

LAPPEENRANTA UNIVERSITY OF TECHNOLOGY
School of Business
Knowledge Management

Jukka Johansson

Portfoliot palveluiden hankinnoissa

Työn ohjaaja/tarkastaja: Professori Jukka Hallikas

Tarkastaja: Professori Kaisu Puumalainen

Tiivistelmä

Tekijä:	Jukka Johansson
Tutkielman nimi:	Portfoliot palveluiden hankinnoissa
Tiedekunta:	Kauppatieteellinen tiedekunta
Maisteriohjelma:	Tietojohtaminen ja informaatioverkostot
Vuosi:	2013
Pro gradu –tutkielma:	Lappeenrannan teknillinen yliopisto 134 sivua, 9 kuvaa, 23 taulukkoa ja 5 liitettä
Tarkastajat:	Professori Jukka Hallikas Professori Kaisu Puumalainen
Hakusanat:	hankinnat, portfoliot, palvelut

Hankintoja on luokiteltu portfolioiden avulla vuosikymmenien ajan. Perinteisesti portfoliot eivät ole tehneet suurta eroa sen suhteen luokitellaanko tavaroita vai palveluita. Hankintoihin keskittynyt kirjallisuus on kuitenkin viime vuosina alkanut korostaa palveluiden erityispiirteitä hankinnoissa. Tutkielman tarkoituksena oli tutkia palveluiden hankintojen keskeisiä piirteitä perehtymällä case-yrityksen hankintoihin. Lisäksi tutkittiin millaisia palveluita case-yritys ostaa ja kuinka palveluita voidaan luokitella portfolion avulla. Tutkielman empiirinen osa suoritettiin laadullisena tutkimuksena. Yrityksen hankintoihin liittyvää aineistoa kerättiin haastatteluiden avulla. Portfolion luokittelun perustana käytetyt mittarit kerättiin yrityksen hankintoihin liittyvästä dokumentaatiosta. Tutkielman lopputuloksena rakennettiin portfoliomalli tietojärjestelmäpalveluiden hankintoja varten.

Abstract

Author: Jukka Johansson
Title: Purchasing portfolios in service procurement
Faculty: LUT, School of Business
Major: Knowledge Management and Information Networks
Year: 2013
Master's thesis: Lappeenranta University of Technology
134 pages, 9 figures, 23 tables and 5 appendixes
Examiners: Professori Jukka Hallikas
Professori Kaisu Puumalainen
Keywords: purchasing, portfolios, services

Contracts have been awarded and classified through portfolios for decades. Traditionally, portfolios do not make a big difference whether the classification is made of goods or services. Procurement literature has recently focused on emphasizing the specific features of services when defining contracts. The purpose of this study was to investigate the procurement of services by studying the key features of the example company acquisitions as a case study. It also examined what kind of services the case study company buys and how these services can be classified within the defined portfolio. The empirical part of the study was carried out as a qualitative study. The company's procurement-related data were collected through interviews of personnel.

The indicators used to classify the portfolio were collected from the company's specific procurement-related documentation. The result of this study provides a portfolio model for information system services procurement.

SISÄLLYSLUETTELO

1	Johdanto	8
1.1	Työn tausta ja tavoitteet	8
1.2	Tutkimuskysymykset	10
1.3	Rajaukset	11
1.4	Tutkimuksen rakenne	12
1.5	Käännöksistä ja termeistä	12
2	Hankinnat	16
2.1	Hankintojen määritelmä.....	16
2.2	Hankintojen merkitys ja luonne.....	17
2.3	Tavaroista ja palveluista	23
2.4	Palveluiden laatu ja mittaaminen.....	26
3	Portfoliot	29
3.1	Kraljic ja hankintojen portfoliot.....	29
3.2	Hankintojen portfolioiden analyysi	37
3.3	Hankintojen portfolioiden yhteenveto	46
4	Tutkimuksen metodologia.....	49
4.1	Tutkimusaineiston kerääminen.....	49
4.2	Aineiston analysointi.....	51
4.3	Tutkimuksen arviointi.....	52
5	Tutkimustulokset	54
5.1	Case-yritys ja hankinnat	54
5.2	Tietojärjestelmäpalveluiden hankinta ja palveluiden mittarit	59
5.3	Hankintojen portfoliomalli case-yritykselle	68
5.3.1	Matriisin ulottuvuudet ja asteikko	73
5.3.2	Matriisin kategoriat.....	76
5.3.3	Matriisiin sijoitettavien palveluiden mittarit	77
5.3.4	Portfoliomallin tarjoamat strategiset suositukset	80
6	Keskustelu.....	82
6.1	Hankinnat	82
6.2	Portfoliot	84
7	Johtopäätökset	86

7.1	Tärkeimmät teoreettiset löydökset.....	86
7.2	Johtopäätökset johtamista varten.....	87
7.3	Aiheita tuleviin tutkimuksiin.....	87
	LÄHDELUETTELO	88
	LIITTEET	97

LIITTEET

Liite 1: Luokittelun perusteena käytetyt muuttujat

Liite 2: Matriisin kategoriat

Liite 3: Yhteenvedo hankintojen portfolioiden luokittelusta matriisiin ulottuvuuksien ja luokittelun suureiden avulla

Liite 4: Kirjallisuudesta löytyvien hankintojen portfoliomallien ulottuvuuksien arviointi case-yrityksen tarpeisiin.

Liite 5: Haastattelukysymyksiä

KUVAT

Kuva 1: Vaatimusten ja verifiointin välinen sykli

Kuva 2: Hankintojen tuotteiden luokittelu

Kuva 2: Kraljicin matriisi.

Kuva 3: Hankintojen portfoliomatriisi

Kuva 4: Hankintojen portfolioiden vertailu matriisien ulottuvuuksien perusteella.

Kuva 5: Case-yrityksen tarjousten vertailutaulukko.

Kuva 6: Palvelupyynnön luokittelu työasema- ja tukipalveluissa.

Kuva 7: Case-yrityksen matriisin ulottuvuudet ja asteikko

Kuva 8: Hankintojen portfoliomalli case-yrityksessä

Kuva 9: Matriisin solun/kategorian järjestys 2x2- ja 3x3-matriiseissa

TAULUKOT

Taulukko 1: Tutkimuskysymys ja alakysymykset.

Taulukko 2: Hankintastrategian sisältämiä asioita.

Taulukko 3: Hankintaorganisaation keskittämisen ja hajauttamisen etuja sekä haittoja

Taulukko 4: Hankintojen keskittämistä ja hajauttamista puoltavia piirteitä

Taulukko 5: Palvelun hankintaprosessi pähkinänkuoressa.

Taulukko 6: Perinteinen tavarakeskeinen näkemys

Taulukko 7: Palveluiden IHIP-ominaisuudet

Taulukko 8: Hankittujen tuotteiden vaatimusten luokittelu

- Taulukko 9: Hankintojen portfolion evaluointikriteerit
- Taulukko 10: Hankintojen portfolion luokittelun strategiset vaikutukset.
- Taulukko 11: Luokittelu tuloksen ja riskin mukaan
- Taulukko 12: Luokittelu riippuvuuden mukaan
- Taulukko 13: Muita luokittelutapoja
- Taulukko 14: Kehitys- ja ylläpitopalvelut
- Taulukko 15: Kehitys- ja ylläpitopalveluiden mittarit luokittelua varten.
- Taulukko 16: Työasema- ja tukipalvelut
- Taulukko 17: Työasema- ja tukipalveluiden mittarit luokittelua varten.
- Taulukko 18: Käyttöpalveluiden palvelut
- Taulukko 19: Käyttöpalveluiden mittarit luokittelua varten.
- Taulukko 20: Case-yrityksen keskeiset tavoitteet ja tietojärjestelmäpalveluiden mitattavat suureet
- Taulukko 21: Service Desk –palveluiden erot eri sopimuksissa
- Taulukko 22: Palveluiden mittarit, arvot ja sanktiot.
- Taulukko 23: Mallin tarjoamat strategiset suositukset

1 JOHDANTO

Luku 1 kuvaa tutkimuksen taustan, tutkimuksen tavoitteet, tutkimusongelman ja tutkimuskysymykset. Kappaleessa kuvataan myös tutkielman rakenne, rajaukset ja käydään läpi käännöksiä ja termejä.

1.1 Työn tausta ja tavoitteet

Toimittajilta tehtävät hankinnat muodostavat merkittävän osan yrityksen kustannuksista ja tämän seurauksena myös mahdollisista yrityksen tuotoista. Tämän takia hankinnat ovat keränneet osakseen kasvavaa huomiota sekä organisaatioissa, että akateemisessa tutkimuksessa (Dubois ja Pedersen 2002). Toimittajien valinta on organisaatiolle strategisen tason liiketoimintapäätös (Aziz and van Hillegersberg 2010). Empiirinen todistusaineisto osoittaa, että organisaatiot voivat saavuttaa kilpailuetua toimittajasuhteiden hallinnalla (Chen, Paulraj ja Lado 2004). Menestyksellä toimitusketjujen hallinta vaatii sopivan toimittajajoukon valintaa ja johtamista (Halldorsson ym. 2007).

Toimittajien valintaa varten yleinen hankintaa harjoittavan yrityksen käytäntö on luokitella toimittajia sekä toimittajien tarjoamia tuotteita ja palveluita niiden merkityksen mukaan. Luokittelun tavoitteena on auttaa organisaatiota hallitsemaan ja johtamaan hankintojaan yhä paremmin. Luokittelu auttaa erilaistamaan toimintatapoja eri hankinnoissa, allokoimaan resursseja ja ajan käyttöä organisaation eri osien kesken. Lisäksi luokittelu auttaa erottamaan ne alueet, joihin voi ja kannattaa vaikuttaa, sekä ne alueet joihin vaikuttaminen on vaikeaa tai kannattamatonta. (Iloranta ja Pajunen-Muhonen 2012.) Portfolioanalyysi on keskeinen luokittelun väline.

Portfolioanalyysin juuret löytyvät finanssisektorilta sijoitusten hallinnasta 50-luvulta. Viimeisen kolmenkymmenen vuoden aikana portfolioita on kehitetty erilaisiin yritysten tarpeisiin, kuten strategiseen hallintoon, markkinointiin, asiakas- ja toimittajasuhteiden hallintaan sekä tuotekehitykseen. Portfoliot ovat suosittu tutkimuskohde akateemisessa kirjallisuudessa ja niitä käytetään aktiivisesti yrityksissä. Portfolioiden hyödyistä löytyy empiiristä todistusaineistoa, mutta niitä kohtaan on esitetty myös kritiikkiä. Portfolioiden suhteen vallitsee kuitenkin laaja yhteinen ymmärrys siitä, että portfoliomalleja tulee käyttää ymmärtämällä niiden puutteet, sekä mahdollisesti yhtenä apuvälineenä muiden välineiden joukossa (Olsen ja Ellram 1997).

Portfoliot tarjoavat tavan luokitella toimittajia tai heidän tarjoamiaan tavaroita tai palveluita. Hankintojen portfolioiden isänä pidetään Kraljicia (1983), joka rakensi ensimmäisen kattavan portfoliomallin hankintoihin ja toimittajasuhteiden hallintaan. Toiset tutkijat ovat jatkaneet Kraljicin työtä ja ovat laatineet samankaltaisia hankintojen portfoliomalleja. Hankintojen portfolioanalyysissä toimittajat tai toimittajilta hankittavat tuotteet ja toimittajien suhteet analysoidaan. Analyysin tuloksena rakennetaan toimintasuunnitelma, jolla vastataan tuotteiden vaatimuksiin sekä yrityksen ja toimittajien välisiin suhteisiin liittyviin kysymyksiin. (Olsen ja Ellram 1997; Nellore ja Söderquist 2000).

Hankinnat ja siihen liittyvät menetelmät liitetään yleensä tavaroiden hankkimiseen (Iloranta & Pajunen-Muhonen 2012). Portfolioiden teoria ja empiirinen tutkimus eivät ole tehneet suurta eroa tavaroiden ja palveluiden välillä. Käsitys hankintojen merkityksestä yrityksen menestyksen tärkeänä tekijänä on kokenut suuren muutoksen viimeisen parin vuosikymmenen aikana. Samoin käsitykset palveluiden hankinnasta ja palveluiden erityispiirteistä ovat muuttuneet akateemisessä kirjallisuudessa. Hankintojen portfoliomallien tutkimus ei kuitenkaan ole vielä toistaiseksi korostanut palveluiden hankinnan mahdollisia erityispiirteitä.

Tämän tutkielman tavoitteena on lisätä tietoutta palveluiden ostamisesta hankintojen portfoliomallien avulla. Tutkielmassa tutkitaan aluksi hankintoja, palveluita ja portfoliomalleja yleisesti ja analysoidaan sen jälkeen kirjallisuuden tuntemia hankinnan portfolioita tarkemmalla tasolla. Tutkielman empiiriessä osassa perehdytään case-yritystä tutkimalla yrityksen hankintoihin, palveluiden ostamiseen ja palveluiden suoritusta mittaaviin mittareihin. Lopuksi rakennetaan tietojärjestelmäpalveluita ostavalle yritykselle hankintojen portfoliomalli.

1.2 Tutkimuskysymykset

Akateeminen kirjallisuus on tutkinut hankintojen portfolioita vuosikymmenien ajan. Portfolioissa tavarat ja palvelut ovat luokiteltavia tuotteita eikä malleissa ole kiinnitetty huomiota tavaroiden ja palveluiden mahdollisiin eroihin. Hankintoihin keskittynyt kirjallisuus tekee kuitenkin eroa tavaroiden ja palveluiden välille ja viimeisen vuosikymmenen aikana palvelun käsitteeseen on löytynyt uusia piirteitä.

Tutkielman tavoitteena on tutkia, minkälainen hankintojen portfoliomalli sopii luokittelun pohjaksi tietojärjestelmäpalveluiden hankintoihin. Tähän liittyen tutkimuksen teoriaosuudessa käydään läpi hankintoja, sekä tavaroiden ja palveluiden eroja hankinnoissa. Lisäksi käydään lävitse portfolioiden taustaa, sekä analysoidaan kirjallisuudesta löytyvien hankintojen portfolioiden yhteisiä piirteitä sekä eroja.

Tutkielman empiirinen osuus tutkii case-yrityksen hankintojen piirteitä ja sitä millaisia palveluita case-yritys ostaa. Keskeinen kysymys on myös se, millaisilla kriteereillä ja mittareilla toimittajien tuottamia palveluita voidaan luokitella. Tutkimus etsii case-yrityksestä mittareita ja muuttujia palveluiden luokitteluun hankintojen portfolion avulla. Mittareiden ja muuttujien avulla case-yritykselle rakennetaan hankintojen portfoliomalli. Tutkimuskysymys ja alakysymykset on tiivistetty taulukkoon 1.

Tutkimuskysymys
Millainen portfoliomalli sopii tietojärjestelmäpalveluiden hankintoihin?
Alakysymykset
Mitkä ovat tietojärjestelmäpalveluiden hankintojen keskeiset piirteet?
Millaisia palveluita case-yritys ostaa?
Millaisilla mittareilla ja kriteereillä hankittuja palveluita voidaan luokitella?

Taulukko 1: Tutkimuskysymys ja alakysymykset.

1.3 Rajaukset

Portfolioiden historia ulottuu 1950-luvulle ja portfolioita on käytetty moneen erilaiseen tarkoitukseen yritysten liiketoiminnassa ja johtamisessa. Tutkielman viitekehyksessä tutkitaan ja vertaillaan kirjallisuudesta löytyviä hankintojen portfoliomalleja, mutta vertailuun ei oteta mukaan sijoitussalkun ja asiakassuhteiden hallintaan liittyviä portfolioita, vaikka näistäkin löytyy kaikille portfolioille yhteisiä piirteitä.

Tutkielma tutkii hankintoja erityisesti palveluiden ostamisen näkökulmasta. Tähän liittyen vertaillaan tavaroiden ja palveluiden ostamisen eroja. Tutkielmassa ei määritellä tavaroiden ja niiden hankintojen erityispiirteitä.

Case-yrityksellä ostaa tietojärjestelmäpalveluiden lisäksi monenlaisia muita palveluita liittyen tietoturvaan, yksittäisiin tietojärjestelmiin, rekrytointeihin, ruokalapalveluihin, siivoukseen, kiinteistöpalveluihin, tilitoimisto- ja palkanlaskentaan. Tässä tutkimuksessa keskitytään kuitenkin keskeisiin tietojärjestelmien rakentamiseen ja ylläpitämiseen liittyviin palveluihin. Tavoitteena ei ole luokitella ja kuvata kaikkia yrityksen ostamia tietojärjestelmäpalveluita. Tutkielman tavoitteena on tutkia hankintoja ja tietojärjestelmäpalveluiden hankkimista yleisesti, sekä palveluiden erityispiirteitä erityisesti mittarien näkökulmasta ja rakentaa tietojärjestelmäpalveluiden hankinnalle hankintojen portfoliomalli.

Tutkielmassa ei tulla myöskään luokittelemaan palveluita hankinnan portfolioon. Case-yrityksen palveluiden mallintaminen portfolioon vaatisi yrityksen hankintojen kustannusten läpikäymistä ja avaamista. Tähän ei ole mahdollisuuksia tämän tutkielman puitteissa.

1.4 Tutkimuksen rakenne

Tutkielma koostuu seitsämästä luvusta. Luvussa 1 eli johdanto-osassa kuvataan tutkimuksen tausta, tutkimuksen tavoitteet, tutkimusongelma, tutkimuskysymys alatutkimuskysymyksineen sekä tutkielman rakenne. Luvussa kaksi käydään läpi tutkielman keskeisiä käsitteitä eli hankinnat ja perehdytään tavaroiden ja palveluiden eroihin. Luvussa kolme tutkitaan kirjallisuudesta löytyviä hankintojen portfoliomalleja. Luvussa neljä perehdytään tutkielman metodologiaan ja käydään läpi tutkimuksen toteuttamistapa ja tutkimusmenetelmä. Lisäksi arvioidaan tutkielmassa kerättyä aineistoa ja itse tutkimusta. Luvussa viisi käydään läpi tutkimustulokset. Kuvaus case-yrityksestä on sijoitettu tähän lukuun. Lisäksi esitellään case-yrityksen tietojärjestelmäpalveluiden hankintoja yleisesti sekä yrityksen hankkimia tietojärjestelmäpalveluita ja näiden mittareita kolmen tapauksen pohjalta. Tässä luvussa case-yritykselle rakennetaan hankintojen portfoliomalli. Kuudennessa luvussa pohditaan tutkimustuloksia case-yrityksen hankintojen, palveluiden ja portfolioiden näkökulmasta. Lopuksi luvussa seitsemän esitetään tutkielman johtopäätökset, tärkeimmät teoreettiset löydökset, johtopäätökset johtamista varten ja ehdotetaan aiheita tuleviin tutkimuksiin.

1.5 Käännöksistä ja termeistä

Hankintoihin, ostamiseen ja portfolioihin liittyvä termistö ei ole vakiintunutta, vaan käsitteitä käytetään ristiin, sanoilla voi olla useita merkityksiä eikä yksikäsitteisiä, yleisesti hyväksytyjä määritelmiä löydy.

Käyn seuraavassa läpi tutkielmaani liittyviä termejä suomen kielellä sekä niiden englanninkielisiä vastineita.

Ostaminen merkitsee suppeimmillaan hankinnan toteuttamiseen liittyvää kaupallista transaktiota eli tilaamista (vrt. englannin ordering ja buying) ja laajimmillaan käsittää täyden vastuun hankinnasta (vrt. englannin procurement). Englanninkielen sanoja purchasing ja procurement käytetään usein ostamista laajemmassa merkityksessä. Purchasing – käsitteeseen voi liittyä ostamisen lisäksi esim. vastuita toimittajan valinnassa tai tilauksen spesifikaatioiden sisällöstä. Procurement on edelleen edellistä laajempi käsite ja käsittää esimerkiksi ne kaikki toiminnot, joita vaaditaan tuotteen tai palvelun saamiseksi toimittajalta tilaajalle. (Iloranta ja Pajunen-Muhonen 2012)

Käsite supply on englanninkielessä moniselitteinen. Yhdysvaltalaisessa merkityksessä termi liittyy tuotantoon liittymättömiin eli epäsuoriin hankintoihin liittyvään varastointiin. Euroopassa termillä tarkoitetaan laajasti hankinnan, toimitusten ja varastoinnin hankintaa. Supply management ja supplier management eli toimittajien tai toimittajamarkkinoiden hallinta ovat vielä laajempia käsitteitä. Ne käsittävät laajasti toimittajamarkkinoita, logiikkaa ja toimittajien kanssa tehtävää yhteistyötä. (Iloranta ja Pajunen-Muhonen 2012)

Portfolioihin liittyvä termistö on jopa hankintoihin liittyviä käsitteitä vakiintumattomampaa. Sanakirjakäännös sanalle portfolio on salkku. Suomenkielisessä kirjallisuudessa sanaa ei usein käännetä, vaan sanaa käytetään sujuvasti lainasanana. Yritysten strategisessa johtamisessa portfolioita käytetään sidosryhmien luokitteluun. Tyypillisesti portfolioilla luokitellaan toimittajia, tuotteita tai asiakkaita. Day ym. (2010) määrittelee toimittajien luokittelun vapaasti suomentaen seuraavasti: *”Toimittajien luokittelussa toimittajat jaetaan erillisiin ryhmiin. Ryhmillä on erilaisia tarpeita, piirteitä tai toimintatapoja. Toimittajan ja ostajan välille tarvitaan erilaisia suhteita, jotta suhteista voi saada lisäarvoa”*.

Toimittajien luokittelussa englanninkielisiä käsitteitä ovat supply portfolio ja supplier portfolio. Tuotteiden luokittelussa englanninkielinen käsite on purchasing portfolio. Suomenkielisessä kirjallisuudessa käytetään käsitteitä ostosalkku (Huuha 2009), ostoportfolio (Koskinen ym. 1995; Forsell 2012), hankintakategoria ja kategoriastategia (Iloranta ja Pajunen-Muhonen 2012) sekä hankinnan portfolio (Sakki 2009). Kirjallisuudessa käsitteelle luokittelu löytyy useitakin synonyymejä kuten segmentointi tai kategorisointi. Tutkielmassani käytän käsitteitä hankintojen portfolio ja luokittelu.

Yritysten hallinnon apuvälineenä portfolio käsitetään malliksi hallita monimutkaisia liikkeenjohdon ongelmia keskittymällä pieneen joukkoon tärkeitä tekijöitä. Perusidea on yksinkertaistaa monimutkaisia ongelmia. Gelderman (2003) määrittelee portfoliomallin työkaluksi, joka yhdistää kaksi tai useampia ulottuvuuksia joukoksi erilaisia kategorioita, joihin voi soveltaa erilaisia strategisia suosituksia. Tästä johdettuna tutkielmassani käyttämä käsitteen hankintojen portfoliomalli määritelmä on:

Työkalu, joka yhdistää kaksi ulottuvuutta joukoksi erilaisia kategorioita yrityksen hankintoihin liittyen, jolloin näihin voi soveltaa erilaisia strategisia suosituksia.

Määritelmässäni hankintojen portfolio pitää siis sisällään sekä toimittajien luokittelua (supply portfolio, supplier portfolio), että tuotteiden luokittelua (purchasing portfolio). Käytän tutkielmassani käsitettä ostaminen, kun viittaa englanninkielisen kirjallisuuden termiin buying. Sanaa hankinta käytän kun englanninkielisessä kirjallisuudessa käytetään termejä *purchasing* tai *procurement*. Englanninkielisiä termeihin supply management ja supplier management viittaa tutkielmassani suomenkielisillä käsitteillä toimittajien hallinta. Portfolioiden osalta käytän tutkielmassani käsitteitä hankintojen portfolio ja luokittelu.

Tutkielmassa puhutaan toistuvasti käsitteistä yritys, case-yritys ja toimittaja. Yrityksellä ja case-yrityksellä tarkoitetaan ostavaa yritystä, jolle toimittaja myy tuotetta eli tavaraa tai palvelua. Molemmilla käsitteillä tarkoitetaan tilanteesta riippuen myös tutkielman aineiston keräämisen yhteydessä tutkittua yritystä. Toimittajalla tarkoitetaan yritystä, joka myy toiselle yritykselle tuotteita. Toimittajan synonyymi on alihankkija, joskin jälkimmäistä käsitettä ei tässä tutkielmassa käytetä.

Tutkielmassa käytetään käsitettä tietojärjestelmäpalvelut. Tietojärjestelmäpalvelu on palvelu, jota tarjoaa tietojärjestelmäpalvelun tarjoaja ja se koostuu tietojärjestelmistä, ihmisistä ja prosesseista (Gartner).

2 HANKINNAT

Luvussa kaksi käydään läpi hankintojen määritelmä ja hankintojen merkitystä ja luonnetta. Lisäksi tutkitaan tavaroiden ja palveluiden eroa sekä palveluiden laatua ja mittaamista.

Hankintojen tehtävänä on tavara- ja palvelutoimitusten varmistaminen kustannustehokkaalla tavalla, niin että asiakkaiden tarpeet voidaan täyttää (Sakki 2009). Hankintojen rooli on muuttunut viimeisten vuosikymmenien aikana ja tähän on vaikuttanut erityisesti yritysten liiketoimintaympäristössä tapahtuneet muutokset. Muutosten keskeisiä tekijöitä ovat kansainvälisen kaupan vapautuminen, tietotekniikan ja liikenteen kehitys, läpinäkyvyyden lisääntyminen, kasvanut osaamisen suojausarve, kysynnän muutoksista aiheutuneet uudenlaiset liiketoimintamallit, lisääntyneet riskit, hankintojen suhteellisen osuuden kasvu ja monimutkaisuuden lisääntyminen, yritysten muuttunut suhde toimittajiin, perinteisen kilpailuttamisen riittämättömyys, maailmankaupan painopisteiden muutokset sekä julkishallinnon uudet haasteet. (Iloranta ja Muhonen-Pajunen 2012). Hankinnan merkitys on muuttunut ja laajentunut. Aiemmin hankinnat liitettiin käsitteenä ostamiseen, mutta uudessa näkökulmassa hankinta on yhä enemmän ulkoisten resurssien johtamista.

2.1 Hankintojen määritelmä

Hankintojen määritelmä vaihtelee kirjallisuudessa sen mukaan mitä asioita määritelmällä halutaan korostaa (Iloranta ja Pajunen Muhonen 2012). Hankintoja voi ajatella työtehtävän tai ammatin näkökulmasta ja tällöin siihen liittyy erilaisia tekemiseen liittyviä käsitteitä kuten ostaminen, toimittajan valinta, neuvottelu ja toimittajan arviointi. Lysons ja Gillingham (2003) määrittelevät hankinnan juuri tekemisen näkökulmasta: *"to obtain materials of the right quality in the right quantity from the right source,*

delivered to the right place at the right price” eli vapaasti suomentaen: ”saada oikeanlaatuista materiaalia oikea määrä oikeasta lähteestä toimitettuna oikeaan paikkaan oikealla hinnalla”.

Käsitteen hankinta merkitys on myös muuttunut vuosien varrella. Ammerin (1974) mukaan 1970-luvulla yritysten ylimmän johdon mielestä hankinnalla oli passiivinen rooli organisaatioissa eikä hankintaa nähty yrityksen strategisena funktiona. Porter (1979) esitteli työssään viisi voimaa, jotka muokkaavat yritysten välistä kilpailua. Kaksi näistä voimista liittyi ostajiin ja toimittajiin. Porterin lähestymistapa korosti ostamisen strategista merkitystä ja tämä näkyi ostamisen merkityksen korostumisena strategisessa kirjallisuudessa 1980-luvulta lähtien. (Ellram ja Carr 1994). Seuraavalla vuosikymmenellä Lamming (1993) korosti hankinnan organisatorista roolia ja hankinnan muuttumista yhä enemmän ulkoisten resurssien johtamiseksi. Iloranta ja Pajunen-Muhonen (2012) määrittelevät hankinnan Lammingin lähestymistavan kautta seuraavasti:

”Hankinta on organisaation ulkoisten resurssien hallintaa. Organisaation toiminta, ylläpito, johtaminen ja kehittäminen vaativat erilaisia tuotteita ja palveluita sekä erilaista osaamista ja tietämystä organisaation ulkopuolelta, erilaisia ulkoisia resursseja. Hankinta pyrkii hyödyntämään toimittajamarkkinoiden mahdollisuudet niin, että lopullisen asiakkaan tarpeet tulevat tyydytetyiksi halutulla, yrityksen kokonaisetua maksimoivalla tavalla”.

2.2 Hankintojen merkitys ja luonne

McKinsey ja Supply Management Institute ovat tutkineet laajassa tutkimuksessa yritysten ja hankintoja ja tulokset osoittavat, että hankinnoilla ja hankintojen osaamisella on vahva vaikutus yrityksen kannattavuuteen. Tutkimuksessa parhaiten pärjänneet yritykset onnistuivat laskemaan suhteellisia hankintamenojaan heikommin menestyneitä enemmän ja tämä näkyi myös tutkimuksessa parhaiten

menestyneiden yritysten parempana liiketuloksena. (Iloranta ja Muhonen-Pajunen 2012).

Hankintojen merkitys on suuri ja se vaikuttaa yrityksen menestykseen useilla tavoilla. Ensinnäkin ostoista aiheutuvat säästöt kasvattavat suoraan myyntikatetta. Toiseksi kehittämällä laadunhallintaa ja logistiikkaa toimittajien kanssa, voidaan vaikuttaa valmistuksen muihin kustannuksiin. Kolmanneksi toimiva yhteistyö toimittajan kanssa voi vaikuttaa positiivisesti yrityksen innovatiivisuuteen. Hankintojen strateginen arvo liittyy siihen, kuinka yritys onnistuu rakentamaan kilpailijoitaan tehokkaamman toimittajaverkoston. Yrityksen menestyksen yksi keskeinen tekijä onkin löytää kilpailukykyisiä toimittajia ja rakentaa heidän kanssaan toimivia yhteistyösuhteita. (Van Weele 2010). Modernissa maailmassa yritykset ovat pitkälle erikoistuneita. Tämän takia yrityksen tuotteilleen aikaansaama jalostusarvo ei ole liikevaihtoon suhteutettuna kovin suurta. Tämä korostaa yrityksen hankkimien tuotteiden ja palveluiden merkitystä yrityksen suurimpana kulueränä suhteessa liiketoimintaan. (Sakki 2009).

Akateeminen tutkimus on yhä enenevässä määrin kiinnostunut toimittajien välisten suhteiden johtamisen vaikutuksesta yrityksen tuloksentelemiseen. Ostajien ja toimittajien välisten suhteiden johtamisen onnistumiseen vaikuttavat useat tekijät. Ensinnäkin yrityksen on tärkeää varmistaa tarjonnan perusteet optimoimalla toimittajien laatu ja lukumäärä. Toiseksi huomiota pitää kohdistaa siihen kuinka ostava organisaatio johtaa toimittajasalkkua. Kolmanneksi ostavan organisaation on päätettävä missä määrin toimittajien sallitaan integroituvan ostavan organisaation prosesseihin. Integraation voi tässä yhteydessä jakaa kahteen erilliseen osaan: operatiivisiin prosesseihin ja arvon luontiin. Neljänneksi toimivaan ostajien ja toimittajien välisten suhteiden johtaminen vaatii huomion antamista myös toimittajien kehittämiseen. Tämä tapahtuu mittaamalla toimittajan suoritusta. (Bemelmans ym. 2012)

Toimittajasuhteen menestyksellä hallinta on yrityksen keskeinen kilpailukyvyyn lähde. Toimittajien hallinnassa on fokus hinnan alentamiseen keskittyvien toimenpiteiden sijasta laajennettava käsittämään tavoitteellista toimittajien johtamista siihen soveltuvilla valvontamekanismeilla ja mittareilla. (Wagner ja Johnson 2004).

Toimittajayhteistyön pohjana tulee löytyä erityinen hankintastrategia, jonka tehtävänä on ohjata käytännön hankintatyötä (Sakki 2009). Hankintastrategiaan voi sisältyä taulukon 2 kaltaisia kohtia:

Hankintastrategian sisältämiä asioita	
- tehdäänkö itse vai hankitaanko	- ostetaanko vai vuokrataanko
- toimittajilta vaadittava erityisosaaminen	- ostetaanko paikallisesti vai globaalisti
- ostetaanko suoraan toimittajalta vai käytetäänkö välittäjiä	- toimittajien lukumäärä suhteessa hankintahintoihin ja volyymietuihin
- toimittajasuhteen luonne	- standardien ja laatumormien käyttö
- varastojen volyymit	- miten logistiikka järjestetään
- hankintaorganisaation rakenne ja tehtävät	- muiden yrityksen työntekijöiden vastuut toimittajien suhteen
- kuinka seurataan hankintojen kuluja ja millaisia tavoitteita kulujen suhteen asetetaan	- kuinka toimittajayhteistyötä ja hankintoja mitataan ja arvioidaan

Taulukko 2: Hankintastrategian sisältämiä asioita. (Lähde: Sakki 2009)

Organisaation ja sen toimittajien välinen raja määrittää sen, mitä hankitaan ulkopuolelta ja mitä tehdään itse. Hankinnoissa pätee kaupan logiikka ja lait. Perinteinen näkemys hankinnoista näyttäisi liittyvän teollisen vallankumouksen jälkeiseen tuotantolaitosajatteluun, jossa yksinkertaisista raaka-aineista valmistettiin koneiden avulla tavaroita. Nykyaikaisen organisaation tarpeet ovat kuitenkin paljon moninaisemmat. (Iloranta ja Pajunen-Muhonen 2012). Hankittavia tuotteita voidaan luokitella erilaisiin kategorioihin. Luokittelulla pyritään tukemaan yrityksen liiketoimintatavoitteiden saavuttamista, niin että hankinnat pystytään suunnittelemaan ja toteuttamaan suurempina kokonaisuuksina (Sakki

2009). Luokittelun seurauksena eri kategorioille voidaan määritellä erilaisia strategioita liittyen tuotteiden ominaisuuksiin ja merkitykseen yritykselle ja sen asiakkaille.

Perinteisesti yritykset ovat hoitaneet hankintojaan keskitetysti. Viime vuosikymmenien aikana suuntauksena on kuitenkin ollut purkaa keskitettyjä hankintaorganisaatioita ja hajauttaa hankinnat itsenäisiin, kevyisiin ja ketteriin tulosityksiköihin. Monessa yrityksessä hankinta on lähellä käyttäjiä kuten esim. tuotantoa tai tietohallintoyksikköä. Hajautuksella on myös huonot puolensa. Monet yksiköt tarvitsevat samankaltaisia tuotteita ja palveluita ja keskitetty hankinta voisi tuoda tähän säästöjä. (Iloranta ja Pajunen-Muhonen 2012).

