



Open your mind. LUT.

Lappeenranta University of Technology

Lappeenrannan teknillinen yliopisto

Kauppakorkeakoulu

Talousjohtaminen

Kandidaatintutkielma

Teollisuuden palveluliiketoiminta: Kustannuslaskennan soveltaminen ja erityispiirteet

**Industrial service business:
Applications and characteristics of cost accounting**

21.04.2016

Rasmus Kanerva

TIIVISTELMÄ

Tekijä:	Rasmus Kanerva
Opiskelijanumero:	0421022
Tutkielman nimi:	Teollisuuden palveluliiketoiminta: Kustannuslaskennan soveltaminen ja erityispiirteet
Tiedekunta:	Kauppatieteellinen tiedekunta
Koulutusohjelma:	Talousjohtaminen
Tarkastaja:	Professori Pasi Syrjä

Palveluiden liiketoiminnallinen merkitys on kasvanut viimeisten vuosien aikana ja ilmiö koskee yhä enemmän myös teollisuutta. Tämän tutkielman tarkoituksena on selvittää palvelutuotannon vaikutuksia kustannuslaskennan toteuttamiseen teollisuusyritysten näkökulmasta. Tutkimuksen avulla pyritään hahmottamaan niitä erityispiirteitä ja soveltamistarpeita, joita palveluistuminen asettaa teollisuusyritysten kustannuslaskentaprosesseille. Tutkimus toteutettiin laadullisen tutkimuksen menetelmin yhteen yritykseen keskittyvän tapaustutkimuksen avulla. Aineistoa on kerätty kohdeyrityksen sisäisten dokumenttien ja prosessikaavioiden, toiminnanohjausjärjestelmän tietojen, haastattelun sekä tutkijan oman osallistumisen avulla.

Tutkimuksessa havaittiin, että palveluistuminen korostaa asiakasnäkökulmaa ja vaikuttaa laajasti koko organisaation toimintaan. Nämä vaikutukset tulisi ottaa huomioon mahdollisimman kattavasti päätöksenteossa ja toiminnan suunnittelussa, jotta palveluiden liiketoimintapotentiaalista voidaan hyötyä. Kustannuslaskennan kannalta haasteena ovat erityisesti eri palvelutuotteiden toisistaan poikkeavat vaatimukset ja prosessit sekä asiakaskohtainen räätälöinti. Kustannuslaskennan kannalta on tärkeää, että yrityksessä tunnistetaan palvelutuotteiden kustannusrakenteet, jotta kustannuslaskenta voidaan toteuttaa tarkoituksenmukaisella tavalla. Palveluistuminen vaikuttaa yrityksen toimintaan ja prosesseihin, jolloin myös kustannuslaskentaa tulee muokata vastaamaan uusia olosuhteita. Palveluistumisen vaikutuksen vaihtelevat organisaatioittain, joten tiettyä palvelutuotantoon sopivaa kustannuslaskentamallia ei voida esittää, vaan laskentamalli tulee harkita tapauskohtaisesti.

ABSTRACT

Author: Rasmus Kanerva
Student number: 0421022
Title: Industrial service business:
Applications and characteristics of cost accounting
Faculty: School of Business and Management
Program: Financial Management
Examiner: Professor Pasi Syrjä

Importance of services in business has grown over last years and this also more and more applies to manufacturing industry. The purpose of this bachelor thesis is to examine how service production affects cost accounting in manufacturing companies. This study aims to understand those characteristics and applications that servitization sets to cost accounting processes in manufacturing companies. The study is based on a qualitative approach, which is conducted as a single case study. Data was collected from case company's internal documents and process maps, enterprise resource planning software and with interview and researchers' own participation.

The study observed that servitization emphasizes customer centric approach and that it widely affects operations in whole organization. These effects should be taken into account in companies' decision making and operational planning, so that business potential of the services can be utilized. Different requirements, processes and tailoring of service products create particular challenges in cost accounting. It is important to cost accounting that companies' recognize the cost structures of services, so that cost accounting can be appropriately executed. As Servitization impacts company's operations and processes, cost accounting should be also modified to respond to new circumstances. Effects of servitization vary among organizations, so specific cost accounting model that fits service production cannot be presented. Cost model should be considered case by case.

SISÄLLYSLUETTELO

1	JOHDANTO	1
1.1	Tutkielman tausta	1
1.2	Tutkielman tavoitteet sekä tutkimusmenetelmät ja aineisto.....	3
1.3	Tutkielman rakenne	5
2	KUSTANNUSLASKENTA JA PALVELUISTUMINEN	6
2.1	Perinteinen kustannuslaskenta.....	6
2.2	Toimintolaskenta	8
2.3	Teollisuuden palveluistumisen ja palvelutuotteet.....	11
2.4	Kustannuslaskenta teollisuuden palvelutuotannossa	15
2.5	Teoreettinen viitekehys.....	17
3	PALVELUISTUMISEN VAIKUTUKSET KOHDEYRITYKSEN KUSTANNUSLASKENTAAN.....	18
3.1	Tutkimusmenetelmä ja –aineisto	18
3.2	Kohdeyrityksen esittely.....	20
3.3	Nykyinen kustannuslaskentajärjestelmä	21
3.4	Palveluistumisen ja palvelutuotteiden rooli yrityksen liiketoiminnassa.....	24
3.5	Kustannuslaskennan kehittämistarpeet palvelutuotannon näkökulmasta....	27
4	YHTEENVETO JA JOHTOPÄÄTÖKSET	31
	LÄHDELUETTELO	34
	LIITTEET	

1 JOHDANTO

1.1 Tutkielman tausta

Palveluiden kasvavasta merkityksestä liiketoiminnalle ja sen tarjoamista kasvumahdollisuuksista puhutaan jatkuvasti. Tämä trendi koskee myös valmistavaa teollisuutta, jossa palveluiden osuus liikevaihdosta ja tuloksesta on kasvanut merkittäväksi useissa yrityksissä (Gebauer, Edvardsson & Bjurko 2010). Teollisuusyritykset ovatkin alkaneet puhua markkinoinnissaan ja strategiassaan asiakasratkaisuista tuotteiden sijaan (Kohtamäki & Helo 2015). Tuotteiden elinkaaren eri vaiheissa tarjottavien palveluiden avulla valmistavassa teollisuudessa toimivien yritysten on mahdollista tasata kysynnän vaihtelua (Korhonen, Valjakka & Apilo 2011). Tämä pätee erityisesti yrityksiin, joiden tuotteet vaativat asiakkaalta kalliita ja usein harvakseltaan tehtäviä investointeja.

Palvelutuotteet ja niistä puhuminen ei ole ainoastaan markkinoinnin väline tai strategian kirjoittamista uuteen muotoon, vaan lisääntyneellä palvelutarjonnalla on vaikutus myös yritysten sisäiseen ja ulkoiseen toimintaympäristöön. Valmistavassa teollisuudessa tämä tarkoittaa esimerkiksi erilaisten tuotteiden elinkaarta pidentävien ratkaisujen kehittämistä ja tuotantoa. Ostajat eivät ole enää kiinnostuneita ainoastaan tuotteen ostohinnasta, vaan huomioivat myös palveluiden saatavuuden etenkin elinkaaren keski- ja loppuvaiheessa (Vähä, Kettunen, Ryyänen, Halonen, Myllyoja, Antikainen & Kaikkonen 2009, 55). Lisäksi informaatioteknologian kehitys ja lisääntyneet mahdollisuudet kerätä dataa tarjoavat uusia mahdollisuuksia kehittää palvelutarjontaa teollisuudessa (Neely 2009). Esimerkiksi big datasta ja teollisesta internetistä puhutaan megatrendeinä (esim. EY 2015; Euroopan ympäristökeskus 2015; Sitra 2015), joiden voidaan katsoa tarjoavan myös teolliselle liiketoiminnalle runsaasti uusia mahdollisuuksia.

Nämä muutokset yrityksen toiminnassa ja tarjottavissa tuotteissa aiheuttavat uusia vaatimuksia myös kustannuslaskennalle. Palvelutuotteiden voidaan ajatella kuluttavan yrityksen kustannuksia aiheuttavia resursseja jokseenkin erilailla verrattuna perinteiseen teolliseen valmistukseen. Tästä syystä myöskään käytetyt

kustannuslaskentamenetelmät eivät välttämättä toimi toivotulla tavalla palvelutuotteiden kohdalla. Kaplanin (1991) mukaan oleelliset muutokset tuotannon prosesseissa vaativat muutoksia myös kustannuslaskentaan, jos niin voidaan tuottaa parempaa tietoa päätösten ja kontrollin tueksi.

Laineen (2009, 157) mukaan palvelutuotteet eivät kuitenkaan varsinaisesti eroa laskentakohteina muista tuotteista, vaan myös niiden toteuttamiseen vaaditaan joukko toimintoja. Laineen (2009, 157-158) näkemys onkin, etteivät palvelutuotteet vaadi välttämättä uusia kustannuslaskentamenetelmiä, vaan esimerkiksi toimintolaskennan asianmukaista soveltamista. Perinteisesti teollisuudessa käytetty kustannuslaskenta ja -tarkastelu eivät välttämättä sovellu palvelutuotteille, vaan kustannuksia tulisi tarkastella enemmän esimerkiksi asiakastasolla (Laine, Paranko & Suomala 2012). Juuri näitä tekijöitä, joita teollisuuden palvelutuotannon kustannuslaskennassa tulisi huomioida pyritään tuomaan esiin tässä tutkimuksessa. Kustannustietouden merkitystä palveluistumisessa korostaa Gebauerin ja Friedlin (2005) havainto siitä, että epäonnistunut muutos tuotteiden valmistajasta palveluiden tarjoajaksi on usein seurausta kasvaneista kustannuksista, joita uusien palvelutuotteiden myynnillä ei saada katetuksi.

Palvelutuotannon kustannuslaskentaa on käsitelty jonkin verran aiemmassa kirjallisuudessa (esim. Brignall 1997). Tutkimus on kuitenkin painottunut pääasiassa aineettomaan palvelutuotantoon, kuten asiantuntijapalveluihin (Laine et al. 2012). Tämä tutkielmassa pyrkiikin yhteen yritykseen keskittyvän tapaustutkimuksen avulla löytämään näkökulmia juuri teollisuuden palveluliiketoiminnan kustannuslaskentaan. Teollisuuden palveluliiketoiminnalle ominaista on, että palvelut sisältävät myös fyysisen tuotteen. Aiemman kustannuslaskentaa ja teollisuuden palvelutuotantoa käsittelevän kirjallisuuden pohjalta luodaan teoreettinen viitekehys, jota käytetään apuna analysoitaessa kerättyä empiiristä havaintoaineistoa.

1.2 Tutkielman tavoitteet sekä tutkimusmenetelmät ja aineisto

Tutkielman tarkoituksena on tapaustutkimuksen avulla selvittää, niitä erityispiirteitä ja soveltamistarpeita, joita kustannuslaskentaan liittyy erityisesti teollisuuden palvelutuotannon näkökulmasta. Tutkielman pääongelma on esitetty muodossa:

- Millaisia erityispiirteitä ja soveltamistarpeita teollisuuden palveluliiketoiminta asettaa kustannuslaskennalle?

Pääongelman lisäksi on määritelty alaongelmat, joiden avulla pyritään selventämään pääongelmaa:

- Millaisia vaikutuksia palveluistumisella on teollisuussyrityksiin yleisellä tasolla?
- Miten kustannuslaskennan tuottamaa tietoa voidaan hyödyntää yrityksen toiminnassa, päätöksenteossa ja kehittämisessä?
- Voidaanko ajatella tietyn kustannuslaskentamallin soveltuvan erityisen hyvin teollisen palvelutuotannon tarpeisiin?

Tutkimus on toteuttu laadullisen tutkimuksen menetelmin yhteen yritykseen keskittyvänä tapaustutkimuksena. Tutkielmassa on myös tutustuttu aiempaan kustannuslaskentaa ja palveluistumista käsittelevään teoriakirjallisuuteen, jotta tutkimustuloksia voidaan vertailla ja arvioida suhteessa aiempaan tutkimukseen. Aiempi teoriakirjallisuus myös avaa tutkittavan ilmiön käsitteitä ja ominaispiirteitä. Tutkimuksen empiirisessä osiossa käytettyä aineistoa on kerätty haastattelun, yrityksen sisäisten dokumenttien ja prosessikaavioiden, tutkijan oman havainnoinnin ja osallistumisen sekä toiminnanohjausjärjestelmän tietojen avulla. Eri tietolähteiden käytöllä on pyritty varmistamaan, että kohdeilmiötä on käsitelty laajasti ja useammasta näkökulmasta. Empiirisen osion tavoitteena onkin kuvata mahdollisimman monipuolisesti palveluistumisen vaikutuksia organisaatioon ja erityisesti kustannuslaskennan tarkoituksenmukaiseen toteuttamiseen.

