

LAPPEENRANNAN-LAHDEN TEKNILLINEN YLIOPISTO LUT

School of Business and Management

Kauppatiede

Satu Granroth

**KUSTANNUSLASKENNAN SOVELTAMINEN JA HAASTEET TEOLLISUUDEN
PALVELUYRITYKSESSÄ**

Työn tarkastajat:

Professori Satu Pätäri

KTT Helena Sjögren

TIIVISTELMÄ

Tekijä:	Satu Granroth
Tutkielman otsikko:	Kustannuslaskennan soveltaminen ja haasteet teollisuuden palveluyrityksessä
Akateeminen yksikkö:	LUT School of Business and Management
Maisteriohjelma:	Laskentatoimi
Vuosi:	2020
Pro Gradu -tutkielma:	68 sivua, 3 kuviota, 1 taulukko
Tarkastajat:	Professori Satu Pätäri Tutkijaopettaja Helena Sjögren
Hakusanat:	Kustannuslaskenta, toimintolaskenta, aikaperusteinen toimintolaskenta, kustannuslaskennan haasteet

Tämän tutkimuksen tavoitteena on selvittää kustannuslaskennan soveltamista ja haasteita teollisuuden palveluyrityksessä. Teoriassa käsitellään kustannusten hallintaa ja kustannuslaskennan tavoitteita sekä esitellään perinteisen laskentatoimen, toimintolaskennan ja aikaperusteisen toimintolaskennan haasteet ja edut. Näiden pohjalta luodaan kuva kustannuslaskennan toimintaperiaatteista.

Tutkimus toteutettiin laadullisena tutkimuksena havainnointia ja haastattelua käyttäen. Kohdeyrityksen osalta tarkasteltiin nykyistä laskentamallia ja miten sen tuottamaa tietoa hyödynnetään yrityksen toiminnassa. Tämän pohjalta määriteltiin yrityksen kohtaamat haasteet ja määriteltiin nykyiseen laskentamalliin liittyvät kehittämiskohteet. Kohdeyrityksen kustannuslaskenta perustui perinteisen kustannuslaskennan menetelmiin. Tulokset osoittivat, että kohdeyrityksessä toiminnan tehokkuuden mittaamisen ja analysoinnin työvälineet puuttuivat sekä kustannuslaskennan tuottaman tiedon hyödyntäminen oli hyvin suppeaa. Tämä vahvistaa näkemystä perinteisen laskentatoimen kyvyttömyydestä tuottaa yritykselle tarpeeksi laajaa tietoa yrityksen toimintojen suunnitteluun ja päätöksentekoon.

ABSTRACT

Author:	Satu Granroth
Title:	Application of cost accounting and challenges in an industrial service company
Faculty:	LUT School of Business and Management
Master's Programme:	Accounting
Year:	2020
Master's Thesis:	68 pages, 3 figures, 1 table
Examiners:	Professor Satu Pätäri Associate Professor Helena Sjögren
Keywords:	Cost accounting, activity-based costing, time driven activity-based costing, challenges of cost accounting

The purpose of this study was to explore application and challenges of cost accounting in an industrial service company. The theoretical part of the thesis consists of cost accounting objectives and cost control. It presents the challenges and benefits of traditional accounting, activity-based accounting and time-based activity accounting.

This is a qualitative case study that uses an observation and a theme interview as its research method. This thesis examines the current cost accounting system of the target company and how the company utilizes the information provided by the cost accounting system. The target company's costing was based on traditional costing methods. The research result was that the target company did not have the tools to measure and analyze operational efficiency and the utilization of the information was very limited. This reinforces the view of the inability of traditional accounting to provide the sufficient information to plan and make decisions about the company's operations.

SISÄLLYSLUETTELO

1. JOHDANTO	1
1.1. Tutkimuksen tausta.....	1
1.2. Tutkimusongelma ja tavoitteet	3
1.3 Tutkimusmenetelmä ja aineisto	4
1.4 Tutkimuksen teoreettinen viitekehys ja rajaukset.....	5
1.5 Tutkimuksen rakenne	6
2 KUSTANNUSLASKENTA	7
2.1 Kustannuslaskennan kehitys	7
2.2 Kustannusten hallinta ja kustannuslaskennan tavoitteet.....	9
2.3 Kustannusten allokoinnista ja kustannuslaskentajärjestelmän suunnittelusta	14
2.4 Kustannuslaskentaan liittyvät tyypilliset haasteet	20
2.5 Kustannuslaskennan erityispiirteet palvelualalla	25
2.6 Perinteinen kustannuslaskenta.....	29
2.7 Toimintolaskenta	32
2.7.1 Toimintolaskennan haasteet.....	36
2.7.2 Toimintolaskennan edut	38
2.8 Aikaperusteinen toimintolaskenta.....	40
2.8.1 Aikaperusteisen toimintolaskennan haasteet	41
2.8.2 Aikaperusteisen toimintolaskennan edut	43
3.KOHDEORGANISAATION KUSTANNUSLASKENTA	45
3.1 Tutkimusmenetelmät- ja aineisto	45
3.2 Teollisuuden palveluala ja kohdeyrityksen esittely	47
3.3 Nykyinen kustannuslaskenta ja sen tavoitteet.....	48
3.4 Kustannuslaskennan tuottaman tiedon hyödyntäminen.....	54
3.5 Kustannuslaskennan kehittäminen ja sen haasteet.....	56
4. JOHTOPÄÄTÖKSET JA YHTEENVETO	63
4.1 Johtopäätökset.....	63
4.2 Tutkimuksen luotettavuus ja jatkotutkimusaiheet.....	66
4.3 Yhteenveto.....	67
LÄHDELUETTELO	69

LIITTEET

LIITE 1: Teemahaastattelun runko -Talousjohtaja

LIITE 2: Teemahaastattelun runko -Materiaalihallintopäällikkö

KUVIOT

Kuvio 1. Tutkielman teoreettinen viitekehys

Kuvio 2. Laskentatoimen rooli yrityksen toiminnassa

Kuvio 3. Perinteisen kustannuslaskennan ja toimintolaskennan erot

TAULUKOT

Taulukko 1. Kustannuslaskennan kehitysvaiheet ajanjakson tarpeiden mukaisesti

1. JOHDANTO

1.1. Tutkimuksen tausta

Laskentatoimen voidaan kuvailla olevan järjestelmä, joka rekisteröi, ryhmittelee ja esittää toimintojen taloudelliset tiedot ja jonka tarkoituksena on tukea päätöksentekoa ja tuottaa raporteja. Yksi tärkeimmistä työkaluista yrityksen toimintojen menestymisen taustalla on joustava laskentatoimen järjestelmä, joka sopeutuu johdon muutoksiin ja tuottaa ajan tasalla olevaa tietoa. Laskentatoimi tuottaa tietoa yrityksen toimintojen tuloksista ja rahavirroista ja sen tuottamaa informaatiota käytetään yrityksen toimintojen kehittämiseen ja yrityksen päätöksentekoon sekä ennustamaan tulevaisuuden näkymiä. (Mykolaitiene et al. 2010) IMA (Institute of Management Accountants, 2008) määrittelee johdon laskentatoimen prosessiksi, jolla tunnistetaan, kerätään, analysoidaan, käsitellään, tulkitaan ja välitetään taloudellista tietoa, jota käytetään toimintojen johtamisen suunnitteluun, arviointiin ja valvontaan yrityksessä sekä varmistetaan asianmukainen käyttö ja resurssien korostaminen. (Cantemir, 2018) Johdon laskentatoimen järjestelmät kehittyivät 1800-luvun lopulla ja 1900 -luvun alussa tukemaan kasvavaa teollista toimintaa Euroopassa ja Yhdysvalloissa. Useimmat tämän päivän perinteisen kustannuslaskennan ja johdon laskentatoimen ominaisuudet pohjautuvat 1930-luvulle. Vaikka liiketoimintaympäristö on muuttunut valtavasti 1900-luvun alun jälkeen, niin laskentatoimen järjestelmien keskeisissä peruseriaatteissa on tapahtunut muutosta vain vähän. (Lockamy, 2003)

Kustannuslaskenta on yksi tärkeimmistä johdon laskentatoimen järjestelmistä. Kustannuslaskenta tuottaa tarvittavan tiedon toimintojen suunnitteluun ja hallintaan ja taloudelliseen päätöksentekoon. Se kuvaa määrällisesti taloudellisia tapahtumia. Kustannuslaskennalla tulisi aina olla yhteys yrityksen strategiaan. (Lew et al. 2017) Kustannuslaskennalla tarkoitetaan yksityiskohtaisen tiedon tarjoamista, hallintaa, suunnittelua ja päätöksentekoa varten (Salako & Yusuf, 2016).

Johdon laskentatoimen asiantuntijan tulee aina palvella yrityksen strategista päämäärää, oltava aktiivinen johdon neuvonantaja, osallistuttava päätöksentekoprosessiin, keskittyttävä määrittelemään ja eliminoimaan toiminnot, jotka eivät tuota yritykselle arvoa ja vastaavasti ohjata toimintoja, jotka tuottavat arvoa. (Cardos & Cardos, 2014) Kustannuslaskennan odotetaan auttavan johtoa tekemään operatiivisia parannuksia ja ohjaamaan strategisia päätöksiä. Operatiivisilla parannuksilla voidaan vaikuttaa yrityksen kannattavuuteen ja myynnin kasvuun. Kustannuslaskenta voi parantaa taloudellista suorituskykyä vähentämällä kustannuksia ja parantamalla resurssien käyttöä. (Laitinen, 2014)

Kustannuslaskennan tavoitteena on tuottaa olennaista ja oikea-aikaista informaatiota johdolle, jonka perusteella johto pystyy määrittelemään hintatason, tavoitteet, kannattavuuden ja ennusteet. (Bahad & Balachandran, 1993) Luotettavista kustannustiedoista on tullut keskeinen tekijä eri yritysten päätöksenteossa. Käytettävä kustannuslaskentamenetelmä riippuu käsiteltävästä ongelmasta. Yksityiskohtaisen laskentamenetelmän ylläpito vaatii tarkkuuden ja luotettavuuden ylläpitämiseksi enemmän aikaa, työtä ja rahallista panostusta kustannustietojen kokoamiseen ja toimittamiseen. Laskentamenetelmän valinnalla on huomioitava siitä saatava hyöty verrattuna sen kustannuksiin. Kustannuslaskentamenetelmä voi olla ratkaiseva tekijä eri päätöksissä ja sillä on tärkeä rooli johdon päätöksenteossa. (Park et al. 2019)

Laskentatoimen menetelmät vaihtelevat huomattavasti eri yritysten välillä ja ovat usein yrityskohtaisia. Tämä johtuu siitä, että ei ole olemassa yleisesti asianmukaista laskentatoimenjärjestelmää, jota voitaisiin soveltaa kaikissa organisaatioissa ja kaikissa olosuhteissa. Koska organisaatioiden välillä on valtavasti eroja, niiden laskentajärjestelmät ovat sidoksissa yrityksen ulkoisiin ja sisäisiin ominaisuuksiin. Siten sopivan kustannuslaskentajärjestelmän erityispiirteet riippuvat organisaatiossa vallitsevista olosuhteista. Kustannusjärjestelmän tehokkuus riippuu sen kyvystä mukautua ulkoisten olosuhteiden ja sisäisten tekijöiden muutoksiin. (Kattan et al. 2007; Pavlatos & Paggios, 2009a)

1.2. Tutkimusongelma ja tavoitteet

Tämän tutkimuksen ensisijaisena tavoitteena on tutkia kustannuslaskentaan liittyviä haasteita teollisuuden alalla toimivissa yrityksissä. Työssä käydään läpi kustannustenhallintaa ja kustannuslaskennan erityispiirteitä. Teorian pohjalta määritellään kustannuslaskennan haasteita case-yrityksen näkökulmasta. Kohdeyrityksenä on teollisuudelle eristys- ja telinepalveluita tarjoava yritys, joten tutkimus kohdistuu teollisuuden palvelu- ja rakennusyrityksiin. Tutkimuksen tavoitteena on ensin tutkia, miten kohdeyrityksen kustannuslaskenta on hoidettu nykytilanteessa. Tavoitteena on tämän jälkeen selvittää, kuinka case-yrityksen kustannuslaskentaa voidaan kehittää. Tutkimukselle asetettuihin tavoitteisiin pyritään vastaamaan seuraavalla päätutkimuskysymyksellä ja sitä tukevilla alatutkimuskysymyksillä.

Tämän tutkimuksen päätutkimuskysymys on

Mitä kehittämiskohteita nykyiseen laskentamalliin liittyy?

Päätutkimuskysymystä tukevat alatutkimuskysymykset ovat:

Miten yrityksessä sovelletaan kustannusten hallintaa?

Mitä kustannuslaskennalla tavoitellaan?

Päätutkimuskysymyksen tavoitteena on selvittää, miten nykyistä laskentamallia voidaan kehittää. Tähän liittyen teoriaosuudessa esiteltyä aineistoa kustannuslaskennasta sovelletaan empiriaan. Alatutkimuskysymykset tukevat päätutkimuskysymystä ja näiden avulla määritellään kustannuslaskennan nykytila ja sen tavoitteet kohdeyrityksessä. Alatutkimuskysymysten pohjalta määritellään palvelualan yrityksen kohtaamat haasteet ja kehittämiskohteet kustannuslaskennassa.

1.3 Tutkimusmenetelmä ja aineisto

Tutkimus toteutetaan käyttäen kvalitatiivista eli laadullista tutkimusmenetelmää. Kvalitatiivisen tutkimuksen lähtökohta on todellisen elämän kuvaaminen, jossa kohdetta pyritään tutkimaan mahdollisimman kokonaisvaltaisesti. Kvalitatiivisessa tutkimuksessa tavoitteena on löytää tai paljastaa asioita eikä todentaa jo olemassa olevia väittämiä. (Hirsjärvi et al. 2014) Tapaustutkimus voidaan määritellä toiminnassa olevan tapahtuman tutkimukseksi. Tapaustutkimuksessa tutkittavasta tapauksesta pyritään keräämään monipuolisesti ja monella eri tavalla tietoja, jolloin tavoitteena on ilmiön syvällisempi ymmärtäminen. Tapaustutkimusta voidaan pitää kvalitatiivisen metodologian keskeisenä tiedonhankinnan strategiana, sillä lähes kaikki kvalitatiivinen tutkimus on tapaustutkimusta. (Metsämuuronen, 2008)

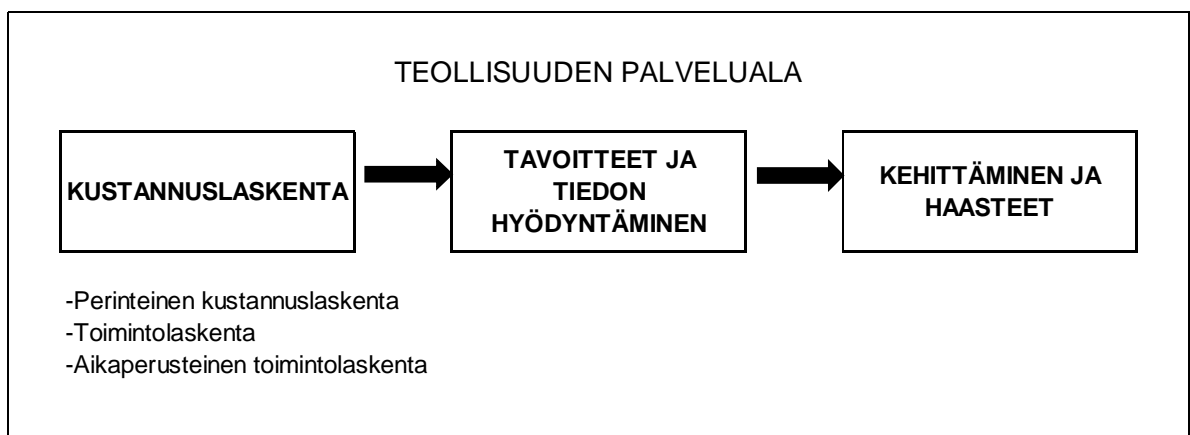
Tutkimus toteutetaan havainnointia ja haastattelua käyttäen. Havainnoinnissa tutkija tarkkailee objektiivisesti tutkimuksen kohdetta ja tekee muistiinpanoja. Näin ollen myös havainnoinnin tuloksena syntyy kirjallista tai nauhoitettua materiaalia. Havainnoinnin osallistumisen aste voi vaihdella täydellisestä havainnoinnista täydelliseen osallistumiseen. (Metsämuuronen, 2008) Osallistuvassa havainnoinnissa tutkija osallistuu tutkittavien ehdoilla heidän toimintaansa. (Hirsjärvi et al. 2014) Tämä tutkimus toteutetaan osallistuvaa havainnointia käyttäen. Tutkimuksen tekijä työskentelee case-yrityksessä talousosastolla ja on työtehtävien puolesta mukana yrityksen kustannuslaskennassa. Työtehtävät mahdollistavat havainnoinnin case-yrityksessä ja keskustelun avainhenkilöiden kanssa sekä pääsyn tarvittaviin tietoihin.

Havainnoinnin ohella myös haastattelu soveltuu moneen tilanteeseen. Vaikka haastattelu on työläs tapa, niin sitä kannattaa kuitenkin käyttää, jos vain mahdollista. Haastattelut voidaan jakaa strukturoituihin, puolistrukturoituihin ja avoimiin haastatteluihin. Tässä tutkimuksessa haastattelumuotona käytetään puolistrukturoitua haastattelua, jota voidaan kutsua myös teemahaastatteluksi. Haastattelu kohdistuu ennalta valittuihin teemoihin, mutta haastattelussa ei ole

määritelty kysymysten muotoa tai esittämisjärjestystä. (Metsämuuronen, 2008) Tässä tutkimuksessa haastattelut toteutetaan haastatteleamalla kahta case-yrityksen työntekijää. Haastateltavina ovat talousjohtaja ja materiaalihallintopäällikkö. Haastateltavat henkilöt on valittu sen perusteella, että molemmilta löytyy tietoa ja useamman vuoden kokemus tutkittavasta aiheesta.

1.4 Tutkimuksen teoreettinen viitekehys ja rajaukset

Teoriaosuus pohjautuu tieteellisiin artikkeleihin ja tehtyihin tutkimuksiin kustannuslaskennasta. Kustannuslaskentaa on tutkittu paljon, joten tutkimustietoa on helppo löytää. Teoriaosuudessa käsitellään kustannuslaskennan tavoitteita ja kustannustiedon hyödyntämistä. Tutkimuksessa käsitellään kustannuslaskennan haasteita ja erityispiirteitä, joista saadaan johdettua tietoa case-yrityksen kustannuslaskentaan. Tutkielman empiirisessä osuudessa selvitetään, miten kustannuslaskentaa sovelletaan case-yrityksessä tällä hetkellä ja onko sitä tarvetta muuttaa.



Kuvio 1. Tutkielman teoreettinen viitekehys

Kaplanin ja Cooperin (1998) mukaan kustannuslaskentajärjestelmät tarjoavat yrityksille kolmea toimintoa, jotka ovat varaston arvostus ja myytyjen tavaroiden kustannusten laskeminen, toimintojen, tuotteiden, palveluiden ja asiakkaiden

kustannusten arviointi sekä taloudellisen palautteen tuottaminen johdolle. Ensimmäisellä toiminnolla vastataan ulkoisten tahojen tietotarpeisiin eikä ensimmäinen toiminto vaadi yksityiskohtaisia kustannustietoja. Toinen ja kolmas toiminto vastaavat yrityksen sisäisiin tarpeisiin toiminnan tehostamiseksi ja yrityksen yleisen kannattavuuden parantamiseksi. (Uyar & Kuzey, 2016) Tässä työssä aihe on rajattu siten, että tutkimuksessa keskitytään toimintojen kaksi ja kolme osalta nimenomaan siihen, kuinka kustannuksia hallitaan ja kuinka kustannuslaskentaa hyödynnetään yrityksessä. Tämän pohjalta määritellään kustannuslaskennan haasteita ja kehityskohteita teollisuuden palveluyrityksessä. Tutkimuksessa esitellään perinteisen laskentatoimen, toimintolaskennan ja aikaperusteisen toimintolaskennan haasteet ja edut ja luodaan tätä kautta pohja työn empiriaosuudelle. Tutkimuksessa ei käsitellä varaston arvostukseen liittyvää kustannuslaskentaa. Tutkimuksessa ei myöskään käsitellä tarkemmin kustannuslaskennan tekniikoita.