Koski (2007) on kerännyt yhteen hankintaorganisaation keskittämisen ja hajauttamisen etuja ja haittoja (taulukko 3):

Keskittämisen etuja	Keskittämisen haittoja
<ul style="list-style-type: none"> - Volyymien keskittäminen tuo hankintaan skaalaetua ja neuvotteluvoimaa - Hankintoja on mahdollista standardoida laajemmin - Voidaan saavuttaa yhteiset edulliset ostohinnat - Hankintaorganisaatio on tehokkaampi ja kustannuksiltaan pienempi - Henkilöstön keskittymisen myötä erikoistuminen tulee mahdolliseksi, koulutuksen merkitys lisääntyy ja osaaminen kumuloituu - Hankintaorganisaatio on tiivis ja sitä on helpompi johtaa, mitata ja palkita - Pääomakulujen ja varastojen hallittavuus helpottuu 	<ul style="list-style-type: none"> - Yksiköiden päätöksenteko rajoittuu mahdollisesti myös strategisesti tärkeissä asioissa - Standardointi saatetaan tehdä ohi liiketoimintayksiköiden strategisten tarpeiden - Saattaa herättää vastarintaa yksiköissä - Pääkonttorissa on paljon työntekijöitä - Hankintahenkilöstön fokus jää kapeaksi ja yhteys muihin funktioihin heikoksi - Hankinnan ammattilaisten etäisyys hankittavien tavaroiden tai palvelujen käyttäjiin ja tarvitsijoihin on suuri.
Hajauttamisen etuja	Hajauttamisen haittoja
<ul style="list-style-type: none"> - Hajauttaminen mahdollistaa 	<ul style="list-style-type: none"> - Ostovolyymit sirpaloituvat ja

<ul style="list-style-type: none"> rajoituksettomana päätöksenteon liiketoiminnan ehdoilla, mistä seuraa suora tulosvastuu - Toimittajat ja tavaroiden tai palvelujen paikalliset käyttäjät ovat välittömässä yhteydessä toisiinsa - Toimittajia pystytään hyödyntämään paremmin tuotekehityksessä - Ostoon osallistuvien tehtävät ovat laaja-alaiset - Raportointi on yksinkertaista - Byrokratia ja koordinoinnin tarve vähenevät 	<ul style="list-style-type: none"> neuvotteluvoima menetetään - Sopimukset, hinnat ja ehdot ovat erilaisia eri yksiköissä - Standardointi on vaikeaa - Osaamisen kehittäminen on vaikeaa - Hankintojen kokonaiskustannuksia on vaikea hahmottaa konserni- ja yritystasolla - Hankinnan pääpaino on paikallisilla toimittajilla; globaaleja mahdollisuuksia on vaikeampi hyödyntää
---	---

Taulukko 3: Hankintaorganisaation keskittämisen ja hajauttamisen etuja sekä haittoja (Lähde: Koski 2007)

Van Weele (2010) on tutkinut hankintojen keskittämistä ja hajauttamista puoltavia piirteitä ja havainnot on kerätty taulukkoon 4:

Keskittämistä kannattaa harkita, jos	Hajauttamista kannattaa harkita, jos
<ul style="list-style-type: none"> - Yksiköillä on paljon yhteisiä tarpeita - Yksiköt sijaitsevat maantieteellisesti lähekkäin ja niiden välillä on hyvät kulkuyhteydet - Toimittajilla on vahva neuvotteluasema - Toimialan tuotantorakenteen tai muun syyn vuoksi volyyymi- ja skaalaeduilla on suuri merkitys - Hankinta vaatii paljon erityistä osaamista jonka hajauttaminen useisiin yksiköihin aiheuttaa turhaa päällekkäisyyttä - Hintaherkkyys ja hintavaihtelut ovat suuria ja niiden hallinta vaatii tiivistä markkinoiden seurantaa, jota ei kannata hajauttaa useisiin yksiköihin 	<ul style="list-style-type: none"> - Asiakkaalla on suuri vaikutus yrityksen hankintapäätöksiin - Yksiköiden tarpeet ovat keskenään hyvin erilaiset - Yksiköt sijaitsevat eri mantereilla - Yksiköt ovat suhteellisen suuria ja niillä on neuvotteluvoimaa erillisinäkin - Hankintatehtävät ovat yksinkertaisia - Toimittajamarkkinoiden hinta- ja kustannuskehitys ovat suhteellisen stabiileja

Taulukko 4: Hankintojen keskittämistä ja hajauttamista puoltavia piirteitä (Iloranta ja Pajunen-Muhonen 2012)

Palveluiden hankintaprosessin tärkeimmät asiat ovat tarpeen ja tavoitteiden huolellinen määrittely, niin että tarve ja tavoitteet huomioivat toimittajamarkkinat. Lisäksi parasta ratkaisua etsitään poikkiorganisatorisella tiimillä (Iloranta ja Pajunen-Muhonen 2012). Palveluiden hankinnassa tehokas organisaatio koostuu sekä hankinnan ammattilaisista, että palvelualueen asiantuntijoista (Smeltzer ym. 2002). Taulukkoon 5 on kuvattu tyypillisen hankintaprosessin vaiheet, tehtävät ja analyysin kohteet.

Hankintaprosessi vaihe	Tehtävät ja analyysin kohteet
1. Tarpeet	historiatiedot, havaitut ongelmat ja haasteet, tilanteiden ja tarpeiden muutokset, halutut palvelun ja toiminnan muutokset
2. Tulosvaikutukset	suorat kustannukset, välilliset kustannukset, tulosvaikutukset, pitkäjänteiset hyödyt
3. Toimittajamarkkinoiden mahdollisuudet	tarjonta, kilpailutilanne, alustavat vaihtoehdot, toimittajien kustannusrakenteet, keskeiset kilpailutekijät, mahdollisten toimittajien alustavat ehdotukset ja näkemykset
4. Hankintastrategian hahmottelu	liiketoimintastrategian asettamat puitteet, tavoitteet, vaihtoehtoiset toimintatavat, toimittajien valintakriteerit
5. Toimittajien etsintä ja kilpailutusprosessi	potentiaalisten toimittajien tunnistaminen, tietojen täsmennys, ehdotusten pyytäminen, tarjouspyynnöt ja tarjousten vertailu, neuvottelut, tavoitteet toimittajittain, strategiat, menettelytavat, toimittajien valinta, sopimukset, liitteet, hallinnolliset rutiinit
6. Toimittajasuhteen johtaminen	toimittajien sisäänajo ja ohjaus, ongelmien ratkaisutavoista sopiminen, mittaus, valvonta, palautteen ja kokemusten vaihto, yhteistyön ja toimittajien palvelun kehittäminen
7. Kilpailun ja vaihtoehtoisten mahdollisuuksien seuranta	

Taulukko 5. Palvelun hankintaprosessi pähkinänkuoressa. Lähde: Iloranta ja Pajunen-Muhonen 2012)

2.3 Tavaroista ja palveluista

Akateeminen kirjallisuus on perinteisesti puhunut markkinoiden jakautumisesta tuote- ja palvelumarkkinoihin (Judd 1964; Gummesson 1978, Fisk ym. 1993; Ulrich ja Eppinger 1995, Parasuraman 1998). Perinteinen näkemys on kuitenkin kohdannut kritiikkiä (Grönroos 2001, Vargo ja Lusch 2004b). Palveluita ja palveluiden luonnetta yritysten liiketoiminnassa on alettu tutkia aiempaa enemmän. Lisäksi käsitettä palvelu on uudelleenmääritelty viime vuosien aikana. (Lehtiö 2009).

Tavaroiden ja palvelun erot – perinteinen näkemys

Iloranta ja Pajunen-Muhonen (2012) kirjoittavat perinteisestä ja uudesta näkemyksestä tavaroiden ja palveluiden eroista. He viittaavat Lehtiön (2009) tutkimukseen, jonka mukaan hankinta on perinteisesti liittynyt tavariin. Gummesson (1978) erottaa palvelu- ja tuotemarkkinat toisistaan. Monet eri tutkijat ovat perinteisesti olleet sitä mieltä, että yritys harjoittaa joko valmistavaa toimintaa tai palvelutoimintaa (Judd 1964; Fisk ym. 1993; Ulrich ja Eppinger 1995). Vargo ja Lusch (2004a) käyvät läpi tavaroiden ja palveluiden eroja ja tiivistävät perinteisen tavarakeskeisen näkemyksen seuraavasti (taulukko 6):

Taloudellisen aktiviteettien tarkoitus on tehdä ja jakaa asioita myytäväksi.	Tullakseen myydyiksi tavariin tulee sisällyttää arvoa tuotanto- ja jakeluprosessin aikana ja tämän tulee tarjota kuluttajalle suurempaa arvoa verrattuna kilpailijoiden tarjoamaan.
Valmistuksen tehokkuuden varmistamiseksi tuotteiden tulee olla standardoituja.	Tuotetta voidaan varastoida kunnes asiakas haluaa tuotteen, jolloin se toimitetaan asiakkaalle voittoa vastaan.

Taulukko 6: Perinteinen tavarakeskeinen näkemys (Lähde: Vargo ja Lusch 2004a mukaillen)

Iloranta ja Muhonen-Pajunen (2012) toteavat perinteisen tavarakeskeisen näkemyksen tarjoavan varsin rajoittuneen näkemyksen moderniin liiketoimintaan.

Lehtiön (2009) mukaan palveluihin liittyvä tutkimus on perustunut oletukseen, jossa palveluiden piirteitä kuvataan ns. IHIP-ominaisuuksilla. Näitä ominaisuuksia tai sääntöjä ovat: *aineettomuus*, *epäyhtenäisyys*, *erottamattomuus* ja *hetkellisyys*. Määrittelyä on kuitenkin alettu pitämään epätarkkana esim. yritysten välisissä palvelutapahtumissa (Lovelock ja Gummesson 2004; Edvardsson ym. 2005). Yritykselle tarjottavaa laajakaistaliittymää pidetään palveluna ja se pysyy avoimena riippumatta käytetäänkö sitä vai ei. Päteekö tällöin erottamattomuuden sääntö? Epäyhtenäisyyden säännön mukaan palvelu on heterogeenistä verrattuna tavaraan. Kuitenkin monet palvelut ovat standardoituja esimerkkinä yrityksen alihankkijalta ostama help desk – palvelu. Hetkellisyyden säännön mukaan tavaraa voi varastoida, mutta palvelua ei. Kuitenkin tavarankin säilytysaika saattaa olla rajallinen ja toisaalta palvelun tuottamista varten voidaan resursseja varata ja säilyttää. Aineettomuuden ominaisuus ei päde myöskään hiustenleikkuuseen, joka käsitetään palveluksi, mutta on samalla hyvin konkreettinen tapahtuma (Iloranta ja Pajunen-Muhonen 2012).

Uusi näkemys tavaroihin ja palveluihin

Palveluiden ja tavaroiden välinen suhde muuttui vuosituhannen vaihteen jälkeen (Vargo ja Lusch 2004a). Uuden näkemyksen mukaan tavarat ja palvelut eivät olekaan tuotteiden kaksi osajoukkoa, vaan niiden suhde on erilainen. Uuden näkemyksen mukaan tavarat ovat palveluiden välittämisen keinoja (Vargo ja Lusch 2004b). Perinteinen tavarakeskeinen ajattelu kääntyy pääläelleen soveltamalla uusia ajatuksia palveluista perinteisiin palveluiden IHIP-ominaisuuksiin (taulukko 7):

IHIP-ominaisuudet	
Aineettomuus Ellei konkreettisuus anna kilpailullista hyötyä, se tulisi vähentää minimiin	Epäyhtenäisyys Standardoinnin sijasta lähtökohtana tulisi olla räätälöity ratkaisu
Erottamattomuus Arvon luomisen lähtökohtana tulisi olla asiakkaan osallistumisen maksimointi	Hetkellisyys Yrityksen tulisi pyrkiä pienentämään varastojaan ja maksimoimaan palveluiden sujuvuus

Taulukko 7: Palveluiden IHIP-ominaisuudet (Lähde: Vargo ja Lusch 2004b mukaillen)

Edvardsson ym. (2005) analysoivat palvelun konseptia, määritelmää ja palvelun piirteitä ja menevät vielä pidemmällä esittämällä, että IHIP-ominaisuudet eivät kuvaa palvelun arvon muodostamisen ominaisuuksia, prosessia ja interaktiivista luonnetta järkevällä tavalla ja koko IHIP-käsitettä tulisi tämän takia välttää. Smeltzerin ym. (2002) tutkimus paljastaa uusia näkemyksiä tavaroiden ja palveluiden eroista. Heidän tutkimuksensa mukaan eroja löytyy erityisesti hankintaprosessin osalta. Tutkimuksessa paljastui, että pelkät tavaroiden tai palveluiden hankinnat olivat harvinaisia. Yleensä hankittiin molempia. Palveluiden tai tavaroiden hankintojen monimutkaisuus liittyi pääasiallisesti palveluiden kuvauksen tai materiaalien spesifikaatioiden selkeyteen ja tarkkuuteen. Tavaroiden spesifikaatiot olivat hankinnoissa yleensä tarkemmalla tasolla kuin palveluiden kuvaukset. Yritysten hankintoihin liittyvät tukitoimenpiteet ja –järjestelmät on yleensä rakennettu tavaroiden hankintoja silmällä pitäen. Yritysten ylimmässä johdossa uskottiin yleisesti palveluiden olevan tavaroita yksinkertaisempia ostaa. Palveluita ostettiin usein myös ilman yritysten hankintoja varten kehittämiä hankintaprosesseja. Neuvottelut ja kustannusanalyysit olivat paljon monimutkaisempia palveluiden osalta.

Fitzsimmons ym. (1998) päätyy samankaltaiseen johtopäätökseen. Tutkijat toteavat, että palveluiden ostamiseen liittyy tavaroiden ostamista monimutkaisempia prosesseja ja myös riskit ovat ostajan näkökulmasta

erilaisia. Palvelut ovat luonteeltaan aineettomia, jolloin toimittajan arviointi on vaikeampaa ja halutun palvelun määrittelemine vaikeampaa. Lisäksi toimitetun palvelun laatua on vaikeampaa todentaa, koska palvelun toteutumista ei pysty seuraamaan samalla tarkkuudella kuin fyysisen tuotteen spesifikaatioita.

Palveluiden tärkeimpänä piirteenä pidetään nykyisin niiden prosessiluonnetta ja sitä, että ne myös toteutetaan prosessien välityksellä (Grönroos 2001, Vargo ja Lusch 2004b). Palveluille määritellään nykyisin seuraavat kolme piirrettä:

1. Palvelut ovat prosesseja, jotka koostuvat toiminnoista tai toimintojen sarjoista, eivät asioista
2. Palvelut tuotetaan ja kulutetaan ainakin jossain määrin samanaikaisesti
3. Asiakas osallistuu palvelun tuotantoprosessiin ainakin jossain määrin. (Grönroos 2001)

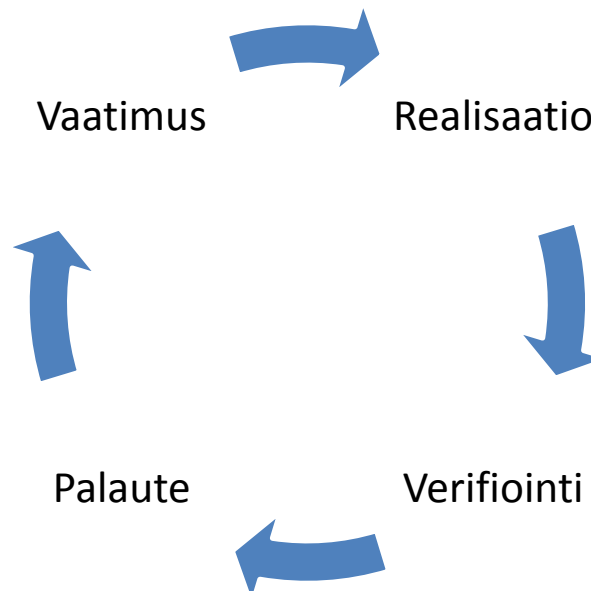
Palvelu poikkeaa luonteeltaan tavarasta koska sitä ei voi varastoida, vaan se on tuotettava silloin kun sitä käytetään. Ostajan näkökulmasta palvelun tarve pitää pystyä ennakoimaan ja tästä on informoitava toimittajaa. (Koskinen ym. 1995). Palvelun poikkeaa fyysisestä tuotteesta myös laadun arvioinnin osalta. Palvelun laatuun ei ole yhtä helppoa määrittää mittareita kuin fyysiseseen tuotteeseen. Palvelun laatuun vaikuttavat paljon ostajan odotuksen ja toiveet. (Koskinen ym. 1995).

2.4 Palveluiden laatu ja mittaaminen

Hankittavaa palvelua ostava yritys haluaa luonnollisesti varmistua ostetun palvelun laadusta. Laadulle löytyy kirjallisuudesta moni määritelmä. IBM määrittelee laadun seuraavasti:

”Laatu määräytyy sen mukaan kuinka asiakasvaatimukset täyttyvät. Me puhumme tuotteen tai palvelun laadusta, kun sekä toimittaja, että asiakas ovat yhtä mieltä siitä, että vaatimukset ovat täyttyneet”. (Van Weele 2010).

Laatua varmistetaan sopimalla asiasta toimittajan ja yrityksen välillä. Sopimuksella on kaksi funktiota: ensinnäkin se kertoo miten halutaan toimia ja toiseksi sopimus kertoo miten toimitaan, jos asiat eivät sujukaan halutulla tavalla (Iloranta ja Pajunen-Muhonen 2012). Toimittajan ja asiakkaan välisistä tapahtumista on sovittava ja yksityiskohdissa on huomioitava tapahtuman, tuotteen tai palvelun perusvaatimukset, tapa jolla vaatimukset täytetään, keinot joilla varmistetaan vaatimusten täyttyminen sekä toimenpiteet joita on suoritettava, jos vaatimukset eivät täyty (Van Weele 2010). Sama asia on kuvattu vaatimuksia ja niiden verifiointia kuvaavassa syklissä kuvassa 1:



Kuva 1: Vaatimusten ja verifiointin välinen sykli. (Lähde: Van Weele 2010)

Toimittajien johtaminen ja näiden laaja mittaaminen vievät aikaa ja resursseja. Käytännössä asiakasyrityksen kannattaa kohdistaa suurimmat ohjaus- ja valvontapanostukset tärkeimpiin toimittajiin. Toimittajien

arvottaminen tärkeisiin ja vähemmän tärkeisiin tapahtuu esim. luokittelemalla portfolion avulla. (Iloranta ja Pajunen-Muhonen 2012).

3 PORTFOLIOT

Luvussa kolme käydään läpi portfolioita. Aluksi perehdytään Kraljicin malliin sekä hankintojen portfolioihin. Seuraavaksi käydään läpi kirjallisuudesta löytyviä hankintojen portfoliomalleja ja lopuksi malleista tehdään yhteenveto.

Tässä osassa tutkitaan portfolioiden historiaa sekä niiden käyttöä lyhyesti eri tieteenaloilla. Sen jälkeen keskitytään hankintojen portfolioihin ja käydään läpi tunnetuimmat kirjallisuudesta löytyvät mallit. Lopuksi luokitellaan hankintojen portfoliomallit matriisin ulottuvuuksien ja luokittelun kriteereiden eli mittareiden avulla. Lisäksi käydään läpi mallien tarjoamia suosituksia yrityksille.

Portfolioiden eli salkkujen hallinnan mallit kehitettiin alun perin pääomien sijoittamisen tarpeisiin (Markowitz 1952). Markowitzin ja Royn kehittämällä malleilla hallittiin pääomien sijoituksia ja erityisesti riskisijoituksen suhdetta odotettuun tuottoon (Markowitz 1999). Portfoliot liittyivät jo aikaisessa vaiheessa strategiseen hallintoon ja markkinointiin esim. vahvistamaan business- ja tuotesuunnittelua (Wind & Claychamp 1976). Portfolioita on käytetty pääomasijoitusten hallinnan lisäksi yrityksen sidosryhmäsuhteiden hallintaan, yrityksen asiakkaiden hallintaan ja yrityksen hankintojen eli toimittajien hallintaan.

3.1 Kraljic ja hankintojen portfoliot

Yleisesti tunnustettu lähestymistapa hankintojen johtamisessa on ryhmitellä toimittajat hankintojen portfolioiksi Kraljicin matriisin avulla (Aziz and van Hillegersberg 2010; Gelderman ja Van Weele 2005; Iloranta ja Pajunen-Muhonen 2012). Siinä tuotteet luokitellaan matriisin kategorioihin tärkeysjärjestyksen perusteella. Luokittelun tavoitteena on löytää yrityksen

tärkeimmät tuotteet joihin sovelletaan erilaisia strategioita kuin vähemmän tärkeisiin tuotteisiin. Tuotteiden luokittelun tavoitteena on parantaa resurssien allokointia ja kommunikaatiota (Olsen ja Ellram 1997).

Kraljicin matriisin (kuva 2) pohjalta on kehitetty uusia malleja (Elliott-Shircore ja Steele 1985; Hadelier ja Evans 1994; Steele ja Court 1996; Olsen ja Ellram 1997; Dyer ym. 1998; Bensaou 1999; Tang 1999; Nellore ja Söderquist 2000; Moeller ym. 2000; Kaufman ym. 2000; Wynstra ja Pierick 2000; Cox ym. 2003; Svensson 2004; Hallikas ym. 2005; Caniels ja Gelderman 2007; Sakki 2009; Van Weele 2010). Uusilla malleilla on paljon yhteistä alkuperäisen mallin kanssa. Erilaiset hankintojen portfoliomallit ovat saavuttaneet yleisen hyväksynnän ja niitä hyödynnetään enenemissä määrin yritysten toiminnassa (Gelderman ja van Weele 2005).

Hankintojen portfolioita on vertailtu toisiinsa ja tutkittu useissa tutkimuksissa. Gelderman tutki ja vertaili hankintojen portfolioita väitöskirjassaan vuonna 2003. Day ym. (2010) käyvät läpi 15 eri hankintojen portfolioita keskittyen matriisin ulottuvuuksiin ja niiden muuttujiin. Tähän tutkielmaan on kerätty 18 eri hankintojen portfolioita. Tutkielmassa tutustutaan aluksi hankintojen portfolioiden isänä tunnetun Kraljicin (1983) malliin, josta käydään läpi tärkeimmät piirteet. Kyseinen malli on keskeinen koko hankintojen portfoliomallien ja niihin liittyvän tutkimuksen ymmärtämiseksi. Sen jälkeen otetaan tarkasteluun muut hankintojen portfoliot ja niitä analysoidaan mallien yleisen luonteen, matriisien solujen, ulottuvuuksien ja muuttujien näkökulmasta. Lopuksi tutkitaan mallien tarjoamia strategisia suosituksia.

McKinseyn johtaja Peter Kraljic julkaisi Harward Business Review –lehdessä artikkelin ”Purchasing must become supply management”, josta on tullut luultavasti viitatuin artikkeli hankintojen ja toimitusten johtamisen kirjallisuudessa. Kraljic oli kehittänyt artikkelin jo aiemmin ja julkaissut siitä saksankielisen artikkelin, mutta tämä ei vielä saavuttanut huomiota

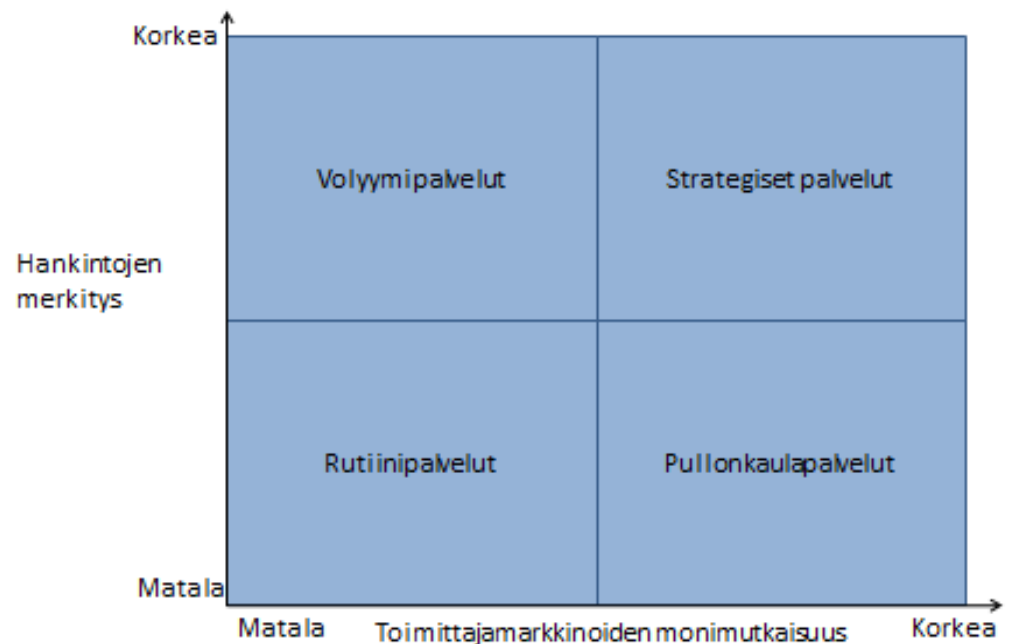
akateemisissa piireissä. (Gelderman 2003). Artikkelissaan Kraljic nosti esiin erilaisia uhkakuvia yrityksille resurssien ehtymisestä, raaka-aineiden niukkuudesta, poliittisista turbulensseista, julkishallinnon sekaantumisesta toimittajamarkkinoihin, lisääntyvästä kilpailusta ja kiihtyvistä teknisestä kehityksestä, joka lisää ikävien yllätysten mahdollisuutta. Näiden syiden takia yritysten oli muutettava näkökulmaa perinteisestä hankinnasta kohti strategista toimitusten johtamista. Kraljicin mukaan yrityksen toimitusten strategia riippuu kahdesta ulottuvuudesta. Ensimmäinen tekijä on hankintojen strateginen tärkeys, joka liittyy tuotantolinjan lisäarvon tuottoon, raaka-aineiden osuuteen kokonaiskustannuksista ja sen vaikutuksesta tuottoon sekä muihin vastaaviin suureisiin. Toinen tekijä on toimittajamarkkinoiden monimutkaisuus, joka taas johtuu toimittajien niukkuudesta, teknologian muutosnopeudesta ja/tai korvaavista materiaaleista, alalle tulon esteistä, logistiikan kustannuksista tai monimutkaisuudesta ja monopolin tai oligopolin kaltaisista olosuhteista. Näitä kahta ulottuvuutta analysoimalla yrityksen johto voi määrittellä sopivan toimitusstrategian hyödyntääkseen ostovoimaansa suhteessa tärkeisiin toimittajiin, sekä vähentää riskejä mahdollisimman pieniksi. Artikkelissaan Kraljic esitteli neliosaisen menetelmän toimitusstrategian määrittelyyn. Menetelmä koostuu seuraavista vaiheista:

- 1) Hankittujen tuotteiden luokittelu
- 2) Markkinoiden analysointi
- 3) Tuotteiden asemointi portfolion matriisiin
- 4) Toimintasuunnitelmien rakentaminen

Vaihe 1: Hankittujen tuotteiden luokittelu

Ostetut materiaalit ja komponentit luokitellaan 2x2-matriisiin (kuva 2) hankintojen merkityksen ja toimittajamarkkinoiden monimutkaisuuden perusteella. Tuote- ja palveluryhmän tulosvaikutus määritellään ostovolyymien, hankintamenojen prosentuaalisen osuuden, tuotteen laadun vaikutuksen tai liiketoiminnan kasvun perusteella. Toimittajamarkkinoiden hallittavuus arvioidaan saatavuuden, toimittajien

lukumäärän, kysynnän kilpailun, tee itse tai osta -mahdollisuuksien, varastoinnin riskien ja korvaamismahdollisuuksien mukaan. Matriisin molemmat ulottuvuudet voivat saada kaksi arvoa: korkea ja matala, jolloin tuotekategorioita syntyy neljä.



Kuva 2: Hankintojen tuotteiden luokittelu. (Lähde: Kraljic 1983)

Luokittelun perusteella syntyneet neljä kategorialle vaativat toisistaan erottuvan lähestymistavan. Kraljic tunnistaa neljälle kategorialle päätehtävät, vaadittavan informaation sekä organisaation päätöksenteon tason ja näitä esitellään taulukossa 8:

Hankinnan fokus	Päätehtävät	Vaadittava informaatio	Päätöksen -teon taso
Strategiset tuotteet	<ul style="list-style-type: none"> - Tarkka kysynnän ennustaminen - Yksityiskohtainen markkinatutkimus - Pitkäaikaisten 	<ul style="list-style-type: none"> - Erittäin yksityiskohtainen markkinatieto - Pitkän tähtäimen 	Ylin johto (esim. hankintojen johtaja)

	toimittajasuhteiden kehittäminen - Osta tai tee itse –päätökset - Riskianalyysi - Valmiussuunnitelmat - - Logistiikka, inventaarion ja myyjien kontrollointi	kysynnän ja tarjonnan trendien informaatio - kilpailukykyinen tiedustelu - Alan kustannuskäyrät	
Pullonkaulat tuotteet	- Volume insurance (at costs premium if necessary) - Toimittajien kontrollointi - Varastojen varmistaminen - Vaihtoehtosuunnitelmat	- Keskipitkän aikavälin kysynnän ja tarjonnan analysointi - Erittäin hyvä markkinatieto - Varastojen kustannukset - Ylläpitosuunnitelmat	Johto (esim. yksiköiden vetäjät)
Volyymi-tuotteet	- Ostovoiman täysi hyödyntäminen - Toimittajien valinta - Vaihtoehtoiset tuotteet - Kohdennettu hinnoittelu- tai neuvottelustrategia - Contract/spot purchasing mix - Tilausmäärien optimointi	- Hyvä markkinadata - Lyhyen tai keskipitkän tähtäimen kysynnän suunnittelu - Tarkka toimittajadata - Price/transport rate of forecasts	Keskitaso (esim. pääostaja)
Rutiini-tuotteet	- Tuotteiden standardointi - Tilausten määrän monitorointi ja optimointi - Tuotteiden tehokas käsittely - Varaston optimointi	- Hyvä yleisnäkemyks markkinoista - Lyhyen tähtäimen ennusteet kysynnästä - Taloudelliset varastojen määrät	Alempi ostaja (esim. ostaja)

Taulukko 8: Hankittujen tuotteiden vaatimusten luokittelu (Lähde: Kraljic 1983)

Kraljicin (1983) mukaan strategiaan tuotteisiin tarvitaan enemmän ja tarkempia analyttisiä tekniikoita kuten markkina- ja riskianalyysiä, tietokonesimulaatioita ja optimointimalleja, hintojen ennustamista ja muita mikrotaloustieteen analyysimenetelmiä. Pullonkaulatutuotteet voivat vaatia myös markkina-analyysijä ja päätöksentekomalleja kun taas toimittaja- ja arvonmääritysanalyysijä, hinnan ennustamisen malleja ja päätöksentekomalleja tarvitaan volyymituotteisiin. Rutiinituotteisiin riittää yleensä markkina-analyysi, päätöksenteon käytännöt ja varastojen

optimointi. Tuotteiden strateginen merkitys voi myös muuttua ja luokittelua täytyy tehdä säännöllisesti.

Vaihe 2: Markkinoiden analysointi

Kraljicin mallin seuraavassa vaiheessa yritys vertaa toimittajien asemaa suhteessa omaan neuvotteluvoimaansa asiakkaana. Taulukossa 9 esitetään evaluointikriteerit, joita Kraljic suosittaa markkina-analyysiin. Kraljicin korostaa, että mikään evaluointikriteeri ei kuitenkaan päde kaikkiin tapauksiin.

Toimittajan vahvuudet	Yrityksen vahvuudet
<ul style="list-style-type: none"> - markkinoiden koko vastaan toimittajan kapasiteetti - markkinoiden kasvu vastaan kapasiteetin kasvu - kapasiteetin käyttö tai pullonkaula riski - kilpailurakenne - pääoman tuottoaste - kustannus- ja hinnoittelurakenne - kannattavuusrajan vakaus - tuotteen omaperäisyys ja teknologinen vakaus - alalle tulon esteet (pääoman ja tietotaidon vaatimukset) - logistinen tilanne 	<ul style="list-style-type: none"> - ostojen määrät vastaan pääyksiköiden kapasiteetti - kysynnän kasvu vastaan kapasiteetin kasvattaminen - pääyksiköiden kapasiteetin hyödyntäminen - markkinaosuus suhteessa tärkeimpiin kilpailijoihin - tärkeimpien tuotteiden kannattavuus - kustannus- ja hinnoittelurakenne - toimituksen epäonnistumisen hinta - oman tuotannon valmius tai syvän integraation vakaus - uusien lähteiden alalle tulon kustannukset vastaan oman tuotannon kustannukset - logistiikka

Taulukko 9: Hankintojen portfolion evaluointikriteerit (Lähde: Kraljic 1983)

Vaihe 3: Strategisten tuotteiden asemointi hankintojen portfoliomatriisiin

Markkinoiden analysoinnin jälkeen vaiheessa yksi luokitellut strategiset tuotteet asemoidaan hankintojen portfoliomatriisiin (kuva 3). Taulukossa 9 esitettyjen evaluointikriteerien avulla tuotteille voi identifioida

mahdollisuuksia ja haavoittuvuuksia, arvioida toimitusriskejä ja johtaa näille strategisia aloitteita. Kraljicin hankintojen portfoliomatriisi näyttää yrityksen suhteellisen aseman esittämällä yrityksen hankinnan vahvuuksia toimitusmarkkinoiden vahvuuksia vastaan. Toisella akselilla on yrityksen vahvuudet ja toisella toimitusmarkkinoiden vahvuudet. Akseleilla voi olla kolme arvoa. Taulukon soluihin sijoitettavat tuotteille löytyy kolme erilaista perusstrategiaa (hyödynnä, monipuolista ja tasapainota), ja näiden avulla tuotteita myyviin toimittajiin kohdistetaan erilaisia menettelytapoja. Tuotteilla joissa yrityksellä on vahva rooli markkinoilla ja toimittajilla on keskitason tai matala vahvuus voi yritys harjoittaa kohtuullisen aggressiivista strategiaa (hyödynnä). Tuotteet, joissa yrityksen rooli toimittajamarkkinoilla on toissijainen ja toimittajat ovat vahvoja, yrityksen on syytä olla puolustuskannalla ja etsiä mahdollisuutta materiaalin substituuteille tai uusille toimittajille (monipuolista). Tuotteille joille ei löydy näköpiiristä suuria riskejä eikä suuria hyötyjä, liian puolustautuva strategia voi tulla kalliiksi. Toisaalta turhan aggressiiviset keinot voisivat vahingoittaa toimittajasuhteita ja johtaa vastatoimenpiteisiin toimittajan puolelta. Näissä tapauksissa keskitien strategia (tasapainota) on paikallaan. (Kraljic 1983). Huomioitava asia on se, että Kraljic asemoi vaiheessa kolme ainoastaan strategisia tuotteita.

	Korkea	Hyödynnä	Hyödynnä	Tasapainota
Yrityksen vahvuus	Keskitaso	Hyödynnä	Tasapainota	Monipuolista
	Matala	Tasapainota	Monipuolista	Monipuolista
		Matala	Keskitaso	Korkea
		Toimitusmarkkinoiden vahvuus		

Kuva 3. Hankintojen portfoliomatriisi (Lähde: Kraljic 1983)

Vaihe 4: Toimintasuunnitelmien rakentaminen

Hankintojen portfoliomatriisista (kuva 3) löytyvistä kolmesta perusstrategiasta on suorat vaikutukset hankintastrategian komponentteihin kuten volyymeihin, hinnoitteluun, toimittajavalintaan, materiaalien substituutteihin ja varastointikäytäntöihin.. Lyhyellä tähtäimellä niiden strategisten tuotteiden hankinnoissa, joissa toimittajan vahvuus ylittää yrityksen vahvuudet ja joissa indikoitu strategia on monipuolistaminen, yrityksen tulisi vakiinnuttaa toimittaja-asemansa keskittämällä sirpaloituneet hankinnat yhdelle toimittajalle, hyväksyä korkeat hinnat ja kattaa täyden volyymin vaatimukset toimitussopimuksilla. Yhdeltä toimittajalta ostamisen pitkän tähtäimen riippuvuuden riskejä pienentääkseen yrityksen tulee etsiä myös vaihtoehtoisia toimittajia tai materiaalien substituutteja tai jopa harkita tuotteen alihankinnan vähentämistä ottamalla lisää vastuuta tuotteen valmistuksesta. Toisaalta jos yrityksen asema on vahvempi suhteessa toimittajiin, niin se voi jakaa volyymit usean toimittajan kesken, hyödyntää hinnoittelukeinoja, lisätä kertaluontoisia ostoja ja vähentää varastomääriään. Tässä vaiheessa yrityksen tulisi hyödyntää laajaa valikoimaa erilaisia toimittajaskenaarioita,

joilla varmistaa pitkän tähtäimen toimitukset ja hyödyntää lyhyen tähtäimen mahdollisuudet. Tuotteiden hankintaan kohdistetut strategiat on myös syytä dokumentoida tavalla jossa eritellään tulevien toimenpiteiden ajoitus ja kriteerit. (Kraljic 1983). Taulukkoon 10 on koottu Kraljicin hankintojen portfolion luokittelun strategiset vaikutukset:

Hankintastrategian elementti	Strategia: Hyödynnä	Strategia: Tasapainota	Strategia: Monipuolista
Volyyymi	levittäydy	säilytä tai muuta varovasti	keskitä
Hinta	paina alemmaksi	neuvottele opportunistisesti	pidä matala profiili
Sopimuksen kattavuus	yksittäiset ostot	sopimukset ja yksittäiset ostot tasapainossa	varmista toimitukset sopimuksilla
Uusi toimittaja	valvo toimittajaa	valittu myyjä	etsi aktiivisesti
Varasto	pidä pienenä	käytä varastoa puskurina	vahvista varastoja
Oma tuotanto	vähennä tai älä ryhdy	tee päätökset valikoivasti	Vahvista tai ryhdy siihen
Substituutti	pysy kosketuksissa	tartu hyviin tilaisuuksiin	etsi aktiivisesti
Tuotteen arvon lisääminen	valvo toimittajaa	suorita valikoivasti	aloita oma ohjelma
Logistiikka	minimoi kustannukset	optimoi valikoivasti	varmista riittävät varastot

Taulukko 10: Hankintojen portfolion luokittelun strategiset vaikutukset. (Lähde: Kraljic 1983)

3.2 Hankintojen portfolioiden analyysi

Tämän kappaleen tarkoituksena on analysoida hankintojen portfolioiden yhtäläisyyksiä ja eroja. Lisäksi kuvataan akateemisen kirjallisuuden esiin nostamia hyviä ja huonoja puolia hankintojen portfolioista.