Tutkielmassa keskitytään siis tarkastelemaan teollisuusyritysten kustannuslaskentaa nimenomaan palveluliiketoiminnan näkökulmasta. Tutkielmassa käsiteltävät palvelut ovat pääosin sellaisia, että ne joko sisältävät myös fyysisen tuotteen tai ovat vahvasti sidoksissa olemassa olevaan tuotteeseen. Tutkielman empiirisessä osuudessa käsiteltävät palvelut ovat siis niin sanottuja tuote-palvelu systeemejä (*product-service systems tai product as a service*). Kohdeyrityksen tapauksessa tämä tarkoittaa esimerkiksi korjaus- ja huoltotoimintoja, varaosa- ja vaihtolaittepalveluita sekä vanhojen tuotteiden päivitys- ja laajennuspaketteja. Osa yrityksen palvelutuotteista on kuitenkin täysin aineettomia, kuten koulutuspalvelut, nekin kuitenkin liittyvät olemassa olevaan laitekantaan. Jatkossa tutkielmassa puhutaan kuitenkin ainoastaan palvelutuotteista ja välillä käytetään ainoastaan nimitystä tuote, jolla viitataan palvelutuotteeseen. Tarvittaessa on kuvattu tarkemmin, millaisesta palvelusta on kyse. Teollisuuden palvelutuotannon lähtökohtia ja työn teoria osuudessa pääosin palveluistumisen (*servitization*) käsitteen ja sitä käsittelevän tutkimuksen kautta.

Kustannuslaskennalla tarkoitetaan tässä tutkielmassa koko sitä prosessia, jossa resurssien kulutuksesta lähtöisin olevat kustannukset kohdennetaan käyttövalmiiksi kustannustiedoksi, jota yritys hyödyntää toiminnan seuraamisessa ja päätöksenteossaan. Tutkielman tarkoituksena ei ole kehittää valmista kustannuslaskentamallia tai antaa suoranaista ehdotusta parhaasta mallista teollisuuden palveluliiketoimintaan varten, vaan enemmän havainnoida niitä tekijöitä, jotka vaikuttavat kustannuslaskennan toimivuuteen ja tarkoituksenmukaisuuteen teollisessa palveluliiketoiminnassa.

Koska tutkielman empiirinen osio on toteutettu ainoastaan yhteen yritykseen kohdistuvan tapaustutkimuksen avulla rajoittaa sen työn yleistettävyyttä. Työn tarkoituksena ei olekaan esittää sellaisia malleja tai ehdotuksia, jotka olisivat sellaisenaan hyödynnettävissä muissa yrityksissä tai tutkimuksissa.

1.3 Tutkielman rakenne

Tutkielman seuraavassa luvussa perehdytään kustannuslaskentaan ja teollisuuden palveluliiketoimintaa käsittelevään aiempaan kirjallisuuteen. Kustannuslaskennan osalta erikseen esitellään niin kutsuttu perinteinen kustannuslaskenta ja toimintolaskenta. Toimintolaskennan osalta esitellään myös lyhyesti siihen pohjautuva aikaperusteinen kustannuslaskenta. Teollisuuden palvelutuotantoa esitellään tarkemmin avaamalla palveluistumisen käsitettä ja sen taustalla olevia tekijöitä. Lisäksi esitetään erilaisten palvelutuotteiden toisistaan erovia ominaisuuksia ja vaatimuksia teollisuuden palvelutuotteita koskevien luokittelujen avulla. Kolmannessa luvussa esitellään aluksi tutkielmassa käytetyt tutkimusmenetelmät ja kuvataan aineistonkeruuprosessi sekä esitellään kohdeyritys. Tämän jälkeen esitellään kohdeyrityksestä kerätyn aineiston avulla tehtyjä empiirisiä havaintoja ja analysoidaan niitä suhteessa aiempaan teoriakirjallisuuteen. Lopuksi esitetään yhteenveto ja johtopäätökset sekä esitellään tutkielmasta esille nousseita lisätutkimusaiheita.

2 KUSTANNUSLASKENTA JA PALVELUISTUMINEN

2.1 Perinteinen kustannuslaskenta

Kustannuslaskennalla tarkoitetaan sitä prosessia, jossa organisaation resurssien hankinnasta ja käytöstä aiheutuvia kustannuksia mitataan, analysoidaan ja raportoidaan (Horngren, Datar & Rajan 2015, 26). Kustannuslaskennan avulla pyritään siis tuottamaan relevanttia tietoa kustannuksista johdon päätöksenteon tueksi (Laitinen 2014). Kustannustietoa hyödynnetään sekä sisäisen että ulkoisen laskentatoimen tarpeisiin, esimerkkinä Horngren et al. (2015, 26) mainitsevat tuotekustannusten laskennan, jota voidaan käyttää varastonarvon määrittämisessä ja toisaalta hinnoittelupäätöksen tukena.

Teollistumisen vaikutuksesta organisaatioille aukesi mahdollisuuksia kasvattaa, hajauttaa ja monipuolistaa tuotantoaan sekä myydä ja markkinoida tuotteita yhä laajemmille alueille. Yritysten toiminnan ja rakenteiden monimutkaistumisen johdosta myös kirjanpitoa ja kustannuslaskentamenetelmiä tuli kehittää vastaamaan muuttunutta toimintaympäristöä. Näitä uusia tarpeita varten kehitettiin menetelmiä, joista nykyisin usein puhutaan perinteisenä kustannuslaskentana. Hajautuneissa organisaatioissa kustannuksia ruvettiin tarkastelemaan kustannuspaikkakohtaisesti ja esim. myynti ja markkinointi aiheuttivat kustannuksia, jotka eivät olleet suoraan suhteessa tuotantoon, vaan niille tuli kehittää soveltuvia kohdistusperiaatteita. (Johnson & Kaplan 1987)

Kustannuslaskennan toteuttamisen ja sen tuottaman informaation hyödyntämisen kannalta on merkityksellistä ymmärtää välittömien ja välillisten kustannusten ero. Mikäli kustannukset voidaan kohdistaa suoraan kustannusobjektille, puhutaan välittömistä kustannuksista. Välillisiä kustannuksia sen sijaan ei voida kohdistaa, ainakaan kustannustehokkaasti, suoraan kustannusobjekteille. Välillisten kustannusten kohdistamiseksi laskentakohteille organisaatiot pyrkivätkin valitsemaan toimintansa kannalta tarkoituksenmukaiset kohdistusperusteet. (Horngren et al. 2015, 52-53)

Välillisten kustannusten kohdistamisessa perinteisessä kustannuslaskennassa käytetään tavallisesti joko lisäys- tai jakolaskentaa. Jakolaskennassa valitun ajanjakson kustannukset jaetaan laskentakohteiden kokonaismäärällä, jolloin saadaan yksikkökohtainen lisä. Jakolaskenta soveltuu käytettäväksi erityisesti silloin, kun laskentakohteet ovat identtisiä tai vähintäänkin hyvin samankaltaisia. (Horngren et al. 2015, 130-131) Mikäli laskentakohteet eroavat toisistaan, käyttävät ne pääsääntöisesti myös resursseja erilailla, jolloin jakolaskenta johtaa useimmiten epäoikeudenmukaiseen kustannusten kohdistamiseen. Jakolaskenta voidaan suorittaa koko organisaation tasolla, mutta yleisempää on, että kustannukset jaetaan ensin kustannuspaikoille ja niiltä laskentakohteille (Neilimo & Uusi-Rauva 2010, 127-128).

Lisäyslaskenta soveltuu jakolaskentaa paremmin yrityksille, jotka valmistavat useita erilaisia tuotteita ja joiden prosessit eroavat toisistaan. Yksinkertaistaen lisäyslaskennassa on kyse siitä, että jokaisen laskentakohteen kustannukset lasketaan erikseen niin, että jokaiselle tuotteelle kohdistetaan välillisiä kustannuksia suhteessa valittuun kohdistusperusteeseen. Esimerkiksi yleiskustannuksia lisätään tietty prosenttiosuus kohdistusperusteen mukaan tuotteille tai tilauksille. Usein kohdistusperusteena käytetään välittömiä työtunteja tai materiaalikustannuksia. (Drury 2004, 40)

Perinteistä kustannuslaskentaa kohtaan on esitetty rajua kritiikkiä. Kritiikki koskee pääosin sen tapaa kohdistaa yleiskustannukset laskentakohteille. Esimerkiksi Cooper ja Kaplan (1992) huomauttavat, että laskentakohteet harvoin käyttävät yleiskustannuksia suhteessa kohdistusperusteisiin, kuten työntunteihin tai materiaalikustannuksiin. Tämä johtaa siihen, että yleiskustannusten kohdistaminen ei noudata aiheuttamisperustetta. Perinteistä kustannuslaskentaa ja sen heikkouksia on käsitelty enää vähän 2000-luvun akateemisissa artikkeleissa, yleensä niihin on korkeintaan viitattu lyhyesti. Voidaankin ajatella, että ne ovat saavuttaneet eräänlaisen vakiintuneen aseman johdon laskentatoimen parissa.

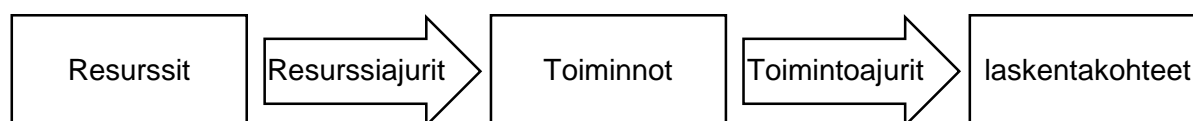
Kritiikistä huolimatta perinteistä kustannuslaskentaa tai sen sovellukset ovat yhä suosittuja (Brierley, Cowton & Drury 2001; Al-Omiri & Drury 2007). Al-Omirin ja Drury (2007) Iso-Britannialaisille yrityksillä tekemän kyselyn perusteella

valmistusteollisuudessa toimivista yrityksistä 52 prosenttia käytti yhä perinteistä kustannuslaskentaa. Perinteinen kustannuslaskennan voidaan kuitenkin katsoa soveltuvan huonosti juuri moderniin tuotantoympäristöön, jossa yhä pienempi osa kustannuksista syntyy suhteessa tuotantomääriin (Spedding & Sun 1999). Nykyinen trendi, jossa asiantuntijatyön merkitys korostuu ja tuotannon osuus kustannuksista pienenee, laittaa varmasti useat teollisuusyrityksen pohtimaan tarkasti kustannuslaskentansa tarkoituksen mukaisuutta.

2.2 Toimintolaskenta

Toimintolaskennan (*Activity-based costing, ABC*) voidaan katsoa syntyneen pitkälti perinteisten kustannuslaskentamallien kritiikin pohjalta, yksittäiseen tutkimukseen tai tutkijaan sitä ei voida suoraan jäljittää, mutta tunnetuksi sen tekivät erityisesti Cooper ja Kaplan 1980- ja 1990-luvun vaihteessa. Cooperin ja Kaplanin (1988) mukaan perinteinen kustannuslaskenta ei enää vastannut muuttuneiden tuotanto-olosuhteiden ja toimintaympäristön tarpeita. He esittivät tekniikan kehityksen, kasvaneiden tuotevalikoimien ja monipuolistuneiden markkinointi- ja myyntikanavien johtavan suurempiin yleiskustannuksiin, joita ei enää voitu onnistuneesti kohdistaa laskentakohteille perinteisten kustannuslaskennan menetelmin. Heidän mielestään yritykset tarvitsivat globaalissa kilpailussa menestyäkseen tarkempaa kustannustietoa, jota voitiin tuottaa entistä helpommin informaatioteknologian avulla.

Toimintolaskennan ajatuksena on kohdistaa kustannukset resurssien käytön perusteella toiminnoille ja toiminnoilta toimintoajureiden perusteella laskentakohteille (kustannusobjekteille). Toimintolaskennan avulla on tarkoitus laskea laskentakohteiden aikaansaamiseksi vaadittujen toimintojen käyttämät resurssit ja niiden kustannukset (Cooper & Kaplan 1988). Kuviossa 1. on esitetty toimintolaskennan yleinen kustannusten kohdistamisen toimintaperiaate.



Kuvio 1. (Mukaillen Drury 2004)

Toimintolaskenta lähtee yleensä liikkeelle eri toimintojen määrittelystä. Toimintojako saattaa noudattaa perinteistä kustannuspaikkajakoa, mutta usein yksittäinen kustannuspaikka toteuttaa useampaa toimintoa. Tällöin kustannuspaikan kustannukset tulee jaotella vielä tarkemmin eri toiminnoille. Toiminnon tunnusmerkkinä voidaan pitää jotain tiettyä tehtävää, kuten materiaalien hankinta tai tilausten käsittely. Cooper ja Kaplan (1991) on jakanut toiminnot neljään luokkaan: yksikkötason toiminnot, erätason toiminnot, tuotetason toiminnot ja yritystason toiminnot. Luokittelu auttaa ymmärtämään kustannusten syntymistä eri tasoilla ja helpottaa niiden jakamista alemmille tasoille. (Drury 2004, 372-388; Horngren et al. 180-189)

Toimintolaskennan kannalta ehkä keskeisin vaihe on toimintoajureiden määrittely. Toimintoajurit tulisi valita niin, että ne kohdentavat kustannuksia laskentakohteille mahdollisimman tarkasti aiheuttamisperiaatteen mukaan. Cooper ja Kaplan (1992) huomauttavat, että toimintoajurit eivät ole tapa jakaa kustannuksia vaan niiden tarkoitus on mitata laskentakohteiden aiheuttamaa toimintojen ja siten resurssien käyttöä mahdollisimman tarkasti. Toimintoajureiden määrittelemisessä tulisi huomioida erityisesti: mittaako ajuri sitä mitä halutaan ja onko mittaaminen mahdollista suorittaaärkevin kustannuksin. Huomioon tulee ottaa myös toimintoajurin vaikutukset työntekijöiden käyttäytymiseen, hyvin valittu ajuri kannustaa työskentelemään organisaation tavoitteiden mukaisesti, kun taas vääränlainen ajuri voi johtaa epätoivottuun käyttäytymiseen. (Geiger 1999)

