen otos koostuu vain yhdestä toimialan yrityksestä. Tutkielmassa esitettyä prosessimallia ja tutkimusta tarkasteltaessa täytyy ottaa huomioon myös se, että haastatteluun vaikuttaa interaktio osapuolten välillä, ja se, että haastattelu on usein tilannesidonnaista, ja siitä saatuja tuloksia tulee tarkastella kriittisesti (Puusa 2011, 73). Ryhmähaastattelulla saadut tulokset saattaisivat siis poiketa yksilöhaastatteluista kerätyistä tiedoista. Jatkotutkimuksissa voitaisiin esimerkiksi toteuttaa sekä ryhmä- että yksilöhaastatteluita, jotta on mahdollista saada yksityiskohtaista ja luotettavaa tietoa.

Tiivistetysti voidaan sanoa, että laboratorio- ja sairaanhoitovälineiden tukkukauppaa harjoittaville yrityksille on hankalaa luoda yhteinen ja yleistettävissä oleva tilaus-toimitusprosessimalli. Prosessista voidaan kuitenkin löytää yhteisiä piirteitä ja tekijöitä, ja jatkotutkimusten avulla yhteinen prosessimalli saattaisi olla mahdollista muodostaa. Tulevaisuuden kannalta jatkotutkimuksia voitaisiin tehdä esimerkiksi laajentamalla otosta eli tutkimalla useampaa laboratorio- ja sairaanhoitovälineiden tukkukauppaa harjoittavaa yritystä. Laajemman otoksen avulla on mahdollista kerätä kattavammin tietoa, ja sen voidaan katsoa parantavan tutkimuksen reliabiliteettia. Jatkotutkimusta voitaisiin tehdä myös siten, että tarkastellaan tilaus-toimitusprosessia jokaisen prosessiin liittyvän osapuolen näkökulmasta, tutkielmassa toteutetun maahantuontiyrityksen sijaan. Forslundin et al. mukaan (2008, 42) tilaus-toimitusprosessin (suorituksen) johtamista on myös tutkittu hyvin rajallisesti, ja sitä pitää edelleen kehittää. Johtamisen lisäksi mielenkiintoinen jatkotutkimuksen aihe voisi olla myös tilaus-toimitusprosessiin vaikuttavat riskitekijät ja niiden hallinta.

## 5 Lähdeluettelo

Ali, S., S., Madaan, J., Chan, F., T., S. & Kannan, S. (2013) Inventory management of perishable products: a time decay linked logistic approach, *International Journal of Production Research*, Vol. 51, No. 13, pp. 3864 – 3879

Ayers, J., B. (2001) *Handbook of supply chain management*, The St. Lucie Press/APICS Series on Resource Management, Alexandria, Virginia

Brady, M. (2003) Managing Information Technology Assimilation: A Marketing Perspective, *The Irish Journal of Management*, Vol. 24, Issue 1, pp. 125 - 138

Bolstorff, P. & Rosenbaum, R. (2007) *Supply Chain Excellence: A Handbook for Dramatic Improvement Using the SCOR Model*, 2<sup>nd</sup> edition, AMACOM, a division of American Management Association, New York

Chakravarty, A. K. (2014) *Supply Chain Transformation: Evolving with Emerging Business Paradigms*. Springer-Verlag, Berlin Heidelberg

Chalikias, K., Valiris, G. & Chytas, P. (2003) The Role of IT in Business Process-Oriented Organisations. *Operational Research*, Vol. 3, Issue 2, pp. 137 - 154

Chung, W. W. C., Ko, C. C. Y., Cheung, E. W. M. & Wong, T. C. W. (2007) IT-enhanced order and delivery process of a fast moving consumer goods (FMCG) company - A case study. *Benchmarking: An International Journal*. Vol. 14 No. 1, 2007 pp. 123 - 139

Cohen, L. & Manion, L. (1995). *Research Methods on Education*. 4th Edition. London: Routledge

Cohen, S. & Roussel, J. (2013) Strategic Supply Chain Management – The Five Disciplines for Top Performance. 2<sup>nd</sup> edition, Shoshanah Cohen and Pricewaterhousecoopers Advisory, United States of America

Davenport, T., H. & Short, J., E. (1990) The New Industrial Engineering: Information technology and business process redesign. In: Lewis, M., A. & Slack, N. (toim.) (2003) Operations Management – Critical Perspectives on Business and Management, Routledge, London, pp. 97 – 123

Farahani, R., Z., Bajgan, H., R., Fahimnia, B. & Kaviani, M. (2015) Location-inventory problem in supply chains: a modelling review. International Journal of Production Research, Vol. 53, No. 12, pp. 3769 - 3788

Ferdows, K. & De Meyer, A. (1990). Lasting improvements in manufacturing performance: In search of a new theory. Journal of Operations Management, Vol. 9, Issue 2, pp. 168 - 183

Fisher, M. (1997). What is the right supply chain for your products. Harvard Business Review, 75, 105 – 116