Tutkielmaa varten akateemisesta kirjallisuudesta löydettiin 18 toimittajien tai hankittavien tuotteiden luokitteluun tarkoitettua portfoliomallia. Näistä kahdessa eli Tang (1999) ja Moeller (2000) ei päästy käsiksi alkuperäisiin artikkeleihin ja tiedot perustuvat Dayn ym. (2010) artikkeliin, jossa ei tarkemmin analysoida matriisin luokkia ja suositeltuja strategioita. Dyer ym. (1998) käsittelee toimittajien strategista luokittelua ja rakentuu kahdelle ulottuvuudelle sekä niihin liittyville muuttujille. Dyerin ym. artikkelista ei kuitenkaan löydy käsitettä portfolio eikä siinä rakenneta matriisia. Lisäksi Dyer ym. ei perusta viitekehystä portfolioihin liittyvään viitekehukseen. Day ym. (2010) käsittelee kuitenkin Dyeriä muiden portfolioiden rinnalla, joten malli otettiin tutkielmaan mukaan. Hankintojen portfolioiden analyysiin päätyi lopulta mukaan seuraavat mallit: Kraljic (1983), Elliot-Shircore ja Steele (1985), Hadel ja Evans (1994), Steele ja Court (1996), Olsen ja Ellram (1997), Dyer ym. (1998), Bensaou (1999), Tang (1999), Nellore ja Söderquist (2000), Moeller ym. (2000), Kaufman ym. (2000), Wynstra ja Pierick (2000), Cox ym. (2003), Svensson (2004), Hallikas ym. (2005), Caniels ja Gelderman (2007), Sakki (2009) ja Van Weele (2010). Eri mallit on kuvattu tarkemmin liitteessä 1. Liitteestä löytyy lyhyt kuvaus mallista, mallin ulottuvuudet, ulottuvuuksien perusteena käytetyt muuttuja tai mittarit, matriisin kategoriat sekä mallin suosittamat kategoriakohtaiset strategiat.

Osa malleista on rakennettu ilman empiriaa puhtaasti teoreettiselta pohjalta tai tutkimuksessa ei ainakaan mainita minkälaiseen empiriaan ne perustuvat. Tällaisia malleja ovat Kraljic, Hadel ja Evans, Steele ja Court, Elliott-Shircore ja Steele, Van Weele sekä Sakki. Olsen ja Ellram käyttävät tutkimuksessaan tapaustutkimuksista ja kyselyistä kerättyä toisen käden tietoa. Dyer, Bensaou, Kaufman ym. sekä Caniels ja Gelderman käyttävät tutkimustietoa, joka perustuu kyselyyn. Tang käyttää tutkimuksessaan tapaustutkimuksista kerättyä toisen käden tietoa. Moeller ym. sekä Wynstra ja Pierick käyttävät tutkimuksessaan tapaustutkimusta. Nellore ja Söderquist käyttävät kahta tapaustutkimusta sekä haastatteluja.

Cox ym. käyttävät mallinsa perustana seitsemää tapaustutkimusta. Svensson käyttää kyselytutkimusta kuten myös Hallikas ym.

Hankintojen portfolioita on vertailtu toisiinsa tutkimalla mallien ydinelementtejä: matriisin ulottuvuuksia, matriisin kategorioita ja mallien tarjoamia strategisia suosituksia sekä portfolioiden käyttöä ja hyväksyntää Gelderman (2003). Hankintojen portfolioita on vertailtu myös matriisin kategorisoinnin perusteena olevia muuttujien kautta, yleisestä teoreettisesta näkökulmasta, kategorisoinnin tavoitteen näkökulmasta, tutkimusasetelmasta, matriisin rakenteesta sekä toimittajakategorisoinnin yleisien syiden näkökulmasta (Day ym. 2010).

Tutkielmassa keskitytään tutkimaan hankintojen portfolioiden yhtäläisyyksiä ja eroja mallien ydinelementtien kautta. Tutkimus vertailee mallien yleistä konseptia ja matriisien ulottuvuuksia, matriisien kategorioita ja kategorisoinnin perusteena käytettyjä muuttujia, luokittelun kohteena olevia hankintoja sekä mallien tarjoamia strategisia suosituksia.

Yleinen konsepti ja matriisin ulottuvuudet

Akateeminen kirjallisuus on tutkinut hankintojen portfoliomallien käyttöä yrityksissä. Olsen ja Ellram (1997), Nellore ja Söderquist (2000) ja Zhu ym. (2010) ovat yhtä mieltä siitä, että hankintojen portfolioiden käyttö seuraa kolmea yhteistä vaihetta:

1. tuotteiden analysointi ja luokittelu
2. tuotteiden valmistukseen tarvittavien toimittajien suhteiden analysointi
3. toimintasuunnitelmien rakentaminen joilla vastataan tuotteiden vaatimuksiin ja toimittajien suhteisiin

Kraljic (1983) rakensi ensimmäisen hankintojen portfoliomallin ja se perustuu kahteen matriisiin. Ensimmäinen on nimeltään *Hankintojen kehittyneisyyden vaiheet* (eng. stages of purchasing sophistication) ja se

on 2x2-kategorian matriisi. Kraljicin ensimmäisen matriisin ulottuvuuksien nimet ovat kirjallisuudessa vaihdelleet. Kraljic itse käyttää pystyakselista nimeä *Importance of purchasing* ja nimesi vaaka-akseliksi *Complexity of supply market*. Gelderman (2003) tutkii väitöskirjassaan Kraljicin portfolioa ja nimeää ulottuvuudet yksinkertaisemmin *Tuottovaikutukseksi* (eng. Profit impact) ja *Toimitusriskiksi* (eng. Supply risk). Muhonen-Pajunen (2012) suomentaa pystyakselin *Hankittavan tuote- ja palveluryhmän tulosvaikutukseksi* ja vaaka-akselin *Toimittajamarkkinan hallittavuudeksi*. Tutkielmassa olen suomentanut Kraljicin ensimmäisen matriisin ulottuvuuden *Hankintojen merkitykseksi* ja toisen ulottuvuuden *Toimittajamarkkinoiden monimutkaisuudeksi*. Matriisissa ostojen hallinta luokitellaan neljään eri kategoriaan: 1) Ostojen hallintaan (englanniksi Purchasing management), 2) Hankintojen hallintaan (eng. Sourcing management), 3) Materiaalien hallintaan (eng. Materials management) ja 4) Toimitusten hallintaan (Supply management). Kraljicin mallin toinen matriisi on nimeltään *hankintojen portfolio* (eng. The purchasing portfolio matrix). Se on 3x3-kategorian matriisi, jossa ulottuvuuksina ovat *Yrityksen vahvuus* ja *Toimittajamarkkinan vahvuus*. Solut voivat saada arvot *tasapainota, hyödynnä* ja *monipuolista*.

Muista hankintojen portfolioista ainoastaan Olsen ja Ellram (1997) rakentavat mallinsa kahden matriisin varaan. Heidän mallissaan ensimmäinen kuvaa hankintoja 2x2-matriisissa ulottuvuuksina *Hankintojen strateginen tärkeys* ja *Hankintojen hallitsemisen vaikeus*. Toinen matriisi on 3x3-matriisi, jossa ulottuvuuksina ovat *Suhteellinen toimittajan houkuttelevuus* sekä *Suhteen vahvuus*. Muissa tutkielmaan päätyneissä hankintojen portfoliomalleissa käytössä oli vain yksi matriisi.

Eri malleissa ulottuvuuksien sijoittelu pysty- ja vaaka-akseleille saattaa vaihdella, mutta tällä ei ole varsinaista merkitystä matriisin toimintaan. Esimerkiksi Kraljicin ensimmäisessä matriisissa *Hankintojen merkitys* on sijoitettu pystyakselille, kun taas Olsenin ja Ellramin mallissa *Hankintojen strateginen tärkeys* löytyy vaaka-akselilta. Taulukoissa 11, 12 ja 13 olenkin

sijoittanut eri mallien ulottuvuudet yhdenmukaisesti ensimmäiselle ja toiselle ulottuvuudelle välittämättä sen enempää mallin ulottuvuuden alkuperäisestä sijainnista vaaka- ja pystyakseleilla x- ja y-koordinaatistossa. Yhdessäkään analysoimassani hankinnan portfoliomallissa ei otettu kantaa siihen kuinka matriisin asteikko oli määritelty eli minkä takia päädyttiin 2x2- tai 3x3-matriisiin.

Malleja vertailemalla hankintojen portfolioiden matriisien ulottuvuuksista löytyy kolme erilaista tapaa luokitella tuotteita. Ensimmäinen tapa rakentaa hankintojen portfolion matriisi on määritellä ulottuvuudet ensinnäkin tuoton ja toisaalta kustannuksien tai toimitusriskien mukaan. Näissä malleissa matriisin toisena ulottuvuutena on tuotteen mahdollinen tuotto tai mahdollisuudet yritykselle ja toisena ulottuvuutena on toimitukseen tai tuotteeseen liittyvät riskit ja epävarmuustekijät. Analysoiduissa malleissa käsitteestä tuotto käytetään erilaisia termejä. Kraljic sekä Olsen ja Ellram puhuvat hankintojen merkityksestä tai tärkeydestä, Van Weele hankinnan vaikutuksesta taloudelliseen tulokseen, Steele ja Court suhteellisesta hinnasta. Elliot-Shircore ja Steele sekä Haderler ja Evans puhuvat arvopotentiaalista. Sakin mallissa ulottuvuus on ostavan yrityksen houkuttelevuus jota symboloi ostovolyymi. Ensimmäisen teeman mukaisissa portfolioissa matriisin toinen ulottuvuus liittyy toimitukseen ja tuotteeseen liittyviin riskeihin ja epävarmuustekijöihin. Kraljic puhuu toimitusmarkkinoiden monimutkaisuudesta, Elliot-Shircore ja Steele toimituksen haavoittuvuudesta, Van Weele toimitusriskistä. Steele ja Court puhuvat riskistä tai altistumisesta, Sakki liiketoimintariskeistä ja Haderler ja Evans tuotteen monimutkaisuudesta. Tulokseen ja riskeihin perustuvat portfoliot on koottu taulukkoon 11:

Lähde	1. ulottuvuus	2. ulottuvuus
Kraljic (1983)	Hankintojen merkitys	Toimittajamarkkinoiden monimutkaisuus
Elliot-Shircore ja Steele (1985)	Tuotto/arvopotentiaali	Toimituksen haavoittuvuus
Haderler ja Evans	Arvopotentiaali	Tuotteen monimutkaisuus

(1994)		
Steele ja Court (1996)	Suhteellinen hinta	Riski tai altistuminen
Olsen ja Ellram (1997)	Hankintojen strateginen tärkeys	Hankintojen hallitsemisen vaikeus
Sakki (2009)	Ostavan yrityksen houkuttelevuus (ostovolyyymi)	Toimittajan asema, yrityksen liiketoimintariskit
Van Weele (2010)	Hankintojen vaikutus taloudelliseen tulokseen	Toimitusriski

Taulukko 11: Luokittelu tuloksen ja riskin mukaan

Toinen tapa rakentaa matriisi on määritellä ulottuvuudet ostajan ja toimittajan välisen riippuvuuden mukaan. Näissä malleissa puhutaan joko suoraan riippuvuuksista tai sitten riippuvuuksia aiheuttaa suhteen luonne (Olsen ja Ellram), ostajan ja toimittajan tekemät investoinnit (Bensaou), tietopanokset (Moeller ym.). Svenssonin (2004) matriisissa ulottuvuuksissa käytetään teemana haavoittuvuutta, mutta lähtökohtana on taas ostaja ja toimittaja. Hallikas ym. (2005) jakaa myös ulottuvuudet ostajan ja toimittajan mukaan. Tässä mallissa teemana on riippuvuusriski. Samaa matriisien ulottuvuuksien käsitteistöä käyttää myös Caniels ja Gelderman (2007). Ostajan ja toimittajan riippuvuuteen perustuvat portfoliot on koottu taulukkoon 12:

Lähde	1. ulottuvuus	2. ulottuvuus
Kraljic (1983)	Yrityksen vahvuus	Toimitusmarkkinan vahvuus
Olsen ja Ellram (1997)	Suhteen vahvuus	Suhteellinen toimittajan houkuttelevuus
Bensaou (1999)	Ostajan spesifiset investoinnit	Toimittajan spesifiset investoinnit
Nellore ja Söderquist (2000)	Suhteen vahvuus	Markkinoiden houkuttelevuus
Moeller ym. (2000)	Ostajan tietopanos	Toimittajan tietopanos
Svensson (2004)	Ostajan haavoittuvuus	Toimittajan haavoittuvuus
Hallikas ym. (2005)	Ostajan riippuvuusriski	Toimittajan riippuvuusriski
Caniels ja Gelderman (2007)	Ostajan riippuvuus	Toimittajan riippuvuus

Taulukko 12: Luokittelu riippuvuuden mukaan

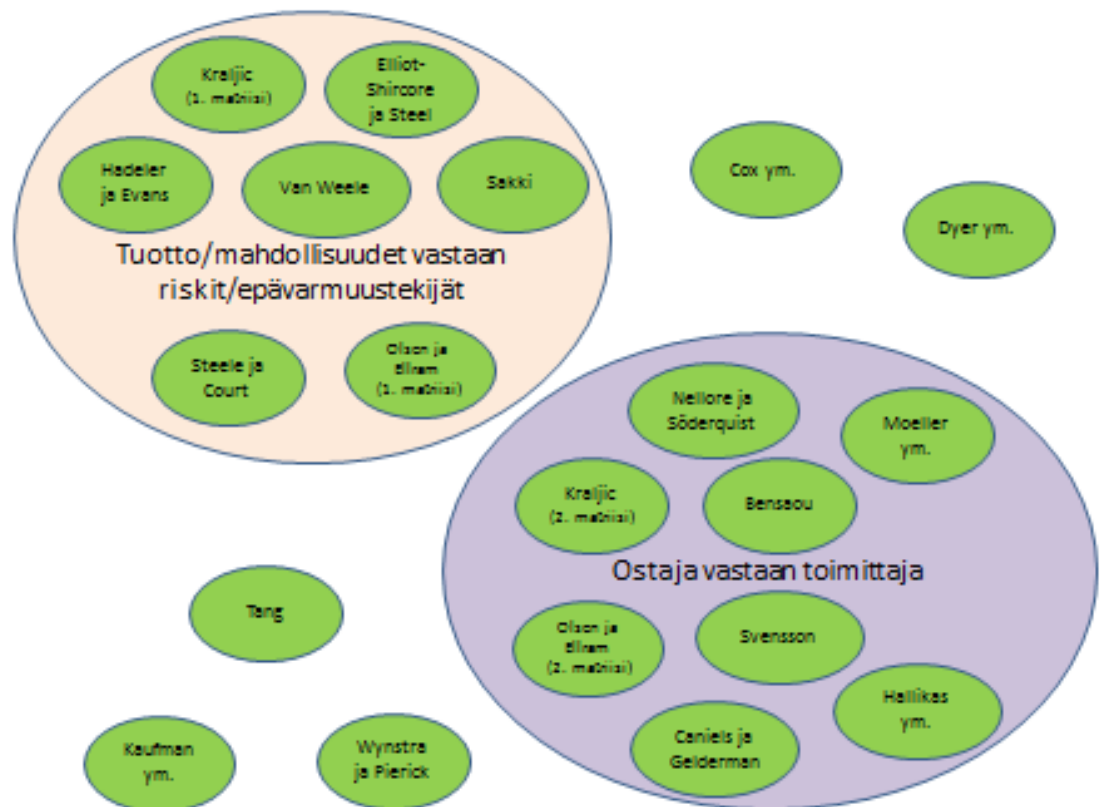
Luokittelun kolmanteen taulukkoon (taulukko 13) on kerätty muut portfoliomallit, jotka selvästi liittyvät hankintoihin, mutta joissa matriisin ulottuvuudet poikkeavat kahdesta edellisestä luokittelusta. Tämän luokittelun mukaisilla malleilla yhteisenä tekijänä ei ole ostajan ja toimittajan välinen vertailu, vaan suhteet perustuvat moniin erilaisiin tekijöihin.

Lähde	1. ulottuvuus	2. ulottuvuus
Dyer ym. (1998)	Itsenäiset toimittajat vastaan kumppanuustoimittajat	Yleiset piirteet, suhderiippuvainen pääoma, informaation jakaminen, luottamus
Tang (1999)	Ostajan neuvotteluvoima	Strateginen merkittävyys ostajalle
Kaufman ym. (2000)	Yhteistyö	Teknologia
Wynstra ja Pierick (2000)	Kehittämisen riski	Toimittajan vastuulla oleva osuus kehittämisestä
Cox ym. (2003)	Työn laajuus toimittajalla ja toimitusketjulla	Ostajan käyttämät resurssit toimittajaan

Taulukko 13: Muita luokittelutapoja

Dyerin ym. (1998) taulukon ulottuvuuksina käytetty *Itsenäiset toimittajat vastaan kumppanuustoimittajat* ja *Yleiset piirteet, suhderiippuvainen pääoma, informaation jakaminen, luottamus vastaan sopimukset* eivät oikein sovi kummankaan teeman mukaan ryhmiteltyyn taulukkoon. Tang (1999) rakentaa matriisin muodostamalla ulottuvuudet käsitteillä *Ostajan neuvotteluvoima* sekä *Strateginen merkittävyys ostajalle*. Cox ym. (2003) on nimennyt matriisin ulottuvuudet *Työn osuus toimittajalla ja toimitusketjuilla* sekä *Ostajan käyttämät resurssit toimittajaan*.

Kuvaan 4 on kerätty yhteen tutkielmassa analysoidut hankintojen portfolioiden matriisien ulottuvuudet.



Kuva 4: Hankintojen porfolioiden vertailu matriisien ulottuvuuksien perusteella.

Matriisien kategoriat ja luokittelun perusteena käytetyt muuttujat

Hankintojen portfoliomallien matriisien kategoriat on kuvattu liitteessä 2. Dyer (1998) ei nimeä mallissaan matriisin soluja. Tangin (1999) ja Moellerin ym. (2000) osalta tutkielmaan ei saatu tietoa matriisien kategorioiden sisällöstä. Useissa malleissa on käytössä samankaltainen luokittelu matriisien soluille. 2x2-matriiseissa yrityksen merkityksellisimmät tuotteet sijoitetaan soluun, joka on nimetty *strategiseksi tuotteeksi*. Lisäksi näistä matriiseista löytyy solut *pullonkaulat tuotteille*, *volyymituotteille* ja *ei-kriittisille tuotteille*. Tämänkaltaista solujen nimeämistä käytetään Kraljicin (1983) ja Olsenin ja Ellramin ensimmäisessä matriisissa (1997), Van Weelen (2010) matriisissa sekä Nelloren ja Söderquistin (2000) 3x3-matriisissa. Kraljic nimeää 2x2-matriisin solut tuotteille sovellettavan

hankintapolitiikan mukaan, mutta matriisi on silti tarkoitettu edellä nimetyille tuoteryhmille.

Bensaou (1999) ja Hallikas ym. (2005) muodostavat matriisien solut samankaltaisesti. Molemmista malleista löytyy solut *Strateginen kumppanuus*, *Ostajan riippuvuus toimittajasta* ja *Toimittajan riippuvuus ostajasta*. Neljäs solu on Bensaoun mallissa *Hyödynnetään markkinoita* ja Hallikkaan ym. mallissa *Ei strateginen*. Molemmat viittaavat vähemmän tärkeisiin tuotteisiin yrityksen kannalta. Kraljic ja Olsen ja Ellram rakentavat myös toisen matriisin, joka on kooltaan 3x3 solua. Olsen ja Ellram eivät anna tämän matriisin soluille nimiä. Kraljic antaa matriisin soluille arvoja *hyödynnä*, *tasapainota* ja *monipuolista*, jotka kuvaavat karkealla tasolla soluun sijoitettuihin tuotteisiin sovellettavia strategioita. Sakki (2009) nimeää 3x3 matriisissaan solut kuten Kraljic. Elliot-Shircore ja Steele (1985) sekä Steele ja Court (1996) käyttävät malleissaan keskenään samoja kategorioita: *strateginen kriittinen*, *strateginen turvallisuus*, *taktinen tuotto* ja *taktiset hankinnat*.

Muissa tutkielman malleissa matriisien solujen nimeämiskäytännöt poikkeavat edellä mainituista ja toisistaan. Tällaisia malleja ovat Hadelor ja Evans (1994), Kaufman ym. (2000), Wynstra ja Pierick (2000), Cox ym. (2003), Svensson (2004) sekä Caniels ja Gelderman (2007). Yhteistä näille malleille on se, että nelikentän soluihin sijoitetaan toimittajia, ostajien ja toimittajien välisiä suhteita tai toimintoja. Näissäkin malleissa pätee kaikkien portfolioiden yhteinen ominaisuus siitä, että jotkut matriisin solut ovat yritykselle merkityksellisempiä ja osa vähemmän merkityksellisiä.

Hankintojen portfoliomallien luokittelun perusteena käytetyt mittarit on kuvattu liitteessä 1. Keskeinen huomio on, se että luokittelun perusteena käytettyjä mittareita löytyy runsaasti ja ne liittyvät läheisesti matriisin ulottuvuuksien pysty- ja vaaka-akseleita kuvaaviin nimiin. Eri malleissa käytetään erilaisia mittareita ja yhdestäkään mallista ei löydy kaikkia

käytettyjä mittareita. Yhdessäkään mallissa mittareille ei anneta suosituksia tai määritetä asteikkoa ja arvoja.

Mallien tarjoamat strategiset suositukset

Mallien tarjoamia strategisia suosituksia on kuvattu liitteessä 3. Jokaisella mallilla on omat strategiset suositukset perustuen mallin perustana käytettyyn empiriaan tai teorialmalliin. Mallien perusajatus on luokitella tuotteita tärkeysjärjestykseen ja tämän pohjalta myös strategisista suosituksista voi tehdä yleistyksiä. Mallien luokittelemiin yritykselle tärkeimpiin kategorioihin suositellaan yleisesti suurempaa huomiota ja panostuksia yrityksessä. Ei-kriittiset tai rutiinituotteita sisältävät kategoriat pitäisi pyrkiä hoitamaan mahdollisimman edullisesti ja pienellä huomiolla. Volyymituotteita pyritään ostamaan kilpailuttamalla kuitenkin laatu- ja säilyttäen. Pullonkaulatuotteita sisältävät kategoriat vaativat toimitusten varmistamiseen liittyviä toimenpiteitä. Kraljicin (1983) ja Sakin (2009) malleissa käytetyt 3x3-matriisit ja niiden kategorioiden saamat arvot *hyödynnä*, *tasapainota* ja *monipuolista* ovat jo itsessään korkean tason strategisia suosituksia.

3.3 Hankintojen portfolioiden yhteenveto

Hankintojen portfoliomallit jakavat keskenään paljon yhteisiä piirteitä. Käytännössä kaikkien mallien käyttäminen perustuu kolmeen yhteiseen vaiheeseen. Kaikkiin malleihin liittyy joko yksi tai kaksi matriisia ja ne sisältävät 2x2 tai 3x3 kategoriaa. Kaikkien hankinnan portfoliomallien tavoitteena on erotella yritykselle tärkeitä tuotteita vähemmän tärkeistä. Mallit pyrkivät osoittamaan erilaisia strategioita eri matriisin tuotekategorioille. Hankintojen portfoliomalleissa on toki myös eroja. Osa malleista keskittyy luokittelemaan tuotteita niiden tarjoaman tuoton ja riskin perusteella. Osa malleista luokittelee tuotteita ostajan ja toimittajan välisen riippuvuussuhteiden perusteella. Mallit eroavat toisistaan myös

matriisien ulottuvuuksien sekä luokittelun perusteena käytettyjen muuttujien osalta.

Hankintojen portfolioita vastaan on nostettu myös kritiikkiä. Armstrong and Brodie (1994) menevät jopa niin pitkälle, että suosittelevat ettei matriiseja käytettäisi ollenkaan, jos matriisien hyödyistä ei saada uutta näyttöä. Hankintojen portfolioita kohtaan nostetun kritiikin keskeinen argumentti on se, että liiketoimintapäätösten monimutkaisuuden takia yksinkertaiset suositukset eivät ole mahdollisia (Gelderman ja van Weele 2005). Toimittajan ja ostajan välisen suhteen yksinkertaistaminen häivyttää suhteen tärkeitä piirteitä kuten verkoston luonteen (Dubois ja Pedersen 2002), tuotteiden keskinäiset riippuvuudet (Ritter 2000) ja yrityksen sisäisten suhteiden merkityksen kilpailuedun lähteenä (Wagner ja Johnson 2004). Kuinka rakentaa ostamisen strategioita portfolioanalyysillä, joka perustuu vain kaksiulotteiseen taulukkoon (Dubois ja Pedersen 2002). Kraljicin mallin neuvot ovat keskenään ristiriitaisia (Gelderman ja van Weele 2005) tarjoten suosituksia hyödyntää valtaa (Olsen ja Ellram 1997) tai välttää riskiä, joka liittyy toimittajan valta-asemaan (Dupois ja Pedersen 2002). Cox (1997) kritisoi sitä, etteivät hankintojen portfoliomallit tarjoa ajatuksia siitä kuinka toimittajan ja ostajan välisiä valtasuhteita voitaisiin muuttaa. Day (1986) kritisoi hankintojen portfoliomallista seuraavien päätösten olevan herkkiä malleihin valikoituneille ulottuvuuksille, tekijöille ja painotuksille. Nellore ja Söderquist (2000) nostavat esiin vaikeuden määrittää sopivat muuttujat toimittajien valintaan. Homburg (1995) nostaa esiin rajaamisongelmat muuttujien mittaamisessa. Olsen ja Ellram (1997) korostavat matriisien ulottuvuuksien ja kategorioiden valinnan ja kuvaamisen haavoittuvuutta. Monimutkaiset ulottuvuudet ja mittarit haittaavat portfolion hyödyntämistä resurssien allokoinnin ja kommunikoinnin apuvälineenä.

Kritiikistä huolimatta tutkimukset ovat osoittaneet portfolioiden merkityksen hankinnoille ja hyödyllisyydestä löytyy myös empiirisiä todisteita. Geldermanin ja Van Weelen (2005) tutkimuksessa hankintojen

ostoportfolioita käyttävien yritysten ostotoiminta havaittiin kehittyneemmäksi verrattuna yrityksiin, joissa hankintojen portfoliomallit eivät olleet käytössä. Tutkimus paljasti lisäksi sen, että ostotoiminnan tulisi näkyä yrityksen organisaatorakenteessa. Hankintojen portfoliomallit auttavat koordinoimaan yrityksen eri yksiköiden hankintamalleja ja tämä antaa hankintoihin lisää vipuvartta ja synergiaetuja (Carter 1997; Van Weele 2002). Hankintojen portfolioiden avulla yritys pystyy differentioimaan hankintojen strategiaa määrittelemällä erilaiset strategiat eri toimittajille (Lilliecreutz ja Ydreskog 1999). Portfoliot helpottavat differentioivien hankintastrategioiden kehittämistä visualisoimalla ja havainnollistamalla mahdollisuuksia (Gelderman ja Van Weele 2002). Lisäksi mallit auttavat toimittajasuhteiden määrittämistä ja hallintaa paljastamalla suhteiden erilaisia riippuvuussuhteita ja kompromisseja (Wagner ja Johnson 2004).

Portfolioanalyysin hyödyt löytyvät mallien diagnosoivasta ja ohjailevasta luonteesta. Malleihin liitetyt strategiset suositukset suositukset ovat melko yleisellä tasolla. (Gelderman 2003). Hankintojen portfolioita tulee käyttää hankintoihin liittyvän päätöksenteon yhtenä apuvälineenä eikä niiden tarjoamia ratkaisuja tule ottaa ehdottomina totuuksina.

4 TUTKIMUKSEN METODOLOGIA

Luku neljä kuvaa tutkielmassa käytetyt tutkimusmenetelmät. Empiirinen osa suoritettiin tutkimalla kohdeyritystä laadullisin menetelmin. Aineistoa varten haastateltiin yrityksen edustajia, sekä perehdyttiin yrityksen lähettämiin tarjouspyyntöihin, hankinnan voittaneiden yritysten tarjouksiin, palvelusopimuksiin ja muihin yrityksen dokumentteihin.

4.1 Tutkimusaineiston kerääminen

Tutkimusaineiston keruun yhteydessä usein pohdittu kysymys on, kuinka paljon aineistoa tulee kerätä, jotta tutkimus olisi tieteellistä, edustavaa ja yleistettävissä. Erityisen kiinnostavaa on kysyä opinnäytteeksi riittävän aineiston kokoa. Opinnäyte on harjoitustyö, jonka tavoitteena on osoittaa omalta alalta kertynyt oppineisuus. Tässä mielessä aineiston koko ei ole merkittävin tutkimuksen arvon mittari. (Tuomi ja Sarajärvi 2009). Ratkaisevinta onkin tulkintojen kestävyys ja syvyys (Eskola ja Suoranta 2000). Laadullisessa tutkimuksessa kuvataan ilmiöitä ja tapahtumia sekä pyritään ymmärtämään toimintaa. Tämän takia laadullisessa tutkimuksessa on tärkeää löytää ihmisiä, jotka tietävät tutkittavasta ilmiöstä ja mieluiten mahdollisimman paljon. Henkilöiden, joilta tietoa kerätään, ei tule olla sattumanvaraisesti valittuja, vaan valinnan on tapahduttava harkiten ja tarkoitukseen sopivasti. (Tuomi ja Sarajärvi 2009).

Tutkielman keskeisenä tavoitteena on rakentaa case-yritykselle hankintojen portfoliomalli. Tähän liittyen kohdeyrityksestä selvitettiin miten ja millaisia hankintoja yritys harjoittaa sekä millaisia palveluita ostetaan. Tutkimuksen tavoitteet ohjasivat tutkielman tiedonhankinnan strategian valintaa. Strategiaksi valittiin tapaustutkimus, jossa yhtä tai useampaa tapausta tutkimalla voidaan luoda teoreettisia rakennelmia, ehdotuksia tai

teoriaa tapauskohtaisesta empiirisestä todistusaineistosta (Eisenhardt 1989). Tapaustutkimuksissa käytetään tyypillisesti useita erilaisia tiedon lähteitä (Yin 2003). Tapaustutkimuksen teorian rakentamisessa keskeistä on teorian toistamisen logiikka, jossa jokainen tapaus muodostaa oman itsenäisen todellisuutensa toteuttaen tai laajentaen kuitenkin samalla olemassa olevaa teoriaa (Eisenhardt 1989). Tutkimuksessa oli myös toimintatutkimuksen piirteitä. Toimintatutkimuksella pyritään ratkaisemaan erilaisia käytännön ongelmia (Syrjälä 1994). Toimintatutkimus sopii hyvin tilanteisiin, jossa halutaan antaa mahdollisuus subjektiiviselle ja impressionistiselle lähestymistavalle ratkaista ongelmia (Cohen ja Manion 1995). Sitä tutkielman hankintojen portfoliomallin rakentaminen case-yrityksen tarpeisiin mitä suurimmassa määrin onkin.

Tutkimusaineistoa kerättiin ensinnäkin haastattelemalla valikoituja case-yrityksen hankintoja tuntevia henkilöitä. Haastateltaviksi valittiin kolme yrityksen hankintoihin osallistuvaa henkilöä. Haastateltavana oli yrityksen hankinnoista vastaava johtaja, jonka vastuualueelle kuului yrityksen hankintojen johtaminen. Lisäksi haastateltiin hankintoihin palkattua yrityksen ulkopuolista konsulttia sekä yrityksen prosesseista vastaavaa kehityspäällikköä. Haastattelut suoritettiin puolistrukturoituina teemahaastatteluina. Teemahaastattelurunko (liite 5) muodostettiin osin teoreettisen viitekehyksen pohjalta. Viitekehystä hyödynnettiin hankintoihin, hankintojen strategiaan ja tuotteisiin liittyviin kysymyksiin. Teemahaastattelurunko laadittiin strukturoituun muotoon. Itse haastatteluissa haastattelurunkoa noudatettiin pääsääntöisesti, mutta asioista saatettiin keskustella myös laajemmin sekä haastattelijan että haastateltavan toimesta. Kysymykset lähetettiin haastateltaville etukäteen sähköpostilla. Itse haastattelut nauhoitettiin ja translitteroitiin tutkielman kirjoittajan toimesta.

Case-yritykseen perehdyttiin myös tutustumalla yrityksestä löytyvään dokumentaatioon. Kirjallista aineistoa yrityksestä löytyy runsaasti, joten aineiston etsimisen yhteydessä hakua rajattiin. Dokumentaatiosta etsittiin

hankintoihin, kilpailutuksiin, hankittaviin tietojärjestelmäpalveluihin ja hankintastrategiaan liittyvää materiaalia. Yritys on muuttanut hankintamenettelyään lähimenneisyydessä, joten tutkielmaan haettavaa aineistoa rajattiin edelleen uuden hankintamenettelyn mukaan tehtyihin hankintoihin. Näihin liittyen aineistoksi valikoitui kolme tietojärjestelmien ylläpitoon, pienkehitykseen ja tukipalveluihin liittyvää kilpailutusta. Näistä hankinnoista päästiin perehtymään hankintasopimuksiin sekä sopimuksien liitteisiin. Tutkimuksen edetessä kävi selväksi, että case-yritys ostaa monenlaisia tietojärjestelmäpalveluja toimittajilta ja lisäksi palveluihin liittyvät mittarit ovat hienostuneita ja monimutkaisia. Ostettavat palvelut ja niihin liittyvät mittarit on kuvattu case-yrityksen ja toimittajien välisiin sopimuksiin, sopimukseen liittyviin palvelukuvauksiin sekä laatumittareita ja palvelutasoja kuvaaviin dokumentteihin. Käytännössä palveluita ja mittareita on niin paljon, ettei niitä pysty haastattelutilanteessa muistamaan tai edes pienellä vaivalla selvittämään. Tästä johtuen case-yrityksen dokumentaation hyödyntäminen oli tärkeä osa tutkimusta.