Toimintolaskennan suurimpana hyötynä pidetään sen perinteistä kustannuslaskentaa luotettavampaa ja tarkempaa kustannustietoa, jonka avulla eri tuotteiden ja prosessien kustannukset saadaan tuotua paremmin esille. Toimintolaskenta myös huomioi paremmin ne kustannukset, jotka eivät synny tuotantovaiheessa tai suhteessa tuotannon kustannuksiin. Esimerkiksi myynnille ja markkinoinnille voidaan asettaa omat ajurinsa, jolloin on mahdollista mitata esimerkiksi eri myyntikanavien aiheuttamia kustannuksia. Tarkempi kustannustieto tarjoaa organisaatioille erilaisia strategisia mahdollisuuksia kehittää toimintaansa. Sen avulla voidaan kehittää kustannustehokkaampia prosesseja, hinnoitella tuotteita uudelleen, muuttaa tuotevalikoimaa tai –rakennetta ja keskittyä kannattavimpiin tuote- ja asiakasryhmiin. (Cooper & Kaplan 1988; Malik & Sullivan 1995; Cagwin & Bouwman 2002)

Toimintolaskennan esitetyistä eduista huolimatta sen käyttö ei ole yleistynyt odotetulla tavalla (Al-Omiri & Drury 2007). Osa organisaatioista on voinut todeta, ettei niillä ole toimintansa luonteen vuoksi tarvetta toimintolaskennalle tai resursseja kehittää ja ylläpitää usein monimutkaista järjestelmää. Toimintolaskennan implementointi ei myöskään ole onnistunut kaikissa organisaatioissa toivotulla tavalla. Shieldsin (1995) mukaan toimintolaskentajärjestelmän onnistumisen kannalta merkityksellisiä tekijöitä ovat: ylimmän johdon tuki hankkeelle, soveltuvuus kilpailustrategiaan, soveltuva yhteys muihin prosessimittareihin ja palkitsemiseen, koulutus käyttöönottovaiheessa, sitoutuminen koko organisaatiossa ja riittävät resurssit. Malmi (1999) esittää epäonnistuneen toimintolaskennan olevan usein seurausta organisaation sisäisestä vastustuksesta, joka voi johtua niin taloudellisista tekijöistä, valtaan ja asemaan liittyvästä politikoinnista tai organisaatiokulttuurista. Esimerkkinä hän mainitsee tilanteen, jossa päivittäistä operatiivista toimintaa pyörittävä keskijohto ei näe toimintolaskennan hyödyttävän oman toimintansa kehittämisessä tai he epäilevät tarkemman kustannustiedon johtavan heidän kannaltaan epäedullisiin ratkaisuihin kuten aseman heikentymiseen. Toimintolaskentaa on myös arvosteltu, koska järjestelmän rakentaminen ja ylläpitäminen on usein monimutkaista ja kallista. Tarkka kustannusten mittaaminen vaatiisi tehtävien jakamista useisiin toimintoihin, jolloin järjestelmä kasvaa raskaaksi ja vaikeaksi ylläpitää. Varsinkin pienemmissä yrityksissä toimintolaskennan kalleus voi olla kynnyskysymys ja suurissa yrityksissä taas toiminta on usein niin monimutkaista, että toimivan järjestelmän rakentaminen olisi vaikeaa tai siihen kuluisi liikaa resursseja.

Osittain toimintolaskentaa koskevaan kritiikkiin vastatakseen Kaplan ja Anderson (2003) esittelivät aikaperusteisen toimintolaskennan (*Time-Driven Activity-Based Costing, TDABC*). Siinä on yksinkertaisesti kyse siitä, että toimintoajurina käytetään aina aikaa ja jokaiselle toiminnolle lasketaan oma hinta valitulle aikayksikölle. Tämä vähentää toimintojen määrää, poistaa tarpeen ajurien määrittelylle ja helpottaa järjestelmän ylläpitämistä. Otetaan esimerkiksi asiakaspalvelu, jossa aiemmin tarkan kustannustiedon saamiseksi tuli arvioida erikseen hinta erilaisille toiminnoille kuten tilausten kirjaamiselle tai laskutukselle, jos ne käyttivät resursseja eri suhteessa. Aikaperusteisen toimintolaskennan avulla voidaan laskea paljonko minuutti työtä asiakaspalvelussa maksaa ja siten laskea tilauksen tai vaihtoehtoisesti asiakkaan

kustannukset käytetyn ajan perusteella, tämä poistaa tarpeen jakaa asiakaspalvelun työ useammiksi toiminnoiksi. (Everaert, Bruggeman, Sarens, Anderson & Levant 2008) Aikaan perustuva toimintolaskentakaan ei kuitenkaan tuota täydellisen oikeaa kustannustietoa, miten esimerkiksi voidaan mitata ylimmän johdon käyttämää aikaa tilaus- tai asiakastasolla. Myöskin arviot eri toimintoihin käytetystä ajasta ovat aina osittain subjektiivisia, sillä tarkoitus ei ole mitata erikseen jokaisen toimenpiteen kesto vaan määritellä mahdollisimman tarkka arvio. Aikaperusteiseen toimintolaskentaan voidaan kohdistaa pitkälti samaa kritiikkiä kuin perinteiseen toimintolaskentaan. Vaikka toimintojen määrä saattaisi vähentyä järjestelmässä, on sen kehittäminen ja ylläpitäminen yhä usein työlästä. Arviot eri toimintoihin käytetystä täytyy muodostaa haastatteluilla tai mittaamalla ja arvioita pitää muuttaa, jos prosessit tai toimintatavat muuttuvat.

2.3 Teollisuuden palveluistumisen ja palvelutuotteet

Palveluistumisen (*servitization*) käsitteen esittivät Vandermerwe ja Rada 1980-luvun lopussa (Baines, Lightfoot, Peppard, Johnson, Tiwari & Shebab 2009a; Kohtamäki & Helo 2015; Neely 2009). Palveluistumisella tarkoitetaan yleisesti prosessia, jossa pyritään luomaan arvoa yhdistämällä palveluita ja tuotteita (Baines, Lightfoot, Benedettini & Kay 2009b). Quinin, Doorleyn ja Paquetten (1999) mukaan tuotteiden arvonlisäys ei enää synny ainoastaan prosessoimalla materiaalia fyysisiksi tuotteiksi vaan yhä enemmän palveluiden avulla. Palveluistumisen käsitteen ohella on puhuttu tuote-palvelu systeemeistä (*product-service system, PSS*), joilla tarkoitetaan niin ikään tuotteen ja palvelun yhdistäviä ratkaisuja (Pawar, Beltaqui & Riedel 2009). Keskeisenä erona näiden kahden tutkimussuunnan välillä on ollut erilaiset lähtökohdat, PSS on keskittynyt ympäristöystävällisyyteen ja kestävään liiketoimintaan, palveluistuminen taas enemmän liiketaloudellisiin näkökulmiin (Baines et al. 2009b). Tämä työ tarkastelee palveluistumista liiketaloudellisesta näkökulmasta. Baines et al. (2009b) ovat sitä mieltä, että nämä kaksi tutkimussuuntaa voitaisiin yhdistää. He esittävätkin määritelmän, jonka mukaa ”*palveluistuminen on organisaation kykyjen ja prosessien innovaatio paremman arvon luomiseksi siirtymällä tuotemyynnistä palvelutuotteiden (tuote-palvelu systeemien) myyntiin*”. Tässä työssä käytetään

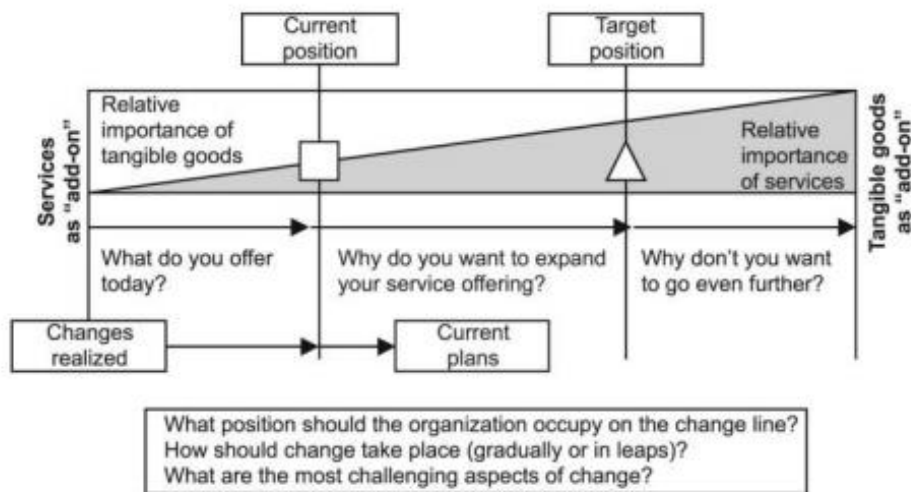
yleisesti palveluistumisen käsitettä, vaikka osassa lähdekirjallisuutta on käytetty hieman eri termejä.

Palveluistumisen taustalla olevia tekijöitä ovat muun muassa taloudelliset syyt, asiakkaiden lisääntynyt kysyntä palveluille ja kilpailulliset tekijät (Oliva & Kallenberg 2003). Myös teknologian kehityksen voidaan nähdä mahdollistaneen uudenlaisten palvelukonseptien kehityksen (Neely 2009). Taloudellisia etuja tukevat tutkimukset, joiden mukaan palvelu orientoitumisella on positiivinen vaikutus yrityksen menestykseen (Gebauer et al. 2010). Taloudellisina etuina nähdään usein varsinkin perinteistä tuotemyyntiä korkeammat katteet ja tasaisempi tulovirta (Gebauer & Friedli 2005). Tasaisempia tuloja selittää se, että palveluiden kysyntä ei ole yleensä niin herkkä yleisille talouden suhdanteille kuin fyysisten tuotteiden myynti (Oliva & Kallenberg 2003). Etenkin teollisuuden tuotteet vaativat asiakkailta usein kalliita investointeja, joita helposti siirretään eteenpäin heikossa taloustilanteessa. Palvelutuotteiden avulla on myös voitu vastata halvemman tuotannon maiden asettamaan hintakilpailuun, erottamalla muiden tekijöiden kuin hinnan avulla (Baines et al. 2009a).

Palveluiden kysyntää kasvattaa asiakkaiden halu keskittyä omaan ydintoimintaansa ja ulkoistaa tukitoimintojaan (Auramo & Ala-Risku 2005). Aikaisemmin asiakkaat saattoivat esimerkiksi käyttää ainoastaan varaosapalveluita, mutta nyt yhä useampi yritys on valmis ainakin harkitsemaan koko huoltotoiminnan ulkoistamista. Kilpailullisilla tekijöillä viitataan yleisesti palveluiden fyysisiä tuotteita yksilöllisempään ja ”vähemmän näkyvään” luonteeseen. Palveluita on monesti hankala kopioida tai matkia, jolloin organisaatioiden on mahdollista luoda niiden avulla kestävästä kilpailuetua suhteessa kilpailijoihinsa (Baines et al. 2009b). Erityisesti kypsillä aloilla, joilla uusia teknisiä tuoteinnovaatioita syntyy enää harvakseltaan palvelut ovat hyvä ja usein lähes ainoa tapa tarjota lisäarvoa asiakkaille ja näin erottua kilpailijoista.

Palveluistumisen merkitystä ja palveluiden roolia eri organisaatioille on hahmotettu tuote-palvelu jatkumolla (kuvio 2.), jonka toisessa päässä palvelut ajatellaan ainoastaan fyysisten tuotteiden lisäosana ja toisessa päässä palvelu taas on arvoa tuottava ydintuote, johon fyysisetkin tuotteet kytkeytyvät. Liikkuminen jatkumolla on yleensä pidempi prosessi, jossa haluttua asemaa tarkastellaan useampaan otteeseen

ajan kuluessa. Palveluiden merkityksen korostuessa myös organisaatioiden strategia usein muuttuu tuotekeskeisestä enemmän asiakaskeskeiseksi, jolloin tuotteiden sijaan asiakkaille pyritään tarjoamaan heidän arvonlisäystään palvelevia räätälöityjä ratkaisuja. (Oliva & Kallenberg 2003; Baines et al. 2009b) Palveluistumisen voidaankin nähdä linkittyvän vahvasti Vargon ja Luschin (2004) esittämään palvelukeskeiseen logiikkaan, jonka mukaan vaihdannassa on pohjimmiltaan kyse asiakkaan ja myyjän välillä yhteistyössä tapahtuvasta arvon luonnista, jossa vaihdannan väline ovat tiedot ja taidot (palvelut). Ajatus tukee vahvasti asiakaskeskeisyyden ja –suhteiden, joiden luomisessa ja ylläpitämisessä tarjotuilla palveluilla on usein merkittävä rooli, kasvavaa merkitystä organisaatioiden menestyksessä.



Kuvio 2. (Oliva & Kallenberg 2003)

Siirtyminen tuotemyynnistä palveluntarjoajaksi tai palvelutarjonnan lisääminen ei aina ole yksinkertainen prosessi. Gebauer, Fleisch ja Friedli (2005) puhuvat teollisuusyritysten palveluiden paradoksista, jolla tarkoitetaan sitä, että palvelutarjonnan kasvattaminen lisää kustannuksia, mutta tulot eivät kasva samassa suhteessa. Heidän mukaansa tämä on usein seurausta johtajien kyvyttömyydestä nähdä palvelutarjonnan potentiaalia ja motivoitua sen kasvattamiseen, he ovat tottuneet myymään aineellisia hyödykkeitä ja näkevät palvelutarjonnan kasvattamisessa paljon riskejä (Gebauer et al 2005). Onnistunut palveluliiketoiminnan kasvattaminen vaatiikin muutoksia organisaatioiden rakenteissa ja kulttuurissa, jotta ne tukevat valitun strategian toteuttamista (Kohtamäki & Helo 2015). Palveluistumista

tukevia ratkaisuja ovat esimerkiksi: markkinasuuntautunut ja selkeä palveluiden kehittämisprosessi, palvelutuotteet jotka tukevat asiakkaan arvonluontiprosesseja, suhdemarkkinointiin panostaminen, selkeä palvelustrategia, erillinen palveluorganisaation ja palvelukulttuurin luominen organisaatioon (Gebauer et al. 2005).