1.5 Tutkimuksen rakenne

Tutkimus muodostuu johdannon neljästä pääluvusta. Ensin johdannossa esitellään tutkimuksen tausta, rajaukset ja tutkimuskysymykset. Johdannon jälkeen tarkastellaan seuraavassa luvussa työhön liittyvää teoreettista kirjallisuutta kustannuslaskennasta ja sen menetelmistä. Tämän lisäksi käsitellään kustannuslaskennan haasteita ja erityispiirteitä. Kolmannessa luvussa siirrytään tutkimuksen empiriaosuuteen. Ensin käydään läpi tutkimusmenetelmät, sen jälkeen esitellään kohdeyritys ja tämän jälkeen perehdytään yrityksen kustannuslaskennan nykytilaan ja haasteisiin. Kohdeyrityksen kustannuslaskentaa avataan haastatteluiden ja havainnoinnin tuottaman materiaalin avulla. Tutkimustuloksia verrataan samalla teoriaosaan. Lopuksi luvussa neljä tehdään johtopäätökset sekä arvioidaan tutkimuksen luotettavuutta ja mahdollisia jatkotutkimusaiheita. Lopuksi työstä esitetään tiivis yhteenveto.

2 KUSTANNUSLASKENTA

Kustannuslaskenta voidaan jakaa neljän toiminnon kautta, jotka ovat kustannusten tunnistaminen, kustannusten kirjaaminen, kustannusten määrittäminen ja kustannusten raportointi. Kustannusten tunnistaminen käsittää kustannusten merkitsemisen ja luokittelun. Tunnistamistoimenpiteitä ovat esimerkiksi tilien määrittäminen ja ryhmittely sekä kustannuspaikkojen nimeäminen. Kustannusten kirjaaminen liittyy kustannusten talteenottoon liiketoimissa. Nämä ovat tapahtumia, joihin liittyy resurssien kulutus tai käyttö. Kustannusten määrittäminen yhdistää kustannusten tunnistamisen ja kirjaamisen kustannusten raportointiin. Tämä on tärkeää, koska se varmistaa, että resursseihin keskittyvät kustannusten tunnistamis- ja kirjaamistoimenpiteet tukevat raportointia. Kustannusten määrittäminen sisältää tuotteiden valinnan, toiminnot tai muut kustannuskohteet, joille kustannukset kohdistetaan, toimeksiannon perusteet tai tekijät sekä kustannuslaskennan tiheyden. Kustannustavoitteet määrittelevät sen, miten ja milloin kustannustiedot raportoidaan. Raportoinnilla tarkoitetaan kaikenlaisten kustannustietojen saattamisen käyttäjille. (Gosse, 1993) Tässä luvussa käydään ensin läpi kustannuslaskennan kehitys ja sen jälkeen perehdytään kustannusten hallintaan ja kustannuslaskennan tavoitteisiin. Luvussa käydään lisäksi lyhyesti läpi kustannusten allokointia ja kustannusjärjestelmän suunnittelua ja tämän jälkeen määritellään kustannuslaskennan tyypilliset haasteet ja toimialan luomat erityispiirteet kustannuslaskennalle. Lopuksi esitellään perinteisen laskentatoimen, toimintolaskennan ja aikaperusteisen toimintolaskennan haasteet ja edut. Näiden avulla luodaan pohja työn empiriaosuudelle.

2.1 Kustannuslaskennan kehitys

Nykyaikainen kustannuslaskenta on otettu käyttöön 1800-luvulla ja sen käyttö laajeni Yhdysvaltojen teollisen vallankumouksen aikana 1800-luvun puolivälissä ja loppupuolella. Teollisella vallankumouksella oli suuri vaikutus valmistusmenetelmiin ja niiden kustannuksiin. Old Motor Works aloitti Detroitissa vuonna 1899 osien massavalmistuksen, joka synnytti tarpeen edistyneemmälle kustannuslaskennalle.

Alun perin kustannuslaskenta oli käytössä teollisuuden valmistusyrityksissä, jonne kustannuslaskennan katsottiin sopivan. 1940-luvulta lähtien kustannuslaskentajärjestelmien käyttöönottoa suositeltiin myös muille aloille kuten kaivosteollisuus, rakennusteollisuus ja voittoa tavoittelemattomat organisaatiot, joilla oli toimintoja, joissa kustannuslaskentaa voitiin soveltaa. (Hume-Schwarz, 2007) Ennen 1950-lukua yrityksissä käytetty laskenta oli pääosin teknistä kustannuslaskentaa, jolloin huomio kiinnitettiin tuotannon kustannusten laskentaan ja varojen hallintaan. Teollisen vallankumouksen myötä yrityksille syntyi tarve käyttää työkaluja kuten budjetointia, standardikustannuksia ja poikkeama-analyysijä. (Cardos & Cardos, 2014) 1960-luvulla kustannuslaskentaa kehitettiin siten, että se oli enemmän kuin pelkkä suorituskyvyn mittaaja. Kustannuslaskennasta tuli kiinteä osa suunnittelua ja valvontaa yrityksissä. Kustannuslaskennan prosessi nähtiin tärkeänä tekijänä yrityksen taloudellisessa hyvinvoinnissa. 1960-luvulta lähtien kustannuslaskennan määritelmään, yritysten prosessien, palveluiden ja muiden kustannusten avustajana, on tehty vain vähän muutoksia. (Hume-Schwarz, 2007) 1950- ja 1960-luvuilla kilpailu laadusta ja hinnasta oli vielä heikkoa sekä tuotantoprosessien tekniikka oli suhteellisen yksinkertaista ja suoritettiin pääasiassa manuaalisesti. Vasta 1970-luvulta lähtien tuotannon ja tietojenkäsittelyn tekniikoissa on edistytty. (Souza & Gasparetto, 2020)

1980-luvulla kustannuslaskennassa vallinneen pitkän hiljaisuuden jälkeen tutkijat ja alan asiantuntijat pyrkivät yhä enemmän kyseenalaistamaan vallitsevaa kustannuslaskenta-ajattelua. Erityisesti muutokset kilpailu- ja tuotantoympäristössä, yritysten kustannusrakenteiden muutokset ja tekniikan nopean kehityksen katsottiin luovan muospaineita vanhoihin kustannuslaskentakäytäntöihin. (Lukka & Granlund, 1996) Vuoteen 1985 mennessä huomio keskittyi organisaation resurssihukan vähentämiseen. Uusia johdon tekniikoita alettiin kehittämään kuten joustava valmistusjärjestelmä, arvoketjuanalyysi tai laadun hallinnan järjestelmät. Nämä johdon laskentatoimen tekniikat ovat johtaneet monimuotoisiin ja moderneihin laskentamalleihin kuten toimintolaskentaan, tavoitelaskentaan ja strategiseen kustannuslaskentaan. Vuoden 1995 jälkeen keskityttiin laajentamaan johdon laskentatoimen käyttökelpoisuutta, jolloin kiinnostuksen kohteena oli arvon

luominen tehostamalla resurssien käyttöä soveltamalla tekniikoita, joilla voitiin luoda analyysejä asiakkaille ja osakkaille. (Cardos & Cardos, 2014)

Viimeisimpinä laskentatoimen työkaluina voidaan pitää esimerkiksi toimintoperusteista kustannuslaskentaa, aikaperusteista toimintolaskentaa, tasapainotettua tuloskorttia, tavoitelaskentaa, elinkaarikustannuslaskentaa ja asiakaskohtaista kannattavuuslaskentaa (Souza & Gasparetto, 2020). Nämä uudet johdon laskentatyökalut ovat vaikuttaneet johdon laskentatoimen kokonaisprosessiin kuten suunnitteluun, valvontaan, päätöksentekoon ja suorituksen arviointiin. Samalla huomio on siirtynyt yksinkertaisesta kustannusten määrittämisestä uuden arvon luomiseen resurssien käyttöä parantamalla. (Pavlatos & Paggios, 2009b) Viime vuosina tehdyissä tutkimuksissa on havaittu, että aivan viime vuosien aikana organisaatioiden uudet laskentakäytännöt ovat olleet vähäisiä (Souza & Gasparetto, 2020). Taulukkoon 1 on kerätty tiivistetysti kustannuslaskennan painopisteet aikakausittain.

Taulukko 1. Kustannuslaskennan kehitysvaiheet ajanjakson tarpeiden mukaisesti (Souza & Gasparetto, 2020)

Vaihe 1 ennen vuotta 1950	Kustannusten määrittäminen ja valvonta budjetointi- ja kustannuslaskentatekniikoiden avulla
Vaihe 2 vuoteen 1965 mennessä	Tiedon tarjoaminen johtamisen suunnittelulle ja valvonnalle käyttämällä päätöksen analysointi ja vastuullisuuslaskentatekniikoita
Vaihe3 vuoteen 1985 mennessä	Huomio keskittyi liiketoimintaprosessissa käytettyjen resurssien hävikin vähentämiseen kustannuslaskentateknologian avulla
Vaihe 4 vuoteen 1995 mennessä	Huomio oli siirtynyt arvon luomiseen resurssien tehokkaan käytön ja teknologian kautta

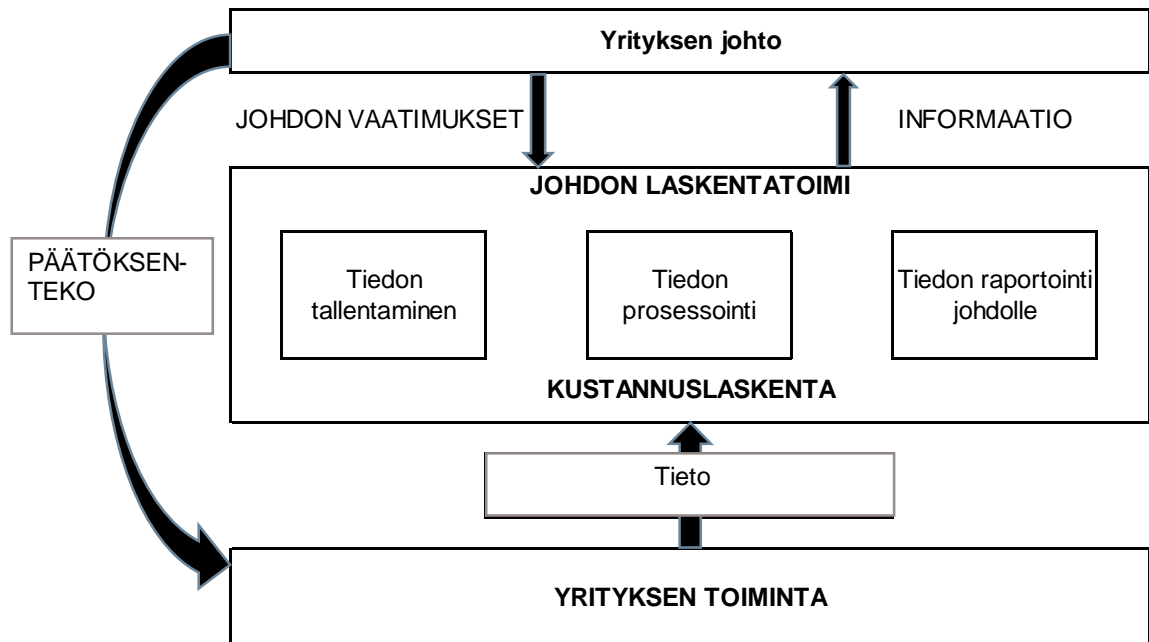
2.2 Kustannusten hallinta ja kustannuslaskennan tavoitteet

Kustannuslaskentajärjestelmä auttaa yritystä hallitsemaan, kartoittamaan ja mittaamaan kustannuksia, tuottamaan hallinnollisia päätöksiä sekä hallitsemaan

kustannuksia. Jokaisen yrityksen tavoitteena on kustannusten kattaminen ja suuremman voiton tavoittelu. Kustannuslaskennalla on tärkeä rooli yrityksessä ja sen päämääränä voidaan pitää: (Abdelali, 2013)

1. tehdä johdon päätöksenteosta järjestelmällisempää
2. määrittää kustannus jokaiselle tuotteelle, työlle ja palvelulle
3. kustannusten hallinta
4. tukea päätöksenteko tuotteiden, työn ja palveluiden hinnoittelussa
5. tarjota raportteja eri hallinnollisille tasoille
6. vertailevien tietojen tulkinta mahdollisia vaihtoehtoisia päätöksiä varten
7. tulosten analyyttinen mittaaminen

Kustannusten hallinnalla on tärkeä rooli yrityksen toiminnan ohjaamisessa tarjoamalla säännöllisiä raportteja kustannusten hallinnasta johdolle. Raportit voivat olla viikoittain, kuukausittain, puolivuositain tai vuosittain riippuen yrityksen tilanteesta. Kustannuslaskennalla on suuri merkitys suurissa taloudellisissa hankkeissa, erityisesti teollisuudenaloilla. Mitä suurempi työ tai investointi on kyseessä, sitä suurempi on kustannusten merkitys tärkeän tiedon lähteenä. Kuviossa 2 näkyy laskentatoimen ja johdon välinen suhde, joka toimii molempiin suuntiin siten, että laskentatoimen hallintajärjestelmä kerää tietoja yrityksen taloudellisesta toiminnasta, jonka jälkeen tiedot käsitellään johdolle toimitettavien tietojen saamiseksi. Johto puolestaan tekee päätöksiä laskentatoimen järjestämisestä ja päätöksiä, jotka koskevat yhtiön taloudellista toimintaa ja sen tavoitetta saavuttaa tulos. (Abdelali, 2013)



Kuvio 2 Laskentatoimen rooli yrityksen toiminnassa (Abdelali, 2013, 10-12)

Johdon laskentatoimen järjestelmät helpottavat koordinoitua, yhteistyötä ja hallintaa. Johdon valvonnalla varmistetaan, että resursseja hankitaan ja käytetään tehokkaasti yrityksen tavoitteiden saavuttamiseksi. Monimutkaisemmat järjestelmät vaativat enemmän koordinoitua, joka taas aiheuttaa enemmän kustannuksia. Tämä taas on korvattava tehokkuudella halutun suorituskyvyn saavuttamiseksi. (Bardy, 2006) Yritykset etsivät jatkuvasti liiketoimintaprosesseihinsa tehokkuuden parannuksia ajan ja kustannusten suhteen, koska kustannusten vähentäminen ja liiketoimintaprosessien parantaminen ovat tärkeitä tekijöitä yrityksen liiketoiminnassa. Johdon laskentatoimi tutkii erilaisia tapoja kerätä toiminnan todelliset kustannukset mahdollisimman tarkasti ja muuntaa nämä tiedot kustannustiedoista päätöksentekoon soveltuvaan muotoon. (Wynn et al. 2014)

Kansainvälinen kilpailu on pakottanut yritykset toimimaan joustavasti ja muodostamaan korkeasti automatisoituja toimintoja tavoitteenaan tuottavuuden kasvattaminen pienemmillä kustannuksilla. Kilpailukyvyn ylläpitäminen on kuitenkin mahdotonta ilman tarkkoja kustannuslaskennan menetelmiä. (Habibi et al. 2012) Laadukas päätöksenteko edellyttää tietyn ongelman ratkaisemiseksi tarvittavien

tietojen hankkimista. Taloudellisessa päätöksenteossa kustannuslaskennalla on olennainen rooli yrityksen kirjanpitojärjestelmässä, joka edustaa luotettavaa tiedonhallintaa johdolle. Tämän vuoksi on tärkeää säännöllisesti tarkistaa järjestelmän ajantasaisuus ja löytää uusia tapoja tuottaa laadukasta tietoa. Vain joustavasti suunniteltu kustannuslaskentajärjestelmä pystyy vastaamaan laadukkaasti erilaisiin tietovaatimuksiin, joita tapahtuu sekä ympäristössä että yrityksessä. (Radmila, 2011) Cooperin (1995) mukaan kilpailukykyisillä markkinoilla, joilla on teknisesti vastaavat kilpailijat, pitää yrityksen kyetä laskemaan kustannuksia yhtä nopeasti kuin sen kilpailijat tai muutoin sen voittomarginaali pienenee ja olemassaolo vaarantuu. Kilpailutilanteen muutokset ovat tehneet yksityiskohtaisen, oikea-aikaisen ja tarkan kustannustietojen raportoinnin merkittäväksi tekijäksi organisaation toiminnan parantamisen kannalta. (Soon-Yau & Neilson, 2009; Cooper, 1995)

Jatkuvasti muuttuva kilpailutilanne edellyttää kustannusjärjestelmän mukauttamista, jossa huomioidaan johdon muuttuvat tietotarpeet. Kuitenkin liian raskaan ja kalliin kustannuslaskentajärjestelmän luominen saattaa aiheuttaa enemmän haittaa kuin hyötyä. Lisäksi liian yksityiskohtaiset, eritellyt ja laajat tietomäärät voivat aiheuttaa ylikuormitusta, joka voi vahingoittaa päätöksentekoa. Kustannusjärjestelmän suunnittelun ja toimintaympäristön yhdenmukaistamisen nähdään olevan ratkaisevan tärkeää suorituskyvyn parantamisessa. Epäonnistumiset kustannuslaskennan tehokkuudessa johtuvat suurelta osin kustannusjärjestelmien suunnittelun puutteellisesta yhdenmukaisuudesta yritysten kilpailustrategian kanssa. Samoin jos kustannuslaskentajärjestelmä tuottaa vain rutiinitietoa, vaikka se olisikin laajaa ja yksityiskohtaista, niin jos se ei kykene ottamaan huomioon kustannustietojen ajantasaisuutta ja asianmukaisuutta, niin järjestelmä ei välttämättä paranna yrityksen suorituskykyä. Hienostuneet ja pitkälle erikoistuneet kustannuslaskentajärjestelmät koetaan todennäköisemmin kustannustehokkaina epätydyttävissä ja taloudellisesti epävakaisissa olosuhteissa toimiville yrityksille. (Soon-Yau & Neilson, 2009; Cooper, 1995)

Uyar & Kuzeyn (2016) tekemän tutkimuksen perusteella voidaan nähdä yritysten hyötyvän edistyneiden ja hienostuneiden päätöksentekovälineiden käytöstä, kun yrityksen kilpailutilanne on kiristynyt ja voittomarginaalit sen seurauksena pienentyneet. Työkalujen hyödyntäminen vaatii kuitenkin laajaa kustannustietoa. Samoin kustannusjärjestelmän suunnittelu voi olla hyvinkin kallis ja aikaa vievä projekti, joka edellyttää liiketoiminnan eri yksiköiden kuten kirjanpidon, tietotekniikan, henkilöstöressurssien ja tuotannon integrointia. Eri yksiköiden yhteistyön avulla voidaan kuitenkin luoda ja kehittää vankka ja toimiva järjestelmä, joka huomioi organisaation muuttuvat tarpeet. Johdon tulisi miettiä tarkkaan laajan kustannuslaskentajärjestelmän perustamisen ja ylläpidon kustannukset verrattuna sen tuottamiin hyötyihin. (Uyar & Kuzey, 2016)