4.2 Aineiston analysointi

Tutkimusaineistoa kerättiin sekä haastattelemalla, että tutkimalla case-yrityksen dokumentaatiota. Aineiston lähteet olivat erilaiset ja eri lähteillä haettiin vastauksia erityyppisiin kysymyksiin. Tutkielman tarkoituksena oli empirian ja teoreettisen viitekehyksen avulla rakentaa yritykselle hankintojen portfoliomalli. Haastattelukysymykset rakennettiin vastaamaan kysymykseen: *Miten case-yritys ostaa palveluita?* Yrityksen dokumentaatiota tutkimalla pyrittiin vastaamaan kysymyksiin: *Millaisia palveluita case-yritys ostaa?* ja *Millaisilla mittareilla ja kriteereillä hankittuja palveluita voidaan luokitella?* Hankintojen portfoliomallista ei voinut suoraan kerätä case-yrityksestä aineistoa, sillä sellaista ei yrityksellä vielä ollut olemassa.

Laadullisen analyysin tarkoitus on tuoda aineistosta uutta tietoa. Analyysi tiivistää aineiston sisältämää tietoa, silti sitä kadottamatta. (Eskola ja Suoranta 2001). Analyysi suoritettiin kolmessa vaiheessa. Ensinnäkin litteroidusta haastatteluaineistosta poimittiin case-yritykseen, hankintoihin ja palveluihin liittyvä materiaali ja se teemoiteltiin liitteen 4 haastattelukysymysten avulla. Analyysin toisessa osassa käytiin läpi case-yrityksestä kerättyjä dokumentteja. Hankintoihin liittyvistä sopimuksista etsittiin palvelut ja palveluihin liittyvät mittarit sekä arvot. Lisäksi perehdyttiin yrityksen hankintastrategiaan ja kilpailutuksen apuna käytettyihin dokumentteihin. Tulokset teemoiteltiin palveluiden ja mittareiden osalta yhteen taulukkoon ja hankintastrategian ja kilpailutusmateriaalin perusteella toiseen taulukkoon. Lopuksi kolmannessa vaiheessa teemoiteltua aineistoa verrattiin teoriaan ja aineistosta etsittiin merkityksiä ja tehtiin tulkintoja. Tulokset purettiin auki pro gradun luvuissa viisi ja kuusi.

4.3 Tutkimuksen arviointi

Laadullisessa tutkimuksessa on lähtökohtana tutkijan avoin subjektiviteetti ja se, että tutkija itse on tärkein tutkimusväline (Eskola ja Suoranta 2001). Perinteisesti tutkimuksen laatua on arvioitu käsitteillä validiteetti ja reliabiliteetti. Mäkelä (1990) on sitä mieltä, että nämä käsitteet eivät suoraan sovellu laadullisen tutkimuksen luotettavuuden arvioinnin perustaksi, vaan kuuluvat suoraan tulkittuina kvantitatiivisen aineiston luotettavuuden arviointiin. Eskolan ja Suorannan (2001) mukaan validiteettia ja reliabiliteettia voidaan kuitenkin hyödyntää myös laadullisessa tutkimuksessa ja he nostavat esiin näkökulmia, joita vasten tutkielmaa seuraavaksi peilataan.

Onko tutkielma realistinen? Realistisuudella tarkoitetaan tutkimuksen luotettavuutta ikkunana todellisuuteen, jolloin luotettavuus määräytyy sisäisen ja ulkoisen validiteetin kautta. Sisäisellä validiteetilla tarkoitetaan

tutkimuksen teoreettisten ja käsitteellisten määrittelyjen sopusointua. (Eskola ja Suoranta 2001). Tähän on tutkielmassa pyritty teoreettiseen kirjallisuuteen perehtymällä, käsitteiden huolellisella määrittelyllä sekä tutkimusaineiston keräämiseen ja analysointiin liittyvien menetelmien sovittamisella tapaustutkimuksen tarpeisiin. Ulkoinen validiteetti tarkoittaa tulkintojen ja johtopäätösten sekä aineiston välisen suhteen pätevyyttä (Eskola ja Suoranta 2001). Tähän on panostettu pohtimalla tutkimuskysymysten ja teorian välistä suhdetta, sovittamalla aineiston keruuseen liittyvät haastattelukysymykset ja tutkijan materiaalien läpikäynnissä vaadittavat tutkijan sisäiset suodattimet tutkimuskysymyksiin sopiviksi, sekä tulkitsemalla aineistoa varovasti ja harkintaa hyväksikäyttäen. Realistisuuden liittyä myös reliabiliteetti ja laadullisessa tutkimuksessa se tarkoittaa aineiston olevan reliaabelia, kun aineiston tulkinnasta ei löydy ristiriitaisuuksia (Eskola ja Suoranta 2001). Reliabiliteettia on tutkielmassa pyritty vahvistamaan aineistotriangulaatiolla, jossa aineistoa on kerätty sekä haastatteluilla, että case-yrityksen dokumentaatiosta.

Onko tutkielma vakuuttava? Relativistisen näkökulman mukaan tutkielman vakuuttavuuden mitta on teksti eikä se kuinka hyvin tutkielma vastaan todellisuutta. Tässä näkökulmassa tutkielman kieli, tutkimuskäytännöt ja niiden kuvaaminen ovat tutkimuksen oikeellisuuden liittyviä asioita. (Eskola ja Suoranta 2001). Tutkielman kieleen ja tutkielman käytäntöihin on pyritty vaikuttamaan tutkimuskäytäntöjen yhteensopivuuden pohdinnalla, huolellisella suunnittelulla sekä tutkielman tekstin sujuvuuden hiomisella. Tutkielman vakuuttavuuden päättävät viime kädessä tutkielman arvioijat.

Reflektiivisen näkökulman mukaan myös tiedon lähteet osallistuvat tutkimuksen tekoon. Luotettavuus on reflektiivisten toimijoiden yhteisen sopimisen tulos (Eskola ja Suoranta 2001). Tutkielmaa on refleктоitu haastattelujen yhteydessä. Lisäksi haastatellulta on jälkikäteen varmistettu esiin nousseita asioita puhelinkeskustelun välityksellä.

5 TUTKIMUSTULOKSET

Luvussa viisi käydään läpi tutkimustulokset. Tutkielmassa käydään läpi kohdeyrityksen tietojärjestelmäpalveluiden hankinnan prosessi ja kuvataan hankinnan tuloksena syntyneitä palveluita, palvelutasoja ja mittareita. Lopuksi esitetään kuinka nämä palvelut ja niiden mittarit sopivat luokitteluun hankinnan portfolioissa.

5.1 Case-yritys ja hankinnat

Case-yritys tarjoaa asiakkailleen tietojen käsittely- ja rekisteröintipalveluita noin parinkymmenen erilaisen tietojärjestelmän avulla. Yrityksen asiakkaat ovat samalla omistajia. Tästä syystä yrityksen keskeinen tavoite ei ole voiton maksimointi. Palveluiden hinnoittelulla pyritään ennen kaikkea kattamaan toiminnasta aiheutuvat kulut. Yrityksen keskeiset tavoitteet ovatkin toiminnallisia ja näitä ovat kustannustehokkuus, järjestelmäpalveluiden korkea käytettävyys sekä tietojärjestelmiin liittyvien toiminnallisten riskien kattava hallinta. Tavoitteita pyritään saavuttamaan osaavan henkilökunnan, ohjeistuksien, riskien hallinnan, toimittajasopimuksien ja sekä sopimuksissa määriteltyjen tietojärjestelmäpalveluiden palvelutasojen mittaamisen avulla. Kustannustehokkuuksen todentamiseksi yrityksellä on käytössään vertailuaineistoa alan erilaisten hankintojen kustannuksista muissa yrityksissä. Järjestelmäpalveluiden käytettävyyttä mitataan mittareilla, jotka seuraavat asiakkaille tarjottavien palveluiden saatavuutta. Toiminnallisia riskejä katetaan projektikohtaisilla riskisuunnitelmilla, laadun- ja riskienhallinnan ohjeistuksilla. Lisäksi käytössä on riskisalkku, johon on koottu yrityksen riskit, vastuuhenkilöt, jatkuvat hallintakeinot ja toimenpiteet riskin realisoituessa.

Case-yritys on erikoistunut ostamaan ja tietojärjestelmäpalveluita. Case-yrityksen tapauksessa tietojärjestelmäpalvelut ovat laitteistoihin ja ohjelmistoihin tarvittavia lisensejä ja käyttöoikeuksia sekä tietojärjestelmien rakentamiseen ja ylläpitämiseen tarvittavaa asiantuntijatyötä. Yrityksen tietojärjestelmien ikä vaihtelee vuodesta useisiin kymmeneen vuosiin ja tästä johtuen tietojärjestelmät toimivat erilaisilla laitteistoilla, erilaisilla käyttöjärjestelmillä, eri ohjelmointikielillä ja eri arkkitehtuureilla rakennettuna. Lisäksi tietojärjestelmien yhteydet asiakkaisiin on osin rakennettu erilaisilla tekniikoilla. Järjestelmien ja teknologia-alustojen moninaisuudesta johtuen yrityksellä on joukko toimittajia, joilta hankitaan tietojärjestelmäpalveluita. Case-yrityksen hankinnat eivät kuulu julkisen hankintalain piiriin.

Työnjako case-yrityksen, toimittajien ja asiakkaiden välillä on määritelty hankintastrategiassa. Case-yrityksen tehtäviin kuuluu kilpailuttaa, vastata toimituksien johtamisesta sekä järjestelmäkehityksen kokonaishallinnasta. Toimittajat vastaavat tilattujen toimitusten läpiviennistä sekä varsinaisista järjestelmäkehitystehtävistä. Asiakkaat vastaavat järjestelmäkehityksen tarvitsemasta liiketoimintaosaamisesta ja uusien järjestelmäversioiden hyväksymistestauksesta.

Case-yrityksen eräs tärkeimmistä tehtävistä on hankinnat. Kuten teoriaosuudesta käy ilmi, on hankintojen luonne muuttunut yrityksissä yleisesti. Sama piirre on nähtävissä myös tutkimuksen kohteena olevassa yrityksessä. Perinteisen hankinnan eli palveluiden ostamisen lisäksi yrityksen keskeinen tehtävä on johtaa palvelua ja projekteja, jotta palveluille asetetut tavoitteet täyttyvät.

Case-yrityksessä puhutaan keskitetystä hankinnasta, jossa hankintatiimi kootaan tapauskohtaisesti. Timiä vetää aina hankinnoista vastaava johtaja ja tiimissä työskentelee myös konsultti sekä hankintaan liittyvän alueen palvelupääällikkö sekä mahdollisesti myös järjestelmäasiantuntijoita. Hankintaprosessi voi käynnistyä monesta eri syystä. Yleisin syy on

sopimusten päätyminen sekä joskus myös tilanne jossa voimassa oleva sopimus ei enää vastaa liiketoimintatarpeita eikä neuvottelu kesken sopimuskauden toimittajan kanssa johda suoriin tuloksiin. Lisäksi toimintakentässä voi tapahtua muutoksia. Esim. ylläpito- ja kehityspalvelujen kilpailutus voi vaikuttaa tukipalveluihin ja tukipalveluita pitää tämän vuoksi tarkastella uudestaan. Hankinta voidaan tarvittaessa kilpailuttaa uudelleen kesken sopimuskauden tai sopimustoimittajan kanssa voidaan neuvotella hintojen ja palvelujen sisällön tarkastuksista.

Kaikki yrityksen kannalta merkittävät kokonaisuudet kilpailutetaan. Jos yhdellä kerralla on monta isoa kilpailutettavaa kohdetta, niin jokin hankinnan kohteena oleva pienempi osa voidaan ostaa ilman kilpailutusta pelkällä case-yrityksen ja toimittajan välisellä neuvottelulla.

Tarjouspyynnöt toimitetaan vakio-toimittajille. Myös markkinoita pyritään seuraamaan ja potentiaalisia toimittajia etsitään myös hankintaan ostetun konsultin yrityksen tietojen avulla. Oma verkostoituminen on tärkeää ja case-yritys pitää myös yhteyksiä toimittajiin. Haastateltava tiivistää asian seuraavasti:

”Kussakin kilpailutuksessa päätetään, mikä on järkevä toimittajakenttä”.

Uudet toimittajat käyvät myös aktiivisesti tarjoamassa palveluitaan yritykselle. Riippuen kilpailutettavasta kohteesta, on uusien toimittajien mukana olo suotavaa. Toimittajaehdokkailta tulee löytyä uskottavaa osaamista.

Hankinnan päätöksentekoprosessi etenee seuraavasti: kun tarjoukset saadaan toimittajilta, hankintaan koottu case-yrityksen projektiryhmä osallistuu tarjousten arviointeihin. Jo ennen kilpailuttamisen aloittamista yrityksen johtoryhmä määrittelee kriteereille hankintakohtaiset painokertoimet. Tarjoukset pisteytetään hankinnoista vastaavan johtajan johdolla kriteerien ja painokertoimien avulla ja vertailupohjaa käytetään päätöksenteon tukena. Pisteytyksissä viimeinen sana on tässä vaiheessa hankinnoista vastaavalla johtajalla.

Pisteytyksen jälkeen case-yrityksen johtoryhmä tai tarvittaessa hallitus tekevät lopullisen päätöksen valinnasta hankinnoista vastaavan johtajan esityksen perusteella. Kun hankinta tehdään jo Case-yrityksessä ko. osa-alueelle palveluja tuottavan yrityksen kanssa, tiettyyn eurorajaan saakka päätökset tekee hankinnoista vastaava johtaja itse.

Toimittajien tarjoamille palveluille löytyy vaihtoehtoja eli substituuotteja:

”Toimittajakenttä on kohtalainen. Meillä on joitakin osa-alueita joissa toimittajat ovat niin syväosaajia, että ei ole helppo löytää korvaavia. Toisaalta me olemme tällä hetkellä lähteneet vähän rohkeammin hakemaan vaihtoehtoja. Jos tuolta yht’äkkiä joku iso toimittaja lopettaisi, niin kyllä me saisimme palvelun uudelle toimittajalle viiden kuukauden transitiolla”.

Case-yrityksen toimittajat ovat pääsääntöisesti isoja palvelutaloja ja maailmanlaajuisesti katsottaessa taloilta löytyy monenlaista osaamista. Offshoren eli kaukoulkoistuksen käyttäminen on myös Case-yrityksen osalta ajankohtainen vaihtoehto ja siihen on jo lähdettykin mukaan.

Tarjouspyynnöissä vaaditaan referenssejä eli näyttöjä onnistuneista toimituksista:

”Yhdessäkin tuoreessa hankinnassa pyydettiin toimittajilta kirjallisesti tuloksia toimittajien asiakastyytyväisyysmittauksista offshoren käytön osalta”.

Yritys ostaa toimittajilta palveluita. Aiemmin ostettiin resursseja. Yritys haluaa kirjauttaa sopimukseen toimittajan avainhenkilöt, mutta muuten toimittaja tarjoaa palvelua eikä henkilöitä. Uuden työskentelytavan myötä toimittajalla on aiempaa enemmän valtaa siihen miten palvelu tuotetaan ja minkälaisella miehityksellä. Seurantamekanismi on kolmiportainen ja case-yritys seuraa toimittajayhteistyötä strategisella, taktisella ja operatiivisella tasolla. Mittareita seurataan palvelukokouksissa ja palvelutasoihin on sidottu toimittajan bonukset ja sanktiot. Toimittaja raportoi säännöllisesti palveluiden toiminnasta ja case-yrityksessä palvelukokonaisuudesta vastaa

palvelupäällikkö. Seurantamekanismi on tiivis ja mahdollisista ongelmista saadaan tietoa nopeasti. Case-yritys pitää uusien sopimusten mittareiden ja sanktioiden tasoa melko tiukkoina.

Yrityksellä on strategia hankintoja varten. Strategiassa kuvataan yrityksen hankinnan tavoitteet, yrityksen ja sen toimittajien sekä asiakkaiden välinen työnjako eri osa-alueilla, tulevia kilpailutuksia ja kaukoulkoistuksen käyttäminen. Osana strategian noudattamista yritys pohtii säännöllisesti toimittajien lukumääriä. Tähän liittyen lasketaan toimittajaprosentteja eli kuinka paljon kukin toimittaja jakaa case-yrityksen hankintojen kokonaisuromäärästä. Muutaman toimittajan säilyttäminen osaamisaluetta kohden antaa case-yritykselle turvaa, lisää kilpailuttamisen mahdollisuutta ja varmistaa toimittajilla osaamisen säilymistä.

Hankinnoissa hinta on tärkeä tekijä, mutta lisäksi toimittajien tarjouksista haetaan uskottavuutta:

”Parin vuoden aikana kilpailuttamisissa on korostunut sana, jota on toistettu toimittajille. Se on uskottavuus. Eli jos sieltä tullaan tarjouksella, jonka hinta on tosi alhainen, mutta siihen ei voi uskoa, niin ei mene tarjouksella kovin hyvin”.

Case-yrityksellä on tiettyihin toimittajiin tiettyjen järjestelmien osalta teknologiaan tai toimialaosaamiseen liittyvää riippuvuutta, mutta riippuvuudesta on mahdollista päästä eroon. Siihen case-yritys pyrkiikin aktiivisesti vahvistamalla omaa osaamistaan ja tarjoamalla riippuvuutta aiheuttavan osa-alueen tai tietojärjestelmän ylläpitoa uusille toimittajille.

Kysyttäessä onko toimialalla ostajan vai toimittajan markkinat, niin vastaus oli:

”Jos pitää valita, niin sanoisin että ostajan markkinat”. Palvelutalot joutuvat kilpailemaan nykyisessä markkinatilanteessa tarjolla olevista kaupoista todella kovasti”.

Haastateltava halusi kuitenkin samalla korostaa yrityksen ja toimittajan välisen yhteistyön merkitystä:

”Toimittajat ovat kaikki osaavia ja erot ovat suhteellisen pieniä sekä toiminta alalla vaatii yhteistyötä. Sinä tarjoat, minä ostan ja suhde on tietyllä tavalla tasavertainen”.

Case-yritys on muuttanut toimittajasuhteitaan viimeisten vuosien aikana niin, että yhdelläkään toimittajalla ei enää ole hallussaan yli 50 % yrityksen kokonaishankinnoista. Uudet toimittajaehdokkaat tulevat mielellään tarjoamaan palvelua, mutta kaikki eivät pysty täyttämään yrityksen vaatimia ehtoja:

”Tarjousten jättövaiheessa palvelut erottuvat yleensä edukseen aika nopeasti. Kun meillä läväistään tarjouspyynnön mukana alustavat sopimusehdot ja käydään alustavaa keskustelua, niin uusi toimittajaehdokas huomaa nopeasti pystyykö se siihen vai ei. Eli aika pitkälle vaatii isojen toimittajien kyvykkyyttä, mutta on myös pienempiä osa-alueita, jonne otetaan pieniä toimittajia. En sanoisi että on kynnystä. Ne tulevat mielellään, mutta sitten ne huomaa kyllä tämän tietynlaisen vaativuuden ja hankinta tehdään meillä aika tarkasti.”

5.2 Tietojärjestelmäpalveluiden hankinta ja palveluiden mittarit

Tutkielmaa varten on analysoitu kolme case-yrityksen uuden hankintamenettelyn mukaista hankintaa palveluiden ja palveluiden mittarien näkökulmasta. Kaikki kolme hankintaa on kilpailutettu. Kilpailutuksia varten yritys on tehnyt aluksi suunnitelman kilpailutuksen valmistelusta, tarjouspyynnön kokoamisesta tarjouspyynnön julkaisemiseen ja tarjousten vastaanottoon liittyvistä asioista. Kilpailutuksen valmistelun yhteydessä on selvitetty mahdollisuutta kaukoulkoistuksen hyödyntämiseen, toimittajavalinnan aikataulua, mahdollisen transitiovaiheen kestoja, hinnoittelumallia, sekä muita kilpailutettavalle alueelle asetettuja vaatimuksia. Lisäksi jos kilpailutettavalle alueelle haetaan uudenlaista toimintatapaa, niin on selvitetty kuinka kohdealueella on yleisesti hoidettu, mitä uusia näkemyksiä toimittajilla on kohdealueella, sekä miten case-yrityksen tulisi muuttaa omaa toimintaansa jotta tavoitteet saavutettaisiin. Tämän jälkeen case-

yrittäjien johtoryhmä tai hallitus tekevät päätöksen lähdetäänkö kilpailuttamaan.

Jos ja kun hankintaa on lähdetty edistämään, niin seuraavaksi on tehty analyysi kilpailutuksen kohteena olevasta alueesta tai tietojärjestelmästä. Analyysi on sisältänyt arvioita kohteen monimutkaisuudesta, dokumentoinnin tasosta, osaamistarpeista, teknologiavaikutuksista, asiakkaiden ja sidosryhmien aikatauluista sekä voimassaolevan sopimuksen välisistä vakiintuneista käytännöistä ostajan ja toimittajan välillä. Lisäksi on asetettu tavoitteet uudelle sopimukselle. Tavoitteet ovat liittyneet kustannuksiin, sopimuksen voimassaoloon, hinnoittelumalleihin, palvelun luonteeseen, sekä toimittajalle tarjottavaan liikkumavaraan sopimusta rakennettaessa.

Samaan aikaan yritys on tutkinut toimittajamarkkinoita ja valinnut sieltä ehdokkaat, joille tarjouspyynnöt on lähetetty. Tarjouspyyntö on sisältänyt varsinaisen tarjouspyynnön, sekä kuvauksia palveluista, ehdotuksen palvelutasoista ja -hyvityksistä, hinnoitteluehdotuksen, keskeiset sopimusehdot, tietoturva-vaatimukset, kilpailutuksen kohteena olevan tietojärjestelmän dokumentaation, yrityksen sovelluskehityksen yleisen ohjeistuksen, sekä kuvauksia tuotanto- ja testiympäristöistä, tuotannon tapahtumista, sekä teknisestä ympäristöstä.

Hankintaprosessin päätteeksi case-yritys ja toimittaja ovat tehneet sopimuksen kohteena olevasta alueesta. Sopimuksen lisäksi erillisissä dokumenteissa on kuvattu sopimuksen piirissä olevat palvelut, palveluympäristön kuvaus, palveluiden kehitysmalli, palvelutasot ja -hyvitykset, hinnasto, palveluiden hallintomalli, tietoturva-asiat, tietoaineistojen luokittelu- ja käsittely, avainhenkilöt sekä auditointien suunnitelma. Lisäksi transitiosta, jossa vanha toimittaja luovuttaa vastuun uudelle toimittajalle, tehdään erillinen projektisopimus, projektisuunnitelma, transition kommunikointisuunnitelma ja riskinhallintasuunnitelma.

Kehitys- ja ylläpitopalvelut

Case-yritys kilpailutti kehitys- ja ylläpitopalvelut. Valitun toimittajan kanssa tehtiin sopimus, jonka liitteissä kuvattiin hankittavat palvelut, sekä palvelutasot ja -hyvitykset. Palveluiden osalta määriteltiin palveluympäristö eli tietojärjestelmät, joissa toimittaja tarjoaa palvelua. Palvelukuvauksessa kuvattiin palveluiden toiminnallinen ja tekninen laajuus sekä palveluiden piiriin kuuluvat tuotanto-, testi- ja kehitysympäristöt. Lopuksi kuvattiin toimittajan tarjoamat palvelut ja niiden sisältö. Sopimuksen kuuluvat palvelut jaettiin vielä peruspalveluihin ja lisäpalveluihin. Peruspalvelut kuuluivat sopimuksen piiriin ja toimittaja suorittaa näitä normaalina työnä ilman erillistä sopimista. Lisäpalvelut kuuluivat myös sopimuksen piiriin, mutta niiden suorittamisesta sovitaan erikseen. Palvelut on kuvattu taulukossa 14:

Peruspalvelut	Lisäpalvelut
<ul style="list-style-type: none"> - Service Desk –palvelu, josta vielä erikseen kuvataan palvelupyynnöiden käsittely - Järjestelmätuki, johon sisältyy testiympäristön tuki, versiopäivitykset, ohjeistuksen ylläpito ja konfiguraationhallinta - Palvelunhallinta ja raportointi, joka käsittää palvelutoimituksen ohjauksen, yhteistyön järjestelmäympäristön muiden toimijoiden kanssa, virheiden ja häiriöiden hallinnan, palvelupyynnöiden hallinnan, sekä muutostenhallinnan 	<ul style="list-style-type: none"> - Pienkehityksen palvelun, joka sisältää muutoshallintaan kuuluvien toimenpiteiden suorittamisen, ohjelmistokehityksen ja versionhallinnan sovitut menettelyt, sovelluksiin ja kehitykseen liittyvän konfiguraationhallinnan, sovelluksen testaamisen sovittujen käytäntöjen ja suunnitelman mukaan, versioiden koostamisen ja paketoinnin, roadmapin ylläpidon, vakioimattomien palvelupyynnöiden käsittelyn, sekä dokumentaation ylläpidon. - Tasonnostot, joka käsittää käyttöympäristöön liittyvien käyttöjärjestelmien, varusohjelmistojen tai muiden versiotasonnostot.

Taulukko 14: Kehitys- ja ylläpitopalvelut

Palveluiden mittaamiseen määriteltiin sopimuksessa palveluaika ja palvelutasojen kohteet. Palveluajalla tarkoitetaan aikaa, jolloin toimittaja tarjoaa palvelua ja palvelukohteilla mittauksen piirissä olevia tietojärjestelmiä. Lisäksi määriteltiin palvelukohtaiset palvelutasot ja -hyvitykset, seuraaville mittareille: *palveluaika, palvelukieli, puheluihin vastaamiseen käytetty aika, reagointiaika sähköpostitse lähetettyihin palvelupyyntöihin, sekä hylättyjen puheluiden maksimimäärä*. Näille mittareille määriteltiin sopimuksessa arvot.

Kehitys- ja ylläpitosopimuksen piiriin kuuluville tietojärjestelmille määritettiin tuotantoympäristön virheettömyyden ja häiriöttömyyden palvelutasomittarit. Arvot muodostuivat tuotannon virheiden lukumäärien perusteella. Lisäksi mitattiin häiriöiden reagointiaikaa ja korjausaikaa. Näille kaikille palvelutasoille määriteltiin neliportainen asteikko, joka voi saada arvoja: 1. Kriittinen, 2. Vakava, 3. Haittaava ja 4. Matala.

Lisäksi määriteltiin sopimuksen piiriin kuuluvien tietojärjestelmien korjauspäivitysten hallinta neliportaisella asteikoilla häiriön kriittisyyden mukaan ja kaikille syntyneille häiriöluokille määriteltiin korjauksen testaukseen ja tuotantoon saamisen toimitusajat. Sopimuksen piiriin kuuluvien tietojärjestelmien palvelupyyntöjen hallintaa varten palvelupyynnöille määriteltiin kolmiportainen asteikko pyynnön merkityksen perusteella sekä vakioiduille, että vakioimattomille palvelupyynnöille sovitut ratkaisuaajat. Lisäksi muutoshallinnalle määriteltiin reagointiaika ja muutospyynnön käsittelyn ratkaisuaika.

Kaikki edellä mainitut palvelut ja mittarit kuuluvat sanktioiden piiriin. Jos mittarit lukumäärien tai aikataulujen osalta ylittivät raja-arvot, niin toimittajalle syntyi hyvitysvelvollisuus case-yritykselle. Erilaiset hyvityskäytännöt määriteltiin Service Desk -palvelulle, tuotannon virheettömyydelle, häiriöiden reagointiajoille, häiriöiden ratkaisuajoille, korjauspäivitysten hallinnalle, sekä palvelupyyntöjen hallinnalle.

Palvelutasohyvityksissä sovellettiin lisäksi takaisinansaintamallia, jossa tietyllä palvelutasolla voi kompensoida syntyneitä hyvityksiä.

Taulukkoon 15 on kuvattu ensimmäiseen sarakkeeseen palvelun nimi ja toiseen sarakkeeseen palveluun liittyvät mittarit. Mittareiden saamia arvoja ei ole julkaistu, sillä ne ovat yrityksen liikesalaisuuksia. Mittarin arvo laukeaa esim. Kehityksen ja ylläpidon Service Desk –palvelussa, kun raja-arvo ylittyy eli esimerkiksi tiettyyn määrään puhelusta ei ole onnistuttu vastaamaan tavoiteajassa tai pienkehityksen palvelussa on kuukaudessa tuotannossa tavoitemäärää enemmän kriittisiä tai muita virheitä. Tästä seuraa toimittajalle rahallinen hyvitysvelvoite.

Palvelu	Mittarit
Kehitys ja ylläpito: - Service Desk –palvelu	- Palveluaika - Palvelukieli - Puheluihin vastaamiseen käytetty aika - Reagointiaika sähköpostitse lähetettyihin palvelupyyntöihin - Hylättyjen puheluiden maksimimäärä
Kehitys- ja ylläpito: - Pienkehityksen palvelu - Palvelunhallinta ja raportointi - Tasonnostot - Järjestelmätuki	- Järjestelmien virheettömyys tuotannossa - Häiriöiden reagointiajat - Häiriöiden korjausajat

Taulukko 15: Kehitys- ja ylläpitopalveluiden mittarit luokittelua varten.

Työasema- ja tukipalvelut

Case-yritys kilpailutti yrityksen lähitukeen, työasemiin ja työasemien sovelluksiin liittyvät palvelut. Sopimuksen piiriin kuuluivat seuraavat palvelut ja näistä tehtiin erilliset palvelukuvaukset. Jokaisessa palvelukuvauksessa kuvattiin palvelun sisältö ja palvelutasot. Sovitut palvelut on kuvattu taulukossa 16:

Työasema- ja tukipalvelut	
- Service Desk ja käyttäjätukipalvelut	- Työasemien ja laitteiden hallintapalvelut
- Työasemien tietoturvapalvelu	- Työasema palveluna
- Elinkaari- ja asennuspalvelut	- Tallennus- ja varmistuspalvelu
- Palvelin ja kapasiteettipalvelut	- MS Exchange sähköpostipalvelu
- Active Directory ja käyttövaltuuksien hallinta	- Tietoverkkopalvelut, lähiverkko ja langaton verkko, palomuuripalvelu ja internetkapasiteetti
- Sharepoint-ympäristö ja ympäristön hallinta	- Asiakassuhteen hallinta
- Tulostaminen	- Häiriöiden hallinta ja niiden tiedottaminen
- Virtuaalityöasemaympäristö ja sovellusten julkaisu	- Raportointi
- Sovellusten hallinta	- Huoltokatkot
- Kehitysprojektien ja asiantuntijapalveluiden tukeminen	

Taulukko 16: Työasema- ja tukipalvelut

Sopimuksen piiriin kuuluville palveluille määriteltiin palvelukohtaiset palvelutasot ja -hyvitykset, seuraaville mittareille: *palveluaika, palvelukieli, puheluihin vastaamiseen käytetty aika, reagointiaika sähköpostitse lähetettyihin palvelupyyntöihin, sekä hylättyjen puheluiden maksimimäärä.* Näille mittareille määriteltiin sopimuksessa arvot.

Häiriöiden hallintaa varten määriteltiin reagointi- ja korjausajat. Lisäksi mahdolliset häiriöt luokiteltiin sopimuksessa neliportaisen vakavuusluokan perusteella ja eri luokkien virheille määritettiin esimerkkejä. Palvelupyyntöjen hallintaa varten määritettiin neliportainen luokitus pyynnön kiireellisyyden perusteella ja mittareiksi määritettiin ratkaisuaika ja ratkaisuaaste. Palvelupyyntöjen luokittelua varten sopimukseen määritettiin matriisi (kuva 6), jossa palvelupyynnöt luokiteltiin kolmiasteisella vakavuusluokituksella kiireellisyyden ja vaikutuksen perusteella. Matriisin soluille määriteltiin luokittelun perusteella toimintasuunnitelma kiireellisyyden perusteella, sekä aikaan sidottu mittari suunnitelman toteutumisen seuraamiseen.

	Kiireellisyys		
Vaikutus	1 – korkea	2 – keskitaso	3 - matala
1 – korkea	Pikatilaus	Kriittinen	Korkea
2 – keskitaso	Kriittinen	Korkea	Normaali
3 - matala	Korkea	Normaali	Normaali

Kuva 6: Palvelupyynnön luokittelu työasema- ja tukipalveluissa. (case-yrityksen dokumentaatio)

Käytettävyyden osalta eri palveluille määriteltiin palvelu-aikaan ja käytettävyyteen perustuvat palvelutasomittarit. Käytettävyyden piiriin kuuluvia palveluita olivat tuotantojärjestelmät, tulostaminen, levykapasiteetti, testijärjestelmät, tietoturva, lähituki, sekä palveluiden toimitus. Lisäksi jokaiselle palvelulle määriteltiin palvelutasomittarin mittaustapa.

Edellä mainitut palvelut ja mittarit kuuluvat sanktioinnin piiriin. Jos palvelulle määritelty palvelutaso alittuu, niin siitä seuraa hyvitysvelvoite toimittajalle. Lisäksi käytettävyyden mittareiden alittaminen aiheuttaa hyvitysvelvollisuuden toimittajalle. Taulukkoon 17 on kuvattu ensimmäiseen sarakkeeseen palvelun nimi ja toiseen sarakkeeseen palveluun liittyvät mittarit. Mittareiden saamia arvoja ei ole julkaistu, sillä ne ovat yrityksen liikesalaisuuksia.

Työasema- ja tukipalvelut	Mittarit
Service Desk –palvelu	<ul style="list-style-type: none"> - Palveluaika - Palvelukieli - Puheluihin vastaamisen käytetty aika - Reagointiaika sähköpostitse lähetettyihin palvelupyntöihin - Hylättyjen puheluiden maksimimäärä - Eskalointi 3 osapuolelle - Ratkaisu ensimmäisellä tukitasolla - Käyttöoikeuksien hallinta
Tuotantojärjestelmät	<ul style="list-style-type: none"> - Palveluaika

	- Käytettävyys
Tulostaminen	- Palveluaika - Käytettävyys
Levykapasiteetti	- Palveluaika - Käytettävyys
Testijärjestelmät	- Palveluaika - Käytettävyys
Tietoturva	- Ajantasainen virussuoja työasemissa
Lähituki	- Palveluaika - Saapuminen asiakkaan tiloihin
Palveluiden toimitus	- Uuden työaseman toimitus - Sovelluksen paketointi ja jakelu - Sovellusten jakelun ja korjauspäivitysten taso 5 vuorokauden kuluttua jakelun aloittamisesta - Paketoidun sovelluksen asennus yksittäiseen työasemaan

Taulukko 17: Työasema- ja tukipalveluiden mittarit luokittelua varten.

Käyttöpalvelut

Case-yritys sopi toimittajan kanssa käyttöpalveluihin liittyvistä palveluista. Palvelut kuvattiin sopimuksen liitteessä Palveluyhteenveto. Sovitut palvelut on kuvattu taulukossa 18:

Työasema- ja tukipalvelut	
<ul style="list-style-type: none"> - Tietojärjestelmien sovellusalustan palvelut joihin kuuluivat tietokantojen hallinta, väliohjelmistojen hallinta, sovellusympäristöjen tekninen hallinta sekä eräajojen hallinta - Levyjärjestelmäpalvelut - Palvelinympäristön kehittäminen - Varmistusnauhojen säilytys - Keskuskoneympäristön palvelut joihin kuuluivat yleiset palvelinpalvelut - Järjestelmiin ja käyttötoimintoihin liittyvät palvelut 	<ul style="list-style-type: none"> - Palvelinalustapalvelut joihin kuuluivat järjestelmän valvonta, palvelinympäristön operointi, tekninen tuki, konesalitilat, korkean käytettävyyden ratkaisu, varmistukset, suojakopioiden ottaminen, säilytys ja ylläpito, varusohjemien päivitykset, käyttäjäprofiilien hallinta, suorituskyvyn ja kapasiteetin suunnittelu sekä virustorjunta - Tietoliikenteen hallinta

Taulukko 18: Käyttöpalveluiden palvelut

Käyttöpalveluita tarjoavan toimittajan palveluille määriteltiin käytettävyyssmittarit tietojärjestelmä- ja ympäristökohtaisesti. Ne kuvattiin sopimuksen liitteessä Palvelutasot. Ympäristöjä olivat testi-, kehitys- ja tuotantoympäristöt. Näiden perusteella laskettiin mahdolliset hyvitykset ja bonukset. Hyvitykset ja bonukset laskettiin myös testi-, kehitys- ja tuotantoympäristökohtaisesti. Lisäksi määriteltiin reagointi- ja ratkaisuaikavelvoitteet neliportaiselle vikatilanteiden vakavuusluokitukselle. Palvelupyynnöt luokiteltiin luokkiin normaali ja pikatilaus, näille asetettiin ratkaisuaikavaade ja ylityksestä seuraava sanktio. Myös palveluiden kapasiteetin muutoksien toimituksille asetettiin toimitusaikaan perustuva mittari. Huoltokatkoille asetettiin vuosikohtaiset tunteihin perustuvat mittarit tuotanto-, kehitys- ja testiympäristöille. Lisäksi toimittaja sitoutui mittaamaan palvelun laatua vuosittaisilla asiakastyytyväisyyden mittauksilla. Tälle ei kuitenkaan asetettu mittareita.