Teollisuuden palveluita ja palvelutuotteita on luokiteltu useammasta eri näkökulmasta. Tutkielman kannalta ei ole niinkään oleellista esittää pitkälle vietyjä tuotetason luokituksia, vaan kuvata enemmän yleisemmällä tasolla eroja palveluiden tarkoituksessa ja ominaisuuksissa. Mathieu (2001) jakoikin palvelut kahteen luokkaan sen mukaan, tukeeko palvelu asiakkaalle myytyä tuotetta (*Service supporting the supplier's product, SSP*) vai myytyyn tuotteeseen liittyvää toimintaa (*Service supporting the client's action in relation with the supplier's product, SSC*). Luokkien vertailemiseksi hän kuvasi niiden ominaisuuksia eri dimensioiden avulla (Taulukko 1.).

Taulukko 1. (mukaillen Mathieu 2001)

	Tuotetta tukevat palvelut	Asiakkaan toimintaa tukevat palvelut
Palvelun kohde	Tuote	Henkilö
Suhteen intensiteetti	Matala	Korkea
Asiakaskohtaisuus	Standardi ratkaisut	Räätälöidyt ratkaisut

Oliva & Kallenberg (2003) käyttivät saman tapaista jaottelua, mutta erottivat palvelut tuote- ja prosessorientoituneisuuden lisäksi asiakassuhteen pohjalta transaktio- ja suhddepohjaisiin palveluihin. Tuotetta tukevissa palveluissa palvelu kohdistetaan suoraan toimittajan myymiin laitteisiin, näiden tuotteiden kohdalla toimittajan ja asiakkaan välinen suhde ei ole yleensä niin merkityksellinen ja tarjotut palvelut ovat pitkälti standardoituja. Esimerkiksi monet niin sanotut after-sales palvelut, kuten varaosa- ja korjauspalvelut kuuluvat tähän luokkaan. Asiakkaan toimintaa tukevissa palveluissa palvelu kohdistuu henkilöön, joka on jollain tapaa tekemisissä toimittajan laitteen kanssa. Koska näissä palveluissa on enemmän henkilöiden välistä kommunikaatiota, myös toimittajan ja asiakkaan välisen suhteen merkitys kasvaa.

Näitä palveluita myös räätälöidään enemmän asiakkaan tarpeen mukaan. Esimerkiksi asiakkaan koulutus ja konsultointi kuuluvat näihin palveluihin. (Mathieu 2001) Vaikka jaottelu on yksinkertainen, kuvaa se hyvin, kuinka paljon eri palvelutuotteiden vaatimukset ja prosessit eroavat toisistaan. Osa palvelutuotteista ei tietenkään asetu selkeästi jompaankumpaan luokkaan, esimerkiksi yleistyneet etämonitorointi palvelut seuraavat kyllä laitetta, mutta tietoa laitteen toiminnasta hyödyntää yleensä asiakkaan työntekijä.

2.4 Kustannuslaskenta teollisuuden palvelutuotannossa

Teollisuuden palveluistumisten tai palvelutuotannon vaikutuksia yritysten kustannuslaskentaan ei ole juurikaan käsitelty aiemmassa kirjallisuudessa. Toisaalta vaikka palveluistuminen muokkaa yritysten toimintaa, voidaan ajatella, että pohjimmiltaan myös niiden toteuttamiseksi tarvitaan fyysisten tuotteiden lailla joukko toimintoja (Laine 2009, 157). Merkittävin ero on, että palvelut vaativat yleensä enemmän ihmisten suorittamaa työtä. Perinteisessä kustannuslaskennassa tämä henkilötyö kohdistetaan usein yleiskustannuksena tuotteille, tämä johtaa helposti siihen, että yleiskustannusten osuus kasvaa suureksi ja kustannustiedon tarkkuus kärsii. Toimintolaskennan voidaankin nähdä soveltuvan tässä mielessä paremmin palvelutuotteille, sillä siinä henkilötyö on jaettu omiksi toiminnoikseen. Näin voidaan paremmin seurata, minkä verran mikäkin tuote käyttää toimintoja ja sitä kautta aiheuttaa kustannuksia. Laine (2009, 157) onkin sitä mieltä, että palvelutuotteet eivät vaadi uusien kustannuslaskentamenetelmien kehittämistä, vaan jo olemassa olevien (toimintolaskennan) tarkoituksen mukaista soveltamista.

Johdon laskentatoimen roolia palveluistumisen tukemisessa on tutkittu yleisemmällä tasolla ja esimerkiksi Laine et al. (2012) sivuavat tutkimuksessaan myös kustannuslaskentaa. He kiinnittävät erityisesti huomioita palveluistumisen merkitykseen laskentakohteiden valinnassa, esimerkkinä he mainitsevat mahdollisen siirtymisen tuotekohtaisten kustannusten tarkastelusta asiakaskohtaisen kannattavuuden tarkasteluun (Laine et al. 2012). Tämä tukee hyvin aiemmin esitettyjä näkemyksiä, joiden mukaan palveluistuminen korostaa syvempien asiakassuhteiden merkitystä. Asiakaskohtaisen kannattavuustarkastelun avulla voidaan päästä

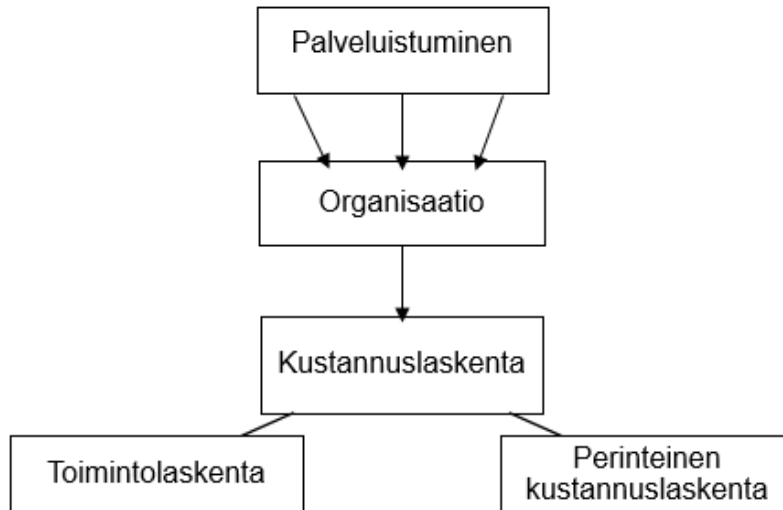
kokonaisuuden kannalta parempiin ratkaisuihin, huomioimalla koko elinkaaren kattavat tuotot ja kustannukset. Tulisiko vaikka uusi laite myydä pienemmällä katteella, jos tiedetään, että asiakas käyttää paljon huolto- tai muita palveluita?

Mallaret (2006) esitti näkemyksiä kustannuslaskennan hyödyistä ja käyttökohteista teollisissa palveluissa tapaustutkimusten pohjalta. Useampi tutkimuksen kohteina olleista yrityksistä käytti toimintojakoon perustuvia kustannuslaskentamenetelmiä palveluiden kannattavuuden tarkastelussa, jotta pystyttiin tarkemmin seurata todellisia kustannuksia. Toisaalta osassa yrityksistä kustannuslaskennan monimutkaisuuden ja kustannus-hyötysuhteen vuoksi ei tarkasteltu kustannuksia tarkasti palvelu- tai asiakastasolla. Mallaretin (2006) mukaan kustannuslaskennalla on kannattavuustarkastelun lisäksi vahva yhteys hinnoitteluun ja myyntiin. Kun pystytään osoittamaan kustannukset, osataan tuotteita hinnoitella paremmin ja asiakkaalle pystytään viestimään, mistä hinta ja arvo syntyvät. Toisena etuna hän näkee, että kustannustietouden lisääntyessä palveluita osataan hallita ja johtaa paremmin.

Joitain näkemyksiä kustannuslaskentaa voidaan löytää myös tutkimuksista, jotka ovat keskittyneet aineettomien palveluiden käsittelyyn (vrt. tuote-palvelu systeemit). Brignallin (1997) näkemys on, että kustannuslaskentamenetelmän määrittelee ennen kaikkea prosessityyppi. Prosessityypit vaihtelevat sen mukaan kuinka räätälöityjä palvelut ovat, samanlaisina toistuvia massapalveluita vai yksilöllisempiä ammattilaispalveluita. Kustannuslaskennan voidaan olettaa hänen mukaansa muuttuvan ainoastaan, kun prosessit muokkautuvat eri elinkaaren vaiheissa. Elinkaareen vaiheen merkitys on siinä, että kypsemmillä markkinoilla tarvitaan menetelmiä, joiden avulla voidaan saavuttaa kustannusjohtajuus. Käytännössä tämä tarkoittaa tarkempia kustannuslaskentamenetelmiä. Tämä on toisaalta osittain ristiriidassa sen kanssa, että palveluiden avulla on teollisuudessa juuri pyritty erottumaan muiden tekijöiden kuin hinnan avulla. Palveluiden kustannuslaskentaa on tutkittu myös spesifisti tietyllä palvelusektorilla, kuten terveydenhoidossa ja logistiikassa. Niitä ei kuitenkaan voida järkevällä tavalla soveltaa tässä tutkielmassa, sillä palveluiden luonne riippuu paljon kontekstista (Laine 2009, 82).

2.5 Teoreettinen viitekehys

Kuvio 3. kuvaa työn teoreettisen viitekehksen.



Kuvio 3. Teoreettinen viitekehys

Tiivistettynä kyse on siitä, että ensin täytyy ymmärtää, miksi palveluistumiseen pyritään ja miten palveluistuminen edelleen muokkaa ja vaikuttaa organisaatioihin. Muuttuvatko prosessit ja rakenteet? Tuleeko strategiaa ja asemoitumista markkinoilla miettiä uudelleen? Halutaanko palveluilla vain tukea tuotemyyntiä vai onko niiden tarkoitus olla itsessään merkittävä tulonlähde? Nämä kaikki päätökset vaikuttavat olennaisesti organisaatioiden toimintaan. Kustannuslaskennan taas on tarkoitus seurata tätä toimintaa ja varmistaa, että toiminta on kannattavaa. Jotta tämä voidaan toteuttaa onnistuneesti, tulee miettiä, onko kustannuslaskenta tarkoituksenmukaisesti järjestetty. Saadaanko kannattavuudesta luotettavaa tietoa ja voidaanko toimintaa kehittää kustannuslaskennan avulla? Palveluistuminen siis muokkaa organisaatioita ja organisaation uudet tavoitteet ja tarpeet kustannuslaskentaa. Eri kustannuslaskentamallien ominaisuuksien kautta voidaan tarkastella, millainen malli soveltuu näihin uusiin tarpeisiin.

3 PALVELUISTUMISEN VAIKUTUKSET KOHDEYRITYKSEN KUSTANNUSLASKENTAAN

3.1 Tutkimusmenetelmä ja –aineisto

Tutkielman empiirinen osio on toteutettu laadullisen tutkimuksen menetelmin yhteen yritykseen keskittyvän tapaustutkimuksen (*single case study*) avulla. Tapaustutkimuksen voidaan katsoa soveltuvan hyvin valittujen tutkimuskysymysten selvittämiseen, sillä tapaustutkimus pyrkii ymmärtämään valittua kohdeilmiötä entistä laajemmin ja syvällisemmin (Metsämuuronen 2011, 222). Kuten tutkielman teoriaosioista käy ilmi, on teollisuuden palveluistumisen ja palvelutuotannon vaikutuksia yritysten kustannuslaskentaan on käsitelty aiemmassa kirjallisuudessa melko vähän. Tämä tukee valitun tutkimusmenetelmän tarkoituksenmukaisuutta, sillä tapaustutkimus soveltuu hyvin tilanteisiin, joissa tutkitusta ilmiöstä tiedetään ainoastaan vähän (Eisenhardt 1989). Tutkimusta voidaan pitää eksploraatiivisena tapaustutkimuksena, koska tarkoituksena on selittää vähän tunnettua ilmiötä ja empirian pohjalta esittää ilmiötä ja sen syitä koskevia näkemyksiä ja hypoteeseja (Eriksson & Koistinen 2005; Vaivio 2008)

Tutkielmassa käytettyä aineistoa on kerätty useammalla eri menetelmällä, kuten yrityksen sisäisten dokumenttien ja prosessikaavioiden, toiminnanohjausjärjestelmän, tutkijan oman havainnoinnin ja osallistumisen sekä haastattelun avulla. Useiden tiedonkeruu menetelmien käyttöä voidaan pitää oleellisena tapaustutkimuksessa, sillä se mahdollistaa monipuolisen ja kattavan tiedon keräämisen tutkittavasta ilmiöstä (Metsämuuronen 2011, 223). Tässä yhteydessä puhutaan usein aineiston triangulaatiosta, jolla tarkoitetaan useiden tiedonkeruu menetelmien käyttöä. Triangulaatioon pyritään, jotta tietoa voitaisiin pitää luotettavampana ja ilmiötä voitaisiin ymmärtää paremmin (Johnson 1997).