Myös Pizzinin (2006) tekemä tutkimus antaa viitteitä siitä, että järjestelmät, jotka käsittelevät tarkempia kustannustietoja tarjoavat merkityksellisempää ja hyödyllisempää tietoa muuttuvissa ja kilpailullisissa toimintaympäristöissä. Samoin kävi ilmi, että tällaisia järjestelmiä käyttäneet tahot olivat huomattavasti kannattavampia, tuottivat suurempia kassavirtoja ja niillä oli suhteellisesti pienemmät hallintokulut. Tämä tukee olettamusta, että toiminnallisemmat kustannusjärjestelmät tuottavat johtajille merkityksellisempää tietoa, jota he käyttävät tehostaessaan päätöksentekoa. Samoin on todisteita myös siitä, että esimerkiksi parempaan kustannusten luokitteluun liittyen johto on arvioinut tiedon oikeellisuuden ja käytön olevan korkeammalla tasolla sekä taloudellisen suorituskyvyn parantumisesta. Lisääntynyt raportointitiheys nähtiin vaikuttavan suotuisasti johtajien uskomukseen tietojenmerkityksellisyydestä ja aikatauluista, mutta ei vaikuttanut muuten taloudelliseen tulokseen. Yhteenvetona voidaan todeta, että toimivimmat kustannusjärjestelmät tarjoavat merkityksellisempää tietoa, joka tehostaa päätöksentekoa. Myös muut tutkijat (Al-Omiri & Drury 2007) ovat havainneet kustannustietojen merkityksen ja kustannusjärjestelmän hienostuneisuuden välillä positiivisen merkityksen. (Cohen & Kaimenaki, 2011)

Monille yrityksille kustannukset ovat keskeinen liiketoiminnan suorituskyvyn mitta, jota hyödynnetään liiketoimintaprosessien ohjaamisessa ja parantamisessa sekä päätöksenteossa (Barber et al. 2006). Tehokas kustannusten hallinta on edelleen kriittinen edellytys yritysten kilpailukyvyn ylläpitämiselle ja parantamiselle, vaikka pelkän hinnoilla kilpailemisen sijaan kilpailua pyritään käymään myös esimerkiksi laadun ja asiakaspalvelun parantamisella. (Soon-Yau & Neilson, 2009) Kustannustiedon tuottaminen hinnoittelun tueksi voidaan kuitenkin nähdä edelleen yhtenä kustannuslaskennan tärkeänä tavoitteena. Kustannustiedoilla voi olla avainrooli myyntihintojen määrittämisessä. Tämä korostuu varsinkin yrityksillä, joilla on valtaa määrittää myyntihinnat, jotka ovat markkinajohtajia tai joissa palvelu on erittäin räätälöity. Koska kustannukset ovat tärkeä tekijä hinnalle, niin kustannusperusteisen hinnoittelun nähdään olevan yksi merkittävimmistä tekijöistä yleiskustannusten kohdistamiselle tuotteelle tai palvelulle. (Guilding et al. 2005)

Friedl et al. (2009) tutkivat kustannuslaskentamenetelmiä ja niiden tärkeimpiä tavoitteita saksalaisissa yrityksissä. Tutkimukseen osallistuneiden yritysten kustannuslaskentajärjestelmien ensisijainen tehtävä oli tukea lyhytaikaista päätöksentekoa. Vastaajien mukaan kustannuslaskentajärjestelmät takaavat pääasiassa korkeamman kustannushallinnan tehokkuuden ja lyhytaikaisen päätöksenteon. Muita etuja oli tarkkuus suunnittelussa, välillisten kustannusten avoimuus ja tuki pitkäaikaisessa päätöksenteossa. Työntekijöiden motivointia ei pidetä kustannuslaskennan tärkeänä roolina. Kustannuslaskentamenetelmillä nähtiin olevan suurempi rooli operatiivisella tasolla kuin strategisessa suunnittelussa. (Friedl et al. 2009)

2.3 Kustannusten allokoinnista ja kustannuslaskentajärjestelmän suunnittelusta

Liiketoiminnan kustannukset jaetaan yleisesti kahteen päätyyppiin suoriin ja epäsuoriin kustannuksiin. Suorat kustannukset voidaan helposti jäljittää kustannusobjekteille, mutta epäsuorien kustannusten jäljittäminen on vaikeampaa. Epäsuorat kustannukset jaetaan usein kahdessa vaiheessa. Ensin ne yhdistetään

yhdeksi tai useammaksi ryhmäksi ja sen jälkeen kohdistetaan tuotteille tai palveluille yhden tai useamman ominaisuuden perusteella. Se miten kustannusten kohdistaminen toteutetaan, muodostaa eron liiketoiminnan kustannustekniikoiden välille. (Barber et al. 2006)

Vaikka täydellistä kustannusjärjestelmää ei voida koskaan saavuttaa, on sille olemassa kolme tärkeää vaatimusta, jotka ovat (Barber et al. 2006):

1. Jokaisen kustannusaltaan on oltava yhdenmukainen
2. Jokaisen kustannusaltaan on oltava erillinen. Kustannukset eivät ole jaettavissa minkään muun altaan kanssa.
3. Kustannustekijöiden ja kustannusten välillä on oltava suora syy-seuraussuhde.

Merkittävä tekijä kustannusten allokoinnissa on se, että yleiskustannukset jaetaan tasapuolisella tavalla. Tärkeää on, että eri kustannuspaikoilla tai yksiköillä on mahdollisuus käyttää kyseistä resurssia tasapuolisesti, jonka mukaan sille myös allokoidaan kustannuksia. (Cook & Kress, 1999) Yrityksissä, joissa välilliset kustannukset ovat ylittäneet suorat kustannukset, on hyvin epätodennäköistä, että jokainen yleiskustannusallas olisi lähellekään yhdenmukainen. Monet yritykset ovat keskittyneet ydinosamiseen myymällä ydinliiketoimintaan kuulumattomat osat pois, jolloin välilliset kustannukset voivat alentua. Kuitenkin välillisten kustannusten kasvua tärkeämpää on, että yrityksessä tunnistetaan, mitkä kustannukset ovat hallittavissa. (Barber et al. 2006)

Kustannusten allokoinnissa merkittävää on sopivan menetelmän valinta. Tietty laskentamenetelmä ei voi toimia samalla tavalla ja samanlaisena kaikissa yrityksissä. Laskentamenetelmät pitää sopeuttaa yritykselle huomioiden kullekin yritykselle tyypilliset piirteet kuten esimerkiksi organisaatorakenne, tuotannon tyyppi, teknologia ja laskentajärjestelmä. Merkittävin tekijä laskentatoimen menetelmän valinnassa on tuotannon kustannusrakenne, joka vaikuttaa huomattavasti kustannusten allokoinnin tehokkuuteen. (Percevic, & Lutilsky, 2007)

Useissa organisaatioissa eri yksiköt käyttävät yhdessä organisaation yhteistä omaisuutta. Näissä tapauksissa on todettu, että yleisessä käytössä oleva sisäinen kustannusten allokointijärjestelmä johtaa asianmukaiseen yrityksen omaisuuden tai resurssien käyttämiseen. Jos kustannuksia ei allokoita millään tavalla voi vaarana olla haitallinen resurssien ylikäyttö vastoin organisaation etua. Tehokkaan kustannusten allokointijärjestelmän pitää perustua yrityksen kustannusrakenteeseen. Käytännössä kuitenkin kustannuksia kohdistetaan usein suoraviivaisesti ilman että yrityksen kustannusrakennetta huomioidaan. Kun yhteisen resurssin yksikköä käyttäviä veloitetaan samalla vakiohinnalla, sivuutetaan se seikka, että resurssin yksikön rajakustannus saattaa riippua resurssin kokonaismäärän käytöstä. Tällöin divisioonan tai osaston maksama kustannus eroaa todellisesta yrityksen rajakustannuksesta. (Ray & Goldmanis, 2012)

Kustannusten allokointi on prosessi, johon jokaisen yrityksen pitää valmistautua. Kustannusten allokointiprosessi on yksi tärkeimmistä prosesseista yrityksessä. Sen lisäksi, että kustannusten allokointimenetelmän tarkoituksena on tuottaa tietoa tuotteen tai palvelun kustannuksista, niin se tuottaa tietoa seuraavista tekijöistä. (Perčević & Dražić – Lutilsky, 2008)

1. Tuottaa tietoa päätöksenteon tueksi.
2. Motivoi johtajia ja työntekijöitä.
3. Perustelee kustannuksia.
4. Muodostaa tuloksen ja taseen ulkopuolista raportointia varten.

Kustannusten laskentamenetelmä pitää suunnitella niin, että se sisältää molemmat sekä kustannusten määrittelyn että luokittelun. Kustannusten määrittely perustuu myös ulkoiseen laskentaan, kun taas kustannusten luokittelu on erityisen tärkeää sisäisen laskennan näkökulmasta. Kustannusten luokittelussa tulee huomioida seuraavat kriteerit: (Perčević & Dražić – Lutilsky, 2008)

1. johdon toiminta
2. laskennan käsittely
3. kustannusten jäljitettävyys tuotteelle
4. kustannusten käyttäytyminen
5. päätöksenteon merkittävyys
6. johdon kontrolli.

Yllä olevan kustannusluokittelun mukaan johdon toimintaan kuuluvia kustannuksia ovat tuotannon, myynnin ja hallinnon kustannukset. Laskentaan kuuluvat muun muassa tuotteen ja pääoman kustannukset. Kustannusten jäljitettävyydellä tarkoitetaan suoria ja epäsuoria kustannuksia. Kustannuksen käyttäytymisellä viitataan muuttuviin ja kiinteisiin kustannuksiin. Päätöksen merkittävyyteen vaikuttavat relevantit ja irrelevantit kustannukset. Johdon kontrollin määrittelee kustannukset, jotka ovat hallittavissa ja hallitsemattomat kustannukset. Sama kustannus voi sisältyä useaan tai kaikkiin kustannusluokkiin. Kaikki kustannusluokat eivät kuitenkaan ole yhtä merkittäviä laskennan kannalta. Tärkeimmät ovat kustannusten jäljitettävyys, johdon toiminta ja laskennan käsittely. (Perčević & Dražić – Lutilsky, 2008)

Kustannuslaskentamenetelmää voidaan arvioida erilaisten ominaisuuksien kuten tarkkuuden, yksinkertaisuuden, integraation, joustavuuden ja altistumisen perusteella. Kustannustietojen tarkkuus on tärkein tavoite. Kustannuslaskentamenetelmän yksinkertaisuus liittyy mallin suunnitteluun, rakentamiseen, käyttöön ja päivittämiseen liittyviin vaikeuksiin ja monimutkaisuuksiin. Muuttuvien ja kiinteiden kustannusten nähdään viittaavan suunnittelun yksinkertaisuuteen, koska ne tulkitsevat organisaatorakenteita, tuotantovaiheita ja prosesseja kustannuskeskuksina. Integrointia pidetään kustannuslaskentamenetelmän yhtenä olennaisimpana ominaisuutena ja se voidaan jakaa kolmeen eri tyyppiin, joista ensimmäinen liittyy kustannuslaskentamenetelmän kykyyn toimia yhdessä johdon laskentatoimen menetelmien ja käytäntöjen kanssa. Toinen tyyppi viittaa kustannuslaskentamenetelmän kykyyn erottaa resurssien määrä ja arvo. Kolmas,

tekninen integraatio vaikuttaa kykyyn hyödyntää nykyaikaisia it-järjestelmiä yrityksessä. Kustannuslaskentamenetelmän joustavuutta voidaan arvioida sen perusteella, miten menetelmän käyttöä voidaan joustavasti käyttää saman yrityksen sisällä erilaisissa vaihtoehtoissa tai miten se pystyy mukautumaan yrityksessä tapahtuviin muutoksiin. Altistuminen viittaa riskiin kokemuksen puutteeseen kustannusmenetelmien käsittelemisessä. (Al-Herby, 2017)

Cohen ja Kaimenaki (2011) arvioivat kustannuslaskentajärjestelmien toiminnallisuuden tasoa sen mukaan, miten järjestelmät sisältävät neljää erilaista ominaisuutta. Nämä ominaisuudet ovat kustannustietojen yksityisyyskohtaisuus, kyky eritellä kustannukset käyttäytymisen mukaan, varianssien laskennan laajuus ja käyttäjille toimitettavien kustannustietojen tiheys. Myös Soon-Yau & Neilson (2009) määrittelevät kustannuslaskentajärjestelmän toimivuutta kolmen ominaisuuden avulla, jotka osittain vastaavat Cohen ja Kaimenaki (2011) määrittelemiä ominaisuuksia. Soon-Yau & Neilsonin (2009) mukaan tärkeimmät ominaisuudet ovat kustannustiedon taso, kyky hajauttaa kustannukset käyttäytymisen mukaan ja tiedon raportoinnin tiheys. Tämän lisäksi Pavlatos & Paggios (2009a) arvioivat kustannuslaskentajärjestelmien toimivuutta arvioimalla yllä mainittujen lisäksi kustannustietojen tarkkuutta ja laskennan laajuutta. Cohen ja Kaimenaki (2011) tarkoittavat kustannustietojen yksityisyyskohtaisuudella sitä, missä määrin tiedot on esitetty eri muodoissa riippuen valitusta kriteeristä. Mitä korkeampi yksityiskohtaisuus, sitä suurempi tarvittavien tietojen saatavuus. Soon-Yau & Neilson (2009) viittaavat kustannustiedon tasolla järjestelmän kykyyn tuottaa yksityiskohtaista kustannustietoa eri tasoilla yksittäisen toiminnan, tuotteen tai palvelun perusteella ja sitä pidetään tyypillisesti kustannuslaskentajärjestelmän suunnittelun tärkeimpänä tekijänä. Kustannuslaskentajärjestelmän tulee antaa riittävät tiedot kustannuskohteista. Yksityiskohtaiset kustannustiedot ovat erityisen hyödyllisiä tilanteissa, joissa toimintaympäristö on erittäin epävarma. Toinen ominaisuus liittyy kykyyn eritellä kustannukset käyttäytymisen mukaan eli siihen, miten järjestelmät luokittelevat ja yhdistelevät kustannukset suhteessa toiminnan muutoksiin. Kustannukset voidaan luokitella kiinteisiin ja muuttuviin, suoriin ja epäsuoriin, hallittaviin ja hallitsemattomiin kustannusluokkiin. Yksityiskohtaiset

kustannustiedot ovat merkityksellisiä vain, jos kustannukset pystytään luokittelemaan tarkoituksenmukaisesti niiden käyttäytymisen perusteella. Tämä korostuu varsinkin teollisuuden alalla, jolle on ominaista tuki- ja yhteiskustannusten suuri määrä. Kyky jaotella kustannukset käyttäytymisen mukaan, liittyy ensimmäiseen ominaisuuteen, koska yksityiskohtaisten tietojen toimittamiseksi järjestelmän on ensin erotettava ja luokiteltava kustannukset käyttäytymisen mukaan. Tämä taas liittyy suoraan kykyyn tarjota hyödyllistä yksityiskohtaista kustannustietoa. Cohen ja Kaimenakin (2011) määrittelemä kolmas ominaisuus osoittaa, miten budjetoitujen ja toteutuneiden tulosten välinen erojen analysointi onnistuu. Neljäs ominaisuus on kustannustietojen toimittamisen tiheys. Tämä liittyy tietojen toimittamiseen pyynnöstä samoin kuin systemaattiseen tietojen toimittamiseen ja sen ilmoittamistiheyteen. Soon-Yau & Neilson (2009) viittaavat raportoinnin tiheydellä järjestelmän antaman palautteen ajantasaisuuteen, joka luo johdolle mahdollisuuden puuttua ongelmiin tarkoituksenmukaisesti ja tunnistaa kehityskohteet. Oikea-aikaisen tiedon avulla johto voi tehdä päätöksiä nopeasti ja saavuttaa näin merkittävän kilpailuedun. Raportoinnin ajantasaisuuden hyödyllisyys korostuu erityisesti epävarmoissa toimintaympäristöissä. Yhteenvetona voidaan todeta, että toimiva kustannuslaskentajärjestelmä voi tarjota tarpeeksi tarkat ja yksityiskohtaiset kustannustiedot, hyvän kyvyn luokitella kustannukset käyttäytymisen mukaan, laskea varianssit ja ilmoittaa kustannustiedot useammin ja ajoissa. Tämän lisäksi kustannuslaskentajärjestelmiä voidaan määritellä myös niiden tuottaman kustannustiedon laadun tason kautta. Kustannuslaskentajärjestelmän tarjoaman tiedon laatua voidaan arvioida sen mukaan, katsotaanko sen olevan merkityksellistä ja hyödyllistä päätöksenteossa, jolloin järjestelmän tarjoamaa tietoa tarvitaan johdon päätöksenteossa. Hyödyllisyyttä voi arvioida myös sen mukaan, kuinka paljon johto luottaa kustannustietoihin. (Cohen & Kaimenaki, 2011; Soon-Yau & Neilson, 2009; Pavlatos & Paggios, 2009a)

2.4 Kustannuslaskentaan liittyvät tyypilliset haasteet

Johdon laskentatoimelle ominaisia haasteita voidaan luonnehtia kolmen pääpiirteen kautta. Johdon laskentatoimessa on käytössä useita erilaisia laskentamenetelmiä. Toisin kuin ulkoisen laskentatoimen menetelmät ja raportointi on tarkkaan säänneltyä lain ja erilaisten sääntöjen mukaan niin sisäisessä laskennassa yrityksellä on joustavuus käyttää mitä tahansa sopivaa menetelmää sisäiseen päätöksentekoon. (Wynn et al. 2014) Johto määrittelee laskentatoimen tarpeet, joihin laskentatoimen on voitava tuottaa tietoja, laskelmia ja raportteja. Sisäisen laskennan ja kustannuslaskennan haasteena on usein, että johto ei ole määritellyt riittävästi omia tietotarpeitaan ja esitellyt näitä tietoja yrityksen laskentatoimen henkilöstölle. (Tenhunen & Danielescu, 2018) Toinen johdon laskentatoimelle ominainen piirre on, että käytössä on useita kustannusraportointimalleja. Koska jokaisessa laskentamenetelmässä tarkastellaan eri kustannusnäkökohtia yrityksen eri tasoille, niin johdon laskentatoimen kustannusraporteille ei ole olemassa vakionuotoa toisin kuin ulkoisen laskentatoimen raporteissa on. Kolmas sisäiselle laskennalle ominainen piirre liittyy yrityksen laatimaan kustannusarvioon ja siitä tehtävään analyysiin. Useat yritykset noudattavat tyypillistä menettelyä kustannuslaskennassa ja budjetoinnissa. Ensin yrityksessä laaditaan budjetti seuraavalle kaudelle ja sen jälkeen tehdään päätökset liiketoiminnan harjoittamisesta ja toiminta suoritetaan. Kauden päättymisen jälkeen arvioidaan edellisen kauden budjetin tarkkuutta, luotettavuutta ja sopivuutta. Yksi tämän perinteisen budjetointiin perustuvan kustannuslaskennan haitoista on, että kuluvan jakson meneillä oleviin toimintoihin ei voida helposti vaikuttaa kustannustietojen muutoksilla. (Wynn et al. 2014) Näiden kolmen pääpiirteen lisäksi kustannuslaskennan ongelmana voidaan nähdä myös se, että laskentatoimen ammattilaiset ovat vahvasti suuntautuneet ulkoisen laskentatoimen alueelle, jolloin heille ei ole syntynyt selkeää käsitystä sisäisen laskennan tärkeydestä ja johdon laskentatoimen ja kustannuslaskennan työkaluista. Samoin johdon laskentatoimen menetelmiä ei ole kehitetty suhteessa johdon tarpeisiin, jolloin yritystä ohjataan yleisen kirjanpidon tietojärjestelmän kautta. Tämä voi onnistua jossain määrin, mutta menestyvän yrityksen johtaminen vaatii nykyaikaiset sisäisen laskennan menetelmät. (Tenhunen & Danielescu, 2018)