Forslund, H. (2012) Performance management in supply chains: logistics service providers' perspective, International Journal of Physical Distribution & Logistics Management, Vol. 42, Issue 3, pp. 296 - 311

Forslund, H., Jonsson, P. & Mattson, S-A. (2008) Order-to-delivery process performance in delivery scheduling environments. International Journal of Productivity and Performance Management, Vol. 58, Issue 1, pp. 41 – 53

Førsund, F.R. (2015) Dynamic Efficiency Measurement Springer. In: Ray, S. C., Kumbhakar, S. C. & Dua, P. (toim.) Benchmarking for Performance Evaluation A Production Frontier Approach, Springer India 2015, pp. 187 - 221

Gaur, V. & Kesavan, S. (2015) The Effects of Firm Size and Sales Growth Rate on Inventory Turnover Performance in the U.S. Retail Sector. pp. 25 – 53. In: Agrawal, N. & Smith, S., A. (toim.) Retail Supply Chain Management: Quantitative Models and Empirical Studies, 2. painos. Springer Science+Business Media, New York

Guo, P. & Ma, X. (2014) Newsvendor models for innovative products with one-shot decision theory. European Journal of Operational Research, Vol. 239, Issue 2, pp. 523 – 536

Hirsjärvi, S. & Hurme, H. (2001) Tutkimushaastattelu: Teemahaastattelun teoria ja käytäntö, Yliopistopaino, Helsinki

Hoeur, S. & Kritchanchai, D. (2015) Key Performance Indicator Framework for Measuring Healthcare Logistics in ASEAN. pp. 3 – 51. In: Kachitvichyanukul, V., Sethanan, K. & Golinska-Dawson, P. (2015) Toward Sustainable Operations of Supply Chain and Logistics Systems, Springer International Publishing, Switzerland 2015

Huang, L.-T., Hsieh, I.-C. & Farn, C.-K. (2011) On ordering adjustment policy under rolling forecast in supply chain planning, Computers & Industrial Engineering Volume 60, Issue 3, April 2011, Pages 397 – 410

Ioan, P., Gabriela, B., M. & Mihai, P., D. (2013) Global Logistics, Competitiveness and The New Incoterms. Annals of the University of Oradea, Economic Science Series, Vol. 22, Issue 1, pp. 159 – 166

Jiménez, G., C. (2012) ICC guide to export/import: global standards for international trade. 4<sup>th</sup> edition, International Chamber of Commerce, Paris, France

Johnson, T., E. & Bade, D., L. (2010) Export/import Procedures and Documentation, 4<sup>th</sup> edition, AMACOM, a division of American Management Association, New York

Kaplan, R., S. & Norton, D., P. (1993) Putting the Balanced Scorecard to Work. pp. 66 – 79. In: Shaw, D., G., Schneier, C., E., Beatty, R., W. & Baird, L., S. (1995) Performance Measurement, Management, and Appraisal Sourcebook. Human Resource Development Press, Inc., Massachusetts

Karhu, K. (2002). Kansainvälisen liiketoiminnan käsikirja. Edita Publishing Oy, Helsinki

Kautter, J. & Pope, G., C. (2013) Competitive bidding for Medicare Part B clinical laboratory services, International Journal of Health Care Finance and Economics June 2014, Volume 14, Issue 2, pp. 95 - 108

Larson, E. (2015) Achieving Operational Excellence and Cost Efficiency, Foundry Management & Technology. Volume 143, Issue 2, Feb 2015, pp. 30, 31

Larson, P.D. & Gammelgaard, B. (2001), “The logistics triad: survey and case study results”, Transportation Journal, Vol. 41 Nos 2-3, pp. 71 - 83.

Lovell, A., Saw, R. & Stimson, J. (2005) Product value-density: managing diversity through supply chain segmentation, The International Journal of Logistics Management. Vol. 16 Issue 1, pp. 142 – 158

Maheshwari, S. & Jain, P., K. (2015) Supply Chain Modelling Under

Uncertainty: A Supplier's Perspective. pp. 51 – 67. In Kachitvichyanukul, V., Sethanan, K. & Golinska-Dawson, P. (2015) *Toward Sustainable Operations of Supply Chain and Logistics Systems*, Springer International Publishing, Switzerland 2015

Metsämuuronen, J. (2008). *Laadullisen tutkimuksen perusteet*, 3. painos, International Methelp Ky, Jyväskylä

Okongwu, U., Lauras, M., Francois, J. & Deschamps, J.-C. (2015) Impact of the integration of tactical supply chain planning determinants on performance, *Journal of Manufacturing Systems*, Article in Press, DOI:10.1016/j.jmsy.2014.10.003

Puusa, A. (2011) Haastattelu laadullisen tutkimuksen menetelmänä. In: Puusa, A. & Juuti, P. (toim.) *Menetelmäviidakon raivaajat - perusteita laadullisen tutkimuslähestymistavan valintaan*, Johtamistaidon opisto