Tutkimuksen apuna käytettyä yrityksen sisäistä aineistoa on kuvattu luottamuksellisuuden säilyttämisen mahdollistamissa rajoissa aineistoluettelossa (liite 1.). Tätä sisäistä aineistoa on käytetty erityisesti taustoittavana tietona ja toisaalta pohdittaessa palveluistumisen vaikutuksia yrityksen eri osastojen toimintaan. Nykyisen kustannuslaskentajärjestelmän kuvaus perustuu pitkälti toiminnanohjausjärjestelmän

kustannuslaskentaosion rakenteeseen ja sen tuottamiin kustannuslaskentaraaportteihin. Eri palvelutuotteiden tarkoitusten ja myynnillisten sekä operatiivisten erityispiirteiden ymmärtämiseksi on käytetty palvelutuotteiden kuvauksia ja esittely materiaalia sekä operatiivisen puolen prosessikaavioita. Kaikki käytetty aineisto on kerätty sähköisessä muodossa yrityksen sisäisistä tietokannoissa ja viestintäkanavista talvella 2015-2016 ja keväällä 2016.

Tutkielman kirjoittaja on työskennellyt kohdeyrityksen taloushallinnossa osa-aikaisesti vajaan vuoden ja tätä ennen kohdeyrityksen logistiikkakeskuksessa alihankkijan palveluksessa useamman vuoden pääosin osa-aikaisesti. Tällä on tiettyjä vaikutuksia arvioitaessa tutkimuksen luotettavuutta. Laadullisen tutkimuksen tekijän tulisi säilyttää riittävä etäisyys tutkittavaan kohteeseen, toisaalta laadullisen tutkimuksen luotettavuutta parantaa, että tutkija viettää tarpeeksi aikaa tutkimuskohteen parissa (Vaivio 2008). Työsuhteen voidaan myös katsoa mahdollistaneen sellaisen tiedon keräämisen, johon ulkopuoliselle tutkijalla ei olisi välttämättä pääsyä. Tutkijan omakohtainen kokemus toiminnasta on myös auttanut ymmärtämään palveluistumista ilmiönä ja sen vaikutuksia eri tasoille, kuten kustannuslaskentaan ja operatiiviseen toimintaan. Tapaustutkimuksessa onkin tärkeää, että tutkija hallitsee valitun tutkimusaiheen hyvin (Tellis 1997).

Empiirisessä osiossa käytetty haastatteluaineisto toteutettiin teemahaastatteluna keväällä 2016 kohdeyrityksen tiloissa. Teemahaastattelu oli tutkimuksen kannalta luonteva valinta, sillä se soveltuu hyvin tiedonkeruumenetelmäksi, kun halutaan tietoa heikommin tunnetusta ilmiöstä (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka 2006). Haastattelun kohteeksi valittiin yrityksen business controller, joka vastuulla on yrityksen taloudellinen raportointi ja sen kehittäminen. Business controller vastaa myös kustannuslaskennan tarkoituksenmukaisesta toteuttamisesta ja kustannustiedon luotettavuudesta. Haastattelun tukena käytettiin haastattelurunkoa (liite 2.), joka lähetettiin haastateltavalle nähtäväksi ennen haastattelua. Haastattelun annettiin kuitenkin kulkea mahdollisimman vapaasti, jotta haastattelijalla ei ohjaisi liikaa keskustelua ja haastateltavan omat tulkinnat pääsisivät esiin. Ainostaan yhteen haastateltavaan päädyttiin, koska haastateltavan ymmärrys yrityksen kustannuslaskentaprosessista, on tutkittavan ilmiön kannalta erityisen tärkeää. Kustannuslaskennan käyttö on yrityksessä keskittynyt lähinnä taloushallintoon.

Haastattelun avulla pyrittiin selvittämään palvelutuotteiden merkitystä yrityksen liiketoiminnassa ja kustannuslaskennan toteutusta sekä käyttökohteita. Erityistä huomiota kiinnitettiin siihen, millaisia haasteita palveluistuminen asettaa kustannuslaskennassa ja aiheuttavatko palvelutuotteet tarpeita kustannuslaskennan kehittämiseksi. Haastattelusta on nostettu esiin ainoastaan tutkimuksen kannalta oleellisimpia seikkoja, sekä suurin lainauksin että muun aineiston tukena. Tähän ratkaisuun on päädytty, koska haastattelussa käytiin läpi paljon myös taustotoittavia tekijöitä, joiden tarkka esittäminen ei ole olennaista merkitystä tutkimuksen kannalta. Lisäksi tutkielman koko rajoittaa mahdollisuuksia esittää haastatteluaineistoa kokonaisuuden.

3.2 Kohdeyrityksen esittely

Tutkielman empiirinen aineisto on kerätty teollisuusyrityksessä, joka on osa suurempaa konsernia, mutta koska työ on rajattu käsittelemään vain valittua tulosyksikköä puhutaan työssä ainoastaan kohdeyrityksestä. Yritys tarjoaa palveluita laitteisiin, joita konsernin toinen yksikkö myy ja valmistaa. Luottamuksellisuuden säilyttämiseksi tässä tutkimuksessa ei ole voitu kuvata kohdeyritystä kovinkaan tarkasti. Tarkemmat tiedot eivät kuitenkaan olisi tutkimuskysymysten kannalta kovinkaan oleellisia, vaikka kontekstilla on tapaustutkimuksessa merkitystä (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka 2006). Kontekstina voidaan tässä tutkielmassa pitää teollisuusyritystä, joka tarkoituksena on tarjota asiakkailleen palvelutuotteita tuotteiden elinkaaren kaikissa vaiheissa. Tarkoitus ei ole siis kehittää tai esittää mallia yksittäisen yrityksen kustannuslaskennan järjestämiseksi, vaan havainnoida palveluistumisen ja palvelutuotteiden vaikutuksia kustannuslaskentaan yleisemmällä tasolla.

Kohdeyrityksen toiminta-ajatuksena on tarjota ratkaisuja, jotka palvelevat asiakkaita koko laitteiden elinkaaren ajan. Näitä palveluita ovat esimerkiksi asennus-, varaosa-, ennakkohoito-, päivitys-, laajennus- ja korjauspalvelut. Yritys tarjoaa asiakkailleen myös koulutusta niin paikan päällä kuin verkossa. Tämän lisäksi viimeisten vuosien aikana on lanseerattu palveluita, jotka perustuvat laitteiden toiminnan etävalvontaan ja

korjaustarpeiden arvioimiseen. Kohdeyritys toimii globaalisti ja pääosin yritysten välisillä markkinoilla, joissa asiakkaina ovat etenkin muut teollisuusyritykset. Palveluita tarjotaan laitteisiin, joiden tarkoitus on parantaa asiakkaan prosessien luotettavuutta ja tehokkuutta. Laitteiden hankintaa voidaan pitää asiakkaalle melko kalliina investointina, toisaalta laitteiden elinkaari voi olla parhaimmillaan kymmeniä vuosia. Yrityksellä on melko pitkä kokemus palveluiden tarjonnasta, mutta viime vuosina palveluvalikoima on monipuolistunut merkittävästi. Valikoiman monipuolistuminen on aiheuttanut sen, että kustannuslaskentajärjestelmän toimintaa on alettu tarkastelemaan kriittisesti.

3.3 Nykyinen kustannuslaskentajärjestelmä

Kustannuslaskenta on toteutettu yrityksessä tuotetasonlaskentana ja laskeminen tapahtuu automaattisesta toiminnanohjausjärjestelmän avulla. Kustannuksia tarkastellaan yleensä kuukausittain, mutta toisinaan tehdään erillisiä ad-hoc tarkasteluja, jos halutaan tietää tarkemmin esimerkiksi jonkun tuoteryhmän kannattavuudesta. Kustannuslaskennan tarjoamaa tietoa käytetään erityisesti tuotekohtaisen kannattavuuden tarkastelussa ja hinnoittelupäätösten tukena.

Kohdeyrityksen nykyinen kustannuslaskentajärjestelmän voidaan katsoa noudattavan pitkälti perinteisen kustannuslaskennan menetelmiä. Perinteinen kustannuslaskenta onkin säilyttänyt suosionsa teollisuusyritysten parissa huolimatta siihen kohdistetusta kritiikistä (Al-Omiri & Drury 2007). Tätä selittää ainakin kohdeyrityksen osalta se, että perinteisissä palveluissa, kuten varaosien myynnissä, kustannuksista valtaosa on syntynyt raaka-aineista sekä materiaaleista ja toisaalta prosessit ovat olleet hyvin suoraviivaisia ja samanlaisina toistuvia. Mathieun (2001) kuvailemien asiakkaan toiminnan tukemiseen suunnattujen palvelutuotteiden osuus kuitenkin kasvaa koko ajan ja näissä palveluissa tarvitaan usein asiakaskohtaista räätälöintiä ja enemmän henkilötyötä.

Yrityksen kustannuslaskenta etenee niin, että ensin tuotteille kohdistetaan välittömät kustannukset, joista merkittävimpiä eriä ovat edellä mainitut materiaalikustannukset ja suoraan tuotteelle kohdistetut työkustannukset. Materiaalien hinnat pohjautuvat

varastossa olevien tavaroiden rullaaviin keskimääräisiin ostohintoihin. Tällä tarkoitetaan sitä, että hinnat päivittyvät automaattisesti sitä mukaan, kun varastosta poistuu tietyllä hinnalla ostettua tavaraa ja uutta, usein hinnaltaan poikkeavaa, tulee tilalle. Yrityksessä toteutetaan first in, first out –periaatetta eli ensimmäisenä varastoon tullut tuote myös poistuu ensimmäisenä varastonarvostuksesta, vaikka fyysisesti näin ei välttämättä tapahtuisi. Materiaalikustannukset ovat merkittävin erä etenkin silloin, kun myydään pelkästään varaosia.

Välittömiä työkustannuksia kohdistetaan suoraan tuotteille ainoastaan niin sanotusta tuotannollisesta toiminnasta, kuten laitteiden korjaamisesta tai kokoamisesta. Ulkopuolelle jäävät siten esimerkiksi myynnin-, asiakaspalvelun- ja logistiikankustannukset. Näiden ja muiden yleiskustannuksina käsiteltävien kustannuksien kohdistamisessa tuotteille käytetään useampaa prosenttipohjaista kohdistusperiaatteita. Laskenta vastaa siis lisäyslaskentaa. Materiaalikustannuslisään kuuluvat varastoinnin ja logistiikan kustannukset sekä operatiivisen toiminnan yleiskustannukset, esimerkiksi vuokrat sekä kehitys- ja hallintokustannukset. Materiaalikustannuslisä lasketaan tuotteille prosenttiosuutena materiaalikustannuksista. Kvartaaleittain tämä prosenttiosuus lasketaan jakamalla valitulta ajalta syntyneet lisään kuuluvat kustannukset materiaalikustannuksilla. Tässä on yksi järjestelmän suurimmista heikkouksista. Ensinnäkin materiaalikustannukset eivät todellisuudessa kuvasta kovin hyvin sitä, kuinka paljon lisän avulla kohdistettavia kustannuksia mikäkin tuote aiheuttaa. Toiseksi se aiheuttaa ongelmia tuotteissa, jotka eivät sisällä ollenkaan fyysistä materiaalia, sillä lisään kuuluu kustannuksia, jotka eivät ole sidoksissa millään lailla materiaaliin.

Tuotannon välittömien työtuntien perusteella tuotteille kohdistetaan vastaavalla tavalla prosentuaalinen tuotannon yleiskustannuslisä. Tämä lisä seuraa parhaiten aiheuttamisperiaatetta, sillä tuotannon yleiskustannukset ovat paljolti sidoksissa käytettyihin työtunteihin. Ihan tarkka sekään ei ole, mutta parempaa kohdistusperiaatetta on vaikea kehittää niin, että se voitaisiin toteuttaa järkevästi. Ongelmana on ainoastaan se, että kohdistetut työtunnit jäävät välillä kauas teoreettisista, työaikaan perustuvista, työtunneista ja näin myös osa tuotannon yleiskustannuksista jää kohdistamatta.

Viimeisenä tulevat myynnin, tuotekehityksen, yleishallinnon ja konsernin yleiskustannuslisät. Kaikki nämä lisät lasketaan prosenttiosuuksina tuotteen myyntihinnasta. Näiden kustannusten kohdalla ajatuksena on siis ainoastaan se, että ne pystytään kattamaan myyntituotoilla. Niiden osalta ei ole siis edes pyritty löytämään kohdistusperiaatetta, joka kuvaisi, kuinka paljon mikäkin tuote aiheuttaa näitä kustannuksia. Ainoastaan konsernilisä vastaa todellisia kustannuksia, sillä jokaisesta tuotteen myyntihinnasta maksetaan konsernille tämä osuus konsernin yhteisten palveluiden rahoittamiseksi. Mutta esimerkiksi myynti- ja tuotekehityslisä eivät kuvasta millään tavalla sitä, paljonko mikäkin tuote aiheuttaa kustannuksia näissä toiminnoissa. Kustannuslaskentamalli on kuvattu taulukkona liitteessä 3.