Kustannusten allokointi nähdään ongelmana useimmissa yrityksissä. Kustannusten allokointiprosessi on vaikea ja monimutkainen, mutta myös yritykselle erittäin tärkeä prosessi, joka vaatii sopivan laskentamenetelmän. Useimmat menetelmät eivät tarjoa reilua kustannusten jyvittämistä, koska menetelmät perustuvat johonkin tiettyyn satunnaiseen kustannusten jakamiseen, joka ei tuota uskottavaa tietoa. Tämän vuoksi laskentatoimen teoria ja käytäntö pyrkivät jatkuvasti kehittämään olemassa olevia menetelmiä kehittääkseen uusia tapoja tarjota tarkempaa tietoa kustannuksista. Kustannusten allokoinnilla on tärkeä rooli sekä tuotteita että palveluja tarjoavassa yrityksessä. Kustannusten allokoinnilla pyritään kohdistamaan tuotteella tai palvelulle kuuluvat kustannukset, joten sillä on suoraan vaikutusta laskentakohteen kannattavuuteen ja samalla se vaikuttaa myös koko organisaation kannattavuuden kehittymiseen. Kustannusten allokoinnilla tuotetaan johdolle merkittävää tietoa yrityksen toiminnasta. (Percevic, & Lutilsky, 2007) Merkittävin ongelma on kustannusten allokointimenetelmän valinta. Tiedetyt laskentamenetelmät eivät toimi samalla tavalla ja samassa muodossa kaikissa yrityksissä. Menetelmät tulee sopeuttaa yrityksille huomioiden niiden ominaisuudet kuten rakenne, tuotannon tyyppi, teknologia, laskentatapa. Jotkut menetelmät voivat toimia toisissa yrityksissä, mutta eivät anna uskottavaa tietoa vastaavasti toisissa organisaatioissa. Yksi tärkeimmistä kustannuslaskentamenetelmän valintaan vaikuttavista tekijöistä on tuotannon kustannusrakenne, joka vaikuttaa kustannusmenetelmien asianmukaisuuteen ja toimivuuteen. (Perčević & Dražić – Lutilsky, 2008)

Kustannuslaskentamenetelmät saattavat olla epätarkkoja ja antavat johdolle väärää kustannustietoa tai tarjoavat merkityksetöntä kustannustietoa tai vaihtoehtoisesti ne epäonnistuvat laskemaan oikeaa tietoa. Kustannustiedon laskeminen yritykselle on tärkeää, koska kustannusperusteinen hinnoittelu on edelleen käytetyin menettelytapa. Lopullinen tuotteen tai palvelun hinta on vahvasti riippuvainen kokonaiskustannuksista. Tuotekustannuksia käytetään määrittelemään jokaisen tuotteen suoritusta ja kannattavuutta. Tarkat tuotekustannustiedot helpottavat yrityksiä erottelamaan kannattavat ja kannattamattomat tuotteet. Tarkat

tuotekustannustiedot ovat välttämättömiä tuotteiden käyttöönottoa ja pääoman kohdentamista koskevissa päätöksissä. (Terzioglu & Chan, 2013)

Suurin ongelma yleiskustannusten allokoinnissa liittyy siihen, milloin yleiskustannusten tulisi perustua volyymiin ja milloin muihin tekijöihin. Suomessa yleisimmin käytettyjä ovat suorat volyymiperusteiset allokaatiopohjat materiaali- ja valmistuskustannuksissa. Markkinointi-, hallinto ja tuote- ja kehityskustannuksissa tilanne hieman eroaa. Yleisimmin käytettyihin allokointiperusteisiin sisältyvät valmistuskustannukset todellisella ja normaalilla toiminnan tasolla sekä myynti ja suorat myynnin kustannukset varsinkin markkinoinnin kustannukset. Suomalaisella teollisuuden alalla nähdään olevan useita vaihtoehtoisia allokointiperusteita. (Lukka & Granlund, 1996) Samoin Ruotsissa Ask & Ax (1992) ovat saaneet vastaavanlaisia tuloksia kuin Suomessakin. Vastaavasti Cooper ja Kaplan (1991) ovat esittäneet, että Yhdysvalloissa yritykset soveltavat tyypillisesti vain yhtä tai kahta jakoperustaa. ppv(Lukka & Granlund, 1996)

Kulmala et al. (2002) määrittelevät kustannuslaskentaan liittyvät haasteet neljän perusongelman kautta, jotka ovat laajuus, mittaus, arvostus ja kohdistus. Laajuusongelma edellyttää selvittämistä, mitkä muuttujat tulee ottaa huomioon. Mittausongelma edellyttää sopivien muuttujien etsimistä mitattaviksi. Arvostusongelma tarkoittaa sopivan tavan etsimistä käytettyjen resurssien arvioimiseksi. Kokonaiskustannusten jakaminen osiin merkitsee kohdistusongelmaa. Kustannuslaskennassa useimmiten käytetään syy-seuraus-periaatetta. Suoraa kustannusten kohdistamista tulisi käyttää aina kun mahdollista. Kustannusten allokaatiota tulisi välttää. Jokainen valinta kustannusten kohdistamismenetelmistä on valinta erilaisten tapojen välillä jakaa kustannukset. (Kulmala et al. 2002)

Nykyaikaisen liiketoiminnan keskeisiä piirteitä ovat valtavat pääomasijoitukset, teknologiset innovaatiot ja jatkuvasti muuttuvat asiakkaiden vaatimukset, jotka ovat aiheuttaneet huomattavan kustannusrakenteen muutoksen. Perinteisissä

y yrityksissä suorilla työvoimakustannuksilla oli merkittävä rooli, mutta nykyään ne edustavat suhteellisen pientä osaa yritysten kokonaiskustannuksista. Vaikka työvoiman välittömät kustannukset vähenevät, työvoiman yleiskustannukset kasvavat. Tuotannon automatisoinnin ja työn monimutkaisuuden takia henkilöstöllä on oltava korkea tieto ja asiantuntemus. Yleiskustannusten nousu on seurausta kiinteiden kustannusten suuremmasta osuudesta muuttuvien kustannusten kustannuksella nykyaikaisen yrityksen kokonaiskustannuksissa. (Kalicinin. & Knezevic, 2013)

Taloudellisten, teknologisten ja kilpailun muutosten seurauksena organisaatioiden on jatkuvasti mukauduttava uusiin skenaarioihin. Tavoitteena on saavuttaa kilpailuetua nykyisen aseman ylläpitämiseksi ja tässä kilpailijoista erottautuminen on tärkeä tekijä. Yrityksen on jatkuvasti uusiuduttava, luotava enemmän hyötyä asiakkaalle, paremmalla laadulla ja nopeammin. Organisaatioiden kilpailuympäristö ja jatkuva tarve uusille innovaatioille, aiheuttaa sen, että yritysten on omaksuttava uusia laskentamenetelmiä omien tarpeidensa ja intressiensä mukaisesti. Teknologisilla innovaatioilla nähdään olevan suora vaikutus yrityksen sisäisen laskennan menetelmiin, joka luo tarpeen erilaisten käytäntöjen käyttöönotolle kuin silloin, jos yrityksellä ei ole teknologisia innovaation ominaisuuksia. (Souza & Gasparetto, 2020)

Kansainvälisen kilpailun kiristymisen seurauksena yrityksissä korostuvat toimintojen havainnointi ja liiketoimintaprosessien koordinointi. Lukuisat kilpailijat pakottavat yrityksen hallitsemaan kustannuksia huolellisesti, koska yrityksellä on oltava edellytykset kustannuskilpailulle. Nykyisissä olosuhteissa korostuu toimintojen ja toiminnan monimutkaisuus, jonka hallitseminen ja ylläpitäminen eivät onnistu ilman riittävää tietojärjestelmää. (Radmila, 2011)

Kustannukset, joita ei pystytä laskemaan oikein ja luotettavasti, aiheuttavat yrityksille sen, että yritykset eivät pysty määrittämään tuotteidensa hintaa oikein ja näin ollen ne kohtaavat taloudellisia ongelmia. Yritysten on pystyttävä hallitsemaan

kustannuksia tehokkaasti ja kilpailuympäristö vaatii kehittyneitä kustannustenhallintaa kustannusten pitämiseksi alhaalla. Jos yritys ei pysty vähentämään kustannuksia yhtä nopeasti kuin kilpailijat, voittomarginaalit supistuvat ja yrityksen kannattavuus on vaarassa. Yrityksen toiminnassa käytetyillä kustannustiedoilla on tärkeä rooli liiketoiminnan tavoitteiden toteuttamisessa. Kilpailuympäristö vaatii kehittyneitä kustannustenhallintaa kustannusten pitämiseksi alhaalla. (Kulmala et al. 2002; Yilmaz & Burak, 2017) Kilpailun kiristyessä yritysten on pakko oppia aktiivisempi tapa hallita kustannuksia. Globaalin kilpailun syntymisen myötä yritykset kohtaavat jatkuvasti kovempaa kilpailua. Monille yrityksille selviytyminen riippuu niiden kyvystä kehittää kehittyneitä kustannustenhallintajärjestelmiä, jotka luovat voimakkaita paineita koko yrityksen toimintaketjussa kustannusten vähentämiseksi. (Cooper, 1996) Muutokset kilpailuympäristössä ovat tehneet yksityiskohtaisen, oikea-aikaisen ja tarkan kustannustietojen ilmoittamisen tärkeäksi organisaation parantamiseksi. Uusien kustannuslähestymistapojen ja suorituskykymittarien tarve asettaa haasteita laskentatoimen ammattilaisille. (Soon-Yau & Neilson, 2009)

Kun kustannustenhallinta tulee kriittiseksi yrityksen selviytymiselle, niin tarvitaan uusia kustannustenhallinnan muotoja sekä vaaditaan useamman yrityksessä toimivan henkilön osallistuvan aktiivisesti kustannusten hallintaprosessiin. (Cooper, 1996) Yritykset joutuvat toimimaan hyvin usein epävarmoissa toimintaympäristöissä, mutta siitä huolimatta niiden pitää kattaa kaikki kustannukset pysyäkseen kannattavina toimialasta riippumatta. Nykyaikaisissa toimintaympäristöissä kustannusten leikkaaminen pitää tehdä ilman, että tuotteiden tai palveluiden laatu tai toimivuus heikkenee. Kustannusten leikkaaminen tulee tehdä eliminoimalla tai leikkaamalla kustannuksia, joilla ei ole merkitystä yrityksen ydinliiketoiminnalle. Tämä vaatii kustannusten rationalisointia ja hallittavuutta. Jotta kustannusten rationalisointiprosessista on hyötyä, on tärkeää tuntea yrityksen kustannusrakenne. Lähestymistapa kustannusten rationalisointiin tulee olla johdonmukainen ja siinä on toimittava liiketoiminnan erityispiirteiden mukaisesti. Rationalisointi on toimintaa, jonka tarkoituksena on jäsentää ja hallita tiettyyn yritykseen sopivia kustannuksia. Tämä vaatii avoimuutta ja käsitystä

kustannuksista, määritellään miksi kustannukset syntyvät ja kehitetään keinot, jolla ne saadaan alhaisemmiksi. Tuotteita tai palveluita tarjoavan yrityksen sisällä prosessit toteutetaan materiaalien, työvoiman ja resurssien keskinäisellä vuorovaikutuksella. Jokainen näistä tekijöistä kuuluu liiketoimintaprosessissa. Kustannukset edustavat resurssien arvoa, joka on uhrattu tai käytetty tiettyjen tavoitteiden kuten tavaroiden tai palveluiden luomiseen. Arvon ja kustannusten optimaalisen suhteen saavuttamiseksi on välttämätöntä ylläpitää laadukasta kustannushallintastrategiaa. Kustannushallintastrategia ei tarkoita vain kustannusten leikkaamista vaan myös tapaa hallita yritystä ja tehdä liiketoimintaa, joka keskittyy kustannusten rationalisointiin. (Perica, 2017)

Kustannuslaskennan tiedonkeruuseen liittyvinä haasteina voidaan nähdä se, että tiedonkeruu on aikaa vievää. Tietojen keräämistä organisaatiolle pidetään kalliina ja aikaa vievänä tehtävänä, koska kustannustietoja keräävät henkilöt työskentelevät tyypillisesti organisaation useiden eri osastojen kanssa. Toisena tiedonkeruun haasteena voidaan nähdä kerättävän tiedon laatu eli kuinka tarkkaa kustannus- ja prosessitietoa yrityksessä pystytään tuottamaan. Johdon laskentatoimen taustalla olevien periaatteiden automatisointi voi vähentää tiedonkeruun kustannuksia ja tarjota tietoja päätöksentekoon lyhyessä ajassa. Jos yrityksen järjestelmät kykenevät tallentamaan riittävän yksityiskohtaisesti historiallista tietoa organisaation prosessien toteuttamisen aikana tapahtuvista toiminnoista, joita laskentatoimen asiantuntija tarvitsee kustannusten hallintaan, ja jotka ovat jossain muodossa saatavissa, antaa tämä mahdollisuuden seurata kustannuksia ja resurssien käyttöä oikea-aikaisesti ja kustannustehokkaasti. Samoin tietoa voidaan hyödyntää myös tulevien prosessien kustannuskäyttäytymisen ennustamisessa. (Wynn et al. 2014)

2.5 Kustannuslaskennan erityispiirteet palvelualalla

Palvelutuotteiden ominaisuudet eroavat usein tavaroiden ominaisuuksista. Palveluiden aineettomuus on yksi keskeinen erottava tekijä palvelu- ja valmistusorganisaatioiden välillä, koska aineettomuus vaikeuttaa palvelutuotteen

arvon tarkkaa mittaamista. Palvelujen aineettomuuden aiheuttamat mittaamisvaikeudet vaikeuttavat myös palveluorganisaatioiden taloudellista seuranta ja valvontaa. Palvelujen ja tavaroiden välinen ero on kuitenkin usein epäselvä, koska useilla yrityksillä on sekä palvelu- että valmistusominaisuuksia. Palvelujen erityisominaisuuksiin kuuluvat työvoimaintensiteetti, samanaikainen tuotanto ja kulutus, erottamattomuus, räätälöity tuotanto ja vaikeudet tuotoksen mittaamisessa. (Terzioglu & Chan, 2013)

Palveluteollisuudessa kustannusten jakaminen kiinteisiin ja muuttuviin nähdään vaikeampana kuin perinteisessä tuotantoteollisuudessa. Suhteellisen suuri yhteiskustannusten määrä ja toisiinsa liittyvät tuotteet ovat tyypillisiä palveluteollisuudelle ja vaikeuttavat yksittäisten palveluiden kustannusten yksilöintiä. Kulujen näkökulmasta palveluyritykset eroavat valmistusyryksistä sen perusteella, että lähes kaikki kustannukset ovat kausikustannuksia, tuotosta on vaikea mitata ja palvelualat ovat tyypillisesti työvoimavaltaisia. Vaikka johtamisen valvontajärjestelmiä voidaan soveltaa sekä valmistus- että palveluteollisuudessa, kustannuslaskentaperiaatteet eivät välttämättä sovellu samalla tavalla. Palveluteollisuuden tuotantoprosessit eroavat niin suuresti toisistaan, että mikään yleisesti sovellettava tekniikka ei ole mahdollinen. Perinteiset kustannuslaskennan menetelmät eivät vastaa palveluteollisuuden tarpeisiin. Toisaalta voidaan nähdä myös samankaltaisuuksia palvelu- ja valmistusyryksillä heidän toiminnoissaan, koska molemmilla on toimintoja, jotka aiheuttavat kustannuksia. Ja tämän vuoksi Drury ja Tayles (1998) ovat sitä mieltä, että yritysten ei tulisi valita perinteisen kustannuslaskennan ja toimintolaskennan välillä vaan yritysten tulisi luokitella kustannuslaskentamenetelmät sen mukaan, mitä kustannuskohteita halutaan seurata, millä tasolla ja kuinka tarkasti, koska ei ole olemassa yhtä ideaalia kustannusjärjestelmää ja valinta riippuu aina lopulta yksilöllisistä olosuhteista. Myös Chea (2011) painottaa, että palveluorganisaatiot kohtaavat samanlaisia kilpailuhaasteita kuin valmistusyryksetkin, ja samalla tavalla niiden on tehtävä tarvittavat muutokset kustannusjärjestelmiinsä kilpailukyvyyn säilyttämiseksi. (Terzioglu & Chan, 2013)

Kustannusten määrittäminen ja jakaminen on erityisen ongelmallinen tehtävä palveluorganisaatioissa, koska kiinteiden kustannusten määrittäminen nähdään vaikeana. Ernst & Youngin teettämä kysely Yhdysvalloissa vuonna 2012 paljasti, että kaikki kyselyyn vastanneet uskoivat, että yleiskustannusten jakaminen kustannuslaskennassa luo vääristyneitä kustannustietoja. 40% vastaajista arvioi vääristymisen tason olevan merkittävä ja loput uskoivat sen olevan lievä. Samassa kyselyssä kävi ilmi, että 12% vastaajista kieltäytyi käyttämästä kustannuslaskennassa yleiskustannuksia ja 18% katsoi yleiskustannusten käyttämisen olevan epätarkka kustannustyökalu. Kysely myös paljasti, että yleiskustannusten käyttö kustannuslaskennassa on vähentynyt merkittävästi aiempiin vuosiin verrattuna. Vuonna 2003 tehdyssä kyselyssä 78% vastaajista ilmoitti käyttävänsä yleiskustannuksia ja vastaavasti vuonna 2012 tehdyssä kyselyssä vastaajista enää vain 41% käytti yleiskustannuksia kustannuslaskennassa. (Terzioglu & Chan, 2013)

Rakennusteollisuudelle, jota voi luonnehtia palvelualaksi, on tyypillistä, että yritysten toiminta perustuu projektitoiminnalle, joiden toiminta-aika voi vaihdella lyhytaikaisesta ja väliaikaisesta pidempiaikaisiin toimintoihin. Tämän tyyppiset organisaatiot voivat olla joustavia sekä kykeneviä suorittamaan määrittelemättömiä ja monipuolisia tehtäviä. Projektien hallintaan perustuvat yritykset voivat menestyä johtamalla monimutkaisia palveluita, reagoimalla nopeasti muuttuviin markkinoihin, tarjoamalla asiakaskeskeisiä innovaatioita sekä monialaista liiketoimintaosaamista. Huolimatta kuitenkin edellä mainituista eduista, yritykset kohtaavat myös valtavan määrän epävarmuustekijöitä johtuen monipuolisista projekteista, joille on määritelty joukko tavoitteita, resursseja ja aikatauluja. Lisäksi tyypillisesti rakennusalan hankkeisiin liittyy enemmän riskejä ja epävarmuustekijöitä kuin muihin toimialoihin. Projektin toteutus suunnitteluvaiheesta loppuun sisältää monia toimintoja, jotka ovat yksilöllisesti räätälöityjä ja niihin sisältyy aikaa vievää suunnittelua ja kalliita prosesseja. Projektit perustuvat tiimityöhön eri sidosryhmien välillä. Monimutkaisuutta lisäävät edelleen monet ulkoiset ympäristötekijät. (Rostami et al. 2015) Tämä myös korostaa kustannuslaskennan merkitystä ja luo haasteita projektitoiminnassa toimivien yritysten kustannuslaskennan menetelmille.