Käyttöpalveluiden sopimuksessa liitteessä Palveluyhteenveto lueteltiin siihen kuuluvat palvelut. Palveluiden mittarit kuvattiin dokumentissa Palvelutasot. Mittarit liittyvät yrityksen tuotanto-, testi- ja kehitysympäristöjen tietojärjestelmiin, sekä palvelupyyntöjen ratkaisuaikoihin, eikä Palvelutasot-dokumentissa suoraan viitattu dokumentissa Palveluyhteenveto kuvattuihin palveluihin. Asiaa on tulkittava niin, että kaikki dokumentissa Palvelutasot kuvatut mittarit ja niiden arvot voivat liittyä dokumentissa Palveluyhteenveto liittyviin palveluihin. Asiaa havainnollistaa taulukko 19, jonka vasemmassa sarakkeessa on palvelut ja oikeassa sarakkeessa niihin liittyvät mittarit. Taulukossa palveluaika ja käytettävyys liittyvät sarakkeen Käyttöpalvelut palveluihin. Esimerkiksi palvelinalustan ja tietojärjestelmien sovellusalustan palveluaika on tuotannossa palvelutasossa määritelty määrä tunteja vuorokaudesta. Jos palvelinalustaan tai tietojärjestelmien sovellusalustaan kohdistuu palvelupyynnönä normaalitilauksia, niin palvelutasossa määritelty määrä tilauksista tulee olla ratkaistuna sovitusajassa.

Käyttöpalvelut	Mittarit
- Palvelinalustapalvelut	Palveluaika
- Tietojärjestelmien sovellusalustapalvelut	- tuotantoympäristö
- Levyjärjestelmäpalvelu	- testiympäristö
- Keskuskoneympäristön palvelut	- kehitysympäristöt
- Tietoliikenteen hallinta	Käytettävyys
- Varmistunauhojen säilytys	- tuotantoympäristö
- Palvelinympäristön kehittäminen	- testiympäristöt
- Varmistusnauhojen säilytys	- kehitysympäristöt
- Järjestelmiin ja käyttötoimintoihin liittyvät palvelut	Palvelupyyntöjen ratkaisuaika:
	- normaalit tilaukset
	- pikatilaukset

Taulukko 19: Käyttöpalveluiden mittarit ja arvot luokittelua varten.

5.3 Hankintojen portfoliomalli case-yritykselle

Akateemisessa kirjallisuudessa on tutkittu hankintojen portfolioita 30 vuotta aina Kraljicin (1983) julkaisemasta artikkelista lähtien. Hankinnan portfolioita on rakennettu joko teoreettisilla malleilla, jotka ovat perustuneet aiempaan tutkimustulokseen tai sitten selvittämällä asiaa empiirisesti tutkimalla yrityksiä. Empiriaa on kerätty esimerkiksi kyselytutkimuksilla, joita on lähetetty vastaanottajille yrityksiin. Tuloksista on johdettu uusia hankinnan portfoliomalleja.

Tutkielmassa rakennetaan hankintojen portfoliomalli case-yritykselle. Aluksi määritellään tavoitteet siitä mitä case-yrityksen portfoliomallilla pyritään mittaamaan. Tavoitteena on luokitella hankintojen portfolion avulla case-yrityksen ostamia tietojärjestelmäpalveluita siitä näkökulmasta, että ostettavat palvelut edistävät yrityksen tavoitteita parhaalla mahdollisella tavalla. Tämän johdosta luokittelun perusteena käytetään yrityksen ostamista palveluista keräämiä tietoja. Tietojen avulla yritys arvioi palveluiden suorituskykyä ja toimittajasopimusten palvelutasojen

täyttymistä. Tietojärjestelmäpalveluille toimittajasopimuksissa asetettujen tavoitteiden täyttymisellä on yhteys case-yrityksen keskeisten tavoitteiden saavuttamiseen.

Analyysin seurauksena pyritään arvioimaan kuinka akateemisen kirjallisuuden tuntemat portfoliomallit soveltuvat case-yrityksen ja sen toimittajilta ostamien palveluiden luokitteluun. Olemassaolevista portfoliomalleista pyritään hakemaan sopivia tekijöitä case-yritykselle rakennettavaan hankintojen portfoliomalliin. Jos sellaisia ei löydy, niin pyritään johtamaan luokittelun tavoitteista ja case-yrityksen erityispiirteistä uusia tekijöitä hankintojen portfoliomalliksi.

5.3.1 Case-yrityksen erityispiirteet ja hankintojen portfoliot

Case-yrityksen kuvauksessa luvussa 5.1 todettiin yrityksen keskeisiksi tavoitteiksi kustannustehokkuuden, järjestelmäpalveluiden korkean käytettävyyden sekä tietojärjestelmiin liittyvien toiminnallisten riskien kattavan hallinnan. Tavoitteita pyritään saavuttamaan osaavan henkilökunnan, ohjeistuksien, riskien hallinnan, toimittajasopimuksien ja sekä sopimuksissa määriteltyjen palvelutasojen mittaamisen avulla. Keskeinen tapa toimia on tietojärjestelmäpalveluiden hankinta tietojärjestelmäpalveluita tarjoavilta yrityksiltä. Kustannustehokkuuden todentamiseksi yrityksellä on käytössään vertailuaineistoa alan erilaisten hankintojen kustannuksista muissa yrityksissä. Järjestelmäpalveluiden käytettävyyttä mitataan mittareilla, jotka seuraavat asiakkaille tarjottavien palveluiden saatavuutta. Toiminnallisia riskejä katetaan projektikohtaisilla riskisuunnitelmilla, laadun- ja riskienhallinnan ohjeistuksilla. Käytössä on riskisalkku, johon on koottu yrityksen riskit, vastuuhenkilöt, jatkuvat hallintakeinot ja toimenpiteet riskin realisoituessa. Lisäksi case-yritys mittaa toimittajilta ostamia tietojärjestelmäpalveluita luvussa 5.2 taulukoissa 15, 17 ja 19 kuvattujen palvelutasojen ja mittareiden avulla. Case-yrityksen keskeiset tavoitteet ja tietojärjestelmäpalveluiden suorittamista mittaavat suureet on koottu taulukkoon 20.

Case-yrityksen keskeiset tavoitteet	
Kustannustehokkuus	
Järjestelmäpalveluiden korkea käytettävyys	
Tietojärjestelmiin liittyvien toiminnallisten riskien kattava hallinta	
Tietojärjestelmäpalveluiden mitattavat suureet	
<ul style="list-style-type: none"> - Palveluaika - Palvelukieli - Puheluihin vastaamiseen käytetty aika - Reagointiaika sähköpostitse lähetettyihin palvelupyyntöihin - Palvelupyyntöjen ratkaisuaika: - Hylättyjen puheluiden maksimimäärä - Järjestelmien virheettömyys tuotannossa - Häiriöiden reagointiajat - Häiriöiden korjausajat 	<ul style="list-style-type: none"> - Eskalointi 3 osapuolelle - Ratkaisu ensimmäisellä tukitasolla - Käyttöoikeuksien hallinta - Ajantasainen virussuoja työasemissa - Saapuminen asiakkaan tiloihin - Uuden työaseman toimitus - Sovelluksen paketointi ja jakelu - Sovellusten jakelun ja korjauspäivitysten taso 5 vuorokauden kuluttua jakelun aloittamisesta - Paketoidun sovelluksen asennus yksittäiseen työasemaan

Taulukko 20: Case-yrityksen keskeiset tavoitteet ja tietojärjestelmäpalveluiden mitattavat suureet

Tutkielman kappaleessa 3.2 on analysoitu hankintojen portfoliomalleja. Mallien keskeisiä piirteitä ovat matriisien ulottuvuudet ja asteikko, kategoriat ja niissä luokiteltavat asiat, sekä mallien tarjoamat strategiset suositukset. Portfoliomallien keskeisin rakennetta ja luonnetta kuvaava ominaisuus on matriisien ulottuvuudet. Ne määräävät millaisia mittareita matriisiin sijoitettujen tuotteiden tai palveluiden mittaamiseen tarvitaan. Analysoiduissa malleissa matriisien ulottuvuuksien perusteella löytyi kolme erilaista ryhmää portfolioita, joilla tuotteita luokitellaan. Ensimmäisessä ryhmässä on portfoliot joissa tuotteiden luokittelu perustuu ensinnäkin tuloksen tekemiseen ja toisaalta riskeihin. Toisen ryhmän muodostavat hankintojen portfoliot joissa luokittelu perustuu ostajan ja toimittajan välisen riippuvuuden analysointiin. Kolmannen ryhmän muodostavat muut analysoidut hankintojen portfoliomallit ja näissä tuotteita ja palveluita luokitellaan muiden tekijöiden avulla.

Jotta akateemisen kirjallisuuden tuntemien portfolioiden hyödyntäminen olisi case-yrityksessä mahdollista, niin portfolioiden ulottuvuuksien ja muuttujien olisi kyettävä luokittelemaan yrityksen ostamia tietojärjestelmäpalveluita suhteessa yrityksen tavoitteisiin ja ostettaville tietojärjestelmäpalveluille yrityksen ja toimittajien välisissä sopimuksissa määriteltyihin palvelutasoihin ja mittareihin. Tutkielmassa arvioidaan analysoitujen portfoliomallien matriisien ulottuvuuksien ja luokittelun perusteena käytettyjen muuttujien soveltuvuutta luokittelemaan case-yrityksen ostamia tietojärjestelmäpalveluita. Matriisien ulottuvuudet ja muuttujat löytyvät liitteestä 4. Case-yrityksen tavoitteet ja ostettavien tietojärjestelmäpalveluiden palveluihin liittyvät mittarit on kuvattu taulukkoon 20. Arvioinnin tulos arvostellaan tutkielman kirjoittajan toimesta asteikolla soveltuu / ei sovellu. Arvioinnin kriteeri on se, voidaanko tutkittujen hankintojen portfolioiden matriisien ulottuvuuksien ja muuttujien avulla luokittelemaan case-yrityksen hankkimia tietojärjestelmäpalveluita. Luokittelun perustana on se data, joka case-yrityksellä on käytössään yrityksen ja toimittajien välisten sopimuksien ja palvelutasojen mittareiden kautta. Suurempi arvoasteikon luku viittaa suurempaan mahdollisuuteen hyödyntää arvioitua mallia case-yrityksen tarpeisiin ja pienempi luku osoittaa vähäisempää mahdollisuutta hyödyntää tutkittua porfoliota. Hankintojen portfolioiden jaottelussa on käytetty aiemmin tässä kappaleessa sekä kappaleessa 3.2 esiteltyä tapoja ryhmitellä matriiseja ulottuvuuksien perusteella. Tulokset on kerätty liitteeseen 4. Seuraavaan on koottu arvostelun myötä syntyneitä huomioita matriisien ulottuvuuksien näkökulmasta.

Tulokseen ja riskeihin perustuvat hankintojen portfolioiden matriisien ulottuvuudet sopivat vaihtelevasti luokittelemaan case-yrityksen ostamia tietojärjestelmäpalveluita. Kraljicin *Toimittajamarkkinoiden monimutkaisuus*, Elliot-Shircoren ja Steelen *Tuotto/arvopotentiali*, Haderin ja Evansin *Arvopotentiali* ja *Tuotteen monimutkaisuus*, Steelen ja Courtin *Suhteellinen hinta*, Olsenin ja Ellramin *Hankinnan hallitsemisen*

vaikeus ja Hankinnan strateginen tärkeys, Sakin Ostovolyymi ja tuotteen ABC-luokka; Käyttökerrat (kpl) ja Van Weelen Hankinnan vaikutus taloudelliseen tulokseen mittaavat heikosti case-yrityksen taulukossa 20 kuvattuja keskeisiä tavoitteita. Tulokseen ja riskiin perustuvista matriiseista löytyy myös Case-yrityksen tavoitteita paremmin mittaavia ulottuvuuksia ja muuttujia. Tällaisia ovat Kraljicin *Hankintojen merkitys*, Elliot-Shircoren ja Steelen *Toimituksen haavoittuvuus*, Steelen ja Courtin *Riski tai altistuminen* ja Van Weelen *Toimitusriski*. Yleisesti ottaen yrityksen tulosta mittaavat ulottuvuudet eivät sovi case-yrityksen tavoitteiden tai sopimukssissa määriteltyjen palvelutasojen ja mittareiden mittaamiseen. Case-yrityksen keskeinen tavoite ei ole tuloksen tekeminen. Riskeihin liittyvät ulottuvuudet soveltuvat case-yrityksen tarpeisiin paremmin, sillä niiden avulla voidaan arvottaa ja arvioida case-yrityksen korkeaan käytettävyyteen ja tietojärjestelmiin liittyvien toiminnallisten riskien kattavaan hallintaan liittyviä tekijöitä.

Ostajan ja toimittajan riippuvuuteen perustuvat hankintojen portfoliot ja niiden ulottuvuudet eivät sovellu luokittelemaan case-yrityksen ostamia tietojärjestelmäpalveluita. Case-yrityksen tavoitteiden täyttymisen tai sopimuksissa määriteltyjen palvelutasojen ja mittareiden kannalta ei ole oleellista arvioida Kraljicin *Yrityksen vahvuutta* ja *Toimittajamarkkinoiden vahvuutta*, Olsenin ja Ellramin *Suhteen vahvuutta* ja *Suhteellista toimittajan houkuttelevuutta*, Bensaoun *Ostajan spesifisiä investointeja* ja *Toimittajan spesifisiä investointeja*, Nelloren ja Söderquistin *Markkinoiden houkuttelevuutta* ja *Suhteen vahvuutta*, Moellerin ym. *Toimittajan tietopanosta* ja *Ostajan tietopanosta*, Svenssonin *Ostajan haavoittuvuutta* ja *Toimittajan haavoittuvuutta*, Hallikkaan ym. *Ostajan riippuvuusriskiä* ja *Toimittajan riippuvuusriskiä*.

Muut hankintojen portfoliot ja niiden ulottuvuudet eivät sovellu case-yrityksen ostamien tietojärjestelmäpalveluiden luokitteluun. Dyerin ym. *Yleiset piirteet, suhderiippuvainen pääoma, informaation jakaminen, luottamus versus sopimukset* ja *Itsenäiset toimittajat vastaan*

kumppanuustoimittajat, Tangin Strateginen merkittävyys ostajalle ja Ostajan neuvotteluvoima, Kaufmanin ym. Teknologia ja Yhteistyö, Wynstran ja Pierickin Toimittajan vastuulla oleva osuus esittämisestä ja Kehittämisen riski, sekä Coxin ym. Ostajan käyttämät resurssit toimittajaan ja Työn laajuus toimittajalla ja toimitusketjulla eivät ole keskeisiä mittareita case-yrityksen tavoitteiden tai sopimuksissa määriteltyjen palvelutasojen ja mittareiden näkökulmasta.

5.3.2 Case-yrityksen matriisin ulottuvuudet ja asteikko

Määritetään matriisin pysty- ja vaaka-akselit. Tyypillisesti kaksiulotteisessa x- ja y-koordinaatistossa matriisin ulottuvuudet aukeavat ylöspäin ja oikealle, niin että akselien pienet arvot sijoittuvat koordinaatiston tai matriisin vasempaan alalaitaan ja suuret oikealle ylös. Käytäntöä noudatetaan kaikissa viitekehyksessä tutkituissa hankintojen portfoliomalleissa ja samaan ratkaisuun päädytään myös tutkielman mallissa.

Seuraavaksi pohditaan koordinaatiston asteikkoa. Tämä määrittää sen kuinka monta solua matriisi tulee sisältämään. Analysoiduissa hankintojen portfoliomalleissa käytettiin yleisesti 2x2-matriisia, poikkeuksena Kraljicin sekä Olsenin ja Ellramin mallit joilta löytyy sekä 2x2- että 3x3-matriisit. Yleisimmät asteikon arvot 2x2-matriisien ulottuvuuksissa olivat matala ja korkea ja soluja muodostuu yhteensä neljä (matala-matala, matala-korkea, korkea-matala ja korkea-korkea). Tutkituissa 3x3-matriiseissa olivat käytössä arvot matala, keskitaso sekä korkea ja soluja syntyy yhteensä yhdeksän. Yhdessäkään analysoidussa hankinnan portfoliomallissa ei suoraan sanottu kuinka matriisin asteikko oli määritelty eli kuinka ja miksi päädyttiin 2x2- tai 3x3-matriisiin. Case-yritykselle rakennettavan hankinnan portfoliomallin matriisin asteikossa käytetään kahta arvoa: matala ja korkea. Näin matriisista tulee nelisoluinen. Perustelut valintaan ovat sellaiset, että 2x2-matriisi on yleisin käytössä oleva tapa rakentaa

matriisi ja tämän takia todennäköisimmin riittävä tapa luokitella palveluita. Lisäksi useampi arvo ja monisoluisempi matriisi vaatisivat hienovaraisempaa ja tarkempaa palveluiden luokittelua. Tutkielmassa käytetään läpikäydyistä portfoliomalleista poiketen luokittelun perustana yrityksen ja toimittajan välisten sopimusten palvelutason mittareita ja karkeampi 2x2-matriisin lähestymistapa sopii uudelleenlaiseen tilanteeseen.

Viitekehyksessä tutkituissa malleissa yleisin lähestymistapa matriisiin pystyakselin määrittelemiseen on arvoida yrityksen tuottoa tai tuoton mahdollisuutta. Toinen yleinen tapa määrittellä pysty akseli on rakentaa se ostajan riippuvuuden varaan. Muita kirjallisuudesta tuttuja tapoja ovat toimittajien itsenäisyys, ostajan neuvotteluvoima, yhteistyö, kehittämisen riski ja työn laajuus toimittajalla ja toimitusketjuilla. Case-yrityksen liiketoiminnan luonnetta, palveluita ja niiden mittareita analysoimalla on todettava, ettei mikään edellä mainituista tavoista vastaa tarvetta. Case-yrityksen kuvauksesta käy ilmi, että yrityksen asiakkaat ovat samalla sen omistajia. Yrityksen menestyksen paras mittari ei ole tuotto tai tuoton mahdollisuus, sillä case-yritys ei yritä maksimoida taloudellisen tuloksen määrää asiakasomistajiensa kustannuksella. Myöskään riippuvuussuhteiden analysointi ei ole tässä mielekäästä. Caniels ja Gelderman (2007) analysoivat ostajan riippuvuutta ja löytävät akselille muuttujat: *logistinen välttämättömyys, toimittajan teknisen osaamisen tarve, vaihtoehtoisten toimittajien saatavuus, vaihtamisen kustannukset ostajalle ja ostajan kokonaisriippuvuus*. Tutkielman analyysi keskittyy haastatteluista saatuihin yleisiin näkemyksiin hankinnoista, sekä valittujen hankintasopimusten analysointiin. Canielsin ja Geldermanin lähestymistapa vaatisi syvällistä perehtymistä yrityksen liiketoiminnan ytimeen. Tällaista tietoa ei tutkielman rajausten puitteissa edes pyritty löytämään.

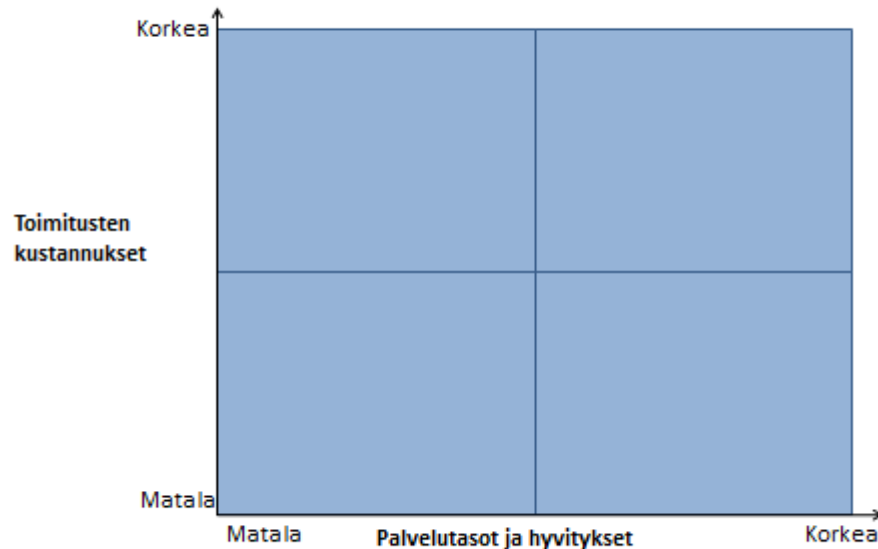
Yrityksen keskeiset toiminnalliset tavoitteet ovat kustannustehokkuus, järjestelmäpalveluiden korkea käytettävyys sekä tietojärjestelmiin liittyvien toiminnallisten riskien kattava hallinta. Näille tavoitteille löytyy yrityksestä

yhteinen mittari, jota myös mitataan vuosittain. Mittari on asiakastyytyväisyys. Asiakastyytyväisyyttä on kuitenkin käytännössä erittäin vaikeaa jakaa yksittäiselle toimittajalta ostettavalle palvelulle, joka ei lisäksi useinkaan suoraan näy case-yrityksen asiakkaalle. Tällaiseen tarkoitukseen asiakastyytyväisyysmittausta ei myöskään ole rakennettu, joten tämä vaihtoehto on hylättävä.

Case-yritys seuraa kustannuksiaan tarkasti ja toimittajat joutuvat erittelemään laskuissaan tarkasti mihin toimintaan ja palveluun työ liittyy. Toimittajien laskuttamat kustannukset pystytään siis jakamaan palvelukohtaisesti. Yritykselle aiheutuu muitakin kuluja toimittajien työstä. Työtä pitää valvoa ja koordinoida ja siitä aiheutuu henkilötarpeita ja kustannuksia. Toimittajan ja sopimuksen vaihtuessa syntyy erilaisia transitiokustannuksia. Toimittajat voivat työskennellä case-yrityksen tiloissa ja myös tästä aiheutuu kustannuksia. Kaikki edellä mainitut kustannukset voi jakaa palvelukohtaisesti ja näistä määritetään case-yrityksen hankintojen portfoliomallin pystyakseli sekä muuttujat. Pystyakselin nimeksi tulee: *Toimitusten kustannukset*.

Yrityksen toiminnallisten tavoitteiden ja yrityksen sekä toimittajien välisten sopimusten perusteella case-yritykselle tärkeää on palveluiden laadukas tuottaminen ja ohjauskeinoina ovat erilaiset sopimuksiin määritellyt palvelutasot ja niiden hyvitykset. Tutkielman johtopäätös sopimusten palvelutasojen ja hyvitysten luonteesta on se, että mitä ankarampi palvelutason vaatimus on ja mitä suurempi rahallinen hyvitys palvelutason täyttämättä jättämisestä seuraa, niin sitä tärkeämpi on kyseinen palvelu case-yritykselle. Tämän avulla johdetaan matriisin vaaka-akselin nimi, joka on *Palvelutasot ja hyvitykset*. Tällaista matriisin ulottuvuutta ei akateeminen kirjallisuus tunne.

Case-yrityksen hankintojen portfoliomallin matriisin ulottuvuuksiksi määriteltiin Toimitusten kustannukset ja Palvelutasot ja hyvitykset (kuva 7).



Kuva 7: Case-yrityksen matriisin ulottuvuudet ja asteikko

5.3.3 Matriisin kategoriat

Hankintojen portfolioiden perusidea on luokitella tuotteita tärkeysjärjestykseen. Tähän liittyen matriisiin määritellään erilaisia kategorioita, joihin tuotteet sijoitetaan. Yleisin tapa muodostaa matriisin kategoriat on jakaa matriisi 2x2-ruudukoksi ja nimetä syntyneet solut strategisiksi, volyyymi-, pullonkaula- ja rutiini- tai ei-merkityksellisiksi tuotteiksi.

Portfoliossa matriisien soluilta täytyy luonnollisesti löytyä side matriisin ulottuvuuksiin sekä asteikkoon. Case-yrityksen portfolioon on määritelty ulottuvuuksiksi *Toimitusten kustannukset* sekä *Palvelutasot ja hyvitykset*. Mitä korkeampia ovat toimitusten kustannukset ja toisaalta mitä korkeampia ovat palvelutasot ja hyvitykset, niin sitä merkityksellisempi on kategoriaan sijoitettu palvelu. Tässä mielessä nämä ovat yritykselle strategisia palveluita. Palvelut joiden toimitusten kustannukset ovat korkeita, mutta joita valvotaan matalilla palvelutasoilla ja hyvityksillä ovat

nimensä mukaisesti volyymituotteita. Palvelut joiden toimitusten kustannukset ovat matalia, mutta joihin kohdistetaan korkeita palvelutasoja sekä hyvityksiä ovat yritykselle pullonkaulatuotteita. Lopuksi palvelut joiden toimitusten kustannukset ovat pieniä ja joita ei valvonta kovin korkeilla palvelutasoilla tai hyvityksillä ovat rutiinituotteita. Case-yrityksen matriisiin kategorioiksi määritellään *Strategiset palvelut*, *Volyympalvelut*, *Pullonkaulapalvelut* ja *Rutiinipalvelut*.

5.3.4 Matriisiin sijoitettavien palveluiden mittarit

Portfoliomalleissa tuotteita ja palveluita luokitellaan matriisiin soluihin mittareiden perusteella. Tutkielmassa analysoiduissa hankintojen portfoliomalleissa määriteltiin pääsääntöisesti vaaka- ja pystyakselien mittarit, mutta malleista eikä niiden kuvauksista löytynyt mittareille sen tarkempia arvoja. Ensinnäkin syynä lienee se, että osa malleista oli puhtaasti teoreettisia, jolloin ei syntynyt tarvetta määrittää mittareille tarkempia arvoja. Toiseksi useissa empirian perusteella syntyneissä malleissa data kerättiin kyselyillä ja kysymysten perusteella malleissa tuskin päästään mittareiden arvottamiseen vaadittavalle tarkkuustasolle. Voidaan tietysti sanoa ettei se välttämättä ollut näiden mallien tarkoitukseen. Kolmas ja ehkä tärkein syy on tavaroiden ja palveluiden luonteen erilaisuudet. Tavaroille tarvitaan spesifikaatiot ja laatua täytyy toki seurata, mutta palveluiden toimittamisessa korostuu vielä suuremmin palveluiden mittaamisen merkitys. Tähän eivät kirjallisuuden portfoliomallit ole kiinnittäneet erityistä huomiota.

Case-yrityksen tekemiä sopimuksia tutkimalla paljastuu, että, että erilaisia palveluita on paljon ja ne ovat hyvinkin erilaisia toisiinsa nähden. Kuitenkin niitä mitataan samankaltaisin mekanismein ja samantyyppisillä mittareilla. Tästä huolimatta mittareiden arvot vaihtelevat samankaltaistenkin palveluiden osalta. Esimerkiksi kehitys- ja ylläpitopalveluiden service desk -palvelun mittarit poikkeavat työasema- ja tukipalveluiden service desk -

palvelun mittareista sekä mittareiden lukumäärän että mittareiden sisältämien arvojen osalta. Asia havainnollistuu taulukossa 21. Työasema- ja tukipalveluiden service desk -palvelua mitataan kahdeksalla mittarilla, kun taas kehitys- ja ylläpitopalveluiden vastaavaa palvelua mitataan vain viidellä mittarilla. Lisäksi palveluiden yhteisissä mittareissa *palveluaika*, *palvelukieli*, *reagointiaika sähköpostitse lähetettyihin palvelupyyntöihin* sekä *hylättyjen puheluiden maksimimäärä* on eroja mittareiden arvojen osalta. Asia selittyy sillä, että samoista nimistään huolimatta palvelut ovat keskenään erilaisia. Työasema- ja tukipalvelut poikkeavat sisällöltään Kehitys- ja ylläpitopalveluista. Tämä käy ilmi palveluiden palvelukuvauksista. Työasema- ja tukipalveluiden asiakkaina ovat case-yrityksen henkilökunnan lisäksi yrityksellä työtä tekevät konsultit esimerkiksi juuri kehitys- ja ylläpitopalveluissa ja offshoren eli kaukoulkoistuksen takia konsultit eivät välttämättä ole suomenkielisiä taitavia. Kehitys- ja ylläpitopalveluiden service desk –palveluun otetaan yhteyttä case-yrityksen asiantuntijoiden toimesta ja palvelukielivaatimukseksi riittää suomen kieli.

Työasema- ja tukipalvelut	Kehitys- ja ylläpitopalvelut
<p>Service Desk –palvelu</p> <ul style="list-style-type: none"> - Palveluaika: klo xx-xx sovittuina päivinä viikossa - Palvelukieli: kieli a ja kieli b - Puheluihin vastaamisen käytetty aika: xx% xx sekunnin kuluessa - Reagointiaika sähköpostitse lähetettyihin palvelupyyntöihin: xx% xx minuutin kuluessa - Hylättyjen puheluiden maksimimäärä: x%, yli xx sekunnin jälkeen - Eskalointi 3 osapuolelle: Prioriteetin mukaan eskalointiaika x tuntia - Ratkaisu ensimmäisellä tukitasolla: xx% 	<p>Service Desk –palvelu</p> <ul style="list-style-type: none"> - Palveluaika: klo xx-xx sovittuina päivinä viikossa - Palvelukieli: kieli a - Puheluihin vastaamisen käytetty aika: xx% xx sekunnin kuluessa - Reagointiaika sähköpostitse lähetettyihin palvelupyyntöihin: xx% xx minuutin kuluessa - Hylättyjen puheluiden maksimimäärä: x%, vähäisen puhelumäärän kohdalla kuitenkin x kappaletta

- Käyttöoikeuksien hallinta: Prioriteetin mukaan x tuntia	
---	--

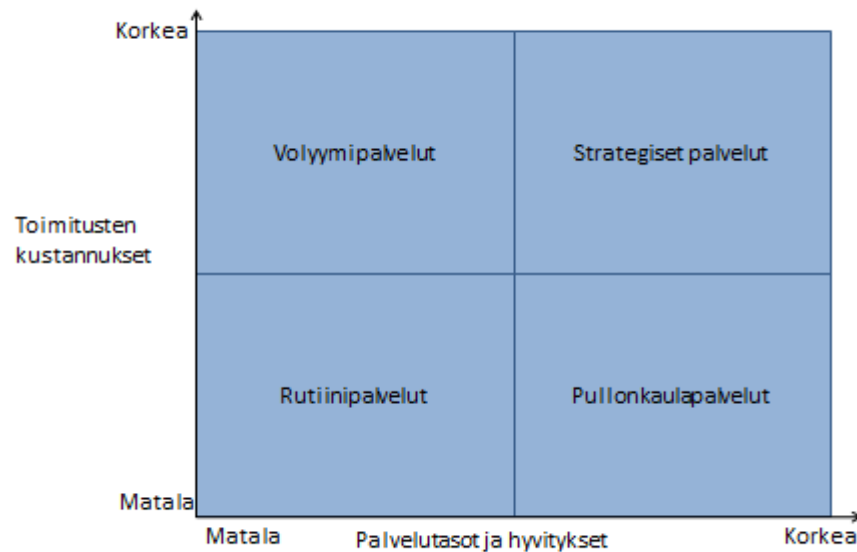
Taulukko 21: Service Desk –palveluiden erot eri sopimuksissa

Yritys määrittelee lisäksi palvelukohtaisesti minkälaisia sanktioita ja hyvityksiä palvelutason täyttämättä jättämisestä seuraa. Case-yrityksen palveluiden luokittelussa onkin oleellista huomioida mittarien lisäksi mittareille arvot sekä hyvitykset. Taulukossa 22 on esimerkki palveluiden kirjaamisesta taulukkoon luokittelua varten.

Palvelu	Mittari ja arvo	Sanktio
Kehitys- ja ylläpitopalvelun Service Desk – palvelu	Palveluaika: klo xx-xx sovittuina päivinä viikossa	x euroa
	Palvelukieli: kieli a	x euroa
	Puheluihin vastaamisen käytetty aika: xx% xx sekunnin kuluessa	x euroa
	Reagointiaika sähköpostitse lähetettyihin palvelupyyntöihin: xx% xx minuutin kuluessa	x euroa
	Hylättyjen puheluiden maksimimäärä: x%, vähäisen puhelumäärän kohdalla kuitenkin x kappaletta	x euroa

Taulukko 22: Palveluiden mittarit, arvot ja sanktiot.

Kirjaaminen taulukkoon helpottaa palveluiden vertailua toisiinsa sekä palveluiden sijoittamista hankintojen portfolioon. Case-yrityksen hankintojen portfolio-malli on esitetty kuvassa yhdeksän. Viime kädessä yrityksen asiantuntijoiden tehtävänä on sijoittaa palvelut taulukon portfolioon eri kategorioihin.



Kuva 8: Hankintojen portfoliomalli case-yrityksessä

5.3.5 Portfoliomallin tarjoamat strategiset suositukset

Strategisten suositusten antaminen yrityksen hankintojen tueksi teoreettisen mallin pohjalta on hieman arveluttavaa puuhaa. Suositukset ovat pakostakin yleistyksiä, eikä niiden perusteella voi varmasti sanoa kuinka yksittäisen yrityksen tulisi toimia missäkin tilanteessa. Suositukseen tulee suhtautua samalla tavalla kuin hankintojen portfolioihin yleisestikin. Ne ovat yksi apuväline muiden joukossa tarkasteltaessa hankintoja ja toimittajien johtamista. Tutkielman tavoitteena ei ole keksiä hankintojen johtamisen strategioita uudelleen ja tässä annetut strategiset suositukset on poimittu taulukkoon 23 Van Weelen (2010) kirjoituksesta.

Kategoria	Strateginen suositus
Strategiset palvelut	Tehokkuuteen perustuva kumppanuus Katteoria on erityisen tärkeä ostajalle, ja tuotteiden kustannuksia ja hintaa, sekä toimittajamarkkinoita on seurattava tarkasti. Riippuen ostajan ja toimittajan välisestä valtasuhteesta tämän kategorian hankinta perustuu kumppanuuteen tai yhteistyöhön. Tavoite on luoda

	toimittajan kanssa yhteistyökuvio kustannuksien ja operationaalisen tehokkuuden kehittämiseksi.
Volyympalvelut	Kilpailutus Volyyymituotteiden osalta on tärkeää ostaa minimihinnalla kuitenkin säilyttäen vaadittava laatutaso ja varmistaen jatkuvat toimitukset. Tuote- ja toimittajamarkkinoita on seurattava aktiivisesti parhaan ratkaisun löytämiseksi. Hankinnoissa suositaan sekä pitkiä sopimuksia, että yksittäisostoja tilanteen mukaan.
Pullonkaulapalvelut	Toimituksen jatkuvuuden varmistaminen Pullonkaulatuotteiden kohdalla on tärkeää varmistaa jatkuvat toimitukset, vaikka siitä syntyisikin ylimääräistä kustannusta. Tilanteen parantamiseksi riippuvuutta tällaisista toimittajista tulee pyrkiä vähentämään. Tämä tapahtuu etsimällä vaihtoehtoisia toimittajia tai tuotteiden substituutteja.
Rutiinipalvelut	Hankinnan ulkoistaminen tai rutiinihankinta Rutiinituotteiden ostamisessa käytetään strategiaa joka vähentää hallinnollista ja logistista monimutkaisuutta.