Rajeswari, B. (2012) A study on rationalizing the delivery cost to improve efficiency in local distribution. *Sona Global Management Review*, Volume 7, Issue 1, November 2012, pp. 11 - 21

Ramberg, J. (2008) *Guide to Export-Import Basics: Vital Knowledge for Trading Internationally*. 3<sup>rd</sup> edition, International Chamber of Commerce, Paris, France

Rienkhemaniyom, K. & Pazhani, S. (2015) A Supply Chain Network Design Considering Network Density. pp. 3 - 21. In: Kachitvichyanukul, V., Sethanan, K. & Golinska-Dawson, P. (2015) *Toward Sustainable Operations of Supply Chain and Logistics Systems*, Springer International Publishing, Switzerland 2015

Sakki, J. (2009) *Tilaus-toimitusketjun hallinta: B2B – vähemmän on enemmän*, 9. painos, Hakapaino Oy, Helsinki

Swink, M., Narasimhan, R. & Kim, S., W. (2005) Manufacturing Practices and Strategy Integration: Effects on Cost Efficiency, Flexibility, and Market-Based Performance, *Decision Sciences*, Volume 36, Number 3, pp. 427 - 457, August 2005

Tiittula, L. & Ruusuvuori, J. (2005) *Haastattelu: tutkimus, tilanteet ja vuorovaikutus*, Gummerus kirjapaino Oy, Jyväskylä

Toimialaluokitus 2008, Tilastokeskus [verkkodokumentti]. [viitattu 24.10.2015]. Saatavilla: <http://www.stat.fi/meta/luokitukset/toimiala/001-2008/46462.html>

Tovar, B. & Rodriguez - Deniz, H. (2015) Classifying Ports for Efficiency Benchmarking: A Review and a Frontier-based Clustering Approach. *Transport Reviews*. Vol. 35, No. 3, pp. 378 – 400, 2015 Taylor & Francis

Vidalakis, C. & Sommerville, J. (2013) Transportation responsiveness and efficiency within the building supply chain. *Building Research & Information*, Vol. 41, No. 4, pp. 469 – 481

Viswanadham, N. (2000) *Analysis of Manufacturing Enterprises*. The International Series on Discrete Event Dynamic Systems, Vol. 12, pp. 183 - 211. Kluwer Academic Publishers 2000

Viswanadham, N. & Srinivasa Raghavan, N. R. (1997) Flexibility in manufacturing enterprises, *Sadhana*, Vol. 22, Part 2, April 1997, pp. 135 - 163.

Vokurka, R. J., Zank, G. M. & Lund, C. M. (2002). Improving competitiveness through supply chain management: A cumulative improvement approach. *Competitiveness Review*, Vol. 12, No. 1, pp. 14 – 25.



Ye, F. & Wang, Z. (2013) Effects of information technology alignment and information sharing on supply chain operational performance. *Computers & Industrial Engineering*, Vol. 65, Issue 3, pp. 370 – 377

Ryhmähaastattelu maahantuontiyrityksen toimitusjohtajalle, toimistovastaavalle ja kehityspäällikölle 2.11.2015

## LIITE 1: Haastattelulomake

### HAASTATTELULOMAKE

1. Kuvaile nykyisen tilaus-toimitusprosessin vaiheet
2. Onko tilaus-toimitusprosessi samanlainen kaikkien tuotteiden kohdalla?
3. Millaisia sähköisiä järjestelmiä teillä on käytössä tilaus-toimitusprosessissa?
4. Koetteko tilaus-toimitusprosessin tehokkaaksi?
5. Kulkeeko tieto tilaus-toimitusprosessin osapuolten välillä hyvin? (esimerkiksi valmistaja-logistiikka-oma yritys-asiakkaat)
6. Onko tilaus-toimitusprosessia mielestänne kehitettävä, ja jos on niin miten?
7. Oletteko kehittäneet prosessia matkan varrella? Kokeilleet esimerkiksi minimitalausmäärän tarjoamista asiakkaille tms. Jos vastaus on kyllä, miten eri sidosryhmät ovat reagoineet?
8. Millaisia ovat tavallisimmat tilanteet, joissa ilmenee tilaus-toimitusprosessin tehottomuutta eli toiminta/kauppa ei ole ollut taloudellisesti kannattavaa?
9. Mistä tuotteiden kustannukset ja hinta koostuvat?
10. Millaisia logistiikan muotoja käytetään ja kilpailutetaanko niitä? Jos kilpailutetaan niin miten ja kuinka usein?
11. Kuinka monta toimittajaa teillä on? Millaiset ovat tavallisimmat toimitusajat?
12. Onko maahantuonti välitöntä, suoraa vai epäsuoraa? Miten paljon on välikäsiä? Ja miten tulli/tullaus vaikuttaa?
13. Mitä maksutapaa käytetään valmistajan ja maahantuontiyrityksen välillä?
14. Miten mielestänne toimiala vaikuttaa tilaus-toimitusprosessiin? Onko toimialalle mielestänne yhteistä prosessin rakennetta, vai onko jokaisella yrityksellä omanlaisensa?