Projektien käyttö on lisääntynyt eri toimialoilla ja on johtanut muutoksiin organisaatorakenteissa. Toiminnallisista linjaorganisaatioista on siirrytty joustavampiin projektipohjaisiin organisaatiomuotoihin. Resurssien jakaminen on kriittistä projektipohjaisissa yrityksissä, kun samat resurssit voidaan osoittaa usealle päällekkäisille hankkeille ja projektitoiminnolle. Resurssien allokointi on haastavampaa organisaatioissa, joissa ympäristö, toiminta ja prioriteetit muuttuvat nopeasti. Resurssirajoitukset ja resurssien epäasianmukainen kohdentaminen ovat ongelmia moniprojektioorganisaatiossa. Projektien aikataulusvirheet ja resurssien liiallinen sitoutuminen ovat keskeisiä mekanismeja, joilla on vaikutusta resurssien kysyntään. Resurssien tarjontaan kielteisesti vaikuttavia asioita ovat puutteelliset laskentajärjestelmät ja opportunistiset johtajat. (Momeni & Martinsuo, 2018)

Prakash (2009) tutki kustannusten jakoa teollisuuden palveluyrityksessä ja hänen tutkimustuloksensa oli, että yleiskustannusten jako perustui useimmiten mielivaltaisiin oletuksiin ja samojen yleiskustannusten kohdistaminen erilaisiin tehtäviin tai palveluihin paisutti tiettyjä liiketoimintayksiköitä. Tutkimuksessa esitettiin, että kustannusrakennetta tulisi kehittää siten, että merkittävät epäsuorat kustannukset tulisi sisällyttää muuttuviin kustannuksiin. Organisaatorakenteella on tärkeä rooli tuotteen tai palvelun kehittämisessä ja sen tulisi pyrkiä käyttämään vähemmän yleiskustannuksia. (Prakash, 2009)

Kroatiassa yrityksille tehdyssä kyselyssä selvitettiin yritysten kustannusrakennetta, koska kustannusrakenne on tärkeä tekijä, joka vaikuttaa valittujen kustannusmenetelmien soveltuvuuteen. Tutkimuksen perusteella on nähtävissä, että tuotannon ja palvelualojen kustannusrakenteissa on huomattavia eroja. Tuotantoyritysten kustannusrakennetta hallitsivat materiaalikustannukset, joiden osuus oli 65 %, kun taas työvoimakustannusten osuus oli 25 %. Muiden kulujen osuus oli pääosin alle 10 %, joista 7 % kohdistui poistoihin ja 2 % rahoituskuluihin ja 1% muihin kuluihin. Palvelusektorin kustannusrakenteessa hallitsivat työvoimakustannukset, joiden osuus oli 46 %, kun taas materiaalikustannukset

olivat 43 %. Poistot olivat 9 % ja rahoituskulut olivat 2 %. Kustannusrakenteiden vertailu osoittaa, että palveluteollisuudessa suurin osa kustannuksista johtuu henkilöresursseista, kun taas tuotantoteollisuudessa suurin osa kustannuksista oli materiaalikustannuksia. Palveluteollisuudessa poistokustannuksilla on suurempi osuus kokonaiskustannuksista kuin tuotantoteollisuudessa. Palveluala on teknisesti varustettu ja perustuu tietotekniikkaan ja muihin teknologisiin laitteisiin. Poistokustannukset eroavat muista kustannuksista, koska niiden kohdalla ei voida puhua rationalisoinnista, säästöistä ja kustannusten leikkaamisesta. Ne määräytyvät ennalta määrättyjen menetelmien ja laskennan perusteella. (Perica, 2017)

2.6 Perinteinen kustannuslaskenta

Perinteisellä kustannuslaskennalla tarkoitetaan yleisesti laskentaa, joka muodostuu kolmesta eri vaiheesta, jotka ovat kustannuslajilaskenta, kustannuspaikkalaskenta ja suoritekohtainen laskenta. Kustannuslajilaskennassa kokonaiskustannukset jaetaan kustannuslajeittain. Kustannuspaikkalaskennassa välilliset kustannukset kohdistetaan kustannuspaikoille ja suoritekohtaisessa laskennassa välilliset kustannukset kohdistetaan suoritteille käyttäen erilaisia kohdistamisperiaatteita, kuten jako- ja lisäyslaskentaa, jotka ovat yleisimmin käytössä olevat perinteisen kustannuslaskennan vaihtoehdot. (Alhola, 2016) Perinteisissä kustannuslaskennan menetelmissä kustannukset kohdistetaan suoraan tietylle tuotteelle tai palvelulle. Suorat tuotantokustannukset käsittävät suorat materiaalit ja suorat työvoiman kustannukset. Usein pääongelma kustannuslaskentamenetelmissä on välillisten kustannusten kohdistamisessa, koska näitä kustannuksia ei voida suoraan kohdistaa tietylle tuotteelle tai palvelulle. Välilliset kustannukset tulee kohdistaa jollakin sopivalla perusteella. On huomattavaa, että ei ole olemassa mitään jakoperustetta, joka tarkasti kohdistaisi välilliset kustannukset tuotteelle. Välilliset kustannukset kohdistetaan yleiskustannuslisien avulla, joita voi olla käytössä yksi tai useampi. Mitä useampi yleiskustannuslisä yrityksellä on käytössä, sitä tarkempaa kustannustietoa menetelmä tarjoaa. Jos epäsuorilla tuotantokustannuksilla on merkittävä rooli kokonaistuotantokustannuksista, voi

perinteinen kustannuslaskentamenetelmä antaa virheellistä tietoa tuotteen kannattavuudesta. Muuten perinteinen kustannuslaskenta voi tarjota totuudenmukaisen laskentamallin. (Perčević & Dražić – Lutilsky, 2008)

Perinteistä kustannuslaskentaa hyödyntävät yritykset yksilöivät kustannukset esimerkiksi osastojen, linjojen tai koneryhmien perusteella, jolle ne kohdistavat suorat työvoiman ja raaka-aineiden kustannukset. Tämän ensimmäisen vaiheen perusteella huomattava osa kokonaiskustannuksista jaetaan välittömästi ja välilliset kustannukset, joilla on vähemmän arvoa, jätetään huomiotta. Perinteisessä kustannuslaskennassa välilliset kustannukset kohdistetaan kustannuskohteille välittömän työvoiman mukaan. Mitä suurempi on kustannuskohteen käyttämä välittömän työvoiman tuntimäärä, sitä suuremmat yleiskustannukset kohteelle jaetaan. Tämä on ongelmallista ja perinteisen kustannuslaskennan on katsottu tarjoavan epätarkkaa ja jopa haitallista informaatiota yrityksen kannattavuudesta, joka voi johtaa vääriin strategisiin päätöksiin. (Chiarini, 2012) Aikaisempina vuosikymmeninä, jolloin työvoiman määrä yrityksen kokonaiskustannuksista oli 50 – 60 %, perinteisen kustannuslaskennan menetelmien käyttö ei ollut niin haitallista kuin se on nykypäivän yrityksissä. Nykyajan yritys ympäristöissä yleiskustannukset edustavat suurinta osuutta kokonaiskustannuksista, kun taas työvoiman osuus kustannuksista on vähemmän kuin 10 %. (Fry, 1992)

Perinteinen kustannuslaskentajärjestelmä pystyy harvoin tunnistamaan ei arvoa tuottavien toimintojen kustannuksia, koska ne ovat yleiskustannusten joukossa piilossa. (Eaglesham, 1998) Perinteisen kustannuslaskennan ongelmana ei ainoastaan ole se, että se ei ota huomioon yrityksen kannalta oleellisia asioita vaan myös sen raportoinnin hitaus. Pitääkseen toiminnan kannattavana yrityksen johdolla tulee olla tarvittava informaatio nopeasti saatavilla. (Wouters & Stecher, 2017)

Kaplan (1983) havaitsi ensimmäisten joukossa perinteisen laskentatoimen puutteet nykypäivän yrityksissä. Tämän jälkeen perinteisen laskentatoimen ongelmista ja riittämättömyydestä yrityksen laskennassa on julkaistu valtava määrä tutkimuksia

kuten Miller et al. (1986), Johnson ja Kaplan (1987), Foster ja Horngren (1987), Vollmann (1991), Fry (1992), Bhimani (1994) ja Plenert (1999). (Lockamy, 2003, 591) Johnson ja Kaplan (1987) korostivat johdon laskentatoimen epäonnistuneen vastatessaan teollisuuden merkittäviin rakenteellisiin muutoksiin. Heidän mukaansa johdon laskentatoimen merkityksen heikkeneminen johtui epäonnistumisesta taloudellisessa raportoinnissa, koska raportoitavat tiedot kerättiin liian myöhään ja väärällä tavalla, jotta niillä olisi merkitystä johdon suunnittelussa ja valvonnassa. (Eaglesham, 1998) Perinteisen kustannuslaskennan heikkoudet korostuivat johtuen tekniikan kehityksestä, siirryttäessä valmistuksesta palveluihin, lisääntyneestä tuotteiden monimuotoisuudesta ja organisaatorakenteen muutoksista. (Barber, 2006)

Suora kustannusten jakotapa (direct costing, DC) kehitettiin 1930-luvulla vastaamaan perinteisen kustannuslaskennan puutteeseen tuottaa oleellista tietoa johdon päätöksentekoon. Menetelmän mukaan tuotteelle kohdistettiin ainoastaan muuttuvat tuotannon kustannukset. Suorat työvoiman kustannukset käsitellään kuitenkin usein osana tuotteen kustannuksia riippumatta siitä ovatko ne muuttuvia vai eivät. Suorien kustannusten jakotapa aiheutti heti alusta alkaen kiistaa siitä, antoiko se tarpeeksi tietoa hinnoittelun perusteeksi, jos myyntihinnat perustuivat ainoastaan muuttuville kustannuksille ilman yleiskulujen allokointia. Samoin ongelmia aiheuttivat myös vaikeudet muuttuvien ja kiinteiden kustannusten luokittelussa. (Boyd & Cox, 2002)

Vuonna 2003 Yhdysvalloissa yrityksille tehdyn tutkimuksen mukaan 80 % organisaatioista käyttää perinteisiä kustannuslaskennan menetelmiä ja vain 23 % vastaajista oli tyytyväisiä menetelmien tuottamaan informaatioon päätöksenteossa. Vaikka toimintolaskenta nimenomaan kehitettiin vastamaan perinteisen kustannuslaskennan ongelmiin, niin yhdysvaltalaiset yritykset ovat haluttomia ottamaan toimintolaskentaa käytäntönsä. Vastaavasti Saksassa vuonna 2005 tehdyn tutkimuksen mukaan 16 % vastaajista oli täysin tyytyväisiä ja 64 % suurelta osin tyytyväisiä kustannuslaskentajärjestelmiinsä. Suurimmalla osalla tutkimukseen

osallistuneista saksalaisista yrityksistä oli käytössä useita kustannuslaskentajärjestelmiä. Vain 7 %:lla oli käytössä toimintolaskenta itsenäisenä järjestelmänä, mutta usein se oli käytössä lisäjärjestelmänä. Samoin tutkimuksessa kävi ilmi, että laskenta perustuu lähes aina todellisiin tai budjetoituihin kustannuksiin. Vain 27 % yrityksistä käyttää standardikustannuksia. Ja vastaavasti lähes kaikki tutkimukseen osallistuneista yrityksistä erottaa muuttuvat ja kiinteät kustannukset laskennassaan. (Friedl et al. 2009)

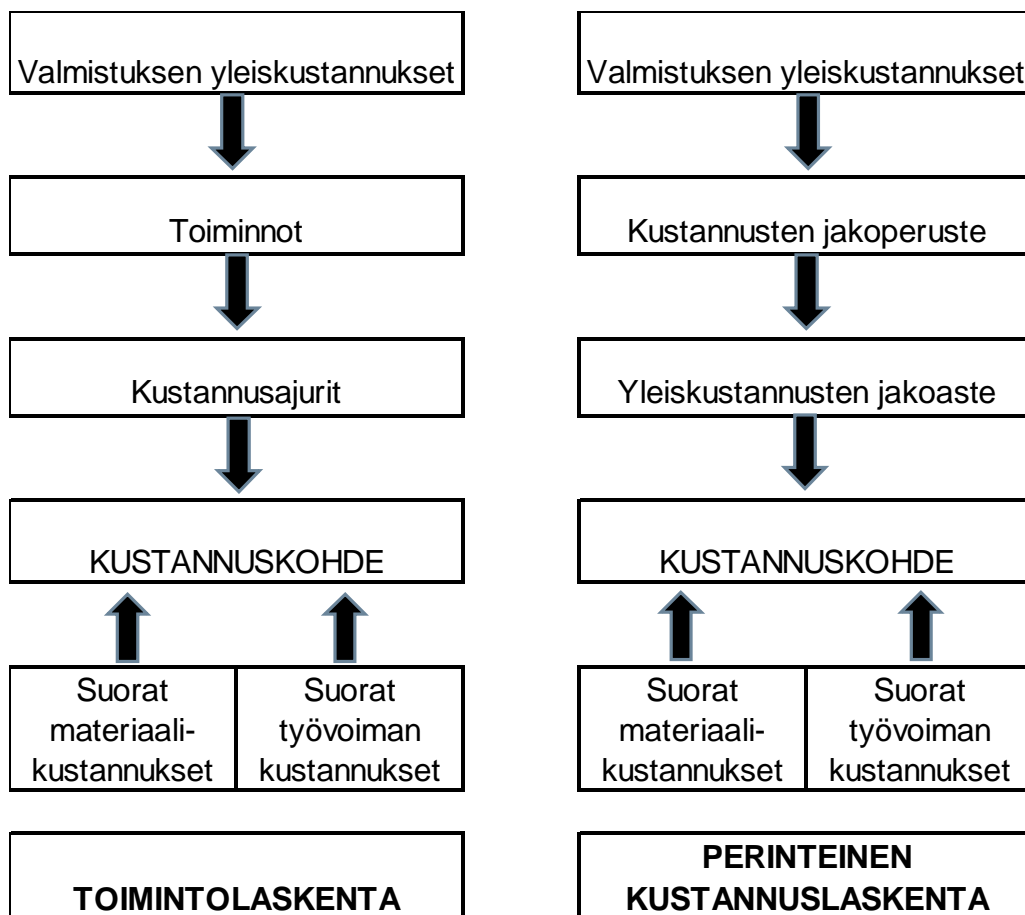
Useat yritykset käyttävät edelleen perinteisiä kustannuslaskennan järjestelmiä, jotka on kehitetty vuosikymmeniä sitten täysin erilaisissa toimintaympäristöissä toimiville yrityksille. Tämän vuoksi uusia kustannuslaskentajärjestelmiä ja lähestymistapoja tarvitaan, koska (Gunasekaran, 2005; Gupta & Gunasekaran, 2005):

1. Perinteiset kustannuslaskentajärjestelmät eivät tarjoa riittävää ei-taloudellista tietoa
2. Olemassa olevat kustannusjärjestelmät ovat epätarkkoja
3. Nykyiset kustannusjärjestelmät eivät kannusta parannuksiin
4. Yleiskustannukset ovat hallitsevassa roolissa.

2.7 Toimintolaskenta

Merkittävin ero perinteisen kustannuslaskennan ja toimintolaskennan välillä on yleiskustannusten allokointi. Perinteinen kustannuslaskenta käyttää yhtä kustannusjakoperustetta yleiskustannusten allokoinnin perusteena. Toimintolaskennassa kustannukset kohdistetaan toiminnoille ja tämän jälkeen kustannukset kohdistetaan tuotteille, palveluille ja asiakkaille sen perusteella, kuinka paljon kutakin toimintoa on käytetty. (Boyd & Cox, 2002; Jipyo, 2009; Öker & Adiguzel 2016) Toimintolaskennan menetelmät muodostuvat kolmesta elementistä, jotka ovat resurssi, toiminto ja laskentakohde. Laskentakohde kuluttaa toimintoja, toiminnot kuluttavat resursseja ja resurssit aiheuttavat kustannuksia. (Feng & Ho, 2016) Toimintolaskenta perustettiin vaihtoehtoisena ratkaisuna

kustannusten käsittelyyn liittyviin ongelmiin. Toimintoperusteinen kustannuslaskenta eroaa perinteisestä laskennasta valitessaan useampia ja sopivampia perusteita kustannusten allokoinnille. (Eaglesham, 1998) Kuviossa 3 havainnollistetaan toimintolaskennan ja perinteisen kustannuslaskennan erot ja laskennan vaiheet.



Kuvio 3 Perinteisen kustannuslaskennan ja toimintolaskennan erot (Perčević & Dražić – Lutilsky, 2008)

Toimintolaskennan keskeinen piirre on epäsuorien kustannusten allokoinnin laadun paraneminen johtuen paremmasta yhteydestä liiketoimintaan. Keskeiset erot toimintolaskennan ja perinteisen laskennan välillä ovat (Barber et al. 2006):

1. Epäsuorat kustannusalkaajat ovat toimintokeskeisiä eivätkä osastoihin keskittyviä.

2. Epäsuorat kustannukset jaetaan suurempaan joukkoon samankaltaisia ja erillisiä kustannusryhmiä.
3. Kustannusaltaille ja kustannusajureilla on parempi syy-seuraussuhde.

Toimintolaskentaa voidaan kuvailla seuraavien tyypillisten vaiheiden avulla. Ensin määritellään yrityksen toiminnot ja toiminnoille kustannukset. Tämän jälkeen määritellään toimintoajurit ja lasketaan käyttöaste toimintoaltaille. Seuraavaksi jokaisen toimintoaltaan käyttöaste kerrotaan toimintoajurien määrällä, joita kustannuskohde käyttää ja toiminnon kustannukset jäljitetään kustannuskohteille. Oleellisena osana toimintolaskentaa on myös toiminnan tehokkuuden arviointi. Yrityksen tulee määrittää lyhyen ja pitkän aikavälin tavoitteet eli kriittiset menestystekijät. (Eaglesham, 1998; Park et al. 2019) Toimintolaskenta käsittää resursseja kuluttavien toimintojen tunnistamisen, toimintaperusteisten kustannustekijöiden tunnistamisen, yleiskustannusten kohdistamisen toiminnoille ja toimintojen kohdentamisen suoritteisiin (Kalicanin & Knezevic, 2013). Toimintolaskennan suunnittelu ja käyttöönotto voivat vaihdella huomattavasti riippuen siitä, millä alalla yritys toimii. Toimintolaskennalla on mahdollisuus olla keskeinen osa kustannustenhallintajärjestelmää missä tahansa yrityksessä, mutta olennaista on, että sen käyttöönotto tehdään oikein. Toimintolaskennan suunnittelussa on tärkeää, että toiminnot ja resurssit kohdistetaan kustannuskohteille käytön perusteella. Suunnittelu on olennainen osa toimintolaskentaa, koska jokainen organisaatio kuluttaa erilaisia resursseja erilaisten toimintojen suorittamiseen ja kaikilla on erilaiset kustannuskohteet. Jopa samalla toimialalla toimivien yritysten tulee olla varovaisia vertaamasta toimintaansa muihin vastaaviin yrityksiin. (Sharman, 1998)

Erityisesti avaintoimintojen määrittelemisen ja tunnistamisen on tärkeää. Ne ovat toimintoja, joilla on suurin vaikutus yrityksen kilpailuetuihin ja ovat merkittäviä asiakkaan kannalta. Toimintojen luokittelu on välttämätöntä ennen toimintolaskennan käyttöönottoa eri toimintojen seuranta ja analysointia koskevien erityisvaatimusten vuoksi. Yleiset toiminnot ovat ensisijainen ja toissijainen toiminto.