Taulukko 23: Mallin tarjoamat strategiset suositukset (Lähde: Mukailen Van Weele 2010).

6 KESKUSTELU

Luvussa kuusi keskustellaan tutkimustuloksista ja niiden suhteesta teoriaan. Hankintojen suhteen case-yrityksestä löytyi useita viitekehukseen kuvattuja piirteitä. Portfolioissa keskeinen huomio oli portfolioiden tutkimuksessa vähälle huomiolle jääneet palveluiden ja tavaroiden luokittelun erot.

6.1 Hankinnat

Case-yritykselle lähdettiin rakentamaan hankintojen portfoliomallia selvittämällä aluksi yrityksen hankintoja. Tähän liittyvät tutkimuskysymykset olivat: Mitkä ovat case-yrityksen hankintojen keskeiset piirteet ja millaisia palveluita case-yritys ostaa?

Haastatteluissa kävi ilmi, että yrityksessä on lähimenneisyydessä muutettu hankintaprosessia ja hankintojen organisaatiota. Uutta tapaa kutsutaan keskitetyksi hankinnaksi. Sakin (2009) mukaan hankintaorganisaation rakenne ja tehtävät ovat hankintastrategian sisältämiä asioita. Case-yrityksen hankintoja johtaa yrityksen hankinnoista vastaava johtaja. Hankinnoissa ovat mukana myös hankintoihin erikoistunut konsultti, yrityksen järjestelmäalueen palvelupäällikkö sekä yrityksen muita asiantuntijoita. Ryhmä kootaan hankintaa varten aina tapauskohtaisesti. Hankintapäätösten kannalta keskeisiä toimijoita ovat ensimmäisessä vaiheessa hankinnoista vastaava johtaja, seuraavaksi yrityksen johtoryhmä ja suurien hankintojen osalta myös yrityksen hallitus.

Verrattaessa yrityksen keskitetyksi hankinnaksi nimeämää toimintoa Kosken (2007) hankintaorganisaation keskittämisen ja hajauttamisen etuja ja haittoja luettelemaan taulukkoon (taulukko 3), case-yrityksen hankinnasta löytyy piirteitä sekä keskitetystä että hajautetusta

hankinnasta. Hankintaan osallistuminen on organisaatiossa hajautettu, mutta päätöksenteko on keskitettyä.

Bemelmans ym. (2012) korostavat toimittajien lukumäärän ja laadun optimointia tarjonnan perusteiden varmistamiseksi. Case-yrityksessä koetaan, että hankinnoissa on yleisesti ostajan markkinat. Uusia toimittajia on tarjolla ja toimittajat ovat valmiita kilpailemaan hankinnoista kovasti. Case-yrityksessä lasketaan eri toimittajien osuutta hankinnoista ja optimoidaan yritykselle töitä tekevien toimittajien lukumääriä tavoitteena varmistaa riittävä osaaminen ja mahdollisuus aidosti kilpailuttaa yrityksen hankintoja.

Case-yritys johtaa toimittajia kolmiportaisella mallilla. Toimittajien tarjoamien palveluiden laatua varmistetaan strategisella, taktisella ja operatiivisella tasolla. Van Weelen (kuva 1) määrittelemä vaatimusten, realisaation, verifioinnin ja palautteen sykli laadun varmistamiseksi toteutuu yrityksen ja toimittajien välisissä palvelukokouksissa, joissa palveluita mittaavien mittareiden tuloksia ja palautteita käydään säännöllisesti lävitse.

Toimittajayhteistyön pohjaksi tarvitaan hankintastrategia, joka ohjaa käytännön hankintatyötä (Sakki 2009). Case-yrityksessä on käytössä hankintastrategia, joka kuvaa yrityksen hankinnan tavoitteet, yrityksen ja sen toimittajien sekä asiakkaiden välisen työnjaon eri osa-alueilla, tulevia kilpailutuksia ja offshoren eli kaukoulkoistuksen käyttämistä. Yleiset hankintastrategiaan liittyvät päätökset siitä mitä ostetaan ja mitä tehdään itse on myös määritelty yrityksen hankintastrategiaan. Case-yritys kilpailuttaa, valvoo ja vastaa kokonaishallinnasta. Toimittajat tekevät varsinaisen järjestelmäkehitykseen liittyvän työn ja asiakkaat tuovat järjestelmäkehitykseen liiketoimintaosaamisen ja vastaavat hyväksymistestauksesta.

Iloranta ja Pajunen-Muhonen (2012) kuvaavat tyypillisen palveluiden hankintaprosessin ja sitä esitellään luvussa 2.2. Case-yritys tekee hankintoja säännöllisesti ja käyttää näissä yhteyksissä joukkoa

vakiintuneita käytäntöjä. Yritykseltä löytyy dokumentaatiota kilpailutuksen etenemisestä, mutta varsinaista hankintaprosessia ei löydy kirjallisesti.

Tavaroiden ja palveluiden luonne on muuttumassa. Uuden näkemyksen mukaan tavarat ovat palveluiden välittämisen keinoja (Vargo ja Lusch 2004b). Tämä havainnollistuu case-yrityksessä, jossa esim. työasema ostetaan palveluna työasema- ja tukipalveluita tarjoavalta toimittajalta.

6.2 Portfoliot

Tutkielman päätutkimuskysymys oli: *Millainen portfoliomalli sopii tietojärjestelmäpalveluiden hankintoihin?* Tätä selvitettiin rakentamalla case-yritykselle hankintojen portfoliomalli. Hankintojen portfolion rakentaminen ja käyttäminen ei ole eksaktia tiedettä. Arvioinnit ovat käytännössä suhteellisia ja tämän takia hankintojen portfolioita tulee käyttää yhtenä välineenä muiden joukossa yrityksen hankintoja johdettaessa.

Kirjallisuudesta löytyvät hankintojen portfoliomallit eivät ole kiinnittäneet huomiota tavaroiden ja palveluiden toimittamiseen liittyviin eroihin. Tutkielman tulosten perusteella tavarat ja palvelut poikkeavat toisistaan erityisesti palveluiden vaatiman valvonnan takia. Tavaroille tarvitaan spesifikaatiot ja laatua seurataan, mutta palveluiden toimittamisessa korostuu vielä suuremmin palveluiden mittaamisen merkitys.

Case-yritys hankkii monia erilaisia palveluita, joita kuitenkin mitataan samankaltaisin mekanismein ja samanlaisilla mittareilla. Uusi käsitys korostaa palveluiden prosessiluonnetta. Prosesseille löytyy yhteisiä mittareita ja tässä voi olla syy siihen, miksi erilaisiakin palveluita mitataan samalla tavalla. Case-yrityksen samankaltaistenkin mittarien arvot vaihtelivat sopimuskohtaisesti. Tähän vaikuttivat ensinnäkin erot mitattavissa palveluissa ja toiseksi eri aikaan tehtyjen sopimusten

mittareiden ja mittausmenetelmien kehittyminen. Haastateltu yrityksen konsultti kertoi, että monet mittareista on melko universaaleja ja ovat yleisessä käytössä laajemminkin. Uusia mittareita ei ole tarpeen kehittää, kun hyviä vaihtoehtoja löytyy jo alan kirjallisuudesta. Palveluiden luokittelussa portfolioita varten yhteiset mittarit eivät riitä, vaan tarvitaan palvelukohtaisia mittareita sekä mittareille arvoja. Portfolioita käyttävän yrityksen on kerättävä dataa mittareita varten.

Akateemisen kirjallisuuden tuntemien hankintojen portfolioiden sovittaminen luokittamaan case-yrityksen ostamia tietojärjestelmäpalveluita nosti esiin joukon havaintoja. Tulokseen ja riskeihin perustuvat hankintojen portfoliot sopivat muita hankintojen portfolioita paremmin luokittelemaan case-yrityksen tietojärjestelmäpalveluita. Nekään eivät tunnista tilanteita, joissa yrityksen voiton maksimointi ei ole se keskeisin yrityksen tavoite. Tilanteessa jossa yrityksen omistajat ovat samalla yrityksen asiakkaita, yrityksen tavoitteet löytyvät muualta. Tällaisessa tilanteessa toiminnan voiton maksimointia tavoittelevat hankintojen portfoliomallit eivät toimi. Toinen havainto on se, että akateemisen kirjallisuuden tuntemia hankintojen portfolioita ei tule hyödyntää suoraan yrityksen tarpeisiin. Kirjallisuuden tuntemat portfoliot ovat rakennettu tietyille matriisin ulottuvuuksille ja luokittelun perustana käytetyille muuttujille. Näiden suora soveltaminen yrityksen tarpeisiin ei välttämättä ole mahdollista. Yrityksen erityispiirteet, kuten keskeiset tavoitteet, sekä yrityksen toiminnastaan keräämä tieto ja mittaamismenetelmät ovat keskeisiä tekijöitä määriteltäessä yritykselle hankintojen portfolioita.

7 JOHTOPÄÄTÖKSET

Tutkielmassa rakennettiin case-yritykselle hankintojen portfoliomalli. Portfolioihin liittyen tutkittiin hankintoja, palveluita ja palveluiden mittareita. Tuloksia haettiin laadullisella tutkimuksella, joka perustui haastatteluihin ja case-yrityksen dokumentaation tutkimiseen. Hankintojen portfoliomallin lisäksi tutkimuksessa löydettiin palveluiden luokitteluun liittyviä piirteitä, joita portfolioiden kirjallisuudessa ei ole aiemmin korostettu.

7.1 Tärkeimmät teoreettiset löydökset

Hankinnan luonne on muuttunut viimeisen vuosikymmenen aikana yrityksissä. Tästä kertoo viitekehyksessä kuvatut hankintoihin ja palveluiden ostamiseen keskittynyt tutkimus. hankintojen portfolioiden tutkimus on myös kehittynyt Krajlicin (1983) mallista, mutta tätä hankintojen luonteen muutosta portfoliotutkimus ei ole korostanut.

Tutkielmassa rakennettiin hankintojen portfoliomalli tietojärjestelmäpalveluiden hankintoihin erikoistuneelle case-yritykselle. Portfolioihin rakentamiseen tarvittavia tietoja etsittiin case-yrityksen hankinnoista, palveluista sekä palveluihin liittyvistä mittareista ja mittareiden arvoista. Palvelut ovat näennäisestä samankaltaisuudestaan huolimatta keskenään erilaisia ja tästä johtuen myös palveluiden merkitystä ja suoritusta mittaavien mittareiden täytyy olla erilaisia. Palveluiden hankintaan liittyvien hankintojen portfolioiden mittarit ja suureet pitää määritellä jokaisen palvelun osalta erikseen. Case-yrityksen palveluiden analysointi paljasti joukon uusia mittareita, joita voi käyttää hankintojen portfolion rakentamiseen.

7.2 Johtopäätökset johtamista varten

Hankintojen portfolion avulla yritys voi luokitella toimittajilta ostamiaan tuotteita tai palveluita niiden merkityksen mukaan. Palvelut voidaan luokitella yrityksen ja toimittajien välisistä sopimuksista löytyvien palveluiden laatua ja toimintaa ohjaavien mittareiden avulla. Luokittelun tavoitteena on löytää yrityksen tärkeimmät tuotteet, joihin voidaan soveltaa erilaisia strategioita kuin vähemmän tärkeisiin tuotteisiin. Portfoliomallien tarjoamat strategiset suositukset ovat suuntaa antavia ja malleja tulee hyödyntää yrityksissä yhtenä hankintojen johtamiseen liittyvän päätöksenteon apuvälineenä muiden välineiden joukossa. Akateemisen kirjallisuuden tuntemien hankintojen portfolioiden suora hyödyntäminen ei ole suositeltavaa. Parempi tapa toimia on analysoida yrityksen tavoitteita ja hankintoja, sekä hankintoihin ja suoriutumiseen liittyviä mittareita ja rakentaa tämän pohjalta hankintojen portfolio yrityksen tarpeisiin.

7.3 Aiheita tuleviin tutkimuksiin

Löydökset perustuvat yhdestä case-yrityksestä tehtyihin havaintoihin. Löydösten yleistettävyyttä varten tarvittaisiin laajempia tutkimuksia palveluita ostavista yrityksistä. Lisäksi vaaditaan lisää tutkimusta siitä, pätevätkö case-yrityksen tietojärjestelmäpalveluiden hankintaan liittyvät havainnot palveluiden ostamiseen toisilla toimialoilla.

LÄHDELUETTELO

- Ahmed, M., & Hendry, L. 2012. Supplier Development Literature Review and Key Future Research Areas. *International Journal of Engineering and Technology Innovation*, vol 2, nro 4, sivut 293-303.
- Ammer, D. S. 1974. Is your purchasing department a good buy?. *Harvard Business Review*, vol 52, nro 2, sivut 36-157.
- Armstrong, J. S., & Brodie, R. J. 1994. Effects of portfolio planning methods on decision making: Experimental results. *International Journal of Research in Marketing*, vol 11, nro 1, sivut 73-84.
- Aziz, R., & Hillegersberg, J. 2010. Supplier Portfolio Selection and Optimum Volume Allocation: A Knowledge Based Method. sivut 105-126.
- Bemelmans, J., Voordijk, H., Vos, B., & Buter, J. 2012. Assessing Buyer-Supplier Relationship Management: Multiple Case-Study in the Dutch Construction Industry. *Journal of Construction Engineering and Management*, vol 138, nro 1, sivut 163-176.
- Bensaou, M. 1999. Portfolios of Buyer-Supplier Relationships. *Sloan Management review*, vol. 40, nro 4, sivut 35-44.
- Caniels, M.C.J., & Gelderman, C.J. 2007. Power and interdependence in buyer supplier relationships: A purchasing portfolio approach. *Industrial Marketing Management*, vol 36, nro 2, sivut 219-229.
- Carter, J. R. 1997. Supply positioning at SGX Corporation. *Best Practices in Purchasing & Supply Chain Management*, vol 1, nro 3, sivut 5-8.
- Chen, I., Paulraj, A., & Lado, A. A. 2004. Strategic purchasing, supply management, and firm performance. *Journal of Operations Management*, vol 22, nro 5, sivut 505-523.

Cohen, L., & Manion, L. 1995. *Research Methods on Education*. 4. painos. Routledge, Lontoo.

Day, G.S. 1986. *Analysis for strategic market decisions*. St. Paul, MN. West Publishing.

Day, M., Magnan, G.M. & Munkgaard Moeller, M., 2010. Evaluating the bases of supplier segmentation: A review and taxonomy. *Industrial Marketing Management*, vol 39, nro 4, sivut 625-639.

Dubois, A., & Pedersen, A. 2002. Why relationships do not fit into purchasing portfolio models – a comparison between the portfolio and industrial network approaches. *European Journal of Purchasing & Supply Management*, vol 8, nro 1, sivut 35-42.

Dyer, J. H., Cho, D. S., & Chu, W. 1998. Strategic supplier segmentation: The next “Best practice” in supply chain management. *California Management Review*, vol 40, nro 2, sivut 57–77.

Edgett, S., & Parkinson, S. 1993. Marketing for Service Industries-A Review. *Service Industries Journal*, vol 13, nro 3, sivut 19-39.

Edvardsson, B., Gustafsson, A., & Roos, I. 2005. Service portraits in service research: a critical review. *International Journal of Service Industry Management*, vol 16, nro 1, sivut 107-121.

Eisenhardt, K. M. 1989. Building theories from case study research. *Academy of Management Review*, vol 14, nro 4, sivut 532-550.

Eisenhardt, K. M. & Graebner, M.E. 2007. Theory building from cases: opportunities and challenges. *Academy of Management Journal*, vol 50, nro 1, sivut 25-32.

Ellram, L. M., & Carr, A. 1994. Strategic purchasing: a history and review of the literature. *Journal of Supply Chain Management*, vol 30, nro 2, sivut 9-19.

Elton, E. J., & Gruber, M. J. 1997. Modern portfolio theory, 1950 to date. *Journal of Banking & Finance*, vol 21, nro 11, sivut 1743-1759.

Eskola, J., & Suoranta, J. 2001. Johdatus laadulliseen tutkimukseen. 5. painos. Osuuskunta Vastapaino, Tampere.

Fiocca, R. 1982. Account portfolio analysis for strategy development. *Industrial Marketing Management*, vol 11, nro 1, sivut 53-62.

Fisk, R. P., Brown, S. W., & Bitner, M. J. 1993. Tracking the evolution of the services marketing literature. *Journal of Retailing*, vol 69, nro 1, sivut 61-103.

Forsell, A. 2012. Hankintojen analysointi ja organisointi hankintojen portfolion avulla. Pro gradu. Lappeenrannan teknillinen yliopisto, Kauppätieteellinen tiedekunta, Johtamisen ja kv-liiketoiminnan laitos, Hankintojen johtaminen.

Gartner. Ei päiväystä. IT Glossary > IT Services. [WWW-dokumentti]. Gartner <<http://www.gartner.com/it-glossary/it-services>>. (Luettu 15.8.2013).

Gelderman, C. J. 2003. A portfolio approach to the development of differentiated purchasing strategies. Väitöskirja. Eindhovenin Tekninen Yliopisto.

Gelderman, C. J., & Weele, A. J. 2002. Strategic direction through purchasing portfolio management: a case study. *Journal of Supply Chain Management*, vol 38, nro 2, sivut 30-37.

Gelderman, C.J., & van Weele, A. J. 2005. Purchasing Portfolio Models: A Critique and Update. *Journal of Supply Chain Management*, vol 41, nro 3, sivut 19-28.

Grönroos, C. 2001. *Palveluiden johtaminen ja markkinointi*. Ekonomiasarja. WSOY, Helsinki.

Gummesson, E. 1978. Toward a theory of professional service marketing. *Industrial Marketing Management*, vol 7, nro 2, sivut 89-95.

Hadeler, B. J., & Evans, J. R. 1994. Supply strategy: Capturing the value. *Industrial Management*, vol 36, nro 3, sivut 3-4.

Hallikas, J., Puumalainen, K., Vesterinen, T., & Virolainen, V. M. 2005. Risk-based classification of supplier relationships. *Journal of Purchasing and Supply Management*, vol 11, nro 2, sivut 72-82.

Homburg, C. 1995. Single Sourcing, Double Sourcing, Multiple Sourcing...? Ein ökonomischer. Erklärungsansatz. *Zeitschrift für Betriebswirtschaft*, vol 65, nro 8, sivut 813-831 (saksankielinen).

Huuhka, T. 2009. Hankintojen kehittäminen pienissä ja keskisuurissa yrityksissä. Turun Ammattikorkeakoulu. Tuotantotalous.

Iloranta, K. & Pajunen-Muhonen, H. 2012. *Hankintojen johtaminen – Ostamisesta toimittajamarkkinoiden hallintaan*. Helsinki: Tietosanoma.

Judd, R. 1964. The Case for Redefining Services. *Journal of Marketing*, vol 28, tammikuu, sivut 58-59.

Kaufman, A., Wood, C. H., & Theyel, G. 2000. Collaboration and technology linkages: a strategic supplier typology. *Strategic Management Journal*, vol 21, nro 6, sivut 649-663.

Koski, E. 2007. Reaching Purchasing Synergies through Lead Buyer Teams. Diplomityö. Teknillisen korkeakoulun tuotantotalouden osasto, Espoo.

Koskinen, A., Lankinen, M., Sakki, J., Kivistö, T., & Vepsäläinen, A. P. J. 1995. Ostotoiminta yrityksen kehittämisessä. Weilin + Göös. Juva.

Kraljic, P. 1983. Purchasing must become supply management. *Harward Business Review*, vol 61, nro 5, sivut 109-117.

Lamming, R. 1993. *Beyond Partnership, Strategies for Innovation and Lean Supply*. Prentice-Hall, Hampstead.

Lehtiö, T. 2009. Kompleksisen palvelukokonaisuuden ja sen toimintarakenteen käsitteet ja teoriamalli. Teoksessa Lehtiö T., & Nopanen, E.: Aineeton potentiaali palvelukokonaisuudessa: mittausmenetelmiä ja tunnuslukuja. sivut 15-27. Raportisarja BIT 2009/1. Teknillinen korkeakoulu, BIT tutkimuskeskus, Espoo.

Lilliecreutz, J., & Ydreskog, L. 1999. Supplier Classification as Enabler for a Differentiated Purchasing Strategy. *Global Purchasing & Supply Chain Management*, vol 11, November, sivut 66-74.

Maister, D. H. 1997. *True Professionalism: The Courage to Care About Your People, Your Clients, and Your Career*. Free Press, New York.

Markowitz, H. M. 1952. The utility of wealth. *The Journal of Political Economy*, vol 60, nro 2, sivut 151-158.

Markowitz, H. M. 1999. The early history of portfolio theory: 1600-1960. *Financial Analysts Journal*, vol 54, nro 4, sivut 5-16.

Mortensen, M. H. 2012. Understanding attractiveness in business relationships – A complete literature review. *Industrial Marketing Management*, vol 41, nro 8, sivut 1206-1218.

Mäkelä, K. 1990. Kvalitatiivisen aineiston arviointiperusteet. Teoksessa Mäkelä, K. (toim.) *Kvalitatiivisen aineiston analyysi ja tulkinta*. Helsinki: Gaudeamus, sivut 42-61.

Nellore, R., & Söderquist, K. 2000. Portfolio approaches to procurement: Analysing the missing link to specifications. *Long Range Planning*, vol 33, nro 2, sivut 245-267.

Olsen, R. F., & Ellram, L. M. 1997. A Portfolio Approach to Supplier Relationships. *Industrial Marketing Management*, vol. 26, nro 2, sivut 101-113.

Parasuraman, A. 1998. Customer service in business-to-business markets: an agenda for research, *Journal of Business & Industrial Marketing*, vol 13, nro 4, sivut 309-321.

Porter, M. E. 1979. How competitive forces shape strategy. *Harvard Business Review*, vol 57, nro 2, sivut 137-145.

Ritter, T. 2000. A framework for analyzing interconnectedness of relationships. *Industrial Marketing Management*, vol 29, nro 4, sivut 317-326.

Sakki, J. 2009. *Tilaus-toimitusketjun hallinta, B2B – Vähemmällä enemmän*. 7. uudistettu painos. Hakapaino Oy, Helsinki.

Shostack, G. L. 1977. Breaking free from product marketing. *The Journal of Marketing*, vol 41, nro 2, sivut 73-80.

Smeltzer, L. R., & Ogden, J. A. 2002. Purchasing professionals' perceived differences between purchasing materials and purchasing services. *Journal of Supply Chain Management*, vol 38, nro 1, sivut 54-70.

Steele, P. & Court, B. 1996. *Profitable Purchasing Strategies. A Manager's Guide for Improving Organizational Competitiveness Through the Skills of Purchasing*. Lontoo: McGraw-Hill.

Svensson, G. 2004. Interactive vulnerability in buyer-seller relationships: a dyadic approach. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, vol 34, nro 8, sivut 662-682.

Syrjälä, L. 1994. Tapaustutkimus opettajan ja tutkijan työvälineenä. Teoksessa Syrjälä, L., Ahonen, L., Syrjäläinen, E., & Saari, S. 1994. *Laadullisen tutkimuksen työtapoja*, Kirjapaino Westpoint Oy, Kirjayhtymä Oy, Rauma.

Tang, C. S. 1999. Supplier relationship map. *International Journal of Logistics: Research and Applications*, vol 2, nro 1, sivut 39-56.

Tuomi, J., & Sarajärvi, A. 2009. *Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi*. 5. uudistettu laitos. Gummerus Kirjapaino Oy, Jyväskylä.

Turnbull, P. W. 1990. A review of portfolio planning models for industrial marketing and purchasing management. *European Journal of Marketing*, vol 24, nro 3, sivut 7-22.

Ulrich, K. T., Eppinger, S. D., & Goyal, A. 1995. *Product design and development*. McGraw-Hill.

Van Ark, B., Inklaar, R., & McGuckin, R. H. 2003. "Changing Gear": Productivity, ICT and Service Industries: Europe and the United States. *The Industrial Dynamics of the New Digital Economy*, sivut 56-99.

Van Weele, A. J. 2010. *Purchasing & Supply Chain Management – Analysis, Straten, Planning and Practice*. Fifth edition. Cengage Learning EMEA. Seng Lee Press, Singapore.

Vargo, S. L., & Lusch, R. F. 2004a. Evolving to a new dominant logic for marketing. *Journal of marketing*, vol 68, nro 1, sivut 1-17.

Vargo, S. L., & Lusch, R. F. 2004b. The four service marketing myths remnants of a goods-based, manufacturing model. *Journal of Service Research*, vol 6, nro 4, sivut 324-335.

Wagner, S. M., & Johnson, J. L. 2004. Configuring and managing strategic supplier portfolios. *Industrial Marketing Management* vol 33, nro 8, sivut 717–730.

Wind, Y., & Claycamp, H. J. 1976. Planning product line strategy: a matrix approach. *The Journal of Marketing*, vol 40, nro 1, sivut 2-9.

Wright, J. N., & Race, P. 2004. *The Management of Service operations*. London, Thompson. Lähteestä: Grönroos 2001.

Wynstra, F., & Pierick, E. T. 2000. Managing supplier involvement in new product development: a portfolio approach. *European Journal of Purchasing & Supply Management*, vol 6, nro 1, sivut 49-57.

Yin, R. K. 2003. *Case Study Research: Design and methods*, 3. painos. Thousand Oaks: Sage

Zeithaml, V. A., & Bitner, M. J. 2003. *Services Marketing: Integrating Customer Focus Across the Firm*. New York, McGraw-Hill. Lähteestä: Grönroos 2001.

Zhu, Q., Dou, Y., & Sarkis, J. 2010. A portfolio-based analysis for green supplier management using the analytical network process. *Supply Chain Management: An International Journal*, vol 15, nro 4, sivut 306 – 319.

Zolkiewski, J., & Turnbull, P. 2002. *Relationship Portfolios – Past, Present and Future*. In: Ford, D. (toim.) *Understanding Business Markets*. 3. p. Cornwall. Thompson Learning.

LIITTEET

Liite 1: Luokittelun perusteena käytetyt muuttujat

Kraljic (1983)

2x2-matriisi

Hankintojen merkitys

materiaalien hinta, arvonlisän profiili, kannattavuuden profiili

Toimittajamarkkinoiden monimutkaisuus

toimittajamarkkinan kilpailuolosuhteet, teknisen kehityksen nopeus, alalle tulon esteet, logistiset kustannukset, monimutkaisuus

3x3-matriisi:

Yrityksen vahvuus

ostojen volyymit, kysynnän kasvu versus kapasiteetti, kapasiteetin käyttöaste, markkinaosuus suhteessa kilpailijoihin, tuotteiden kannattavuus, kustannus- ja hintarakenne, toimituksen epäonnistumisen hinta, oman tuotannon valmius, uusien lähteiden alalle pääsyn kustannus, logistiikka

Toimittajamarkkinan vahvuus

markkinoiden koko versus toimittajan kapasiteetti, markkinoiden kasvu, pullonkaulojen riski, kilpailullinen asetelma, sijoitetun pääoman tuotto, kustannus- ja hintarakenne, nollatuloksen stabiliteetti, tuotteen ainutlaatuisuus, logistinen tilanne

Elliot-Shircore ja Steele (1985)

Tuotto/arvopotentiali

Toimituksen haavoittuvuus

Hadeler ja Evans (1994)

Arvopotentiali

volyymi dollareissa, hinnan pienentämisen potentiali, toimittajien lisäarvon potentiali, pulasta johtuva voitto tai turvariski

Tuotteen monimutkaisuus

tuotteen tekninen luonne, käyttäjäsyötteen suuruus ostossa, tuotteen spesifikaatioiden suuruus

Steele ja Court (1996)

Riski tai altistuminen

tilanneriippuvainen, mutta tärkeimmät tekijät ovat toimituksen saatavuus, laatuvaatimukset ja turvallisuus tai ympäristöllinen luotettavuus

Suhteellinen hinta

tuote joka vastaa enemmästä kuin 0,5% koko kustannuksesta sijoitettuna keskelle akselia

Olsen ja Ellram (1997)

2x2-matriisi

Hankinnan hallitsemisen vaikeus

Tuotteen ominaispiirteet: uutuusarvo, monimutkaisuus; Toimittajamarkkinoiden ominaispiirteet – toimittajan voima ja tekninen osaaminen; Ympäristölliset ominaispiirteet – riski, epävarmuus

Hankinnan strateginen tärkeys

Osaamistekijät: hankitun tuotteen läheisyys ydinosaamiseen, ostamisen tietämys ja teknologinen vahvuus;

Taloudelliset tekijät: volyyymi ja rahallinen arvo, arvonnisan kontribuutio, lopputuotteen kannattavuuden luonne, vipuvaikutuksen potentiaali; Mielikuvatekijät: mielikuva toimittajasta, ympäristön/turvallisuuden vaikutus

3x3-matriisi

Suhteellinen toimittajan houkuttelevuus

Rahoitus/talous: toimittajien marginaali, taloudellinen vakaus, mittakaava, kokemus, alalle tulon ja alalta lähdön esteet, löysän määrä; Suorituskyky: toimitus, laatu, hinta; Teknologinen: kyky sopeutua muutoksiin, teknisen ja suunnittelun kyvykkyyden syvällisyys, kehityksen nopeus ja patenttien suojaus; Organisaationaaliset ja kulttuurilliset tekijät: vaikutusmahdollisuudet yrityksen asemaan verkostossa, toimittajan ulkoinen/sisäinen integraatio, ostajan ja toimittajan strateginen yhteensopivuus, hallinnon asenne ja ajattelutapa, ylimmän johdon kyvykkyys, tasojen välinen yhteensopivuus, yleiset riskit ja epävarmuus, luottamuksen tunteet; Muut tekijät: kyky sopeutua muutoksiin, turvallisuustaso

Suhteen vahvuus

Taloudelliset tekijät: volyyymi tai rahallinen hankinnan arvo, ostajan tärkeys toimittajalle, lopettamiskulut;

Vaihtosuhteen luonne: vaihtamisen luonne, henkilökohtaisten kontaktien taso ja lukumäärä, muiden kumppaneiden määrä, vaihtamisen kesto; Yhteistyö ostajan ja toimittajan välillä: kehityksessä, teknisissä asioissa, hallinnon integraatiossa; Ostajan ja toimittajan välinen etäisyys: sosiaalinen, kulttuurillinen, teknologinen, ajallinen ja maantieteellinen etäisyys

Dyer ym. (1998)

Yleiset piirteet, suhderiippuvainen pääoma, informaation jakaminen, luottamus versus sopimukset

vuosittainen myynti, autovalmistajan prosenttiosuus myynnistä, tehtaiden etäisyys toisistaan, prosenttiosuus tärkeimmästä laitteistosta joka ei ole toimintavalmiudessa, työntekijöiden vuosittaiset kasvotusten tapahtuvat kontaktit, vierailevien insinöörien määrä, laajuus jolla toimittaja jakaa luottamuksellista tietoa, laajuus jolla toimittaja jakaa tietoa kustannuksista, laajuus jolla autonvalmistaja auttaa toimittajaa kustannusten vähentämisessä, laajuus jolla autonvalmistaja auttaa toimittajaa laadussa, toimittajan luottamuksen määrä autonvalmistajan reiludesta, toimittajan autonvalmistajalta odottaman epäreilun kohtelun määrä jos autonvalmistajalla on tähän mahdollisuus, sopimuksen keskimääräinen pituus

Itsenäiset toimittajat vastaan kumppanuustoimittajat

itsenäiset ja tasaveroiset toimittajat, partneritoimittajat

Bensaou (1999)

Ostajan spesifiset investoinnit

informaation jakamisen mekanismit, prosessin piirteet , suhteen vaatimukset, resurssit joiden avulla opitaan toimittajan työskentelytavat, toimittajasuhteen kehittäminen

Toimittajan spesifiset investoinnit

informaation jakamisen mekanismit, prosessin piirteet , suhteen vaatimukset, vierailevien insinöörien lähettäminen asiakkaalle, asiakkaan ICT:n kehittäminen, suhteen rakentaminen

Tang (1999)

Strateginen merkittävyys ostajalle

tuotteiden vaikutus toiminnallisuuteen, tuotteen markkinoinnin aika, avainasiakkaan kokema arvo

Ostajan neuvotteluvoima

kyky valmistaa itsenäisesti, informaatio ja tietämys tuotantoprosessista, vaihtokustannukset, asiakkaan merkitys volyyminmielessä, sopimuksen ja hinnan pitkäikäisyys, maine markkina-aseman näkökulmasta, maksujen ja toimittajan kehittymisen luotettavuus, toimittajien lukumäärä markkinoilla

Nellore ja Söderquist (2000)

Markkinoiden houkuttelevuus

Nellore ja Söderquist eivät määrittele mallissaan matrisiin ulottuvuksien muuttujia

Suhteen vahvuus

Nellore ja Söderquist eivät määrittele mallissaan muuttujia

Moeller ym. (2000)

Toimittajan tietopanos

Ostajan tietopanos

Kaufman ym. (2000)

Teknologia:

taitava ja taitamaton koneellistumisen hyödyntäminen, laatutoiminnon käyttöönotto, prosessimaisen valmistuksen tietotaito, edistyneen prosessiteknologian tietotaito.

Yhteistyö

erilaisista osaamisista koostetut tiimit, toimittajan aikainen osallistuminen tuotteen kehitykseen, strateginen näkemys, työntekijöiden kouluttaminen, toimittajan sertifiointi

Wynstra ja Pierick (2000)**Toimittajan vastuulla oleva osuus kehittämisestä**

tekniset spesifikaatiot ja hankintoihin liittyvät spesifikaatiot, yksityiskohtainen suunnittelu, globaali tuotesuunnittelu, toiminnalliset spesifikaatiot

Kehittämisen riski

missä laajuudessa uuden komponentin kehittäminen antaa uutta toiminnallisuuden kontribuutiota verrattuna edelliseen, missä laajuudessa komponentti vaikuttaa muiden komponenttien teknisiin spesifikaatioihin ja suunnitteluun, missä laajuudessa komponentin kehitys- tai tilausaika vaikuttaa koko kehitysprojektin läpimenoaikaan, kuinka montaa eri teknologiaa käytetään komponentissa, missä määrin komponentin tuotantotekniikat tai ainekset ovat uusia ja/tai ovatko teknologian/komponenttien sovellutukset uusia yritykselle

Cox ym. (2003)**Ostajan käyttämät resurssit toimittajaan**

toimittajamarkkinoiden niukkuuden luonne

Työn laajuus toimittajalla ja toimitusketjulla

ostajan valtaresurssit (operatiivinen ja kaupallinen merkitys), etsimisen kustannukset (informaation epäsymmetrisyys, moraalikato, haitallinen valikoituminen), kysynnän niukkuus (jäljittelevän kilpailun esteet, omaisuuden suoja, salakartellit)

Svensson (2004)**Ostajan haavoittuvuus**

Sekä pysty-, että vaaka-akseli akselit sisältävät riippuvuudet ajasta, teknisestä tietoudesta, sosiaalisesta interaktiosta, taloudellisista ja oikeudellisista siteistä, markkina- ja IT-linkeistä

Toimittajan haavoittuvuus

Sekä pysty-, että vaaka-akseli akselit sisältävät riippuvuudet ajasta, teknisestä tietoudesta, sosiaalisesta interaktiosta, taloudellisista ja oikeudellisista siteistä, markkina- ja IT-linkeistä

Hallikas ym. (2005)**Ostajan riippuvuusriski**

arvonlisäys asiakkaalle (tuote on arvokas), toimittajan korvaamattomuus/vaihdettavuus (toiset toimittajat, tuotteiden substituuutit)

Toimittajan riippuvuusriski

kiinnijääminen/opportunismi (taloudellisen resurssin spesifisyys ja tietämyksen spesifisyys) ja toimittajien kysyntäriski (säännölliset piikit kysynnässä jotka ylittävät toimittajan kapasiteetin, OEM kontaktihenkilön vaihtaminen muuttaisi suhdetta OEM-toimittajaan)

Caniels ja Gelderman (2007)**Toimittajan riippuvuus**

taloudellinen merkitys, ostajan teknisen osaamisen tarve, vaihtoehtoisten ostajien saatavuus, vaihtamisen kustannukset toimittajalle, toimittajan kokonaisriippuvuus

Ostajan riippuvuus

logistinen välttämättömyys, toimittajan teknisen osaamisen tarve, vaihtoehtoisten toimittajien saatavuus, vaihtamisen kustannukset ostajalle, ostajan kokonaisriippuvuus

Sakki (2009)**Ostovolyyymi (eur), tuotteen ABC-luokka**

Tuotteiden rahassa mitattava kulutuksen arvo ko. hetkellä ja ennuste määrien kehityksestä

Käyttökerrat (kpl)

toimittajien lukumäärä ja maantieteellinen etäisyys, hankittavan tuotteen merkitys yrityksen omien tuotteiden laadun ja toimituskyvyn kannalta, toimitusajan pituus, korvattavuus ja ostamiseen tarvittava työmäärä

Van Weele (2010)**Hankinnan vaikutus taloudelliseen tulokseen**

tuotteen voluumi verrattuna hankintojen kokonaisvolumiin, tuotteiden osuus kokonaiskustannuksista, tuotteiden osuus yrityksen koko marginaalista, kustannussäästöjen potentiaali kilpailuttamisen tai voluumialennusten kautta, hintajoustot, hyvitys ja bonus järjestelmät

Toimitusriski

brandituotteet vastaan standardituotteet, patentoidut tai lisensoidut tuotteet, substituuttien saatavuus, spesifiset laatu ja logistiikka vaatimukset, kuinka paljon yrityksen asiakkaat ovat määränneet toimittajan käytöstä, toimittajan osuus ostajan hankintojen volyymista, ostajan osuus toimittajan myynnin liikevaihdosta, markkinan rakenne: vapaa kilpailu vastaan monopoli, markkinatilanne: ostajan vai toimittajan markkinat, toimittajan tuotantokapasiteetin käyttöaste, toimittajan taloudellinen asema, toimittajan vaihtokustannukset

Liite 2: Matriisin kategoriat



Kuva 9: Matriisin solun/kategorian järjestys 2x2- ja 3x3-matriiseissa.