Tietysti voidaan aiheellisesti kysyä, että olisiko edes järkevää yrittää kohdistaa vaikka tuotekehityksen kustannuksia tarkemmin aiheutumisperiaatteen mukaan. Tuotteiden kehittämisen kustannuksista valtaosa syntyy ennen kuin tuote on edes markkinoilla, jolloin pitäisi päättää, millä aikavälillä nämä uponneet kustannukset kohdistetaan tuotteille. Tuleeko myynnin kattaa kustannukset viidessä vai kymmenessä vuodessa? Tällaisia päätöksiä varten kustannuslaskenta ei tarjoa parhaita vastauksia. Järkevämpää on käyttää esimerkiksi takaisinmaksuaika- tai tavoitehinnoittelumenetelmiä kehitysinvestointia ja sen kannattavuutta arvioitaessa. Mitä järkevällä kustannuslaskennalla voidaan tehdä, on seurata vastaavtko toteutuvat kustannukset suunniteltuja, kun tuote on tuotu markkinoille. Esimerkki hahmottaa hyvin sitä, etteivät kustannuslaskentaa koskevat ratkaisut ole yksinkertaisia ja riippuvat usein kontekstista.

Kuten nykyisen laskentamenetelmän kuvauksesta käy ilmi, ei menetelmän voida katsoa kohdistavan kustannuksia kovin tarkasti aiheuttamisperiaatteen mukaan. Osittain tämä johtuu jo aiemmin esitetystä ajatuksesta, että kustannusten tarkastelu on keskittynyt pääasiassa materiaalikustannusten tarkasteluun. Kirjoittajan oman tulkinnan mukaan organisaatioissa, ei ole myöskään ole annettu kovinkaan paljon arvoa hyvin toteutetun kustannuslaskennan hyödyntämiselle toiminnan seurannassa ja kehittämisessä. Etenkin toimintolaskennan avulla olisi mahdollista seurata tarkemmin, miten prosessit toimivat ja havaita kehitettäviä kohteita (Grupta & Galloway 2003). Nyt kustannuslaskennan avulla voidaan oikeastaan vain varmistua siitä, että toiminta kokonaisuudessaan on kannattavaa. Yksittäisen tuotteen kohdalla

yleiskustannusten kohdistusperiaatteiden ”epäoikeudenmukaisuus” aiheuttaa sen, että lähinnä karkealla tasolla voidaan tehdä joitain johtopäätöksiä, mutta liian pitkälle viedyt johtopäätökset voivat olla vahingollisia (Cooper & Kaplan 1988). Tarkempien selvitysten tekeminen on tarpeen, jos halutaan luotettavaa tietoa tietyn tuotteen kannattavuudesta.

3.4 Palveluistumisen ja palvelutuotteiden rooli yrityksen liiketoiminnassa

Palveluiden roolia liiketoiminnassa on lähestytty vahvasti asiakkaan näkökulmasta ja niiden kehittämisen taustalla oleva ajatus on esitetty asiakkaan suulla seuraavasti: ”haluan optimoituja ratkaisuja yksilöllisiin tarpeisiini”. Asiakkaiden tarpeita on luokiteltu neljään luokkaan: operatiivinen tehokkuus, nopea vasteaika, elinkaaren hallinta ja suorituskyvyn parantaminen. Asiakasnäkökulman korostuminen tukee aiemman kirjallisuuden näkemyksiä siitä, että palveluistumiseen ja asiakaskeskeisyyden käsitteet ovat vahvasti yhteydessä toisiinsa. Kindströmin ja Kowalkowskin (2009) mukaan uusien palvelutuotteiden suunnittelun tulisikin lähteä liikkeelle juuri asiakkaiden ja markkinoiden tarpeiden tunnistamisesta. Asiakkaiden roolia tuotteiden kehitysvaiheessa tulisi heidän mukaansa myös kasvattaa. Kohdeyrityksessä uusia palvelutuotteita onkin kehitetty yhteistyössä asiakkaiden kanssa.

”Se lähtökohta siinä, millaisia palvelutuotteita me tarjotaan, on, että niiden pitää lähteä siitä asiakkaan tarpeesta”

Palvelu- ja asiakasnäkökulman tulisi näkyä koko organisaation toiminnassa, jotta palveluiden koko liiketoimintapotentiaali pystytään hyödyntämään.

”Nämä palveluthan tulisi ottaa jo siinä vaiheessa huomioon, kun kehitetään uutta laitetta. Pitäisi miettiä mitkä on ne ominaisuudet siinä laitteessa, jotka siihen tulee laittaa, jotta me pystytään myöhemmin tarjoamaan siihen niitä palveluita.”

Ottamalla palvelut huomioon prosessien suunnittelussa ja tuotekehityksessä voidaan asiakkaille tarjota laadukkaampia palveluita. Baines et al. (2009a) tutkimuksen kohdeyritys esimerkiksi kehitti tapoja, joilla laitteiden kriittisiä osia voitiin vaihtaa

nopeasti ja paikanpäällä. Teollisuudessa tällaisilla palveluilla, joilla voidaan turvata laitteiden keskeytymätön toiminta, on erityisen suuri merkitys. Pahimmassa tapauksessa rikkoutunut laite voi johtaa tuotannon alasajoon, joka käy asiakkaille erittäin kalliiksi. Kun palvelut pystytään suorittamaan sujuvasti ja tehokkaasti, voidaan myös säästää kustannuksissa. Kustannusten kannalta taas on merkittävä ero, kestääkö varaosan asentaminen tunnin vai kolme tuntia.

Palvelutuotteiden kehityksessä tulisi ottaa huomioon alusta lähtien myös taloudelliset tekijät. Palveluiden taloudellisen merkityksen tunnistaminen on tärkeää, jotta päästäisiin irti ajattelumallista, jossa palvelut nähdään vaan tuotteiden lisänä. Näissä tapauksissa palveluita on usein tarjottu ilmaiseksi kaupanpäällisenä (esim. Oliva & Kallenberg 2003). Suunnitteluvaiheessa tulee myös tarkkaan miettiä tuottaako palvelu asiakkaalle sellaista lisäarvoa, josta hän on valmis maksamaan, ja voidaanko myynnillä kattaa kehittämiseen käytetyt kustannukset.

”Kun tällöinen uusi palvelutuote kehitetään, niin kyllähän siinä pitäisi aina miettiä, mikä se ansaintalogiikka siinä on.”

”Kyllä sekin on semmonen varteenotettava asia miettiä sitä, että paljonko se kehittäminenkin maksaa”

Voidaan tietysti ajatella, että palvelut tuottavat joka tapauksessa epäsuorasti tuottoja laitemyynnin lisääntymisenä. Mallaretin (2006) mukaan on kuitenkin epätodennäköistä, että näin saavutettu liikevaihdon kasvu kattaisi kaikkia palveluista ja niiden kehityksestä syntyneitä kustannuksia. Toisaalta yksittäisiä palveluita ei voida tarkastella täysin erillään muusta liiketoiminnasta. Palvelutuotteille on tyypillistä, että ne seuraavat ja täydentävät toisiaan muodostaen kokonaisuuden (ks. Davies, Brady & Hobday 2006). Kohdeyritys tarjoaa esimerkiksi laitteiden kunnan ja huoltotarpeen kartoitusta, josta muodostetaan asiakkaalle raportti.

”Välttämättä yksittäisestä palvelutuotteesta ei saada mitään tuottoa tai tuotto on hyvin pieni, mutta kun tehdään joku raportti, niin se saattaa poikia joitain muita tilauksia.”

Tämän ei kuitenkaan välttämättä tarkoita sitä, etteikö kustannuksia olisi järkevä tarkastella yksittäisten palveluiden tasolla. Jos kustannuslaskennan avulla voidaan nähdä, mitä esimerkiksi mainittujen raporttien tuottaminen maksaa, voidaan arvioida tarkemmin välillisten tuottojen ja kustannusten suhdetta. Toisin sanoen ei pitäisi luottaa vain kokemuspohjaiseen arvioon siitä, että raportit tuottavat muiden palveluiden kautta enemmän kuin aiheuttavat kustannuksia.

Palvelutuotteiden kannattavuutta pidetään yrityksessä yleisesti hyvänä. Näkemys on saman suuntainen aiempien tutkimusten kanssa, joiden mukaan palveluissa katteet ovat parempia kuin tuotemyynissä (Auramo & Ala-Risku 2005).

”se on nähty, että uusissa laitteissa kate on huonompi kuin palveluissa”

Eroja kuitenkin on palvelutuotteiden välillä, parhaat katteet ovat jo tuotannosta ja aktiivisesta tuotevalikoimasta poistuneiden laitteiden varaosissa. Ennen kuin laite poistetaan aktiivisesta valikoimasta, siitä viestitään asiakkaille useampi vuosi aikaisemmin. Näiden laitteiden osalta on siis ilmoitettu, ettei yritys voi enää taata varaosien tai muiden palveluiden saatavuutta. Näiden varaosien volyymi on kuitenkin vähäistä. Uusien laitteiden osalta taas on pakko huomioida vaikutus asiakassuhteisiin, jolloin palveluiden myynissä tulee huomioida muitakin tekijöitä kun mahdollisimman korkea hinta. Palveluiden saatavuudella ja hinnoilla on vaikutusta, kun uuden laitteen ostopäätöstä tehdään. Tässä tullaankin taas kysymykseen siitä, tulisiko tuotot lähtökohtaisesti kerätä uusia laitteita myymällä vai tuottamalla niihin palveluita. Ratkaisu voi olla laitteen ja palveluiden paketoimista yhdeksi tuotteeksi. Näissä tapauksissa asiakas maksaa kiinteä summaa käytöstä ja huolto sekä muut palvelut sisältyvät hintaan (Baines et al. 2007 [ks. lähdeluettelo nähdäksesi kaikki kirjoittajat]). Laitteen omistus pysyy yleensä valmistajalla.

Palvelutuotteiden osalta myös oikea aikainen tarjonta on merkityksellistä. Hyvästä laitetietokannasta on hyötyä, jotta asiakasta osataan lähestyä oikealla hetkellä.

”Koska näissä palvelutuotteissahan on vähän semmonen, että ne on johonkin asiakkaan tiettyyn tarpeeseen, niin se tietyllä tapaa pitää osata myydä juuri sillä hetkellä, kun asiakkaalla on se tarve”

Yleensä toimittajalla on asiakasta parempi tieto siitä, milloin asiakkaan kannattaa huoltaa tai päivittää laitteensa. Tätä kannattaa hyödyntää viestimällä asiakkaille selkeästi niistä hyödyistä, joita palveluilla voidaan saada, kuten elinkaaren pidentyminen.

3.5 Kustannuslaskennan kehittämistarpeet palvelutuotannon näkökulmasta

Palvelutuotteet ja niiden monipuolistuminen nähdään haasteena kustannuslaskennan kannalta. Erityisesti ongelmia aiheuttaa se, että palvelutuotteet eroavat toisistaan paljon vaatimuksiltaan ja prosesseiltaan.

”Näissähän (palvelutuotteissa) on tämä kustannuslaskenta tietyllä tavalla just se haaste, että kun nämä palvelutuotteet voi olla hyvin erilaisia”

”Pitäisi miettiä, miten ne menee siinä prosessissa kustannustenkin kannalta tehokkaasti läpi. Ei voida vain kehittää palvelua ja sitten vasta miettiä, miten sitä toimitetaan”

Kohdeyrityksessä ääripäitä kuvastavat varaosapalvelut ja koulutus. Varaosapalveluissa prosessi on hyvin suoraviivainen, tuote kaikille asiakkaille sama ja materiaalikustannukset merkittävin kuluerä. Koulutuksessa taas asiakkaiden tarpeet määrittelevät prosessit, henkilöiden välinen kanssakäyminen korostuu ja kustannukset syntyvät asiantuntijatyöstä. Kustannuslaskennan kehittämiseksi nähdäänkin yrityksessä tarvetta. Kohdeyrityksen kohdalla voidaan siis ajatella, että laaja palvelutuotevalikoima aiheuttaa vaikeuttaa kustannuslaskennan toteuttamista. Brignallin (1997) havainnot palveluiden kustannuslaskennasta olivat samankaltaisia, kustannusrakenteet eroavat palveluiden välillä ja eri tarkastelutavat sopivat eri tuotetyypeille.

Kustannusrakenteet pitäisi tunnistaa, jotta pystytään seuraamaan oikeita asioita ja tarvittaessa kehittämään kustannuslaskentaa eteenpäin. Se ei ole välttämättä yksinkertaista yrityksessä, jossa on useita osastoja ja kaikesta tekemistä on mahdoton

olla perillä. Jos kustannus kuuluu nykyisessä kustannuslaskentamenetelmässä yleiskustannuksiin, voi sitä tai sen kasvua olla vaikea tunnistaa. Tietty palveluote voi esimerkiksi kasvattaa huomattavasti varastotilan tarvetta, mutta lisääntyneet varastointikustannukset kohdistetaan yleiskustannuksena kaikille tuotteille. Johnstonin, Brignallin ja Fitzgeraldin (2002) näkemys siitä, että taloushallinnon tulisi osallistua prosessien suunnitteluun ja operatiivista toimintaa koskevaan päätöksentekoon, voisi auttaa vähentämään tällaisia ongelmia.