Ensisijaisen toiminnan kustannukset kohdistetaan suoraan tai epäsuorasti kustannuskohteille, kun taas toissijaisen toiminnon kustannukset kohdistetaan ensisijaisille toiminnoille. Hyvin suunniteltu toimintolaskentajärjestelmä perustuu jatkuvaan toimintojen analysointiin, joka tarjoaa johdolle mahdollisuuden toissijaisten toimintojen vähentämiseen tai poistamiseen, jos toiminnot eivät tuota lisäarvoa. (Kalicanin & Knezevic, 2013)

Toimintolaskenta kehitettiin 1980-luvulla ratkaisemaan perinteisen kustannuslaskennan ongelma yleiskulujen epätarkasta allokoinnista. Toimintolaskenta tarjoaa parempaa tietoa päätöksentekoon prosessien kehittämisestä, asiakassuhteista ja hinnoittelusta. (Öker & Adiguzel, 2016) Toimintolaskenta kyseenalaistaa perinteisen kirjanpidon ja välillisten kustannusten veloittamisen suoran työvoiman avulla. Toimintolaskennan mukaan välillisiä kustannuksia ei ole. Kaikki kustannukset ovat välittömiä suhteessa toimintoihin. Tuotteen kustannusten laskemiseksi pitää laskea yhteen toimintojen läpikäynnistä suoraan aiheutuvat kustannukset. (Chiarini, 2012)

Toimintolaskenta on saavuttanut laajaa huomiota johdon laskentatoimen alalla. Toimintolaskennan kehittäjät, Cooper ja Kaplan, esittivät, että toimintolaskennan avulla voidaan tuottaa kustannustietoa tuotannon yhdistämiseen, prosessien parantamiseen, hinnoitteluun ja muuhun johdon päätöksentekoon. (Feng & Ho, 2016) Toimintolaskenta tarjoaa lisäksi tarkkaa tietoa arvoa lisäävistä ja arvoa lisäämättömistä organisaation toiminnoista, näihin liittyvistä kustannuksista ja toimintoajurien kustannuksista. Tämä informaatio auttaa johtoa alentamaan kustannuksia suunnittelemalla tuotteita tai prosesseja, jotka kuluttavat vähemmän resursseja, tehostamaan nykyisiä toimintoja, eliminoimaan toiminnot, jotka eivät lisää arvoa asiakkaille ja tehostamaan toimittajien ja asiakkaiden yhteistyötä. Lisääntynyt tieto toiminnoista ja kustannusajureista vaikuttaa myös positiivisesti laadun kehittämiseen. Toimintolaskennan avulla voidaan perustella investointeja, jotka parantavat toimintojen laadullisuutta, joita muuten voitaisiin pitää epätaloudellisina. (Feng & Ho, 2016) Toimintolaskennan etuna voidaan pitää

tarkkaa kustannustietoa ja hyödyllisyyttä päätöksenteossa. (Boyd & Cox, 2002) Toimintolaskenta on lähestymistapa yrityksen johtamiseen, joka selvittää ja arvioi yrityksen prosesseja ja tunnistaa niiden kustannukset. (Park et al. 2019)

2.7.1 Toimintolaskennan haasteet

Vaikka toimintolaskenta tarjoaa etuja yritysten päätöksentekoon, niin toimintolaskennan rajoituksia ovat vaikea ja kallis toteutus ja ylläpito, joka korostuu varsinkin silloin, jos nykyinen käyttöjärjestelmä ei tue toimintolaskennan tietojen keräämistä. Tietojen kerääminen on aikaa vievää ja kallista, koska työajankohdentamisjärjestelmän lisäksi tiedonkeruussa käytetään apuna työntekijöiden haastattelua, jotta saadaan selvitettyä, kuinka paljon aikaa he käyttävät tiettyihin toimintoihin ja että kustannukset saadaan kohdistettua kustannusaltaisiin prosenttiosuuden mukaisesti. Tämän lisäksi myös työntekijät voivat kokea olevansa uhattuina, jos laskennan mukaan heidän työssään olisi parannettavaa. Tämän vuoksi perinteistä toimintolaskentaa voidaan pitää monimutkaisena ja raskaana menetelmänä ja sitä korvaamaan on kehitetty vähemmän vaativia ja tarkempia menetelmiä kuten aikaperusteinen toimintolaskenta. (Park et al. 2019)

Toimintolaskennan käyttöönotto nähdään usein haasteellisena. Toimintolaskennan käyttöönotto vaatii huomattavasti aikaa ja tarkkaa tietoa yrityksen prosesseista. (Öker & Adiguzel, 2016) Toimintolaskennan haasteena voidaan pitää sitä, että sen käyttöönotto voi olla monimutkaista ja kallista toimintojen, kustannusten ja ajureiden määrittämisen takia, vaikka järjestelmä tarjoaakin tarkkaa tietoa kustannuksista. Toimintolaskennan käyttöönotto edellyttää, että yrityksen johto varaa huomattavasti aikaa prosessien analysoimiseen sekä siihen, mihin prosessiin yleiskustannukset liittyvät ja kuinka paljon niitä on. Johtuen kalliista ja aikaa vievästä prosessista pienet yritykset joutuvat usein kieltäytymään toimintolaskennan käyttöönottamisesta, koska sen käyttöönottokustannukset ylittävät siitä saatavan hyödyn. Toimintolaskennan käytöllä ja yrityksen koolla on nähty olevan suora yhteys. On

epätodennäköisempää, että toimintolaskenta on käytössä pienessä yrityksessä. Lisäksi tiedon kerääminen järjestelmästä voi olla aikaa vievää. Tämä ongelma korostuu varsinkin järjestelmän käyttöönoton alkuvaiheessa. Vaikka toimintolaskennassa yleiskulujen kohdistaminen perustuu usealle eri jakoperusteelle, niin lopuksi kuitenkin jäljelle jäävät kustannukset kohdistetaan satunnaisella menetelmällä. Toimintolaskennan aikana voidaan pitää sitä, että kun yleiskustannukset nousevat, tuotteen kustannukset kasvavat, niin samalla kustannusmenetelmän virheiden prosenttiosuus kasvaa. Toimintolaskennan haasteena voidaan pitää myös sitä, että useimmat yritykset hylkäävät toimintolaskennan sen käyttöönottovaiheessa. Tämä johtuu siitä, että yritykset kokevat huolta ja epävarmuutta järjestelmän käytön tehokkuudesta heidän toiminnassaan ja suorituksen parantamisessa. (Bazrafshan & Karamshahi, 2017)

Yritykset kohtaavat usein toimintolaskennan toteutuksessa kolme perusongelmaa, jotka tekevät menetelmän käyttöönottamisesta vaikeaa. Jos yritys epäonnistuu ratkaisemaan nämä ongelmat, järjestelmän tuottama informaatio ei saavuta sitä tarkkuutta, joka sen alkuperäisenä oletuksena on. Yksi ongelmista on tuotteiden toimintojen käytön eroissa. Yleiskustannukset kerätään ryhmissä, joita jokainen tuote käyttää lähes yhdenvertaisesti. Merkittävää on, että tuotteiden toimintojen käyttöaste vaihtelee toimintoaltaassa, se voi aiheuttaa vääristymää tuotteen kustannuksissa. Toinen ongelma on kunnollinen kustannusten allokoinnin puute. Kolmas ongelma ilmenee, kun käyttöönotettavan järjestelmän kustannukset lisääntyvät toimintojen määrän kasvaessa. Tämän vuoksi ongelman esiintyminen suurissa yrityksissä ei ole epätodennäköistä. (Bazrafshan & Karamshahi, 2017)

Rios-Manriquez et al. (2014) tutkivat Meksikossa pienten ja keskikokoisten yritysten käyttämiä kustannuslaskennan menetelmiä. Tutkimuksessa selvitettiin myös syitä toimintolaskennan käyttöönottamiselle ja mahdollisesti yritysten kohtaamia ongelmia toimintolaskennan käyttöönottamisessa. Tutkimukseen osallistuneista yrityksistä lähes puolet toimivat teollisuuden alalla, loput muilla palvelu- ja kaupallisilla aloilla. Tutkimuksesta selvisi, että vain 7,2 % vastanneista oli ottanut

toimintolaskennan menetelmät käyttöön. Toinen merkittävä asia oli, että 66% tutkimukseen vastanneista yrityksistä, jotka sovelsivat perinteisen kustannuslaskennan menetelmiä, olivat kokonaan tietämättömiä toimintolaskennan menetelmistä. Muita syitä toimintolaskennan käyttämättömyyteen olivat monimutkaisuus toimintojen tunnistamisessa ja valikoinnissa sekä vaikeudet toimintojen kustannusten kohdistamisessa tuotteille ja palveluille. Myös kustannusten kohdistamisessa toimintojen välillä koettiin jonkun verran ongelmia. Tutkimuksessa kävi ilmi, että toimintolaskennan käyttöönotto oli johtanut huomattavasti rajoittuneempaan menestykseen kuin mitä oli odotettu. Tutkimuksen mukaan yleisin toimintolaskennan täytäntöönpanon keskeyttämiseen johtanut syy oli, että toimintolaskenta ei sopinut organisaation rakenteeseen tai johtamistyyliin. Toiseksi yleisimpänä syynä keskeytykseen oli se, että kustannusrakennetta oli muutettu, joka oli aiheuttanut alkuperäisen tarkoituksen menettämisen. Kolmantena olivat informaatiojärjestelmästä nousseet ongelmat. Neljäntenä syynä oli tiedonpuute järjestelmän tuomista eduista. Yhteensopivuusongelmat taloudellisen laskentatoimen, analyyttisen laskentatoimen ja hallinnon kontrollin välillä sekä tilintarkastuksessa tai muissa tarkastuksissa vastaan tulleet ongelmat koettiin yhtä usein syynä täytäntöönpanon keskeytymiseen. Viimeiseksi keskeyttämisen syyksi nähtiin se, että järjestelmän käyttöönoton kustannukset olivat ylittäneet arvioidut kustannukset. (Rios-Manriquez et al. 2014)

2.7.2 Toimintolaskennan edut

Yritykset, joiden kustannuslaskentajärjestelmät tarjoavat tarkkaa kustannustietoa, saavuttavat etua kilpailijoihin nähden. Toimintolaskenta auttaa liiketoimintaprosessien ja toiminnan ymmärtämisessä ja seurannassa sekä luo avoimemman kustannusrakenteen yhtiön toiminnasta mukautettujen menetelmien ansiosta. Toimintolaskenta ei keskity ainoastaan resurssien kulutukseen vaan myös prosesseihin ja toimintaan ja se käyttää lukuisia taloudellisia ja ei-taloudellisia muuttujia, jotka helpottavat yrityksen toiminnan jatkuvaa arviointia. Toimintolaskenta tarjoaa tietoja yrityksen toiminnan tehokkuudesta, jonka perusteella voidaan vähentää asiakkaille lisäarvoa tuottamattomia toimintoja.

Toimintolaskennan avulla voidaan keskittyä kustannusrakenteen ymmärtämiseen ja tulkintaan eikä pelkästään kustannusten mittaamiseen, joka luo yrityksille paremman mahdollisuuden ennustaa ja hallita tulevia kustannuksia. Toimintolaskenta tarjoaa erinomaisen perustan kustannusten jäljittämiseen analysoinnille ja hallinnalle, joka auttaa laadukkaiden operatiivisten ja strategisten päätösten tekemistä. Operatiivisella tasolla toimintolaskenta tarjoaa yrityksen johdolle tietoa eri kustannuskohteiden kustannuksista. Strategisesta näkökulmasta toimintolaskenta antaa tietoa johdolle mahdollisuuksista saavuttaa kilpailuetua perustuen alhaisiin kustannuksiin tai mahdollisuuksista tuottaa lisäarvoa. Toimintolaskentaa voidaan pitää tehokkaana työkaluna, jonka käyttö vahvistaa yrityksen kilpailuetua. (Kalicinin & Knezevic, 2013)

Toimintolaskenta ei ole ainoastaan uusi lähestymistapa kustannuslaskentaan vaan myös edellytys entistä laadukkaammalle ja nykyaikaisemmalle kustannusten laskennalle yrityksessä. Toimintolaskennan perusominaisuuksia ovat (Kalicinin & Knezevic, 2013):

- Kustannuskohteiden tarkemman omahinnan laskeminen, koska järjestelmä käyttää tarkoituksenmukaisempia tekniikoita yleiskustannusten kohdentamisessa.
- Liiketoimintaprosessien ja toiminnan seuranta sekä avoimempi kustannusrakenne, koska järjestelmä vaatii yhtiön toimintaan mukautettuja menetelmiä.
- Toimintolaskennassa keskitytään prosessiin ja toimintaan eikä vain resurssien kulutukseen.
- Lukuisia taloudellisia ja ei-taloudellisia muuttujia, jotka helpottavat yrityksen toiminnan jatkuvaa arviointia.
- Järjestelmä tarjoaa tietoja yrityksen toiminnan tehokkuudesta ja ilmoittaa tarpeesta poistaa tai vähentää lisäarvoa tuottamattomia toimintoja.
- Järjestelmä keskittyy kustannusrakenteen ymmärtämiseen ja tulkintaan eikä pelkästään kustannusten mittaamiseen. Tämä luo yrityksille paremman mahdollisuuden ennustaa ja hallita tulevia kustannuksia.

2.8 Aikaperusteinen toimintolaskenta

Kaplan ja Anderson kehittivät vuonna 2004 toimintolaskennasta päivitetyn version, aikaperusteisen toimintolaskennan, jonka tarkoituksena oli vastata alkuperäisen toimintolaskennan ongelmiin. Verrattuna perinteiseen toimintolaskentaan aikaperusteinen toimintolaskenta käyttää aikaa ensisijaisena kustannusajurina laskentakohteille. Aikaperusteisen toimintolaskennan merkittävänä etuna voidaan pitää sitä, että se soveltuu käytettäväksi eri aloilla ja yrityksissä ja soveltuu myös monimutkaisille laskentakohteille. Aikaperusteinen toimintolaskenta yksinkertaistaa kustannusten laskentaprosessia ja se on yksinkertaisempi ja nopeampi rakentaa kuin perinteinen toimintolaskenta, koska se ei vaadi työläitä henkilöstön haastatteluja. Aikaperusteinen toimintolaskenta myös raportoii tarkat arvot ja määrät yrityksen prosessien tehokkuudesta ja käyttämättömästä kapasiteetista. Se tarjoaa oleellista informaatiota johdon päätöksentekoon ja esittää tarkempaa tietoa yrityksen moninaisista toiminnoista vertailemalla sopivia aikayhtälöitä. (Namazi, 2016)

Park et al. (2019) keskittyivät tutkimaan aikaperusteisen toimintolaskennan soveltuvuutta tukemaan markkinointipäätöksiä. Menetelmän sopivuutta perusteltiin sillä, että aikaperusteisessa toimintolaskennassa korostuu se, kuinka kauan kestää tietyn toiminnon suorittaminen kuin se, että prosenttiosuudella arvioitaisiin, kuinka kauan käyttää aikaa toiminnon suorittamiseen. Aikaperusteista toimintolaskentaa voidaan testata ja käyttää jokaiselle eri prosessille ja alatoiminnolle. Menetelmä huomioi useat eri näkökulmat, jotka vaikuttavat työntekijöiden tehokkuuteen ja suorituskykyyn, kuten lepoajat, tauot, saapumiset ja lähdöt sekä muu toiminta, joka ei liity varsinaiseen työn suorittamiseen. Menetelmän katsottiin soveltuvan hyvin markkinointiin, joihin liittyi monia toimintoja ja monimutkaisia ajureita. Aikaperusteisen toimintolaskennan katsottiin olevan erinomainen tapa kartoittaa yritysten toimintaa ja prosesseja. Vaikka toimintojen dokumentointi ja tiedon kerääminen prosesseista voi olla aikaa vievää ja henkilökunnalle epämiellyttävää, niin menetelmä mahdollistaa prosessien parantamisen lyhentämällä tiettyjen toimintojen suorittamiseen tarvittavaa aikaa. (Park et al. 2019)

2.8.1 Aikaperusteisen toimintolaskennan haasteet

Vaikka aikaperusteisen toimintolaskennan voidaan nähdä tuottavan merkittävää kilpailuetua yrityksille, on menetelmällä kuitenkin huomattavia puutteita, joista yksi liittyy ajan mittaamiseen. Silloin kun ajan mittaaminen ei ole mahdollista, pitää käyttää arvioita ajankäytöstä. Toinen merkittävä puute liittyy aikaperusteisen toimintolaskennan tulkintaan käyttämättömästä kapasiteetista. Eliminoimalla käyttämätöntä kapasiteettia, voi yritys lisätä tehokkuutta. (Tanış & Özyapıcı, 2012)

Aikaperusteinen toimintolaskenta on rajoittunut ennalta määritettyihin rutiineihin ja toimintoihin. Aikaperusteisen toimintolaskennan tarkkuutta on myös epäilty tapauksissa, joissa henkilökunta raportoi ajat eikä niitä voida suoraan tarkkailla. Lisäksi aikaperusteisen toimintolaskennan käyttöönotto voi olla hankalaa johtuen aikayhtälöistä. Ajan mittaaminen, sen homogeenisyys ja ylläpito voi olla vaikeaa. Lisäksi ajan arvioiminen ennalta-arvaamattomille toiminnoille on vaikeaa. Aikaperusteinen toimintolaskenta tulisi integroida yrityksen toiminnanohjausjärjestelmään, jotta tietoa pystytään ylläpitämään. Jos uskottavaa, oikeaa ja tarkkaa tietoa ei ole olemassa, aikaperusteinen toimintolaskenta aiheuttaa enemmän ongelmia kuin ratkaisee niitä. (Ganorkar et al. 2018)

Woutersin & Stecherin (2017) tutkimuksen kohteena oli teollisuudessa toimivan yrityksen kustannuslaskentajärjestelmän kehittäminen. Yrityksellä oli tarve saada tarkempaa kustannustietoa tuotteiden kannattavuuden määrittämiseksi. Tähän asti yrityksen tiedossa oli tuotteiden myyntikate, joka sisälsi ainoastaan suorat materiaalikustannukset. Yrityksellä oli laaja tuotevalikoima ja uusia tuotteita esiteltiin usein, joten oli selvää, että yrityksen kustannuslaskentaa oli päivitettävä ja muutettava. Uudeksi laskentamenetelmäksi oli suunniteltu aikaperusteista toimintolaskentaa, mutta lopulta käyttöön otettu laskentajärjestelmä oli sekoitus useita eri tapoja. Syynä tähän oli aikaperusteisen toimintolaskennan määrittelemät rajoitteet. Woutersin & Stecherin mukaan aikojen määrittely ja ennakoiminen saattaa olla ongelmallista kaikissa tapauksissa ja tutkimuksessa juuri tämän

rajoitteen vuoksi aikaperusteinen toimintolaskenta ei ollut soveltuva, koska tuotantoprosessin yhden vaiheen suorittamiseen tarvittavaa aikaa ei voitu arvioida perustuen rajoitettuun tuoteominaisuuksien lukumäärään. (Wouters & Stecher, 2017)

Hoozee & Hansen (2018) vertailivat perinteisen toimintolaskennan ja aikaperusteisen toimintolaskennan eroja. Heidän tutkimuksensa osoittaa, että laskentamenetelmillä on laadullisesti ja määrällisesti erilaiset lähtökohdat kustannusten tuottamiseen. Toimintolaskenta yhdistää resurssit toiminnoille resurssisarakkeilla, kun taas aikaperusteinen toimintolaskenta jakaa toiminnot resurssittain. Erilaiset menettelytavat tekevät järjestelmistä vertailukelvottomia lähes kaikissa asetelmissa. Menetelmillä on laadullisesti samanlaiset, mutta määrällisesti erilaiset tavat suhtautua resurssien ja toimintojen jäljitettävyyteen. Tutkimus osoittaa, että aikaperusteinen toimintolaskenta on tarkempi tilanteissa, joissa resurssien jäljitettävyys toiminnoille on korkea ja toimintojen jäljitettävyys tuotteille on matala. Vastaavasti toimintolaskenta antaa tarkemmat tulokset silloin kun toiminnot ovat helpommin jäljitettävissä tuotteille riippumatta resurssien jäljitettävyydestä toiminnoille. Ongelmana kuitenkin on se, että vaikka toimintolaskenta saattaa vaikuttaa vankemmalta järjestelmältä, niin todellisuudessa resurssien ja toimintojen vertailukelpoisesta jäljitettävyydestä ei ole järjestelmällistä näyttöä. Tutkimustulos antaa viitteitä tilanteista, joissa aikaperusteinen toimintolaskenta todennäköisesti parantaa laskentajärjestelmän tuottaman tiedon luotettavuutta. Kriittinen tekijä on se, että prosessit ovat helposti erotettavissa ja resurssit jaetaan osatehtäviin. Aikaperusteinen toimintolaskenta toimii silloin, kun yksi ryhmä tekee tehtäviä, jotka eroavat paljon toisesta ryhmästä ja vastaavasti ongelmia aikaperusteisen toimintolaskennan toiminnassa esiintyy silloin, kun yksi henkilö suorittaa tehtäviä useista prosesseista. Tällöin kyseisen henkilön palkkakustannusten on oltava mielivaltaisesti jaettuja prosessin kustannusten määrittämiseksi. Näissä tapauksissa toimintolaskenta voi antaa tarkemmat tulokset kuin aikaperusteinen toimintolaskenta.