Kraljic (1983)	Elliot-Shircore ja Steele (1985)	Hadeler ja Evans (1994)	Steele ja Court (1996)
<p>Matriisi 1, 2x2-matriisi:</p> <ol style="list-style-type: none"> Toimitusten hallinta Materiaalien hallinta Hankintojen hallinta Ostojen hallinta 	<p>2x2-matriisi:</p> <ol style="list-style-type: none"> Strateginen, kriittinen Strateginen, turvallisuus Taktinen, tuotto Taktinen, hankinnat 	<p>2x2-matriisi:</p> <ol style="list-style-type: none"> Strateginen kumppanuus Läheiset suhteet Globaali kauppa Yksinkertaiset sopimukset 	<p>2x2-matriisi:</p> <ol style="list-style-type: none"> Strateginen, kriittinen Strateginen, turvallisuus Taktinen, tuotto Taktinen, hankinnat
<p>Matriisi 2, 3x3-matriisi:</p> <p>Soluja ei ole nimetty, mutta voivat saada arvot Tasapainota,</p>			

Hyödynnä ja Monipuolista			
<p>Olsen ja Ellram (1997)</p> <p>Matriisi 1, 2x2-matriisi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Strateginen 2. Pullonkaula 3. Voluumi 4. Ei kriittinen <p>Matriisi 2, 3x3-matriisi:</p> <p>Olsen ja Ellram eivät nimeä matriisin 2 soluja</p>	<p>Dyer ym. (1998)</p> <p>Matriisin soluja ei ole nimetty</p>	<p>Bensaou (1999)</p> <p>2x2-matriisi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Strateginen kumppanuus 2. Ostaja toimittajan armoilla 3. Toimittaja ostajan armoilla 4. Hyödynnetään markkinoita 	<p>Nellore ja Söderquist (2000)</p> <p>3x3-matriisi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Strategiset tuotteet 2. Volyymituotteet 3. Volyymituotteet 4. Pullonkaulatuotteet 5. Pullonkaulatuotteet 6. Pullonkaulatuotteet 7. (ei nimetty) 8. (ei nimetty) 9. Ei kriittiset tuotteet
<p>Kaufman ym. (2000)</p> <p>2x2-matriisi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ongelmia ratkaiseva toimittaja 2. Teknologiaspesialisti 3. Yhteistyön spesialisti 4. Hyödyketoimittaja 	<p>Wynstra ja Pierick (2000)</p> <p>2x2-matriisi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Strateginen kehittäminen 2. Toimittajan vastuulla tapahtuva kehittäminen 3. Kriittinen kehittäminen 4. Rutiininomainen kehittäminen 	<p>Cox ym. (2003)</p> <p>2x2-matriisi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Toimitusketjujen hallinta 2. Toimittajan kehittäminen 3. Toimitusketjun hankinta 4. Toimittajan valitseminen 	<p>Svensson (2004)</p> <p>2x2-matriisi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Toimittajalla ja ostajalla korkea haavoittuvuus 2. Ostajalla haavoittuvuus 3. Toimittajalla ja ostajalla haavoittuvuus 4. Toimittajalla ja ostajalla matala haavoittuvuus
<p>Hallikas ym. (2005)</p> <p>2x2-matriisi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Strateginen 2. Epäsymmetrinen (Ostajan riippuvuus toimittajasta) 3. Epäsymmetrinen (Toimittajan riippuvuus ostajasta) 	<p>Caniels ja Gelderman (2007)</p> <p>2x2-matriisi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Säilytä kumppanuus 2. Edullinen neuvotteluasema 3. Pidä varmuusvarastoa 	<p>Sakki (2009)</p> <p>3x3-matriisi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tasapaino, kulujen minimointo (strategisesti tärkeät tuotteet) 2. Hyväksikäyttö 3. Hyväksikäyttö 	<p>Van Weele (2010)</p> <p>2x2-matriisi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Strategiset tuotteet 2. Volyymituotteet 3. Pullonkaulatuotteet 4. Rutiinituotteet

4. Ei strateginen	4. Vaatimusten yhdistäminen	4. Monipuolista- minen 5. Tasapaino, kulujen minimointi 6. Hyväksikäyttö 7. Monipuolista- minen 8. Monipuolista- minen 9. Tasapaino, kulujen minimointi	
Tang (1999) (ei suoraa lähdettä eikä kategorioista saatu tietoa)	Moeller ym. (2000) (ei suoraa lähdettä eikä kategorioista saatu tietoa)		

Liite 3: Yhteenveto hankintojen portfolioiden luokittelusta matriisin ulottuvuuksien ja luokittelun suureiden avulla

Tekijä(t) ja vuosi	Matriisin ulottuvuudet ja luokittelun muuttujat	Matriisin solu / kategoria	Suositeltu strategia
<p>Kraljic (1983) Kraljicin malli perustuu 2x2- ja 3x3-matriisiin.</p> <p>2x2-matriisissa kategorisoidaan erilaisia hankintojen hallinnoiteja hankinnan tärkeyden ja toimitusmarkkinoiden monimutkaisuuden perusteella.</p> <p>3x3-matriisissa yrityksen vahvuuksista ja toimitusmarkkinoiden vahvuuksista tehdään kategoriat joiden perusteella hankintoja hyödynnetään, tasapainotetaan tai hajautetaan</p> <p>Analyyssissä on neljä vaihetta: 1) luokitellaan hankinnat tuoton ja riskin</p>	<p>Matriisi 1 vaaka-akseli: Toimittajamarkkinoiden monimutkaisuus</p> <p>Muuttujat: toimittajamarkkinan kilpailuolosuhteet, teknisen kehityksen nopeus, alalle tulon esteet, logistiset kustannukset, monimutkaisuus</p>	<p>1. Toimitusten hallinta (y=korkea, x=korkea)</p>	<p>Strategiat suositellaan vasta toisen matriisin yhteydessä</p>
	<p>Matriisi 1 pystyakseli: Hankintojen merkitys</p> <p>Muuttujat: materiaalien hinta, arvonnäkökulman profiili, kannattavuuden profiili</p>	<p>2. Materiaalien hallinta (y=korkea, x=matala)</p>	
		<p>3. Hankintojen hallinta (y=matala, x=korkea)</p> <p>4. Ostojen hallinta (y=matala, x=matala)</p>	
	<p>Matriisi 2 vaaka-akseli: Toimittajamarkkinan vahvuus</p> <p>Muuttujat: markkinoiden koko versus toimittajan kapasiteetti, markkinoiden kasvu, pullonkaulojen riski, kilpailullinen asetelma, sijoitetun pääoman</p>	<p>1. Tasapainota (y=korkea, x=korkea)</p>	

<p>näkökulmasta 2) analysoidaan toimittajamarkkinat 3) asemoidaan hankinnat matriisiin 4) kehitä strategiat ja toimintasuunnitelmat hankinnoille</p>	<p>tuotto, kustannus- ja hintarakenne, nollatuloksen stabiliteetti, tuotteen ainutlaatuisuus, logistinen tilanne</p>		<p>Substituutit: tartu hyviin tilaisuuksiin</p> <p>Tuotteiden arvon muokkaaminen: suorita valikoivasti</p> <p>Logistiikka: optimoi valikoivasti</p>
		<p>2. Hyödynnä (y=korkea, x=keskitaso)</p>	<p>Voluumi: levitä</p> <p>Hinta: paina hintaa alas</p> <p>Sopimuksen kattavuus: tee yksittäisostoja</p> <p>Uudet toimittajat: pysy kosketuksissa</p> <p>Varastot: pidä pieninä</p> <p>Oma tuotanto: pienennä tai älä ryhdy</p> <p>Substituutit: pysy kosketuksissa</p> <p>Tuotteiden arvon muokkaaminen: painosta toimittajaa</p> <p>Logistiikka: minimoi kustannukset</p>
		<p>3. Hyödynnä (y=korkea, x=matala)</p>	<p>Katso matriisiin 2 solu 2</p>
		<p>4. Monipuolista (y=keskitaso, x=korkea)</p>	<p>Voluumi: keskitä</p> <p>Hinta: pidä matalaa profiilia</p> <p>Sopimuksen kattavuus: varmista toimitukset sopimuksien avulla</p> <p>Uudet toimittajat: etsi aktiivisesti</p> <p>Varastot: vahvista varastoja</p> <p>Oma tuotanto: kasvata tai ryhdy</p> <p>Substituutit: etsi aktiivisesti</p> <p>Arvon muokkaaminen: aloita oma ohjelma</p> <p>Logistiikka: varmista riittävät varastot</p>
		<p>5. Tasapainota (y=keskitaso, x=keskitaso)</p>	<p>Katso matriisiin 2 solu 1</p>
<p>Matriisi 2 pystyakseli:</p> <p>Yrityksen vahvuus</p> <p>Muuttujat: ostojen volyymit, kysynnän kasvu versus kapasiteetti, kapasiteetin käyttöaste, markkinaosuus</p>	<p>6. Hyödynnä (y=keskitaso, x=matala)</p>	<p>Katso matriisiin 2 solu 2</p>	
	<p>7. Monipuolista</p>	<p>Katso matriisiin 2 solu 4</p>	

	suhteessa kilpailijoihin, tuotteiden kannattavuus, kustannus- ja hintarakenne, toimituksen epäonnistumisen hinta, oman tuotannon valmius, uusien lähteiden alalle pääsyn kustannus, logistiikka	(y=matala, x=korkea)	
		8. Monipuolista (y=matala, x=keskitaso)	Katso matriisiin 2 solu 4
		9. Tasapainota (y=matala, x=matala)	Katso matriisiin 2 solu 1
Elliot-Shircore ja Steele (1985) Mallissa listataan aluksi organisaation hankkimat tuotteet ja palvelut ja ne luonnostellaan 2x2-matriisiin. Tuloksena ”hankinnan asemoinnin yleisnäkyvä”. Kategorian tunnistaminen mahdollistaa suunnittelun ja päätöksenteon liittyen resursointiin ja toimintaan. (Gelderman 2003)	Vaaka-akseli: Toimituksen haavoittuvuus	1. strateginen – kriittinen (y=korkea, x=korkea)	turvaa toimitukset, suljett hintojen hallinta, toiminnan jatkuva arviointi
		2. strateginen –turvallisuus (y=korkea, x=matala)	turvaa toimitukset, ei liikaa huomiota hintaan, toiminnan säännöllinen arviointi
	Pystyakseli: Tuotto/arvopotentiali	3. taktinen - tuotto (y=matala, x=korkea)	etsi mahdollisuuksia, ota riskejä,
		4. taktinen – hankinnat (y=matala, x=matala)	minimoi huomio, delegoi toimittajille, automatisoi
Hadeler ja Evans (1994) Hadeler ja Evan kehittivät mallin: Toimitusstrategian neliö (Supply Strategy Square). Mallissa	Vaaka-akseli: Tuotteen monimutkaisuus Muuttujat: tuotteen tekninen luonne, käyttäjäsyötteen suuruus ostossa, tuotteen	1. Strateginen kumppanuus (y=korkea, x=korkea)	Tähän kategoriaan kuuluvat tuotteet joiden ostamisessa yrityksen on oltava erinomainen. Tämä vaatii läheisiä, syvällisiä ja pitkäaikaisia suhteita toimittajiin. Tähän on myös tehtävä rahallisia investointeja. Toimittajalle on tarjottava kannustimia ja toimittajien on oltava sitoutuneita

<p>hankittavat tuotteet sijoitetaan tuotteiden monimutkaisuuden ja arvopotentiaalin avulla 2x2-matriisiin ja eri kategorioille sovelletaan erilaisia toimintatapoja.</p>	<p>spesifikaatioiden suuruus</p>		<p>yrityksen tavoitteisiin.</p>
	<p>Pystyakseli: Arvopotentiaali</p> <p>Muuttujat: volyymi dollareissa, hinnan pienentämisen potentiaali, toimittajien lisäarvon potentiaali, pulasta johtuva voitto tai turvariski</p>	<p>2. Läheiset suhteet (y=korkea, x=matala)</p>	<p>Tuotteet, jotka ovat monimutkaisia, mutta eivät ole merkittäviä yrityksen kokonaiskulutuksen näkökulmasta. Näitä tuotteita ovat esim. venttiilit, turbiinit, moottorit, instrumentit. Tässä kategoriassa on tärkeää muodostaa läheisiä suhteita toimittajiin. Innovatiiviset, uusia aplikaatioita ja substituutteja etsivät toimittajat ovat kriittisiä yrityksen menestykselle. Tavoitteena pienentää operatiivisia kustannuksia innovatiivisilla tuotteilla.</p>
		<p>3. Globaali kauppa (y=matala, x=korkea)</p>	<p>Tuotteille, jotka eivät ole teknisesti monimutkaisia, mutta joihin yritys käyttää paljon rahaa. Tuotteita ovat esim. kemikaalit, metallit, erilaiset raaka-aineet ja pakkausmateriaalit. Etsi näiden hankintaan maailmanlaajuisesti parhaita sopimuksia. Suosi volyymia. Tämän kategorian ajureina ovat hinta ja läpimenoajan pienentäminen.</p>
	<p>4. Yksinkertaiset sopimukset (y=matala, x=matala)</p>	<p>Yksinkertaiset ja pieniarvoiset tuotteet tulisi ostaa yksinkertaisilla prosesseilla sellaisten henkilöiden toimesta, jotka ovat hyviä hallinnollisen hankinnan menetelmissä. On tärkeää löytää luotettava toimittaja ja antaa toimittajalla mahdollisimman paljon vastuuta esim. varastojen täyttämisestä.</p>	
<p>Steele ja Court (1996) Perustuu Elliot-Shircoren ja Steelen (1985)</p>	<p>Vaaka-akseli: Suhteellinen hinta</p> <p>Muuttujat: tuote joka vastaa enemmästä kuin</p>	<p>1. strateginen – kriittinen (y=korkea, x=korkea)</p>	<p>Toimittajien hallinnan merkitys on tässä kategoriassa suuri. Tarvitaan korkean tason hankintaosaamista. Etsitään uusia toimittajia ja keinoja jolla</p>

<p>menetelmään, jota on jalostettu ja nimeltään: <i>Toimituksen asemoinnin analyysi.</i></p> <p>Mallissa tuotto- ja arvopotentiaali osoittaa tuotteen suhteellisen tärkeyden taloudellisessa ulottuvuudessa. Toinen ulottuvuus koostuu toimituksen saatavuudesta, laatuvaatimuksista ja turvallisuus sekä ympäristöllisestä luotettavuudesta</p>	<p>0,5% koko kustannuksesta sijoitettuna keskelle akselia</p>		<p>voidaan lisätä toimittajien kilpailua. Varmistetaan, että olemassa olevat toimittajat pystyvät vastaamaan tulevaisuuden haasteisiin. Ostajien on kerättävä tietoa yksittäisistä toimittajista, jotta pystyvät kehittämään suhdetta molempien osapuolten eduksi. Pyrittävä kohti strategisit kumppanuutta</p>
		<p>2. strateginen –turvallisuus (y=korkea, x=matala)</p>	<p>Päätavoite on varmistaa toimituksia. Hinnat ovat tässä kategoriassa toissijaisia. Toimituksia voidaan varmistaa pitkillä sopimuksilla ja esim. indeksien avulla muuttuvilla hinnoilla. Toinen keino on kasvattaa varastopuskuria tai antaa toimittajan tehdä se.</p>
	<p>Pystyakseli: Riski tai altistuminen</p> <p>Muuttujat: tilanneriippuvainen, mutta tärkeimmät tekijät ovat toimituksen saatavuus, laatuvaatimukset ja turvallisuus tai ympäristöllinen luotettavuus</p>	<p>3. taktinen - tuotto (y=matala, x=korkea)</p>	<p>Etsitään keinoja leikata kustannuksia. Helpoilla toimitusmarkkinoilla voi ottaa riskiä ja hyödyntää potentiaalisten toimittajien välistä kilpailua. Keinoina lyhyet sopimukset, Ostamisen ammattilaisilta odotetaan suurta roolia ja markkinoiden sekä toimittajien tuntemusta.</p>
		<p>4. taktinen – hankinnat (y=matala, x=matala)</p>	<p>Minimoidaan hankintoihin vaadittava huomio automatisoimalla, delegoimalla hankinnan prosesseja ryhmittelemällä pieniä hankintoja suuremmiksi kokonaisuuksiksi.</p> <p>Osa hankinnasta kannattaa pitää omilla käsissä (spesifikaatiot, toimittajien valinta, neuvottelut ja sopimukset) ja osa ulkoistaa (käytännön tilaukset)</p>

<p>Olsen ja Ellram (1997)</p> <p>Kolmiportainen analyysi toimittajasuhteista . Ensimmäisessä vaiheessa analysoidaan yrityksen hankintoja 2x2-matriisin avulla. Toisessa vaiheessa analysoidaan toimittajasuhteita 3x3-matriisin avulla. Kolmannessa vaiheessa vertaillaan kahta rakennettua matriisia ja luodaan vertailun perusteella kehityssuunnitelmat.</p>	<p>Matriisi 1 Vaaka-akseli: Hankinnan strateginen tärkeys</p> <p>Muuttujat: <u>Osaamistekijät:</u> hankitun tuotteen läheisyys ydinosaamiseen, ostamisen tietämys ja teknologinen vahvuus, <u>Taloudelliset tekijät:</u> volyymi ja rahallinen arvo, arvonlisän kontribuutio, lopputuotteen kannattavuuden luonne, vipuvaikutuksen potentiaali <u>Mielikuvatekijät:</u> mielikuva toimittajasta, ympäristön/turvallisuuden vaikutus</p>	<p>1. strateginen (y=korkea, x=korkea)</p> <p>2. pullonkaula (y=korkea, x=matala)</p>	<p>läheiset suhteet</p> <p>standardoi ja etsi substituutteja</p>
	<p>Matriisi 1 Pystyakseli: Hankinnan hallitsemisen vaikeus</p> <p>Muuttujat: <u>Tuotteen ominaispiirteet:</u> uutuusarvo, monimutkaisuus; <u>Toimittajamarkkinoiden ominaispiirteet</u> – toimittajan voima ja tekninen osaaminen; <u>Ympäristölliset ominaispiirteet</u> – riski, epävarmuus</p>	<p>3. volyyymi (y=matala, x=korkea)</p> <p>4. ei-kriittinen (y=matala, x=matala)</p>	<p>vaikuta volyyymilla</p> <p>standardoi ja vakautaa</p>
	<p>Matriisi 2 Vaaka-akseli: Suhteen vahvuus</p>	<p>1. (y=korkea, x=matala)</p>	<p>Solut 1,2, ja 4 sisältävät suhteita joissa toimittaja on mieluinen ostavalle yritykselle.</p>

	<p>Muuttujat: <u>Taloudelliset tekijät:</u> volyymi tai rahallinen hankinnan arvo, ostajan tärkeys toimittajalle, lopettamiskulut; <u>Vaihtosuhteen luonne:</u> vaihtamisen luonne, henkilökohtaisten kontaktien taso ja lukumäärä, muiden kumppaneiden määrä, vaihtamisen kesto; <u>Yhteistyö ostajan ja toimittajan välillä:</u> kehityksessä, teknisissä asioissa, hallinnon integraatiossa; <u>Ostajan ja toimittajan välinen etäisyys:</u> sosiaalinen, kulttuurillinen, teknologinen, ajallinen ja maantieteellinen etäisyys</p>		<p>Jos toimittaja tarjoaa strategisesti tärkeää tavaraa/palvelua tai hankintatilanteen hallinta on vaikeaa, on tärkeää vahvistaa suhdetta ja varmistaa lojaali toimittaja. Suhdetta voi vahvistaa lisäämällä kommunikaatiota, ostamalla toimittajilta suuremmalla volyymilla tai ottamalla toimittaja mukaan tuotekehitykseen tai arvon analysointiin. Tällaiset suhteet ovat ostavalle yritykselle tärkeitä.</p> <p>Jos hankinta on ei-kriittinen tai volyymi, niin ostava yritys voi harkita suhteen vahvistamista kuitenkin panostamatta siihen paljon resursseja. Yksi tällainen tapa on lisätä ostoja toimittajalta.</p>
		<p>2. (y=korkea, x=keskitaso)</p>	<p>katso. matriisiin 2 solu 1.</p>
	<p>Matriisi 2 Pystyakseli: Suhteellinen toimittajan houkuttelevuus</p> <p>Muuttujat: <u>Rahoitus/talous:</u> toimittajien marginaali, taloudellinen vakaus, mittakaava, kokemus, alalle tulon ja alalta lähdön esteet, löysän määrä; <u>Suorituskyky:</u> toimitus, laatu, hinta; <u>Teknologinen:</u> kyky sopeutua muutoksiin,</p>	<p>3. (y=korkea, x=korkea)</p>	<p>Solut 3,5 ja 6 sisältävät toimittajasuhteita joissa toimittaja on keskitasoisesti tai korkeasti houkutteleva ja suhde on suhteellisen vahva.</p> <p>Strategia näille suhteille voisi olla suhteen vahvuuden säilyttäminen, resurssien uudelleenallokoinnin avulla. Lisäksi suhteen hallinnan tehokkuutta voisi parantaa.</p> <p>Jos toimittajan houkuttelevuus on keskitasoa ja hankinnat ovat ei-kriittisiä tai volyymiostoja, niin yritys voi harkita toimittajan houkuttelevuuden lisäämistä</p>

	<p>teknisen ja suunnittelun kyvykkyyden syvällisyys, kehityksen nopeus ja patenttien suojaus;</p> <p><u>Organisaationaaliset ja kulttuurilliset tekijät:</u></p> <p>vaikutusmahdollisuudet yrityksen asemaan verkostossa, toimittajan ulkoinen/sisäinen integraatio, ostajan ja toimittajan strateginen yhteensopivuus, hallinnon asenne ja ajattelutapa, ylimmän johdon kyvykkyys, tasojen välinen yhteensopivuus, yleiset riskit ja epävarmuus, luottamuksen tunteet;</p> <p><u>Muut tekijät:</u> kyky sopeutua muutoksiin, turvallisuustaso</p>		<p>vähentämällä suhteen hallintaan tarvittavia resursseja, vaikka tämä heikentäisi suhteen vahvuutta. Tällaisessa tilanteessa vahvan suhteen hyödyt ovat suhteellisesti pieniä.</p>
		<p>4. (y=keskitaso, x=matala)</p>	katso matriisin 2 solu 1.
		<p>5. (y=keskitaso, x=keskitaso)</p>	katso matriisin 2 solu 3.
		<p>6. (y=keskitaso, x=korkea)</p>	katso matriisin 2 solu 3.
		<p>7. (y=matala, x=matala)</p>	Solut 7, 8 ja 9 sisältävät suhteita joissa toimittajan houkuttelevuus on pieni. Nämä suhteet ansaitsevat huomiota, sillä järkevä strategia olisi vaihtaa toimittajaa.
		<p>8. (y=matala, x=keskitaso)</p>	
		<p>9. (y=matala, x=korkea)</p>	
<p>Dyer ym. (1998)</p> <p>Dyerin mallissa toimittajia analysoidaan heidän toimittamiensa tuotteiden yritykselle tarjoaman ydinosaamisen näkökulmasta</p>	<p>Vaaka-akseli: :</p> <p>Itsenäiset toimittajat vastaan kumppanuustoimittajat</p> <p>Muuttujat: itsenäiset ja tasaveroiset toimittajat, partneritoimittajat</p> <p>Pysty-akseli: Yleiset piirteet, suhderiippuvainen pääoma, informaation jakaminen, luottamus versus sopimukset</p> <p>Muuttujat: vuosittainen myynti, autovalmistajan</p>		

	<p>prosenttiosuus myynnistä, tehtaiden etäisyys toisistaan, prosenttiosuus tärkeimmästä laitteistosta joka ei ole toimintavalmiudessa, työntekijöiden vuosittaiset kasvotusten tapahtuvat kontaktit, vierailevien insinöörien määrä, laajuus jolla toimittaja jakaa luottamuksellista tietoa, laajuus jolla toimittaja jakaa tietoa kustannuksista, laajuus jolla autonvalmistaja auttaa toimittajaa kustannusten vähentämisessä, laajuus jolla autonvalmistaja auttaa toimittajaa laadussa, toimittajan luottamuksen määrä autonvalmistajan reiludesta, toimittajan autonvalmistajalta odottaman epäreilun kohtelun määrä jos autonvalmistajalla on tähän mahdollisuus, sopimuksen keskimääräinen pituus</p>		
<p>Bensaou (1999) Bensaou rakensi mallin, jonka ulottuvuudet poikkeuksena useisiin muihin hankintojen portfoliomalleihin perustuivat</p>	<p>Vaaka-akseli: Toimittajan spesifiset investoinnit</p> <p>Muuttujat: informaation jakamisen mekanismit, prosessin piirteet , suhteen vaatimukset,</p>	<p>1. strateginen kumppanuus (y=korkea ,x=korkea)</p>	<p>Bensaoun malli ei tarjoa suoraan suosituksia eri kategorioille. Geldermanin (2003) analyysin mukaan Bensaoun mallissa suhteet toimittajan ja ostajan välillä eivät ole parempia tai huonompia eri kategorioissa ja ostavan firman tulee sopeutua kulloiseenkin olosuhteeseen</p>

empirisen datan analysoinnille. Mallista löytyy runsaasti empiirisesti koeteltua sisältö liittyen suhteiden toimintaan ja hallinnan profiileihin.	vierailevien insinöörien lähettäminen asiakkaalle, asiakkaan ICT:n kehittäminen, suhteen rakentaminen		parhaalla mahdollisella tavalla.	
	Pystyakseli: Ostajan spesifiset investoinnit Muuttujat: informaation jakamisen mekanismit, prosessin piirteet , suhteen vaatimukset, resurssit joiden avulla opitaan toimittajan työskentelytavat, toimittajasuhteen kehittäminen	2. Ostajan riippuvuus toimittajasta (y=korkea, x= matala)		
		3. Toimittajan riippuvuus ostajasta (y=matala, x=korkea)		
		4. hyödynnetään markkinoita		
Tang (1999) (ei suoraa lähdettä)	Vaaka-akseli: Ostajan neuvotteluvoima Muuttujat: kyky valmistaa itsenäisesti, informaatio ja tietämys tuotantoprosessista, vaihtokustannukset, asiakkaan merkitys volyymimielessä, sopimuksen ja hinnan pitkäikäisyys, maine markkina-aseman näkökulmasta, maksujen ja toimittajan kehittymisen luotettavuus, toimittajien lukumäärä markkinoilla	1.		
		2.		
	Pystyakseli: Strateginen merkittävyys ostajalle Muuttujat:	3.		
		4.		

	<p>tuotteiden vaikutus toiminnallisuuteen, tuotteen markkinoinnin aika, avainasiakkaan kokema arvo</p>		
<p>Nellore ja Söderquist (2000)</p> <p>Nellore ja Söderquist rakentavat autoteollisuuden perustuvan empirian pohjalta Fioccan (1982) matriisiin ulottuvuuksiin ja Kraljicin kategorioihin perustuvan 3x3 matriisin OEM-valmistajien tuotteille.</p>	<p>Vaaka-akseli: Suhteen vahvuus</p> <p>Muuttujat: Nellore ja Söderquist eivät määrittele mallissaan muuttujia</p>	<p>1. Strategiset tuotteet (y=korkea, x=korkea)</p>	<p>Yrityksen tavoitteena on ehtiä ensimmäisenä markkinoille. Tämä vaatii läheistä yhteistyötä toimittajan kanssa.</p>
		<p>2. Volyymituotteet (y=korkea, x=keskitaso)</p>	<p>Volyymituotteita tarjoavien toimittajien kesken vallitsee kova kilpailu, joten toimittajan tulee erottautua massasta hyvän tietämyksen avulla.</p>
		<p>3. Volyymituotteet (y=korkea, x=matala)</p>	<p>Katso kohta 2</p>
		<p>4. Pullonkaulatutotteet (y=keskitaso, x=korkea)</p>	<p>Potentiaalisia toimittajia on vähän, joten heidän kanssaan tulee sopia yhteistyösopimuksia.</p>
		<p>5. Pullonkaulatutotteet (y=keskitaso, x=keskitaso)</p>	<p>Katso kohta 4</p>
	<p>Pysty-akseli: Markkinoiden houkuttelevuus</p> <p>Muuttujat: Nellore ja Söderquist eivät määrittele mallissaan muuttujia</p>	<p>6. Pullonkaulatutotteet (y=keskitaso, x=matala)</p>	<p>Katso kohta 4</p>
		<p>7. Tähän kategoriaan Nelloren ja Söderquistin empiria ei anna tuloksia</p>	
		<p>8. Tähän kategoriaan Nelloren ja</p>	

		Söderquistin empiria ei anna tuloksia	
		9. Ei kriittiset tuotteet (y=matala, x=matala)	Tuotteita on syytä kehittää standardeilla spesifikaatioilla tai vaihtoehtoisesti yritys toimittaa valmiit spesifikaatiot valmistusta varten.
Moeller ym. (2000)	Vaaka-akseli: Ostajan tietopanos		
(Konferenssipaperi johon ei löytynyt suoraa lähdetä)	Muuttujat: ei määritelty		
	Pystyakseli: Toimittajan tietopanos		
	Muuttujat: ei määritelty		
Kaufman ym. (2000)	Vaaka-akseli: Yhteistyö	1. Ongelmia ratkaiseva toimittaja (y=korkea, x=korkea)	Kaufman kertoo suosituksia toimittajan näkökulmasta: Toimittajan kannattaa joko hallita tuotantoprosessiaan ja valmistaa tuotetta mahdollisimman tehokkaasti tai sitten kasvattaa osaamistaan sekä yhteistyötaitojen, että teknologian osalta.
	Muuttujat: erilaisista osaamisista koostetut tiimit, toimittajan aikainen osallistuminen tuotteen kehitykseen, strateginen näkemys, työntekijöiden kouluttaminen, toimittajan sertifiointi	2. Teknologiaspecialisti (y=korkea, x=matala)	Kaufman ei suositä tälle kategorialle strategiaa:
	Pystyakseli: Teknologia	3. Yhteistyön specialisti (y=matala, x=korkea)	Kaufman ei suositä tälle kategorialle strategiaa:
	Muuttujat: taitava ja taitamaton koneellistumisen hyödyntäminen, laatutoiminnon käyttöönotto, prosessimaisen valmistuksen tietotaito, edistyneen	4. Hyödyketoimittaja (y=matala, x=matala)	Kaufman ei suositä tälle kategorialle strategiaa:

	prosessiteknologian tietotaito.			
<p>Wynstra ja Pierick (2000)</p> <p>2x2-matriisin portfoliomalli toimittajan osallistumisesta uuden tuotteen kehittämiseen. Malli pyrkii vastaamaan kysymyksiin siitä mikä on toimittajan osallistumisen suhde uuden tuotteen kehittämiseen, sekä minkälaista kommunikaatiota yrityksen ja toimittajan tulisi harjoittaa uuden tuotteen kehittämisessä.</p>	<p>Vaaka-akseli:</p> <p>Kehittämisen riski</p> <p>Muuttujat: missä laajuudessa uuden komponentin kehittäminen antaa uutta toiminnallisuuden kontribuutiota verrattuna edelliseen, missä laajuudessa komponentti vaikuttaa muiden komponenttien teknisiin spesifikaatioihin ja suunnitteluun, missä laajuudessa komponentin kehitystai tilausaika vaikuttaa koko kehitysprojektin läpimenoaikaan, kuinka montaa eri teknologiaa käytetään komponentissa, missä määrin komponentin tuotantotekniikat tai ainekset ovat uusia ja/tai ovatko teknologian/komponenttien sovellutukset uusia yritykselle</p>	<p>1. Strateginen kehittäminen (y=korkea, x=korkea)</p>		
		<p>2. Toimittajan vastuulla tapahtuva kehittäminen (y=korkea, x=matala)</p>		
		<p>Pystyakseli:</p> <p>Toimittajan vastuulla oleva osuus kehittämisestä</p>	<p>3. Kriittinen kehittäminen (y=matala, x=korkea)</p>	
		<p>Muuttujat: tekniset spesifikaatiot ja hankintoihin liittyvät spesifikaatiot, yksityiskohtainen suunnittelu, globaali</p>	<p>4. Rutiininomainen kehittäminen (y=matala, x=matala)</p>	

	tuotesuunnittelu, toiminnalliset spesifikaatiot		
Cox ym. 2003	Vaaka-akseli: Työn laajuus toimittajalla ja toimitusketjulla Muuttujat: ostajan valtaresurssit (operatiivinen ja kaupallinen merkitys), etsimisen kustannukset (informaation epäsymmetrisyys, moraalikato, haitallinen valikoituminen), kysynnän niukkuus (jäljittelevän kilpailun esteet, omaisuuden suoja, salakartellit)	1. Toimitusketjun hallinta (y=proaktiivinen, x=toimitusketju)	Suosi pidempiä sopimuksia toimitusketjujen toimittajien kanssa. Kasvata näistä toimittajista kumppaneita.
		2. Toimittajan kehittäminen (y=proaktiivinen, x=ensimmäinen taso)	Suosi pidempiä sopimuksia ensimmäisen tason toimittajien kanssa. Kasvata näistä toimittajista kumppaneita.
	Pystyakseli: Ostajan käyttämät resurssit toimittajaan Muuttujat: Toimittajamarkkinoiden niukkuuden luonne	3. Toimitusketjun hankinta (y=reaktiivinen, x=toimitusketju)	Suosi lyhyitä sopimuksia toimitusketjujen kumppaneiden kanssa. Metsästä kyvykkäitä toimittajia, tee kompromisseja kyvykkyyden ja hinnan suhteen. Älä päästä toimittajia partnerisuhteeseen.
		4. Toimittajan valitseminen (y=ensimmäinen taso, x=reaktiivinen)	Suosi lyhyitä sopimuksia ensimmäisen tason toimittajien kanssa. Metsästä kyvykkäitä toimittajia, tee kompromisseja kyvykkyyden ja hinnan suhteen. Älä päästä toimittajia partnerisuhteeseen.
Svensson (2004)	Vaaka-akseli: Toimittajan haavoittuvuus Molemmat akselit sisältävät riippuvuudet ajasta, teknisestä tietoudesta, sosiaalisesta	1. Toimittajalla ja ostajalla korkea haavoittuvuus	Myyjän ja ostajan kannattaa vahvistaa keskinäistä suhdettaan.
		2. Ostajalla haavoittuvuus	Hallitse riskiä pienentämällä haavoittuvuutta.