”Nyt me ollaan siinä hetkessä, että pitäisi pystyä oikeasti miettimään, että mitkä ne on ne (kustannus)komponentit tämmöselle palvelutuotteelle...Joka kerta kun tulee uusi palvelutuote, niin pitäisi pystyä tunnistamaan, että mitä asiaa tässä pitäisi seurata, että mikä tässä on se, mikä aiheuttaa meille kustannuksia”

Kuten Laine (2009) mainitsee monet palvelutuotteiden ominaisuudet ovat uusia yrityksille. Esimerkiksi verkon välityksellä tarjotut palvelut, kuten etämonitorointi, eroavat tarpeiltaan huomattavasti siitä, mitä yritys on aiemmin tarjonnut. Kustannuksia aiheuttaa tässä tapauksessa pilvipohjainen verkkopalvelu ja sen ylläpitäminen. Yrityksen kustannuslaskentajärjestelmän avulla ei ole mahdollista kohdistaa näitä kustannuksia tilaus- tai tuotetasolle, joten kannattavuuden selvittämiseksi joudutaan tekemään erillisiä laskelmia. Ongelmaksi tulee, että jos usean palvelutuotteen kustannuksia tarkkaillaan erillisillä laskelmilla, työmäärä kasvaa ja vertailtavuus eri palvelutuotteiden välillä vaikeutuu.

Erilaiset kustannusrakenteet eivät ole seurausta ainoastaan uusista ominaisuuksista tai prosesseista, vaan palvelutuotteet myös käyttävät erilailla jo olemassa olevia resursseja. Räättälöidyt ratkaisut vaativat myynniltä ja asiakaspalvelulta usein pidempiaikaista kontaktia asiakkaaseen ja syvempää asiantuntemusta. Operatiivisella puolella taas prosessit eivät välttämättä suju yhtä tehokkaasti kuin standardiratkaisuissa. Organisaatioiden tuleekin varmistaa, että niillä on tarpeeksi kyvykkyyttä toteuttaa valittua palvelustrategiaa halutulla tavalla (Oliva & Kallenberg 2003).

”Mehän tullaan vähän siitä maailmasta, että on ollut ne varaosat ja niissä on hyvä kate ja se on riittänyt. Mutta nyt kun pitääkin ruveta ymmärtämään, miten työllistäviä ne (palvelutuotteet) on. Sitä vasten pitää ruveta miettimään, että jos jotkut palvelutuotteet työllistää (enemmän).”

Kohdeyritys tarjoaa asiakkailleen ennakkohuoltopalveluita ja jos tarkastellaan kustannuslaskennan tietoa siihen pisteeseen asti, jossa huoltoon tarkoitettut osat lähtevät varastolta asennettaviksi, eivät kustannukset järjestelmässä ero millään tavalla tavalliseen varaosatilaukseen verrattuna, jos tuotteet ovat samat. Todellisuudessa kuitenkin ennakkohuoltotilaukset kuluttavat resursseja huomattavasti enemmän: teknistä asiakaspalvelua tarvitaan enemmän, varastolla kerääminen sekä pakkaaminen hidastuu ja kuljetuskustannukset nousevat. Tämä johtuu siitä, että ennakkohuoltotilauksissa palvelu on räätälöidämpää, tuotteet esimerkiksi ryhmitellään asiakastarpeen mukaan pienemmiksi kokonaisuuksiksi.

”Näissä palvelutuotteissakin pitää se tunnistaa, että jos on standardiratkaisu ja se tilaus menee automaattisesti, niin silloin se on ihan verrattavissa varaosaan. Se prosessi toimii. Mutta sitten on näitä paljon, mitkä ei ole standardoitu, vaan siihen asiakas saa räätälöintiä.”

Osa palveluista on niin yksilöllisiä, että ne joudutaan, joka kerta suunnittelemaan asiakaskohtaisesti. Yleensä nämä ovat arvokkaita palveluita, kuten laitteiden uudistus- tai päivitysratkaisuja. Siksi on ehkä tyydytty ajattelemaan, että ne ovat varmasti kannattavia. Näissä tapauksissa tarvitaan kuitenkin yhteistyötä todella monen ihmisen taholta, joten kaikkia kustannuksia on vaikea hahmottaa. Pyrkimys onkin, että näihinkin prosesseihin kehitettäisiin mahdollisimman paljon standardiratkaisuja. Kuitenkin niin, että ne edelleen vastaavat asiakkaan tarvetta.

”Se on tahtotila, että kaikki olisi standardoitu, mutta se on huomattu ettei kaikkea voida sata prosenttisesti standardoida. Jos ne on liian (standardoituja), niin ne ei ehkä sovi kenellekään”

Kustannuslaskennan avulla pitäisi myös pystyä seuraamaan eri toimintojen sujuvuutta, vaikka paljonko aikaa mihinkin asiaan menee. Tässä tulee esiin kustannuslaskennan

mahdollisuudet toiminnan kehittämisessä, kun saadaan luotettavaa dataa, voidaan toimintaa kehittää ja tehdä parempia päätöksiä (Mallaret 2006).

”Tärkeää on, että me oikeasti ymmärretään, mitä nämä tuotteet maksaa. Helposti on semmoisia käsityksiä, että jonkin asian tekemiseen menee tunti, mutta kun sitä tehdään niin huomataankin, että siihen menee kolme tuntia. Se on kustannuslaskennan tehtävä, että oikeasti faktan pohjalta tuodaan sitä (esiin).”

Nykyisen kustannuslaskentajärjestelmän perusteella ei voida seurata kuin tuotannon käyttämää aikaa. Tarve voisi olla tuoda myös muut toiminnot paremmin esiin. Tähän tarkoitukseen toimintolaskennan tai aikaperusteisen toimintolaskennan käyttöönotto sopisi hyvin. Pitää kuitenkin tarkasti miettiä, voitaisiinko uudesta laskentajärjestelmä hyötyä niin paljon, että luultavasti kalliimman ja monimutkaisemman järjestelmä rakentaminen olisi kannattavaa.

4 YHTEENVETO JA JOHTOPÄÄTÖKSET

Tutkielman tarkoituksena oli selvittää, miten teollisuuden palvelutuotanto vaikuttaa kustannuslaskentaan ja sen tarkoituksenmukaiseen toteuttamiseen. Tutkielman pääongelma esitettiin muodossa: ”Millaisia erityispiirteitä ja soveltamistarpeita teollisuuden palveluliiketoiminta asettaa kustannuslaskennalle?”. Lisäksi esitettiin kolme alatutkimuskysymystä, joiden avulla pyrittiin löytämään näkökulmia pääongelmaan: ”Millaisia vaikutuksia palveluistumisella on teollisuusyrityksiin yleisellä tasolla?”, ”Miten kustannuslaskennan tuottamaa tietoa voidaan hyödyntää yrityksen toiminnassa, päätöksenteossa ja kehittämisessä?” ja ”Voidaanko ajatella tietyn kustannuslaskentamallin soveltuvan erityisen hyvin teollisuuden palvelutuotannon tarpeisiin?”.

Tutkimuskysymyksiä lähestyttiin tarkastelemalla kustannuslaskentaa ja teollisuuden palvelutuotantoa käsittelevää aiempaa teoriakirjallisuutta. Kustannuslaskennan osalta esiteltiin erikseen perinteisen kustannuslaskennan menetelmät ja toimintolaskenta. Tarkoituksena oli antaa kuva niiden yleisistä toimintaperiaatteista ja toisaalta arvioida niiden hyviä puolia ja heikkouksia. Palvelutuotantoa ja sen vaikutuksia yrityksiin tarkasteltiin palveluistumisen käsitteen avulla tarkastelemalla taustalla olevia tekijöitä, strategisia vaikutuksia ja erilaisia tapoja luokitella palvelutuotteita. Lisäksi yritettiin löytää aiemmasta kirjallisuudesta teollisuusyritysten palvelutuotannon kustannuslaskentaa käsitteleviä tai siihen läheisesti liittyviä tutkimuksia. Aiempaa tutkimuskirjallisuutta käytettiin apuna analysoitaessa empiirisen osion aineistoa.

Teollisuuden palveluistuminen voidaan katsoa vaikuttavan kustannuslaskentaan ensinnäkin prosessien muutosten kautta. Kun prosessit muuttuvat, tulee myös kustannuslaskentaa kehittää, jotta kustannustieto säilyy luotettavana. Toiseksi uusien palvelutuotteiden käyttämät resurssit eroavat monesti siitä, mihin on totuttu. Sen takia eri palvelutuotteiden kustannustekijöiden tunnistaminen ja huomioon ottaminen kustannuslaskennassa on ensiarvoisen tärkeää. Kolmas merkittävä tekijä on asiakasnäkökulman korostuminen. Palvelutuotteet ovat usein asiakaskohtaisesti räätälöityjä, jolloin saman palvelun tarjoamisen kustannukset voivat olla erilaiset asiakkaasta riippuen. Tämä poikkeaa siitä, mihin useissa teollisuusyrityksissä on totuttu, eli tarkasti hiottuun massatuotantoprosessiin.

Kysymykseen palveluistumisen vaikutuksista yrityksiin yleisemmällä tasolla, on vaikeaa esittää selkeitä yksinkertaisia näkemyksiä, sillä ne riippuvat pitkälti valitusta strategiasta ja vaihtelevat yritysten välillä. Voidaan, ehkä tämän ja aiemman tutkimuksen perusteella esittää, että keskeinen vaikutus on asiakaskeskeisyydellä. Asiakas tulee voimakkaammin osalliseksi yrityksen toimintaan ja esimerkiksi tuotekehitystä tehdään yhteistyössä asiakkaiden kanssa. Myös ansaintalogiikka on hyvä miettiä tarkasti, jotta palveluliiketoiminta on liiketaloudellisesti kannattavaa.

Kustannuslaskentaa voidaan hyödyntää etenkin kannattavuuden tarkastelussa ja hinnoittelun tukena. Palveluistuminen korostaa myös kehittämisenäkökulmaa. Kustannuslaskennan avulla voidaan huomata, jos jokin kohta prosessissa ei toimi niin kuin on suunniteltu. Näitä ongelmia voi olla hankala hahmottaa muilla tavoin, koska palveluprosesseihin liittyy usein monia erillisiä vaiheita (vrt. teollinen massatuotanto). Mitä tulee kustannuslaskentamenetelmän valintaan, niin palveluistumisessa on kyllä yhteneväisyyksiä toimintolaskentaan. Sen avulla eri toiminnot ja niiden käyttämät resurssit saataisiin läpinäkyviksi, mutta kuten sanottua toiminnot ja niiden käyttö saattavat vaihdella niin paljon, ettei toimintolaskennankaan avulla voida tuottaa tarkkaa tietoa. Perinteinen kustannuslaskenta taas soveltuu siinä mielessä huonosti juuri palvelutuotantoon, että yleiskustannusten osuus on usein suuri. Yksinkertaistaen toimintolaskentaa kannattaa hyödyntää, jos sillä päästään lähelle todellisia kustannuksia, muuten kannattaa ehkä tyytyä yksinkertaisempiin ja halvempiin menetelmiin.

Tutkimustuloksia ei sellaisinaan voida yleistää koskemaan kaikkia teollisuusyrityksiä tai niiden palvelutuotantoa, eikä se ole myöskään ollut tarkoitus. Palvelutuotanto ja kustannuslaskenta ovat molemmat hyvin kontekstisidonnaisia, se mikä toimii toiselle ei välttämättä toimi toiselle. Tutkimus on kuitenkin ehkä onnistunut tuomaan esille sellaisia tekijöitä, jotka tulisi ottaa huomioon, kun mietitään kustannuslaskennan toteuttamista tai sen kannalta oleellisia tekijöitä teollisuuden palvelutuotannossa.

Vaikka aiempaa tutkimusta palvelutuotannon vaikutuksista kustannuslaskentaan on tehty vähän, voidaan tuloksista löytää yhtymäkohtia näihin. Kuten Laine (2009, 157) esittää palvelutuotteet eivät pohjimmiltaan eroa muista tuotteista, vaan niidenkin

toteuttamiseksi tarvitaan samalla lailla resursseja ja toimintoja. Kustannuslaskentamenetelmiä tulee kuitenkin kehittää niin, että ne huomioivat paremmin erot erilaisten resurssien ja toimintojen käytössä. Tutkimus myös jakaa Mallaretin (2006) näkemyksen, että kustannuslaskennan avulla voidaan tuoda esille eri palveluiden aiheuttamat kustannukset ja tätä tietoa voidaan hyödyntää palveluiden kehittämisessä.

Jatkotutkimuksessa voitaisiin ottaa käytännönläheisempi lähestymistapa ja tutkia esimerkiksi, miten voitaisiin luoda toiminnanohjausjärjestelmään kustannuslaskentajärjestelmä, joka huomioisi paremmin erilaisten palvelutuotteiden yksilölliset tarpeet. Tämä olisi ajankohtainen aihe, sillä datan kerääminen helpottuu koko ajan, jolloin sitä voidaan myös hyödyntää helpommin jaärkevin kustannuksin. Toisaalta olisi hyödyllistä tehdä tutkimus laajaan aineistoon perustuen siitä, ovatko teollisuusyritykset onnistuneet säilyttämään palveluidensa kannattavuuden myös uusissa palvelutuotteissa, kuten pilvipohjaisissa palveluissa. Varaosapalveluissa ja huoltotoiminnassa kannattavuus on yleisesti ollut hyvä (Laine et al 2012), mutta onko näin myös uudenlaisissa teollisuuden palvelutuotteissa.

LÄHDELUETTELO

Painetut lähteet

Al-Omiri, M. & Drury, C. (2007). A survey of factors influencing the choice of product costing systems in UK organizations. *Management Accounting Research*, vol. 18, no. 4, pp. 399-424.