2.8.2 Aikaperusteisen toimintolaskennan edut

Aikaan perustuvan toimintolaskennan etuina voidaan pitää, että se on helppo ja nopea rakentaa ja se on tarkka. Menetelmä on helppo yhdistää käytössä olevan järjestelmän saatavilla olevaan tietoon. Järjestelmää voidaan seurata kuukausittain ja sillä voidaan tavoittaa taloudelliset tiedot viimeisimmistä toiminnoista. Se tarjoaa näkyvyyttä prosesseihin. Se ennustaa resurssien kysyntää ja helpottaa yritysten budjetointia. Aikaan perustuvaa toimintolaskentaa voidaan käyttää kaikissa teollisuusyrityksissä ja yrityksissä, joissa on monimutkaisia tuotteita, kanavia, segmenttejä, asiakkaita sekä suuria määriä ihmisiä ja investointeja. (Öker & Adiguzel, 2016) Aikaperusteinen toimintolaskenta on yksinkertainen ja helppo tapa lähestyä yrityksen prosesseja, koska se tuottaa kattavasti tietoa palveluiden ja tuotteiden kustannuksista. Se tarjoaa hyvin suunnitellun ja käytännöllisen vaihtoehdon prosessien kapasiteetin hyödyntämisen tunnistamisessa ja sen tavoitteena on määritellä tuotteiden ja palveluiden kustannukset ja kannattavuus. Aikaperusteinen toimintolaskenta luo mahdollisuuden yritykselle vahvistaa heidän kustannusten hallintajärjestelmää keräämällä luotettavaa ja tarkkaa kustannustietoa. Nopeasti muuttuvissa liiketoimintaympäristöissä aikaperusteinen toimintolaskenta tarjoaa helpon tavan päivittää kustannusjärjestelmää. (Tanış & Özyapıcı, 2012)

Kun aikaperusteinen toimintolaskenta on perustettu, on muutosten päivittäminen aikayhtälöiden avulla helpompaa kuin perinteisen toimintolaskentajärjestelmän. Toinen aikaperusteisen toimintolaskennan hyöty verrattuna perinteiseen toimintolaskentaan on yksinkertaisempi allokoitintiprosessi. Aikaperusteisessa toimintolaskennassa yleiskustannukset jaetaan osastoille tai yksiköille eikä erilaisiin toimintoihin kuten perinteisessä toimintolaskennassa. Tämä vähentää huomattavasti aikaa ja vaivaa verrattuna perinteiseen toimintolaskentaan. Aikaperusteinen toimintolaskenta tarjoaa lisäksi yrityksen kapasiteetin käyttöanalyysin, jonka avulla johto voi eliminoida käyttämätöntä kapasiteettia. Tätä kautta yrityksen johto pystyy vaikuttamaan yritykselle syntyviin kustannuksiin. Öker & Adiguzel (2016) tutkivat aikaperusteisen toimintolaskennan soveltuvuutta

teollisuuden valmistusyrityksille ja tutkimuksen mukaan aikaperusteinen toimintolaskenta on tarkoituksenmukaisempi ja helpompi toteuttaa palveluyrityksissä kuin valmistusyrityksissä. Syynä tähän on se, että kapasiteettia mitataan yleensä työaikana ja valmistusyrityksissä työajan perusteella mittaaminen saattaa olla joskus vaikeaa. (Öker & Adiguzel, 2016) Aikaperusteinen toimintolaskenta vaatii arviot ainoastaan kahdesta parametrasta: tuotetun resurssin yksikkökustannukset ja kuinka paljon kuluu aikaa kunkin toiminnon suorittamiseen. Verrattuna perinteiseen toimintolaskentaan aikaperusteisessa toimintolaskennassa resurssikustannuksia ei ensin kohdenneta tiettyihin toimintoihin, vaan ne yhdistetään korkeammalle tasolle (osastolle tai prosessille) ja resurssien käyttö arvioidaan suoraan käyttämällä aikayhtälöitä, jotka ilmaisevat ajan, joka tarvitaan tietyn toiminnan suorittamiseen useiden aikarajojen funktiona. Kaplan ja Anderson osoittavat, että aikaperusteinen toimintolaskenta mukautuu todellisuuden monimutkaisiin toimintoihin käyttämällä yksinkertaistettuja aikayhtälöitä, joka kuvastaa, miten toiminnot aiheuttavat käsittelyaikojen vaihtelua. Eri toimintojen käyttämä aika voidaan arvioida suorien havaintojen tai työntekijöiden haastattelujen avulla. (Park et al. 2019)

3.KOHDEORGANISAATION KUSTANNUSLASKENTA

Ensin esitellään tutkimusmenetelmä- ja aineisto. Tämän jälkeen esitellään toimiala ja kohdeyritys. Lopuksi käsitellään haastatteluiden ja havainnoinnin keskeiset tulokset. Tutkimuksen tarkoituksena ei ole kehittää laskentamallia kohdeyritykselle vaan haastatteluiden ja havainnoinnin perusteella on pyritty luomaan kuva kohdeyrityksen soveltamasta kustannuslaskennasta. Tämän perusteella määritellään kohdeyrityksen kohtaamat kustannuslaskennan haasteet ja erityspiirteet. Aineisto on jaettu kolmeen teemaan haastattelurungon (liite 1) mukaisesti, jotka ovat nykyinen kustannuslaskenta ja sen tavoitteet, kustannuslaskennan tuottaman tiedon hyödyntäminen ja kustannuslaskennan kehittäminen ja sen haasteet.

3.1 Tutkimusmenetelmät- ja aineisto

Tämä tutkimus toteutetaan laadullisena tutkimuksena. Laadullisen tutkimuksen yleisimmät aineiston hankintamenetelmät ovat haastattelu, kysely, havainnointi ja erilaisista dokumenteista kerätty tieto. Tämän tutkimuksen aineisto kerätään teemahaastatteluilla ja havainnoinnilla. Teemahaastattelussa edetään etukäteen valittujen teemojen ja niihin liittyvien tarkentavien kysymysten varassa. Etuna on, että haastattelussa voidaan tarkentaa haastateltavien vastauksia. Havainnointia pidetään laadullisessa tutkimuksessa toisena yleisenä tiedonkeruumenetelmänä haastattelun ohella. Havainnoinnin ja haastattelun yhdistäminen tiedonkeruumenetelminä voidaan nähdä usein toimivana yhdistelmänä. (Tuomi & Sarajärvi 2018)

Tämän työn havainnointiosuuden tiedot on kerätty työskennellessä kohdeyrityksen talousosastolla. Tutkimuksen tekijä on toiminut usean vuoden ajan kirjanpitoapäällikkönä kohdeyrityksessä ja hankittu tieto perustuu omaan havainnointiin ja työtehtävissä käytettyyn tietoon. Vaikka työtehtävät painottuvatkin enemmän ulkoiseen laskentatoimeen, niin työnkuvaan kuuluu myös sisäisen

laskennan ja kustannuslaskennan tehtäviä. Lisäksi osallistuminen yrityksen kustannusrakenteen uudistamiseen vuoden 2019 alussa ja kustannuslaskennan kehittämiseen ovat mahdollistaneet havainnot, jotka luovat pohjan vankalle tuntemukselle yrityksen kustannuslaskennasta. Työtehtävät sisältävät kustannuslaskennan osalta kuukausittain projektien seuranta ja kustannuslaskennan kuukausiraportin muodostamisen johdolle. Tämän lisäksi useat keskustelut yrityksen avainhenkilöiden kanssa ovat mahdollistaneet syvemmän tarkastelun yrityksen kustannuslaskentaan.

Tutkimuksen haastateltaviksi valittiin henkilöt, joilla on vaikutusvaltaa yrityksen harjoittamassa kustannuslaskennassa ja jotka ovat mukana yrityksen kehitystyössä myös kustannuslaskennan osalta. Molemmilta haastateltavilta löytyy tietoa tutkittavasta ilmiöstä sekä kokemusta aihepiiristä usean vuoden ajalta. Kohdeyrityksen palveluksessa toinen haastateltavista on ollut kuusi vuotta ja toinen neljä vuotta, mutta molemmat ovat toimineet vastaavissa tehtävissä myös muissa yrityksissä. Toinen haastatteluista toteutettiin kahdenkeskisenä yksilöhaastatteluna tutkijan ja haastateltavan ollessa samassa tilassa ja toinen haastatteluista tehtiin Teamsin välityksellä. Haastattelut tallennettiin digitaaliseen muotoon ja tämän jälkeen litteroitiin. Molemmat haastattelut toteutettiin toukokuussa 2020. Haastateltavat eivät olleet etukäteen tietoisia haastattelun sisällöstä eikä sen teemoista ja kysymyksistä. Haastateltavat tiesivät etukäteen aihepiirin, jota haastattelu koski. Kysymyksien sanamuotoja ja järjestystä ei noudatettu täsmälleen ja keskusteluissa keskityttiin enemmän siihen sisältöön, joka nousi esiin aihepiiristä.

Tutkimuksessa on käytetty sisällönanalyysiä apuna aineiston järjestämiseen. Sisällönanalyysiä voidaan käyttää kaikissa laadullisissa tutkimuksissa ja sen avulla pyritään luomaan aineisto selkeään ja tiiviiseen muotoon ilman, että aineiston sisältämä informaatio katoaa. Laadullisen aineiston tarkoituksena on lisäinformaatioarvon tuottaminen, koska tutkittavasta ilmiöstä pyritään luomaan selkeä ja yhtenäinen informaatio hajanaisen aineiston perusteella. Sisällönanalyysi voidaan jakaa kolmeen eri malliin, jotka ovat aineistolähtöinen, teorialähtöinen ja

teoriaohjaava malli. Aineistolähtöisessä analyysissä aineisto ohjaa analyysin tekoa ja se voidaan jakaa kolmeen vaiheeseen, jotka ovat aineiston pelkistäminen, aineiston ryhmittely ja teoreettisten käsitteiden luominen. Teorialähtöisessä analyysissä teoria ohjaa analyysin tekoa alusta saakka. Teoriaohjaavassa sisällönanalyysissä tutkijan ajattelua ohjaavat vuoroin teoria ja aineisto. Teoriaohjautuva analyysi etenee samalla tavalla kuin aineistolähtöinenkin analyysi, mutta eroaa siinä, että teoreettisia käsitteitä ei luoda aineiston pohjalta vaan tuodaan valmiina ilmiöstä. (Tuomi & Sarajärvi 2018) Tässä tutkimuksessa on käytetty teoriaohjaavaa lähestymistapaa. Tutkimuksessa haastattelujen rungot perustuvat luettuun kirjallisuuteen aiheesta ja haastatteluissa esiin nousseet aiheet on tulkittu huomioiden aiemmat tiedot tutkimuksen aiheesta. Tämän lisäksi tutkimuksessa pyrittiin huomioimaan aineiston analyysissä eroja ja yhtäläisyyksiä.

3.2 Teollisuuden palveluala ja kohdeyrityksen esittely

Tutkimuksen kohteena olevan yrityksen kannalta teollisuuden palvelukysyntä näyttää suhteellisen hyvältä tulevina vuosina. Vuoden 2019 tilikauden liikevaihto kasvoi jonkin verran edelliseen verrattuna ja samoin suhteellinen kannattavuus parani. Tästä huolimatta yrityksessä koetaan kilpailutilanteen olevan kireä tulevina vuosina. Kolme vuotta sitten tehtyjen liiketoimintajärjestelyiden seurauksena yrityksestä tuli osa suurempaa konsernia. Toimialalla on tapahtunut edelleen viime vuoden aikana omistusjärjestelyitä, jotka osaltaan vaikuttavat kohdeyrityksen kilpailutilanteeseen. (Tilinpäätös 2019)

Kohdeyrityksenä on yritys, jonka toimialana on eristys- ja telinetyöpalveluiden tarjoaminen teollisuuden tarpeisiin. Yrityksen liikevaihto vuonna 2019 oli yli 20 miljoonaa euroa ja työntekijöitä kyseisenä vuonna oli hieman alle 150. Yrityksellä on useita eri toimipisteitä Suomessa ja näiden lisäksi useita työmaita eri puolella maata. Kohdeyrityksen liiketoiminta-alue on pääosin Suomessa, mutta yrityksellä on myös ollut yksittäisiä suurempia projektikonaisuuksia Suomen rajojen

ulkopuolella. Kohdeyritys on osa suurempaa Suomessa toimivaa konsernia, mutta tutkimus on rajattu käsittelemään vain valittua kohdeyritystä. (Tilinpäätös 2019)

3.3 Nykyinen kustannuslaskenta ja sen tavoitteet

Tutkimuksen kohdeyrityksen kustannuslaskennan menetelmiä on pyritty uudistamaan ja kyseenalaistamaan viimeisten vuosien aikana ja kustannuslaskennan raportointimallia on uudistettu vuoden 2019 alussa. Uudistamiseen johtaneita syitä ovat olleet pääasiassa yrityksen johdossa tapahtuneet henkilöstövaihdokset ja yrityksen muuttuneet omistusjärjestelyt. Tehtyjen muutosten seurauksena kustannuslaskennan tuottamaa tietoa on haluttu jalostaa eri tavalla kuin ennen ja yrityksessä on haluttu, että kustannuslaskentatietoa käytetään toiminnan kehittämisen ja seurannan välineenä, jota se ei aikaisemmin ollut, koska tieto ei ollut läpinäkyvää eikä sitä pystynyt hyödyntämään. Yrityksessä kustannuslaskennan nähdään olevan tuotannon ja johdon välinen informaatiokanava ja sen avulla seurataan, miten toimintaa toteutetaan ja sen perustehtävänä on näyttää kannattavuudet ja taloudellinen seuranta.

Talousjohtajan näkemyksen mukaan kohdeyrityksen kustannuslaskennan ensisijaisena tavoitteena voidaan pitää sitä, että kustannuslaskennan oikealla osaamisella ja ymmärtämisellä varmistetaan, että jo tarjousvaiheessa on riittävän tarkka tieto kustannuksista. Tämän seurauksena toimintaa pystytään tekemään kannattavasti, joka on yrityksen yksi päätavoitteista ja se perustuu siihen, että tiedetään, mitä myydään. Kustannuslaskennan nähdään vaikuttavan kokonaisvaltaisesti yrityksen toimintoihin eikä vain yksittäisenä osana.

”Se kustannuslaskenta on tavallaan koko tän tarjouksesta toimitukseen ketjun, se ei oo vaan joku osa sitä, palikka keskellä, vaan se elää koko matkan siinä mukana.”
(Talousjohtaja)

Yrityksen nykyisin harjoittama kustannuslaskenta viittaa perinteisen kustannuslaskennan menetelmiin. Pääkategoriat kustannusten luokittelussa on olemassa ja yrityksessä vallitsevan näkemyksen mukaan ne vastaavat muilla alan yrityksillä käytössä olevia menetelmiä. Näissä löytyy eroja lähinnä sen mukaan, miten ne on nimetty ja mitä kustannusryhmiin on sisällytetty. Toisin kuin teoriassa Terzioglu & Chan (2013) ovat esittäneet palveluyritysten käytössä olevien järjestelmien värikyydestä, niin kohdeyrityksen näkemyksen ja kokemuksen mukaan samalla alalla toimivilla yrityksillä kustannuslaskennan menetelmät ovat hyvin yhteneväisiä kohdeyrityksen menetelmien kanssa.

Kohdeyrityksellä on käytössä projektilaskenta, jonka tarkoituksena on tuottaa tietoa yrityksen toiminnan kannattavuudesta. Projektit käsittävät vuodesta toiseen jatkuvia työkohteita sekä yksittäisiä työmaita, joiden kesto voi olla muutamasta kuukaudesta reiluun vuoteen. Yrityksen liiketoiminta on jaettu viidelle eri kustannuspaikalle ja jokainen perustettava projekti kuuluu jonkin kustannuspaikan alaisuuteen riippuen työmaan tai projektin vastuhenkilöiden sijainnista, työmaan luonteesta ja kestosta sekä sopimuksen suuruudesta. Neljä kustannuspaikkaa määrittyvät toimipaikkojen sijaintien mukaan ja viides kustannuspaikka käsittää hallinnon ja yleiskulut. Kaikki tapahtumat pyritään kirjaamaan suoraan kustannuskohteille eli projekteille niin tarkkaan kuin se on mahdollista. Suurin osa kustannuksista on helppo kohdistaa käytön mukaan suoraan oikealle projektille eli työmaakohteelle. Tällaisia kustannuksia ovat esimerkiksi suorat palkat, ainehankinnat ja konevuokrat. Jos kulu ei pysty suoraan kohdistamaan yksittäiselle projektille niin tällöin se kohdistetaan mahdollisuuksien mukaan alueellisen sijainnin mukaisesti kustannuspaikalle. Hallinnon ja yleiskustannusten kustannuspaikalle kirjattuja yleiskustannuksia ei jyvitetä millään menetelmällä eteenpäin kustannuskohteille vaan tätä erää tarkastellaan yhtenä suurena kokonaisuutena. Tässä kohtaa yrityksessä tulisi pohtia, että jääkö kustannuskohteille kohdistamatta jotakin olennaisia kuluja, jotka voivat merkittävästi muuttaa niiden kannattavuutta. Yrityksen projektiseuranta käsittää suoraan projekteille kirjatut tapahtumat ja erikseen pelkälle kustannuspaikalle kohdistetut tapahtumat, joten yrityksen johto

seuraa yksittäisten projektien lisäksi myös kustannuspaikkojen eli tulosityksiköiden kannattavuutta. Seuranta tehdään pääosin vain muuttuvien kulujen osalta. Kiinteitä kuluja ei huomioida nykyisessä laskentamallissa tai niitä johto tarkastelee erikseen.

Yrityksen kustannuslaskennan koetaan olevan riittävää ja sisältävän hyvät peruselementit yrityksen nykyisellä toiminnan tasolla. Koko haastatteluaineiston kattavana havaintona voidaan todeta, että haastateltavat olivat useimmista asioista samaa mieltä. Vain käyttöomaisuudesta aiheutuvien kulujen jyvittämisestä löytyi eriävät mielipiteet sen suhteen, kuinka tarkkaan kulut tulisi jyvittää lopullisille kustannuskohteille tarpeellisen tiedon saavuttamiseksi. Ylin johto korostaa tulosityksikötason seuranta, jolloin ei ole tarkoituksenmukaista kirjata kaikkia kuluja projekteille vaan kirjaus tehdään käytön mukaan ylemmälle tasolle eli kustannuspaikalle, joka nähdään riittävänä.

Teoriaosuudessa nousi esille, että kustannusten allokointi koetaan merkittävänä ongelmana useimmissa yrityksissä. Kustannusten allokoinnilla on tärkeä rooli yrityksen kustannuslaskennassa, mutta oikeanlaisen ja yritykselle sopivan menetelmän valinta riippuu yrityksen ominaisuuksista ja siitä, minkälaisen tiedon johto näkee hyödyllisenä. (Percevic & Lutitsky, 2007) Teoriasta poiketen kohdeyrityksessä ei kuitenkaan koettu kustannusten allokointia merkittävänä ongelmana yrityksen kustannuslaskennassa vaan johdon näkemyksen mukaan nykyisillä menetelmillä kustannuslaskenta tuottaa informaatiota tältä pohjalta tarpeeksi tarkasti. Se ei kuitenkaan tarkoita, että yrityksessä ei olisi pohdittu erilaisia vaihtoehtoja allokoinnin suhteen. Kohdeyrityksen kohdalla nimenomaan käyttöomaisuudesta johtuvien erien kustannusten allokointi on aiheuttanut erilaisia näkemyksiä. Tähän liittyen myös Momeni & Martinsuo (2018) ovat nostaneet esille resurssien jakamisen kriittisyydestä projektipohjaisissa yrityksissä, kun samoja resursseja käyttää useampi projektitoiminto. Resurssien epäasianmukainen kohdentaminen aiheuttaa ongelmia yritykselle.