	interaktiosta, taloudellisista ja oikeudellisista siteistä, markkina- ja IT-linkeistä		
	Pystyakseli: Ostajan haavoittuvuus Molemmat akselit sisältävät riippuvuudet ajasta, teknisestä tietoudesta, sosiaalisesta interaktiosta, taloudellisista ja oikeudellisista siteistä, markkina- ja IT-linkeistä	3. Toimittajalla haavoittuvuus	Hallitse riskiä pienentämällä haavoittuvuutta.
		4. Toimittajalla ja ostajalla pieni haavoittuvuus	Ideaalitila
Hallikas ym. (2005)	Vaaka-akseli: Toimittajan riippuvuusriski Muuttujat: kiinnijääminen/opportunisti (taloudellisen resurssin spesifisyys ja tietämyksen spesifisyys) ja toimittajien kysyntäriski (säännölliset piikit kysynnässä jotka ylittävät toimittajan kapasiteetin, OEM kontaktihenkilön vaihtaminen muuttaisi suhdetta OEM-toimittajaan))	1 Strateginen	Voimakas ostajan ja toimittajan yhteisten riskien hallinnan ja oppimisen käytäntöjen hyödyntäminen. Yhteistyö lisää muiden toimittajien allalle tulon esteitä.
		2. Epäsymmetriinen (Ostajan riippuvuus toimittajasta)	Tutkimuksen aineistosta ei löytynyt tähän tapauksia.
	Pystyakseli: Ostajan riippuvuusriski Muuttujat: (arvonlisäys asiakkaalle (tuote on arvokas), toimittajan korvaamattomuus/vaihdettavuus (toiset toimittajat, tuotteiden	3. Epäsymmetriinen (Toimittajan riippuvuus ostajasta)	Ostajan ja toimittajan yhteisten riskien hallinnan ja oppimisen merkitys on merkittävästi heikompi. Toimittajien tehtävä asiakas-toimittaja –suhteeseen liittyviä investointeja pysyäkseen markkinoilla.
		4. Ei	Tutkimus ei löytänyt

	substituutit))	strateginen	merkityksettömiä suhteita. Eli tällaisia ei pidä rakentaa, vaan pyrkiä kehittämään suhdetta olemassa olevien toimittajien kanssa.
Caniels ja Gelderman (2007)	Vaaka-akseli: Ostajan riippuvuus Muuttujat: logistinen välttämättömyys, toimittajan teknisen osaamisen tarve, vaihtoehtoisten toimittajien saatavuus, vaihtamisen kustannukset ostajalle, ostajan kokonaisriippuvuus	1. Säilytä kumppanuus	Tuotteella suuri hankinta riski ja korkea taloudellinen arvo. Jos toimittaja suoriutuu erinomaisesti, niin harkitse strategista kumppanuutta.
		2. Edullinen neuvotteluasema	Neuvottele aggressiivisesti. Kilpailuta hinnalla ja säilytä samalla laatu ja hyvät toimitukset, Tee vain lyhyitä sopimuksia.
	Pysty-akseli: Toimittajan riippuvuus Muuttujat: taloudellinen merkitys, ostajan teknisen osaamisen tarve, vaihtoehtoisten ostajien saatavuus, vaihtamisen kustannukset toimittajalle, toimittajan kokonaisriippuvuus	3. Pidä varmuusvarasto	Tuotteella suhteellisesti pieni taloudellinen arvo, mutta suuri hankintariski. Varmista vakaata hankintaa suurella varastolla.
		4. Vaatimusten yhdistäminen	Tuotteella suhteellisesti pieni taloudellinen arvo ja pieni hankintariski. Tuote ei kriittinen yritykselle, mutta sitä on silti hankittava. Paketoi tuote muiden hankintojen yhteyteen samalta toimittajalta.
Sakki (2009) Sakki rakentaa 3x3-matriisin, jossa pysty-akselilla ostavan yrityksen houkuttelevuus ja vaaka-akselilla toimittajan asema ja yrityksen	Vaaka-akseli: Käyttökerrat (kpl) Muuttujat: toimittajien lukumäärä ja maantieteellinen etäisyys, hankittavan tuotteen merkitys yrityksen omien tuotteiden laadun ja toimituskyvyn kannalta,	1. Tasapaino, kulujen minimointi (y=suuri, x=suuri)	Strategisesti tärkeät tuotteet. Varteenotettavien toimittajien lukumäärä on pieni ja heidän panoksensa ostajan tarpeiden tyydyttämisessä on suuri. Tasapainoinen ja läheinen yhteistyö ostajan ja toimittajan välillä, sekä varmuusvarastot ovat keinoja tässä kategoriassa.
		2. Hyväksikäytt	Sama kuin kategoriassa 3.

liiketoimintariskit.	toimitusajan pituus, korvattavuus ja ostamiseen tarvittava työmäärä	ö (y=suuri, x=keskinkertainen)	
		3. Hyväksikäyttö ö (y=suuri, x=pieni)	Tämän kategorian tuotteissa käyttövolyymit ovat suuria, mutta hankintariskit suhteellisen pieniä. Ostajalla paljon toimittajavaihtoehtoja ja näin paljon valtaa. Kilpailuttamalla mahdollisuus painaa hankinnan ja logistiikan hintaa alas.
		4. Monipuolista minen (y=keskinkertainen, x=suuri)	Sama kuin kategoriassa 7.
	Pystyakseli: Ostovolyymi (eur), tuotteen ABC-luokka Muuttujat: Tuotteiden rahassa mitattava kulutuksen arvo ko. hetkellä ja ennustemäärien kehityksestä	5. Tasapaino, kulujen minimointi (y=keskinkertainen, x=keskinkertainen)	Hankinnan tulee tasapainottaa riskiä ja panostuksia.
	6. Hyväksikäyttö ö (y=keskinkertainen, x=pieni)	Sama kuin kategoriassa 3.	
	7. Monipuolista minen (y=pieni, x=suuri)	Tässä kategoriassa kriittiset pullonkaulat tuotteet, joissa ostavan yrityksen voima on pieni ja hankintariski suuri. Vaativat puolustusstrategian, jossa varastoidaan enemmän ja seurataan hankintaa tarkasti.	
	8. Monipuolista minen (y=pieni, x=keskinkertainen)	Sama kuin kategoriassa 7.	

		inen)	
		9. Tasapaino, kulujen minimointi (y=pieni, x=pieni)	Näiden tuotteiden käyttövolyymi on pieni. Oleellista muodostaa ostajan ja toimittajan välille yhteistoiminnan muotoja, joissa kulut minimoituvat. Päällekkäistä työtä tulee välttää ja toimittajien lukumäärä minimoida.
<p>Van Weele (2010) Van Weelen mallissa toimitusriski ja hankinnan vaikutus taloudelliseen tulokseen muodostavat 2x2-matriisin ja jokaiselle kategorialle löytyy perusstrategia. Kirjansa viidennessä painoksessa Van Weele korostaa perinteisen hankintojen portfolion puutteita ja korostaa ostaja/toimittaja – suhteen riippuvuuksien merkitystä.</p>	<p>Vaaka-akseli: Toimitusriski</p> <p>Muuttujat: brandituotteet vastaan standardituotteet, patentoidut tai lisensoidut tuotteet, substituuttien saatavuus, spesifiset laatu ja logistiikka vaatimukset, kuinka paljon yrityksen asiakkaat ovat määränneet toimittajan käytöstä, toimittajan osuus ostajan hankintojen volyymin, ostajan osuus toimittajan myynnin liikevaihdosta, markkinan rakenne: vapaa kilpailu vastaan monopoli, markkinatilanne: ostajan vai toimittajan markkinat, toimittajan tuotantokapasiteetin käyttöaste, toimittajan taloudellinen asema, toimittajan vaihtokustannukset</p>	<p>1. Strategiset tuotteet (y=korkea, x=matala)</p>	<p>Tehokkuuteen perustuva kumppanuus Kategoria on erityisen tärkeä ostajalle. ja tuotteiden kustannuksia ja hintaa, sekä toimittajamarkkinoita on seurattava tarkasti. Riippuen ostajan ja toimittajan välisestä valtasuhteesta tämän kategorian hankinta perustuu kumppanuuteen tai yhteistyöhön. Tavoite on luoda toimittajan kanssa yhteistyökuvio kustannuksien ja operationaalisen tehokkuuden kehittämiseksi.</p>
		<p>2. Volyymituotteet (y=korkea, x=matala)</p>	<p>Kilpailutus Volyymituotteiden osalta on tärkeää ostaa minimihinnalla kuitenkin säilyttäen vaadittava laatu ja varmistaa jatkuvat toimitukset. Tuote- ja toimittajamarkkinoita on seurattava aktiivisesti parhaan ratkaisun löytämiseksi. Hankinnoissa suositaan sekä pitkiä sopimuksia, että yksittäisostoja tilanteen mukaan.</p>
		<p>Pystyakseli: Hankinnan vaikutus taloudelliseen tulokseen</p>	<p>3. Pullonkaulatut tuotteet (y=matala,</p>

	<p>Muuttajat: tuotteen voluumi verrattuna hankintojen kokonaisvolumiin, tuotteiden osuus kokonaiskustannuksista, tuotteiden osuus yrityksen koko marginaalista, kustannussäästöjen potentiaali kilpailuttamisen tai voluumialennusten kautta, hintajoukot, hyvitys ja bonus järjestelmät</p>	<p>x=korkea)</p>	<p>toimitukset, vaikka siitä syntyisikin ylimääräistä kustannusta. Tilanteen parantamiseksi riippuvuutta tällaisista toimittajista tulee pyrkiä vähentämään. Tämä tapahtuu etsimällä vaihtoehtoisia toimittajia tai tuotteiden substituuotteja.</p>
		<p>4. Rutiinituotteet (y=matala, x=matala)</p>	<p>Rutiinituotteiden ostamisessa käytetään strategiaa joka vähentää hallinnollista ja logistista monimutkaisuutta.</p>

Liite 4: Kirjallisuudesta löytyvien hankintojen portfoliomallien ulottuvuuksien arviointi case-yrityksen tarpeisiin.

Liitteessä 4 arvioidaan tutkielmassa analysoitujen hankintojen portfoliomallien soveltuvuutta case-yrityksen tarpeisiin. Taulukosta löytyviä matriiseja verrataan tutkielman taulukkoon 20 kerättyihin case-yrityksen tavoitteisiin ja case-yrityksen hankkimien tietojärjestelmäpalveluiden mitattaviin suureisiin. Arvioitavan portfolion soveltuvuus arvostellaan asteikolla soveltuu, ei sovellu tutkielman tekijän toimesta ja perustellaan.

Malli: pystyakseli; vaaka-akseli; luokittelun perusteena käytetyt muuttujat	Sovel- tuvuus	Perustelu
Tulokseen ja riskeihin perustuvat porfoliot		
Kraljic: 2x2 matriisi: Hankintojen merkitys materiaalien hinta, arvonlisän profiili, kannattavuuden profiili Toimittajamarkkinoiden monimutkaisuus toimittajamarkkinan kilpailuolosuhteet, teknisen kehityksen nopeus, alalle tulon esteet, logistiset kustannukset, monimutkaisuus	ei sovellu	Kraljicin matriisin ja ulottuvuuksien avulla ei voi luokitella case-yrityksen hankkimia tietojärjestelmäpalveluita. Case-yritys ei kerää tietoja Kraljicin matriisin luokittelun perusteena käytettävistä muuttujista. Voittoa tavoittelemattomassa ja palveluita ostavassa yrityksessä materiaalien hinta, arvonlisä ja kannattavuus eivät ole merkityksellisiä asioita.
Elliot-Shircore ja Steele: Tuotto/arvopotentiali volyyymi dollareissa, hinnan pienentämisen potentiaali, toimittajien lisäarvon potentiaali, pulasta johtuva voitto tai turvariski Toimituksen haavoittuvuus tuotteen tekninen luonne, käyttäjäsyötteen suuruus ostossa, tuotteen spesifikaatioiden suuruus	ei sovellu	Elliot-Shircoren ja Steelen matriisin ja ulottuvuuksien avulla ei voi luokitella case-yrityksen hankkimia tietojärjestelmäpalveluita. Tuotto/arvopotentiali viittaavat tuloksen tekemiseen, joka ei ole case-yrityksen keskeinen tavoite eikä myöskään keskeinen tietojärjestelmäpalveluiden luokittelun mittari. Matriisin ulottuvuus Toimituksen haavoittuvuus voi liittyä käsitteenä case-yrityksen tavoitteisiin järjestelmäpalveluiden korkeasta käytettävyydestä ja tietojärjestelmiin liittyvien toiminnallisten riskien kattavasta hallinnasta.
Hadeler ja Evans	ei	Hadelerin ja Evansin mallin matriisin ja

<p>Arvopotentialiaali volyyymi dollareissa, hinnan pienentämisen potentiaali, toimittajien lisäarvon potentiaali, pulasta johtuva voitto tai turvariski</p> <p>Tuotteen monimutkaisuus tuotteen tekninen luonne, käyttäjäsyötteen suuruus ostossa, tuotteen spesifikaatioiden suuruus</p>	<p>sovellu</p>	<p>ulottuvuuksien avulla ei voi luokitella case-yrityksen hankkimia tietojärjestelmäpalveluita.</p> <p>Matriisin ulottuvuudet Arvopotentialiaali ja Tuotteen monimutkaisuus eivät ole case-yrityksen tietojärjestelmäpalveluiden luokittelun näkökulmasta keskeisiä asioita.</p>
<p>Steele ja Court</p> <p>Riski tai altistuminen tilanneriippuvainen, mutta tärkeimmät tekijät ovat toimituksen saatavuus, laatuvaatimukset ja turvallisuus tai ympäristöllinen luotettavuus</p> <p>Suhteellinen hinta tuote joka vastaa enemmästä kuin 0,5% koko kustannuksesta sijoitettuna keskelle akselia</p>	<p>ei sovellu</p>	<p>Steelen ja Courtin matriisin ja ulottuvuuksien avulla ei voi luokitella case-yrityksen hankkimia tietojärjestelmäpalveluita.</p> <p>Toimituksen saatavuus, laatuvaatimuksen ja luotettavuus ovat tekijöitä joiden mittaaminen liittyy case-yrityksen keskeisiin tavoitteisiin. Steelen ja Courtin mallin suhteellinen hinta sitä vastoin ei liitty case-yrityksen keskeisiin tavoitteisiin tai yrityksen tietojärjestelmäpalveluista mittaamiin suureisiin.</p>
<p>Olsen ja Ellram: 2x2 matriisi Hankinnan hallitsemisen vaikeus</p> <p><u>Tuotteen ominaispiirteet</u>: uutuusarvo, monimutkaisuus; <u>Toimittajamarkkinoiden ominaispiirteet</u> – toimittajan voima ja tekninen osaaminen; <u>Ympäristölliset ominaispiirteet</u> – riski, epävarmuus</p> <p>Hankinnan strateginen tärkeys</p> <p><u>Osaamistekijät</u>: hankitun tuotteen läheisyys ydinosaamiseen, ostamisen tietämys ja teknologinen vahvuus;</p> <p><u>Taloudelliset tekijät</u>: volyyymi ja rahallinen arvo, arvonlisän kontribuutio, lopputuotteen kannattavuuden luonne, vipuvaikutuksen potentiaali; <u>Mielikuvatekijät</u>: mielikuva toimittajasta, ympäristön/turvallisuuden vaikutus</p>	<p>ei sovellu</p>	<p>Olsenin ja Ellramin 2x2 matriisin ja ulottuvuuksien avulla ei voi luokitella case-yrityksen hankkimia tietojärjestelmäpalveluita.</p> <p>Case-yritys mittaa jo hankkimiensa tietojärjestelmäpalveluiden suorittamista, kun taas Olsenin ja Ellramin 2x2 matriisissa luokitellaan tuotteita hankinnan hallitsemisen vaikeuden ja toimittajamarkkinoiden ominaispiirteiden kautta. Case-yritys ei kerää tämän kaltaista tietoa.</p>
<p>Sakki (2009)</p> <p>Ostovolyyymi (eur), tuotteen ABC-luokka Tuotteiden rahassa mitattava kulutuksen</p>	<p>ei sovellu</p>	<p>Sakin matriisin ja ulottuvuuksien avulla ei voi luokitella case-yrityksen hankkimia tietojärjestelmäpalveluita.</p>

<p>arvo ko. hetkellä ja ennuste määrien kehityksestä</p> <p>Käyttökerrat (kpl) toimittajien lukumäärä ja maantieteellinen etäisyys, hankittavan tuotteen merkitys yrityksen omien tuotteiden laadun ja toimituskyvyn kannalta, toimitusajan pituus, korvattavuus ja ostamiseen tarvittava työmäärä</p>		<p>Sakin matriisin ulottuvuudet luokittelevat mittaamalla kappalemääriä, kulutuksen arvoa toimittajien maantieteellistä etäisyyttä. Nämä sopivat enemmän fyysisen tuotteen mittaamiseen kuin palvelun mittaamiseen.</p>
<p>Van Weele</p> <p>Hankinnan vaikutus taloudelliseen tulokseen tuotteen voluumi verrattuna hankintojen kokonaisvolumiin, tuotteiden osuus kokonaiskustannuksista, tuotteiden osuus yrityksen koko marginaalista, kustannussäästöjen potentiaali kilpailuttamisen tai voluumialennusten kautta, hintajoustot, hyvitys ja bonus järjestelmät</p> <p>Toimitusriski brandituotteet vastaan standardituotteet, patentoidut tai lisensoidut tuotteet, substituuttien saatavuus, spesifiset laatu ja logistiikka vaatimukset, kuinka paljon yrityksen asiakkaat ovat määränneet toimittajan käytöstä, toimittajan osuus ostajan hankintojen volyyymista, ostajan osuus toimittajan myynnin liikevaihdosta, markkinan rakenne: vapaa kilpailu vastaan monopoli, markkinatilanne: ostajan vai toimittajan markkinat, toimittajan tuotantokapasiteetin käyttöaste, toimittajan taloudellinen asema, toimittajan vaihtokustannukset</p>		<p>Van Weelen matriisin ja ulottuvuuksien avulla ei voi luokitella case-yrityksen hankkimia tietojärjestelmäpalveluita.</p> <p>Case-yritys ei mittaa hankittavan palvelun vaikutusta taloudelliseen tulokseen. Van Weelen toimitusriskiä mittaavat muuttajat sopivat enemmän tavaran kuin palvelun mittaamiseen.</p>
<p>Ostajan ja toimittajan riippuvuuteen perustuvat portfoliot</p>		
<p>Kraljic: 3x3 matriisi:</p> <p>Yrityksen vahvuus ostojen volyymit, kysynnän kasvu versus kapasiteetti, kapasiteetin käyttöaste, markkinaosuus suhteessa kilpailijoihin, tuotteiden kannattavuus, kustannus- ja</p>		<p>Kraljicin 3x3 matriisin ja ulottuvuuksien avulla ei voi luokitella case-yrityksen hankkimia tietojärjestelmäpalveluita.</p> <p>Case-yritys ei kerää tietoja Kraljicin 3x3 matriisin luokittelun perusteena</p>

<p>hintarakenne, toimituksen epäonnistumisen hinta, oman tuotannon valmius, uusien lähteiden alalle pääsyn kustannus, logistiikka</p> <p>Toimittajamarkkinanoiden vahvuus markkinoiden koko versus toimittajan kapasiteetti, markkinoiden kasvu, pullonkaulojen riski, kilpailullinen asetelma, sijoitetun pääoman tuotto, kustannus- ja hintarakenne, nollatuloksen stabiliteetti, tuotteen ainutlaatuisuus, logistinen tilanne</p>		<p>käytettävistä muuttujista</p>
<p>Olsen ja Ellram: 3x3 matriisi</p> <p>Suhteen vahvuus <u>Taloudelliset tekijät</u>: volyyymi tai rahallinen hankinnan arvo, ostajan tärkeys toimittajalle, lopettamiskulut; <u>Vaihtosuhteen luonne</u>: vaihtamisen luonne, henkilökohtaisten kontaktien taso ja lukumäärä, muiden kumppaneiden määrä, vaihtamisen kesto; <u>Yhteistyö ostajan ja toimittajan välillä</u>: kehityksessä, teknisissä asioissa, hallinnon integraatiossa; <u>Ostajan ja toimittajan välinen etäisyys</u>: sosiaalinen, kulttuurillinen, teknologinen, ajallinen ja maantieteellinen etäisyys</p> <p>Suhteellinen toimittajan houkuttelevuus <u>Rahoitus/talous</u>: toimittajien marginaali, taloudellinen vakaus, mittakaava, kokemus, alalle tulon ja alalta lähdön esteet, löysän määrä; <u>Suorituskyky</u>: toimitus, laatu, hinta; <u>Teknologinen</u>: kyky sopeutua muutoksiin, teknisen ja suunnittelun kyvykkyyden syvällisyys, kehityksen nopeus ja patenttien suojaus; <u>Organisaationaaliset ja kulttuurilliset tekijät</u>: vaikutusmahdollisuudet yrityksen asemaan verkostossa, toimittajan ulkoinen/sisäinen integraatio, ostajan ja toimittajan strateginen yhteensopivuus, hallinnon asenne ja ajattelutapa, ylimmän johdon kyvykkyys, tasojen välinen yhteensopivuus, yleiset riskit ja epävarmuus, luottamuksen tunteet; <u>Muut tekijät</u>: kyky sopeutua muutoksiin, turvallisuustaso</p>		<p>Olsenin ja Ellramin 3x3 matriisin ja ulottuvuuksien avulla ei voi luokitella case-yrityksen hankkimia tietojärjestelmäpalveluita.</p> <p>Case-yritys ei kerää tietoja toimittajasuhteen vahvuudesta tai houkuttelevuudesta.</p>

<p>Bensaou (1999)</p> <p>Ostajan spesifiset investoinnit informaation jakamisen mekanismit, prosessin piirteet , suhteen vaatimukset, resurssit joiden avulla opitaan toimittajan työskentelytavat, toimittajasuhteen kehittäminen</p> <p>Toimittajan spesifiset investoinnit informaation jakamisen mekanismit, prosessin piirteet , suhteen vaatimukset, vierailevien insinöörien lähettäminen asiakkaalle, asiakkaan ICT:n kehittäminen, suhteen rakentaminen</p>	<p>ei sovellu</p>	<p>Bensaoun matriisin ja ulottuvuuksien avulla ei voi luokitella case-yrityksen hankkimia tietojärjestelmäpalveluita.</p> <p>Case-yritys ei kerää tietoja ostajan tai toimittajan spesifisistä investoinneista.</p>
<p>Nellore ja Söderquist (2000)</p> <p>Markkinoiden houkuttelevuus</p> <p>Suhteen vahvuus</p>	<p>ei sovellu</p>	<p>Nelloren ja Söderquistin matriisin ja ulottuvuuksien avulla ei voi luokitella case-yrityksen hankkimia tietojärjestelmäpalveluita.</p> <p>Nellore ja Söderquist eivät määrittele mallissaan muuttujia. Matriisin ulottuvuudet ovat sellaisia, joista case-yritys ei kerää tietoa.</p>
<p>Moeller ym. (2000)</p> <p>Toimittajan tietopanos</p> <p>Ostajan tietopanos</p> <p>(Tutkielmassa ei pystytty selvittämään Moellerin ym. mallin luokittelun perusteena käytettäviä muuttujia)</p>	<p>ei sovellu</p>	<p>Moellerin ym. matriisin ja ulottuvuuksien avulla ei voi luokitella case-yrityksen hankkimia tietojärjestelmäpalveluita.</p> <p>Moellerin ym. mallin matriisin ulottuvuudet mittaavat asioita, jotka eivät ole merkityksellisiä case-yrityksen tietojärjestelmäpalveluiden luokittelun näkökulmasta.</p>
<p>Svensson (2004)</p> <p>Ostajan haavoittuvuus</p> <p>Toimittajan haavoittuvuus</p> <p>Molemmat akselit sisältävät riippuvuudet ajasta, teknisestä tietoudesta, sosiaalisesta interaktiosta, taloudellisista ja oikeudellisista siteistä, markkina- ja IT-linkeistä</p>	<p>ei sovellu</p>	<p>Svenssonin matriisin ja ulottuvuuksien avulla ei voi luokitella case-yrityksen hankkimia tietojärjestelmäpalveluita.</p> <p>Svenssonin mallin matriisin ulottuvuudet mittaavat asioita, jotka eivät ole merkityksellisiä case-yrityksen tietojärjestelmäpalveluiden luokittelun näkökulmasta.</p>
<p>Hallikas ym. (2005)</p>	<p>ei</p>	<p>Hallikkaan ym. matriisin ja ulottuvuuksien</p>

<p>Ostajan riippuvuusriski arvonlisäys asiakkaalle (tuote on arvokas), toimittajan korvaamattomuus/vaihdeettavuus (toiset toimittajat, tuotteiden substituuutit)</p> <p>Toimittajan riippuvuusriski kiinnijääminen/opportunismi (taloudellisen resurssin spesifisyys ja tietämyksen spesifisyys) ja toimittajien kysyntäriski (säännölliset piikit kysynnässä jotka ylittävät toimittajan kapasiteetin, OEM kontaktihenkilön vaihtaminen muuttaisi suhdetta OEM-toimittajaan)</p>	<p>sovellu</p>	<p>avulla ei voi luokitella case-yrityksen hankkimia tietojärjestelmäpalveluita.</p> <p>Case-yritys ei mittaa arvonlisäyksen määrää eli yrityksen kontekstissa sitä, kuinka paljon hankittava tietojärjestelmäpalvelu luo lisäarvoa yrityksen asiakkaalle tarjoamaan palveluun. Case-yritys ei mittaa toimittajan riippuvuusriskiä.</p>
<p>Caniels ja Gelderman (2007)</p> <p>Toimittajan riippuvuus taloudellinen merkitys, ostajan teknisen osaamisen tarve, vaihtoehtoisten ostajien saatavuus, vaihtamisen kustannukset toimittajalle, toimittajan kokonaisriippuvuus</p> <p>Ostajan riippuvuus logistinen välttämättömyys, toimittajan teknisen osaamisen tarve, vaihtoehtoisten toimittajien saatavuus, vaihtamisen kustannukset ostajalle, ostajan kokonaisriippuvuus</p>	<p>ei sovellu</p>	<p>Canielsin ja Geldermanin matriisin ja ulottuvuuksien avulla ei voi luokitella case-yrityksen hankkimia tietojärjestelmäpalveluita.</p> <p>Case-yritys ei kerää tietoja toimittajan tai ostajan riippuvuudesta.</p>
<p>Muut hankintojen portfoliot</p>		
<p>Dyer ym. (1998)</p> <p>Yleiset piirteet, suhderiippuvainen pääoma, informaation jakaminen, luottamus versus sopimukset</p> <p>vuosittainen myynti, autovalmistajan prosenttiosuus myynnistä, tehtaiden etäisyys toisistaan, prosenttiosuus tärkeimmästä laitteistosta joka ei ole toimintavalmiudessa, työntekijöiden vuosittaiset kasvotusten tapahtuvat kontaktit, vierailevien insinöörien määrä, laajuus jolla toimittaja jakaa luottamuksellista tietoa, laajuus jolla toimittaja jakaa tietoa kustannuksista, laajuus jolla autonvalmistaja auttaa toimittajaa kustannusten vähentämisessä, laajuus jolla autonvalmistaja auttaa toimittajaa laadussa, toimittajan</p>	<p>ei sovellu</p>	<p>Dyerin ym. matriisin ja ulottuvuuksien avulla ei voi luokitella case-yrityksen hankkimia tietojärjestelmäpalveluita.</p> <p>Case-yritys ei kerää tietoja Dyerin ym. mallin vaatimista tiedoista.</p>

<p>luottamuksen määrä autonvalmistajan reiluuudesta, toimittajan autonvalmistajalta odottaman epäreilun kohtelun määrä jos autonvalmistajalla on tähän mahdollisuus, sopimuksen keskimääräinen pituus</p> <p>Itsenäiset toimittajat vastaan kumppanuustoimittajat</p> <p>itsenäiset ja tasaveroiset toimittajat, partneritoimittajat</p>		
<p>Tang (1999)</p> <p>Strateginen merkittävyys ostajalle</p> <p>tuotteiden vaikutus toiminnallisuuteen, tuotteen markkinoinnin aika, avainasiakkaan kokema arvo</p> <p>Ostajan neuvotteluvoima</p> <p>kyky valmistaa itsenäisesti, informaatio ja tietämys tuotantoprosessista, vaihtokustannukset, asiakkaan merkitys volyymimielessä, sopimuksen ja hinnan pitkäikäisyys, maine markkina-aseman näkökulmasta, maksujen ja toimittajan kehittymisen luotettavuus, toimittajien lukumäärä markkinoilla</p>	<p>ei sovellu</p>	<p>Tangin matriisin ja ulottuvuuksien avulla ei voi luokitella case-yrityksen hankkimia tietojärjestelmäpalveluita.</p> <p>Case-yritys mittaa tuotteiden vaikutusta toiminnallisuuteen esim. määrittelemällä hankittaville tietojärjestelmäpalveluille sopimukseen palvelutasoja. Lisäksi case-yritys mittaa avainasiakkaan kokemaa arvoa vuosittaisilla asiakastyytyväisyysmittauksilla. Case-yritys ei kuitenkaan linkitä hankkimiensa tietojärjestelmäpalveluiden palvelutasoja tai muita mittareita avainasiakkaan kokemaan arvoon. Lisäksi case-yritys ei mittaa ostajan neuvotteluvoimaan liittyviä muuttujia.</p>
<p>Kaufman ym. (2000)</p> <p>Teknologia</p> <p>taitava ja taitamaton koneellistumisen hyödyntäminen, laatutoiminnon käyttöönotto, prosessimaisen valmistuksen tietotaito, edistyneen prosessiteknologian tietotaito</p> <p>Yhteistyö</p> <p>erilaisista osaamisista koostetut tiimit, toimittajan aikainen osallistuminen tuotteen kehitykseen, strateginen näkemys, työntekijöiden kouluttaminen, toimittajan sertifiointi</p>	<p>ei sovellu</p>	<p>Kaufmanin matriisin ja ulottuvuuksien avulla ei voi luokitella case-yrityksen hankkimia tietojärjestelmäpalveluita.</p> <p>Case-yritys ei mittaa Kaufmanin ym. matriisin teknologiaan ja yhteistyöhön liittyviä muuttujia.</p>
<p>Wynstra ja Pierick (2000)</p> <p>Toimittajan vastuulla oleva osuus esittämisestä</p> <p>tekniset spesifikaatiot ja hankintoihin liittyvät spesifikaatiot, yksityiskohtainen suunnittelu,</p>	<p>ei sovellu</p>	<p>Wynstran ja Pierickin matriisin ja ulottuvuuksien avulla ei voi luokitella case-yrityksen hankkimia tietojärjestelmäpalveluita.</p>

<p>globaali tuotesuunnittelu, toiminnalliset spesifikaatiot</p> <p>Kehittämisen riski missä laajuudessa uuden komponentin kehittäminen antaa uutta toiminnallisuuden kontribuutiota verrattuna edelliseen, missä laajuudessa komponentti vaikuttaa muiden komponenttien teknisiin spesifikaatioihin ja suunnitteluun, missä laajuudessa komponentin kehitys- tai tilausaika vaikuttaa koko kehitysprojektin läpimenoaikaan, kuinka montaa eri teknologiaa käytetään komponentissa, missä määrin komponentin tuotantotekniikat tai ainekset ovat uusia ja/tai ovatko teknologian/komponenttien sovellutukset uusia yritykselle</p>		<p>Case-yritys ei mittaa Wynstran ja Pierickin matriisin luokittelun perusteena käyttämiä muuttujia.</p>
<p>Cox ym. (2003)</p> <p>Ostajan käyttämät resurssit toimittajaan toimittajamarkkinoiden niukkuuden luonne</p> <p>Työn laajuus toimittajalla ja toimitusketjulla ostajan valtaresurssit (operatiivinen ja kaupallinen merkitys), etsimisen kustannukset (informaation epäsymmetrisyys, moraalikato, haitallinen valikoituminen), kysynnän niukkuus (jäljittelevän kilpailun esteet, omaisuuden suoja, salakartellit)</p>	<p>ei sovellu</p>	<p>Coxin ym. matriisin ja ulottuvuuksien avulla ei voi luokitella case-yrityksen hankkimia tietojärjestelmäpalveluita.</p> <p>Case-yritys ei mittaa Coxin ym. matriisin luokittelun perusteena käyttämiä muuttujia.</p>

Liite 5: Haastattelukysymyksiä

Hankintaprosessi

1. Kuinka yritys on organisoitunut hankintoja varten?
2. Mikä käynnistää hankintaprosessin?
 - a. Päätyykö sopimus? Rakennattekko uutta?
3. Kilpailutatteko kaikki hankinnat?
 - a. Jos ette kilpailuta kaikkia hankintoja, niin milloin ette kilpailuta?
4. Kenelle lähetätte tarjouspyynnöt?
5. Minkälainen päätöksentekoprosessi hankintojen osalta löytyy?
Kuka päättää hankinnasta?

Hankittavien tuotteiden (tavarat/palvelut) luokittelu

6. Minkälaisia tuotteita (tavarat/palvelut) yritys ostaa toimittajilta?
 - a. Hankittekko sekä tavaroita, että palveluita? Poikkeako näiden hankinta toisistaan?
7. Onko näillä tuotteilla sisältönsä puolesta eroa vai ovatko ne keskenään samanlaisia?
 - a. Jos tuotteissa on eroa, niin mitkä ovat niiden erottavat tekijät? Ovatko jotkin tuotteet toisia tärkeämpiä?
 - b. Voisiko tuotteita jaotella niiden merkityksen mukaan yritykselle?
8. Pystyvätkö kaikki toimittajat tekemään kaikentyypisiä töitä kaikissa tietojärjestelmissä?
9. Löytyykö toimittajan tarjoamille tuotteille (esim. palveluille) helposti substituuotteja eli vaihtoehtoisia tuotteita?
10. Kuinka valvotaan, että toimittaja täyttää vaaditut ehdot tarjoamansa tuotteen/palvelun osalta?
 - a. Löytyykö SLA:t? Muita mittareita?

Strateginen hankinta

11. Onko yrityksellä strategia hankintoja varten?
 - a. Jos on, niin löytyykö hankintastrategiaa kirjallisessa muodossa? Mihin strategialla pyritään?
12. Onko sillä merkitystä, että toimittajina on yhtä aikaa monta toimittajaa, vai vain yksi toimittaja?
13. Millä kriteereillä/muuttujilla laitate potentiaaliset toimittajat paremmuusjärjestykseen?
 - a. Korostatteko hankinnassa jotain tekijää (esim. hinta tai laatu)?
14. Yrityksessä on paljon erilaisia tietojärjestelmiä. Onko yrityksellä riippuvuuksia toimittajiin esim. teknologioiden tai liiketoimintaosaamisen näkökulmasta?
 - a. Onko alalla toimittajan vai ostajan markkinat? Vaihtuuko tilanne erilaisien tuotteiden/palveluiden osalta?
 - b. Onko jollakin toimittajalla monopoliasema?
 - c. Millainen kynnys uudella toimittajalla on tulla tarjoamaan tuotetta/palvelua?