Auramo, J. & Ala-Risku, T. (2005). Challenges for going downstream. *International Journal of Logistics: Research and Applications*, vol. 8, no. 4, pp. 333-345

Baines, T, S., Lightfoot, H., Steve, E., Neely, A., Greenough, R., Peppard, J., Roy, R., Shebab, E., Braganza, A., Tiwari, A., Alcock, J., Angus, J., Bastl, M., Cousens, A., Irving, P., Johnson, M., Kingston, J., Lockett, H., Martinez, V., Michele, P., Tranfield, D., Walton, I. & Wilson, H. (2007). State-of-the-art in product service-systems. *Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, Part B: Journal of Engineering Manufacture*, vol. 221, no. 10, pp. 1543-1552

Baines, T.S., Lightfoot, H.W., Peppard, J., Johnson, M., Tiwari, A., & Shehab, E. (2009a). Towards an operations strategy for product-centric servitization. *International Journal of Operations & Production Management*, vol. 29, no. 5, pp. 494-519.

Baines, T.S., Lightfoot, H.W., Benedettini, O. & Kay, J.M. (2009b). The servitization of manufacturing – A review of literature and reflection on future challenges. *Journal of Manufacturing Technology Management*, vol. 20, no. 5, pp. 547-567.

Brierley, J.A., Cowton, C.J. & Drury, C. (2001). Research into product costing practice: a European perspective. *European Accounting Review*, vol. 10, no. 2, pp. 215-256.

Brignall, S. (1997). A contingent rationale for cost system design in services. *Management Accounting Research*, vol. 8, no. 3, pp. 325-346.

Cagwin, D. & Bouwman, M. (2002). The association between activity-based costing and improvement in financial performance. *Management Accounting research*, vol. 13, pp. 1-39.

Cooper, R. & Kaplan, R.S. (1988). Measure Costs Right: Make the Right Decision. *Harvard business review*, vol. 66, no. 5, pp. 96-103.

Cooper, R. & Kaplan, R.S. (1991). Profit Priorities from Activity Based Costing. *Harvard business review*, vol. 69, no. 3, pp. 130-135.

Davies, A., Brady, T. & Hobday, M. (2006). Charting a Path Toward Integrated Solutions. *MIT Sloan Management Review*, vol. 47, no. 3, pp. 39-48.

Drury, C. (2004). *Management and Cost Accounting*. 6. p. London, Thomson.

Eisenhardt, K. (1989). Building Theories from Case Study Research. *The Academy of Management Review*, vol. 14, no. 4, pp. 532-550.

Eriksson, P. & Koistinen, K. (2005). *Monenlainen tapaustutkimus*. Kuluttajatutkimuskeskus. Helsinki, Kuluttajatutkimuskeskus. Julkaisuja 4:2005

Everaert, P., Bruggeman, W., Sarens, G., Anderson, S. & Levant, Y. (2008). Cost modeling in logistics using time-driven ABC – Experiences from a wholesaler. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, vol. 38, no. 3, pp. 172-191.

Gebauer, H. & Friedli, T. (2005). Implications of the transition process from products to services. *Journal of Business & Industrial Marketing*, vol. 20, no. 2, pp. 70-78.

Gebauer, H., Fleisch, E. & Friedli, T. (2005) Overcoming the Service Paradox in Manufacturing Companies. *European Management Journal*, vol. 23, no. 1, pp. 14-26.

Gebauer, H., Edvardsson, B. & Bjurko, M. (2010). The impact of service orientation in corporate culture on business performance in manufacturing companies. *Journal of Service Management*, vol. 21, no. 2, pp. 237-259.

Geiger, D. (1999). Practical issues in cost driver selection for managerial costing systems. *The Government Accountants Journal*, vol. 48, no. 3, pp 32-39.

Gupta, M. & Galloway, K. (2003). Activity-based costing/management and its implications for operation management. *Technovation*, no. 23, pp. 131-138.

Horngren, C., Datar, S. & Rajan, M. (2015). *Cost Accounting: A Managerial Emphasis*. 15. p. Harlow, Pearson education.

Johnson, R, B. (1997). Examining the validity structure of qualitative research. *Education*, vol. 118, no. 2, pp. 282-292.

Johnston, R., Brignall, S. & Fitzgerald, L. (2002). The involvement of management accountants in operational process change – Results from field research. *International Journal of Operation & Production Management*, vol. 22, no. 12, pp. 1325-1338.

Kaplan, R. (1991). Accounting lag: the obsolescence of cost accounting systems. *Teoksessa: Cooper, R. & Kaplan, R, S. (toim.) The Design of Cost Management Systems*. London, Prentice-Hall.

Kaplan, R. & Anderson, S. (2004). Time-Driven Activity-Based Costing. *Harvard business review*, vol. 82, no. 11, pp. 131-138.

Kindström, D. & Kowalkowski, D. (2009). Development of industrial service offerings: a process framework. *Journal of Service Management*, vol. 20, no. 2, pp. 156-172.

Korhonen, H., Valjakka, T. & Apilo, T. (2011). *Asiakasymmärrys teollisuuden palveluliiketoiminnassa. Tavoitteena ostava asiakas*. Valtion tekninen tutkimuskeskus (VTT). Espoo, VTT. Tiedotteita 2598.

Kohtamäki, M. & Helo, P. (2015). Industrial services – the solution provider's stairway to heaven or highway to hell?. *Benchmarking*, vol. 22, no. 2, pp. 170-185.

Laine, T. (2009). Exploring Pilot Projects of a Manufacturer on Service R&D to Understand Service as an Accounting Object. *Väitöskirja*. Tampere, Tampereen teknillinen yliopisto. Julkaisu 806.

Laine, T., Paranko, J. & Suomala, P. (2012). Management accounting roles in supporting servitisation: Implications for decision making at multiple levels. *Managing Service Quality*, vol. 22, no. 3, pp. 212-232.

Laitinen, E.K. (2014). Influence of cost accounting change on performance of manufacturing firms. *Advances in Accounting*, vol. 30, no. 1, pp. 230-240.

Malik, S. & Sullivan, W. (1995). Impact of ABC Information on Product Mix and Costing Decisions. *IEEE Transactions on Engineering Management*, vol. 42, no. 2, pp. 171-176.

Mathieu, V. (2001). Product services: from a service supporting the product to a service supporting the client. *Journal of Business & Industrial Marketing*, vol. 16, no. 1, pp. 39-61.

Metsämuuronen J. (2011) Tutkimuksen tekemisen perusteet ihmistieteissä. 4. korj. p. e-kirja. Helsinki, International Methelp Oy.

Neely, A. (2009). Exploring the financial consequences of the servitization of manufacturing. *Operations Management Research*, vol. 1 no. 2, pp. 160-172.

Oliva, R. & Kallenberg, R. (2003). Managing the transition from products to services. *International Journal of Service Industry Management*, vol. 14, no. 2, pp. 160-172.

Pawar, K., Beltagui, A. & Riedel, J. (2009). The PSO triangle: designing product, service and organisation to create value. *International Journal of Operations & Production Management*, vol. 20, no. 5, pp. 468-493.

Quinn, J. B., Doorley, T. L. & Paquette, P. C. (1999). Beyond products: services – based strategy. *Harvard Business Review*. March/April, pp. 58-67.

Shields, M. (1995). An Empirical Analysis of Firms' Implementation Experiences with Activity-Bases Costing. *Journal of Management Accounting Research*, vol. 7, pp. 148-166.

Spedding, T. A. & Sun, G. Q. (1999). Application of discrete event simulation to the activity based costing of manufacturing systems. *International Journal of Production Economics*, vol. 58, no. 3, pp. 289-301.

Tellis, W. (1997). Application of a Case Study Methodology. *The Qualitative Report*, vol. 3, no. 3, article 1.

Vaivio, J. (2008). Qualitative management accounting research: rationale, pitfalls and potential. *Qualitative Research in Accounting & Management*, vol. 5, no. 1, pp. 64-86.

Vargo, S. & Lusch, R. (2004). Evolving to a new dominant logic for marketing. *Journal of marketing*, vol. 68, no. 1, pp. 1-17.

Vähä, P., Kettunen, J., Ryyänen, T., Halonen, M., Myllyoja, J., Antikainen, M. & Kaikkonen, J. (2009). *Palvelut muokkaavat kaikkia toimialoja - Palveluliiketoiminnan toimialakohtaiset tiekartat*. Valtion tekninen tutkimuskeskus (VTT). Espoo, VTT. Tiedotteita 2508.

Verkkolähteet

Euroopan ympäristökeskus. 2015. Assessment of global megatrends – an update. Global megatrend 4: Accelerating technological change [verkkodokumentti]. [Viitattu 8.11.2015]. Saatavilla http://www.eea.europa.eu/publications/global-megatrends-update-4-accelerating/at_download/file

Ey. 2015. Megatrends 2015 Making sense of a world in motivation [verkkodokumentti]. [Viitattu 8.11.2015]. Saatavilla [http://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/ey-megatrends-report-2015/\\$FILE/ey-megatrends-report-2015.pdf](http://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/ey-megatrends-report-2015/$FILE/ey-megatrends-report-2015.pdf)

Saaranen-Kauppinen, A. & Puusniekka, A. (2006). KvaliMOTV – Menetelmäopetuksen tietovaranto: Tapaustutkimus [verkkodokumentti]. Tampere, Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto. [Viitattu 5.4.2016]. Saatavilla http://www.fsd.uta.fi/menetelmaopetus/kvali/L5_5.html

Sitra. 2015. Sitran trendit: Teknologia integroituu arkeen [verkkodokumentti]. [Viitattu 8.11.2015]. Saatavilla <http://www.sitra.fi/artikkelit/megatrendit/sitran-trendit-teknologia-integroituu-arkeen>

Haastattelut

Business controller. (2016). Haastattelu keväällä 2016, Helsinki.

LIITTEET

Liite 1. Aineistoluettelo

Toiminnanohjausjärjestelmän kustannuslaskentaosio: kustannuslaskennan toteutus ja laskentamalli sekä järjestelmästä ajettut kustannuslaskentareportit.

Toiminnanohjausjärjestelmän tuotetietokanta: eri palvelutuotteiden tuotekustannusrakenteet.

Yrityksen sisäinen tiedotuskanava: Esitykset yrityksen toiminnasta ja tarkoituksesta sekä palvelutuotannosta.

Yrityksen sisäinen viestintäkanava: tuotteiden elinkaaren ja tarjottavien palveluiden tarkoituksen kuvaukset sekä eri palvelutuotteiden yksilölliset kuvaukset.

Yrityksen taloushallinnon tietokanta: esitys yrityksen kustannuslaskennan toteutuksesta ja kustannuslasketaraporttien mallitiedostot.

Yrityksen toimintajärjestelmän taloushallinnon dokumentit: ohjeet kustannuslaskennan toteuttamiseksi ja laskentajärjestelmän ylläpitämiseksi.

Yrityksen toimintajärjestelmän operatiivisen puolen dokumentit: operatiivisen puolen työkuvaukset ja työohjeet sekä prosessikaaviot eri palvelutuotteille.

Liite 2. Haastattelurunko

LIIKETOIMINTA

- Miten kuvailisit lyhyesti yrityksen liiketoimintaa ja toimintaympäristöä?
- Millaisista toiminnoista yrityksen toiminta koostuu?
- Onko liiketoiminnassanne tapahtunut oleellisia muutoksia viime vuosina?
- Näetkö, että liiketoiminnassa tai toimintaympäristössä on tapahtumassa oleellisia muutoksia tulevaisuudessa?
- Mitä asioita pidätte yrityksen menestyksen kannalta erityisen merkityksellisenä?

PALVELUTUOTTEET

- Millainen rooli palvelutuotannolla ja palvelutuotteilla on yrityksenne toiminnassa?
- Millaisia palvelutuotteita yrityksenne tarjoaa?
- Millaisia vaatimuksia palvelutuotteet (palvelutuotanto) asettavat liiketoimintaan yleisellä tasolla?
- Ovatko palvelutuotteet (palvelutuotanto) muokanneet tai muuttaneet yrityksen toimintaa?
- Miten erilaiset palvelutuotteet (palvelutuotanto) näkyvät taloushallinnon työssä?
- Eroaako eri palvelutuotteiden käsittely toisistaan taloushallinnossa?
- Millaisena näet palvelutuotteiden vaikutuksen yrityksen talouteen?

KUSTANNUSLASKENTA

- Miten kustannuslaskenta on tällä hetkellä toteutettu?
- Kuinka tarkasti ja usein kustannuksia seurataan ja kuinka luotettavana kustannustietoa voidaan pitää?
- Mihin tarkoituksiin kustannuslaskennan tarjoamaa tietoa käytetään?
- Mitkä ovat mielestänne kustannuslaskennan tärkeimmät tehtävät yrityksessä?
- Eroaako eri palvelutuotteiden aiheuttamat kustannukset toisistaan?
- Eroaako eri palvelutuotteiden kustannuslaskenta toisistaan?
- Asettavatko erilaiset palvelutuotteet kustannuslaskennalle erityisiä vaatimuksia?
- Miten kustannuslaskentaa voitaisiin jatkossa kehittää?
- Pitäisikö eri palvelutuotteiden vaatimukset huomioida tulevaisuudessa tarkemmin kustannuslaskennassa?

Liite 3.

	Myyntihinta
-	Materiaalikustannukset
-	Välittömät tuotannon työkustannukset
-	Muut välittömät kustannukset (esim. alihankkijan työ)
=	Marginaali 1
-	Materiaaliyleiskustannuslisä (X % materiaalikustannuksista)
-	Tuotannonyleiskustannuslisä (Y % välittömistä työkustannuksista)
=	Marginaali 2
-	Tuotekehityslisä
-	Myyntilisä
-	Yleishallintolisä
-	Konsernilisä
=	Nettotuotto