”Jos me halutaan oikeasti katsoa projektin kannattavuutta, niin siellä ehdottomasti pitää olla telineet mukana.”(Materiaalihallintopäällikkö)

Kulujen nykyiseen jyvittämismenetelmään liittyviä eriäviä mielipiteitä perustellaan sillä, että telineitä hyödyntävät projektit eivät anna totuudenmukaista kuvaa, koska merkittävä kuluerä puuttuu. Jos projektilta unohdetaan kokonaan telinemateriaalista aiheutuneet kustannukset, on sillä vaikutusta sellaisten projektien katteeseen, joissa liikevaihto sisältää telinevuokria. Toinen käyttöomaisuuserään liittyvä epäkohta nähdään olevan se, että telinemateriaalin hallinnasta aiheutuva kokonaiskustannuserä jää kokonaan huomiotta. Tällä hetkellä sisäisessä laskennassa huomioidaan telineistä syntyneet poistot ja leasingvuokrat, jotka jyvitetään telineitä käyttävien projektien tulosityksiköille. Poistot ja leasingvuokrat nähdään olevan suurimmat kustannuserät, koska yrityksen telinemateriaali muodostuu sekä omaksi hankitusta materiaalista että leasingvuokralla olevasta materiaalista. Kaikki muut telineiden hallintaan liittyvät ylläpitokustannukset jäävät yleiskuluna hallinnon ja yleiskustannusten kustannuspaikalle sen sijaan, että telineitä käyttävät projektit tai kustannuspaikat joutuisivat vastaamaan kustannuksista. Telineiden ylläpidosta aiheutuvia kustannuksia ovat esimerkiksi vakuutukset sekä telineiden varastointiin ja kuljetukseen liittyvät kustannukset kuten henkilöstön palkat ja muut toimitiloihin liittyvät kulut. Jos yrityksen omaisuudesta, joka on eri yksiköiden yhteisessä käytössä, johtuvia kustannuksia ei allokoita millään tavalla, voi vaarana olla haitallinen resurssien ylikäyttö, joka ei ole yritykselle edullista (Ray & Goldmanis, 2012).

Yrityksen virallisen vuoden 2019 tilinpäätöksen mukaan lähes puolet toteutuneesta liikevaihdosta muodostuu telinetyöliiketoiminnasta, joka sisältää sekä telineiden vuokraustoiminnan että varsinaisen telineiden rakennustyön. Yrityksen liiketoiminnassa käyttämät telinemateriaalit muodostuvat sekä taseessa ilmoitetusta käyttöomaisuudesta että leasingvuokrauksella hankituista telinemateriaaleista. Yrityksen tilinpäätöksessä on mainittu leasingvastuiden olevan vuoden lopussa noin 300 000 euroa, joista suurin osa muodostuu telinemateriaalin leasingsopimuksista.

Samoin yrityksen ostaman telinemateriaalin tasearvo vuoden 2019 lopussa oli noin 2,2 miljoonaa euroa. Telinemateriaalin kulujen käsittely sisäisessä laskennassa ja siitä aiheutuva kritiikki yrityksen sisällä johtuu osin siitä, että ennen vuoden 2019 alussa tapahtunutta laskentamallin uudistusta, telineistä kirjattiin kulut suoraan projekteille, joten nykyinen käytäntö on verrattain uusi yrityksen kustannuslaskennassa. Aiemmin tosin kulukirjaukset tapahtuivat yksittäisten henkilöiden näkemysten ja arvioiden perusteella, siitä millä projekteilla telineet olivat olleet käytössä. Tämä tukee Prakash (2009) tekemää tutkimusta kustannusten jakamisesta teollisuuden palveluyrityksissä, jossa korostui yleiskustannusten jakoperusteena useimmiten satunnaiset oletukset.

Koska telinemateriaali on huomattava käyttöomaisuuserä kohdeyrityksen kannalta ja sen hallinta on aiheuttanut ongelmia, niin ongelmaan on pyritty puuttumaan perustamalla erillinen kalustonhallintajärjestelmä. Alustava versio järjestelmästä on otettu käyttöön syksyn 2018 aikana. Kalustonhallintajärjestelmä käsittää ensisijaisesti yrityksen telinemateriaalin, mutta myös ajoneuvot ja muut työkalut ja tarvikkeet. Kalustonhallintajärjestelmän tavoitteena on kehittää seuraavia asioita:

- 1) Kaluston saldo seuranta
- 2) Kaluston käyttöpaikka seuranta
- 3) Parempi kierto kalustolle
- 4) Kaluston sisäinen laskutus

Aiemmin merkittävä puute yrityksen telineosien hallinnassa on ollut riittämätön tieto telinemateriaalin sijainnista. Kohdeyrityksen kustannuslaskennan näkökulmasta kalustonhallintajärjestelmä luo ajantasaista tietoa kaluston sijainnista, joka helpottaa kohdistamaan kulut todellisuutta vastaavalla tavalla. Periaatteessa yrityksen nykyisessä käytössä olevat järjestelmät pystyvät tarjoamaan tietoa kulujen tarkempaan allokointiin jo tällä hetkellä, mutta yritysjohtolisessa mielessä asiaan ei olla haluttu muutosta vaan nykyinen menetelmä koetaan mielekkäänä. Vaikka erillinen kalustonhallintajärjestelmä pystyy tarjoamaan tietoa, niin se ei kuitenkaan automaattisesti ohjautu yrityksen käytössä olevaan toiminnanohjausjärjestelmään,

jonka vuoksi kaikki ylimääräiset sisäiset jyvitykset vaativat manuaalista työtä. Tämän vuoksi tulee tarkkaan miettiä, missä kulkee raja, kuinka tarkkaan halutaan kuluja allokoita ja kuinka paljon ollaan valmiita panostamaan ja saadaanko siitä vastineeksi sellaista informaatiota, josta on todella hyötyä yritykselle.

Jos kohdeyrityksen kustannuslaskentaa arvioidaan kokonaisuudessaan Cohen ja Kaimenakin (2011) määrittelemän neljän ominaisuuden mukaan, niin yrityksessä koetaan, että kustannustiedot saadaan tällä hetkellä tarpeeksi yksityiskohtaisesti. Tässä kuitenkin nähdään kehitettävää ja parannettavaa varsinkin, jos toiminta kasvaa. Mutta tällä hetkellä tiedot täyttävät johdon tarpeet yksityisyyskohtaisuuden osalta. Yrityksen kustannukset luokitellaan toiminnanohjausjärjestelmässä muuttuviin ja kiinteisiin kustannuksiin ja nämä vielä kohdistetaan tarkemmin laskentakohteelle, johon yrityksen sisäinen laskenta perustuu. Tältä osin kustannuslaskentajärjestelmä koetaan toimivana, vaikka Al-Herby (2017) arvioikin muuttuvien ja kiinteiden kustannusten käytön viittaavan kustannuslaskentamenetelmän suunnittelun yksinkertaisuuteen. Pizzinin (2006) tutkimuksen mukaan parempi kustannusten luokittelu on antanut viitteitä siitä, että johto on kokenut tiedon olevan korkeatasoista ja samoin taloudellisen suorituskyvyn on koettu parantuneen. Kolmas ominaisuus, joka liittyy budjettitietoihin ja toteutuneen tuloksen analysointiin, ei käytössä oleva toiminnanohjausjärjestelmä luo tarvittavaa toiminnallisuutta. Budjetit määritellään Excel- taulukkolaskentaohjelmopohjaisia järjestelmiä käyttäen. Tähän puutteeseen yrityksessä on pyritty vastaamaan hankkimalla erillinen raportointiohjelmisto, jonne budjetit jatkossa syötetään ja jota kautta vertailu on tehokkaampaa. Saman ohjelmiston kautta tarkoituksena on myös tehostaa raportointia tarjoamalla johdolle ajantasaista tietoa. Neljäs ominaisuus kuvaa raportoinnin tiheyttä. Kohdeyrityksen laskentamalli, joka sisältää projektit ja tulosityksiköt, perustuu toiminnanohjausjärjestelmästä haettuihin tietoihin, jotka esitetään kehitetyn mallin mukaisesti Excel -pohjalla. Tämä malli raportoidaan johdolle kuukausittain. Tämän lisäksi erillisen raportointiohjelmiston kautta johto näkee projekti- ja tulosityksikötason tietoa tarvittaessa. Raportointitiheys nähtiin Pizzinin (2006)

tutkimuksessa vaikuttavan myönteisesti johtajien uskomuksiin tiedon merkityksellisyydestä.

Kohdeyrityksen kustannuslaskentaa ja kustannustenhallintaa voidaan luonnehtia joustavaksi, joka on helposti muokattavissa ja muutettavissa. Syynä tähän on se, että ainakaan toistaiseksi yrityksen käytössä ei ole raskaita ja kalliita sisäisen laskennan järjestelmiä vaan tietoa johdetaan kirjanpidon järjestelmistä. Yrityksen toiminnanohjausjärjestelmä luo perusteet ajantasaiselle projektiseurannalle, mutta kustannusten seurantomalli ja sen raportointi perustuu suurimmaksi osaksi Excel - pohjaisiin ratkaisuihin, joka luo joustavuutta. Toiminnanohjausjärjestelmän lisäksi yrityksellä on käytössä erinäisiä järjestelmiä tiedon keräämiseen ja raportointiin. Heikkoutena yrityksen harjoittamassa nykyisissä menetelmissä voidaan nähdä manuaalisen työn määrä, joka osaltaan saattaa tuoda tiettyjä rajoituksia sekä tiedon tarkkuuteen että raportointiin. Samoin useiden erilaisten ja erillään olevien järjestelmien hallinta luo omat haasteensa kustannuslaskennan käytäntöihin. Uyar & Kuzeyn (2016) tutkimustulokset suosivat yrityksiä käyttämään hienostuneita ja edistyneitä järjestelmiä varsinkin aloilla, joilla kilpailu on kovaa. Vaikka työkalujen hyödyntäminen vaatii kustannustietoa ja on kallis projekti, niin ne nähtiin kuitenkin hyödyllisinä päätöksentekovälineinä, joilla pystytään vastaamaan yrityksen muuttuviin tarpeisiin.

3.4 Kustannuslaskennan tuottaman tiedon hyödyntäminen

Kohdeyrityksessä kustannuslaskennan tuottamaa tietoa hyödynnetään ensisijaisesti hinnoittelun varmistamiseksi. Kustannuslaskenta lähtee siitä, että tiedot rekisteröidään ja kerätään tarpeeksi tarkalla tasolla, jotta tietoa voidaan käyttää hyväksi ja sen perusteella voidaan vetää johtopäätöksiä yrityksen hinnoittelun tukemiseksi. Kustannustiedon hyödyntäminen hinnoittelussa on yleistä yrityksissä, vaikka hinnoittelu voisi perustua myös esimerkiksi laatuun. Kustannustiedot ovat kuitenkin merkittävässä roolissa hintojen asettamisessa. Tämä korostuu varsinkin yrityksissä, jotka tarjoavat räätälöityjä

palvelukokonaisuuksia. (Guilding et al. 2005) Toiseksi kustannuslaskennan avulla seurataan kohdeyrityksessä toimintaa ja varmistetaan, että kannattavuus toteutuu ennusteiden mukaisesti. Yrityksessä on käytössä nykyään kuukausiraportointi ja uusi sisäisen laskennan seurantamalli, jotka luovat omalta osaltaan kustannustietoa helpommin ja ajantasaisemmin hyödynnettäväksi. Tavoitteena on, että tieto perustuu asioihin, jotka ovat todennettavissa laskentajärjestelmistä eivätkä henkilöiden omiin näkemyksiin tai mielipiteisiin kuten yrityksessä vallinneen aikaisemman käytäntötavan mukaan oli tapana toimia. Kolmanneksi kustannuslaskennan avulla pyritään havainnoimaan, jos toimintaprosessissa on kehittämiskohteita. Kustannuslaskennan tuottamaa tietoa voidaan käyttää näin ollen kehittämistoimien tukena toiminnallisten asioiden kehittämisessä.

Kohdeyrityksen kustannustenhallinnassa jälkikustannustietoa, joka saadaan valmiista töistä, pidetään tärkeänä tekijänä. Tätä tietoa verrataan asiantuntemuksen pohjalta tulevaan tietoon eli tavallaan budjettitietoon, ja näiden pohjalta voidaan tehdä päätelmiä. Kustannuslaskennan tuottaman tiedon ja teoreettisen tiedon vuorovaikutuksen perusteella voidaan tapahtuneita muutoksia analysoida. Tärkeänä asiana tässä koetaan se, että pystytään tunnistamaan, jos muutokset tai erot toteutuneen ja budjetin välillä johtuvat pysyvästä muutoksesta vai onko syynä yksittäinen vahinko tai virheellinen toiminta. Jos tämä ei ole tiedossa, niin kustannuslaskenta tuottaa virheellistä tietoa esimerkiksi hinnoittelun perusteeksi, joka vaikuttaa yrityksen kannattavuuteen. Yrityksessä on tiedostettu, että menetelmä vaatii jatkuvaa kriittisyyttä ja kyseenalaistamista.

Wynn et al. (2014) mukaan tyypillinen käytäntö useissa yrityksissä on, että ensin laaditaan budjetti ja tämän jälkeen toteumaa verrataan budjettiin. Tämän kustannuslaskentamenetelmän haasteena on se, että vertailu tapahtuu jälkikäteen eikä meneillään oleviin toimintoihin ole mahdollista vaikuttaa kustannustietojen muutoksilla. Wynn et al. (2014) korostavat myös sitä, että operatiivisia päätöksiä tehdään budjettilukujen, ei todellisten, lukujen perusteella, vaikka näiden välillä saattaa olla merkittäviäkin eroja. Tämän vuoksi aiemmissa tutkimuksissa on

noussut esille yhtenä keskeisenä haasteena kustannustietojen saatavuus oikeaan aikaan. (Wynn et al. 2014)

Yleisesti ottaen haastateltavat kokivat, että kohdeyrityksen harjoittama kustannuslaskenta on sillä tasolla, että se tuottaa tarvittavat tiedot ja tietoja kirjataan riittävän tarkasti, vaikka aina jotain pientä kehitettävää ja parannettavaa löytyy. Esimerkiksi yrityksen käyttämää tilikarttaa ja sen toiminnallisuutta nykytilanteessa tullaan arvioimaan seuraavan vuoden vaihteessa. Yrityksen sisäinen laskenta saattaa aiheuttaa sen, että kun tilikarttaa on muokattu jatkuvasti vastaamaan muuttuvia tarpeita ja kirjanpidon tilejä hyödynnetään sisäisessä laskennassa, voi se aiheuttaa sekavuutta ja epäkäytännöllisyyttä yrityksen tilikartassa.

”Tommonen kustannuslaskentajärjestelmä niin siinä on se, että se pitää rakentaa sellaiseksi, että se tuottaa just sitä tietoa, mitä sä tarvit” (Talousjohtaja)

”Sanotaanko, että tällä hetkellä se on riittävä, telineosaa lukuun ottamatta. Se on riittävä tällaiseen meidän harjoittamaan liiketoimintaan... Niin kauan, kun me ei tutkita tai käytetä niitä raportteja, niin niitä on turha tarkemmaksi jalostaa.” (Materiaalihallintopäällikkö)

3.5 Kustannuslaskennan kehittäminen ja sen haasteet

Kohdeyrityksen kustannuslaskennassa yhtenä suurimpana haasteena nähdään se, että kustannuslaskennan tuottaman tiedon hyödyntäminen on hyvin suppeaa. Yrityksessä koetaan, että kustannuslaskennan tuottamaa tietoa hyödyntää suhteellisen pieni henkilöryhmä. Verrattuna moniin muihin teollisuuden yrityksiin työnjohto ja muut vastaavat henkilöryhmät, ovat kohdeyrityksessä huomattavan pienessä roolissa yrityksen harjoittamassa kustannuslaskennassa. Oman projektin toteutuneiden kustannusten säännöllinen seuranta työnjohtotasolla on lähes olematonta. Projektien vastuuhenkilöiden valjastaminen mukaan yrityksen

kustannuslaskentaan lisäisi henkilöiden ymmärrystä ja aktivoisi heitä miettimään omia toimiaan ja tätä kautta toimimaan mahdollisesti yrityksen kannalta edullisemmalla tavalla. Lisäksi parempi tietämys yrityksen harjoittamasta kustannuslaskennasta vähentäisi virheiden syntymistä, koska kaikki osalliset tietävät, mitä yrityksen kustannuslaskennalla tavoitellaan ja miten se on määritelty. Tämä vaatii johdolta informaation jakamista, selkeää ohjeistusta, henkilöstön kouluttamista sekä yrityskulttuurin muuttamista osallistavampaan suuntaan.

”Ei esimiehet aina tiedosta sitä, mikä menee mihinkin ja se vois olla huomattavasti paremmalla tolalla, mutta sitä ei olla varmaankaan haluttu kehittää. Niin kauan, kun esimies ei joudu tilille tai selvittää, niin ei sitä kiinnosta se syntynyt kustannus.”
(Materiaalihallintopäällikkö)

”Meillähän se on sitä, että tuotanto tekee ja sitten vaan johto käy sitä kattomassa ja analysoi.” (Talousjohtaja)

Kohdeyrityksessä koetaan, että tiedon laajemman käytön hyödyntämättä jättäminen johtuu enemmänkin yrityskulttuurista ja menneisyydestä kuin järjestelmien kyvyttömyydestä tuottaa tarvittavaa tietoa. Vaikka myös tiedon jalostamisessa esimerkiksi tuotannon tarpeisiin nähdään parantamisen varaa. Se, että kustannuslaskennan tuottama tieto olisi laajemmin käytössä edellyttää myös järjestelmiltä, että ne ovat helppokäyttöisiä käyttäjän näkökulmasta.

”Meillä on paljon sellaisia asioita tässä, jotka liittyvät kustannuslaskentaan ja kustannusten allokointiin ja muihin ja mitkä edellyttävät tämmöisiä sähköisiä työkaluja esimerkiksi tuntikirjaukset, jotka vaikuttavat moniin asioihin kustannuslaskennassa tai sekä myös laskutuksessa. Niihin pitäisi olla työkalut, jotka ovat niin helppoja käyttää, että me saadaan lanseerattua ne tuonne organisaatioon ilman et siitä tulee sellainen rasite kellekään ja sit se, että me saadaan se tieto kulkemaan läpi ton jalostusputken tavallaan niin, että kun esimerkiksi sinne jotain

syötetään, et se allokoituu sieltä, et se on hyödynnettävissä eri puolella.”
(*Talousjohtaja*)

Materiaalihallintopäällikön mukaan yrityksestä löytyy jo nyt sellaisia toiminnanohjausjärjestelmän liitännäisohjelmia, jotka voisi ottaa käyttöön laajemmin henkilöstön keskuudessa. Työnjohdon valtuuttaminen mukaan tiedon keräämiseen jo heti ruohonjuuritasolla esimerkiksi osto- ja myyntitilausten kirjaamisessa ohjelmaan luo pohjan järjestelmälle, jossa tieto saadaan heti sisään ja näin ollen järjestelmä pystyy tuottamaan oikeaa ja ajantasaista tietoa myös kustannuslaskentaan.

Yrityksessä koetaan, että nykyistä kustannuslaskennan rakennetta tulisi lähteä viemään eteenpäin ja sitä pitäisi automatisoida nykyisistä Excel -pohjaisista raporteista sellaisiin työkaluihin, että tieto tulee helpommin ulos. Vaikka nykyistä raportointimallia on kehitetty vastaamaan johdon tarpeisiin, niin kohdeyrityksen laskenta perustuu kuitenkin pitkälti kirjanpidon tietojärjestelmistä saatuihin tietoihin, joita on jalostettu kustannuslaskentaa. Tenhunen & Danieleescu (2018) näkevät tämän ongelmallisena ja muistuttavat, että yrityksen johtaminen vaatii nykyaikaiset laskentamenetelmät. He korostavat myös, että ennen kuin uusia järjestelmiä voidaan kehittää, tulee johdon määrittellä laskentatoimen tarpeet, määrittellä omat tietotarpeet ja esitellä ne selkeästi. Tämä voidaan nähdä haasteellisena, koska näitä ei ole kustannuslaskennan osalta säädelty missään. Toinen haaste uusien järjestelmien kehittämisessä voi olla se, että yrityksen henkilöstöllä ei ole selkeää kuvaa kustannuslaskennan työkaluista ja laskennan tärkeydestä, jos laskennan ammattilaiset ovat suuntautuneet ulkoiseen laskentatoimeen. Kohdeyrityksessä samat henkilöt hoitavat sekä ulkoisen laskentatoimen että sisäisen laskentatoimen tehtäviä.

Järjestelmien kehittäminen nähdään tärkeänä tulevaisuuden työnä, jota on jo osittain konsernin osalta ryhdytty selvittämään. Konsernissa nähdään erityisen tärkeänä digitaalisen taloushallinnon kehittäminen ja jossain vaiheessa myös

robotiikan käytön hyödyntäminen kustannuslaskennan seurannassa ja muussa raportoinnissa. Järjestelmien jatkuvan kehittämisen paineet koetaan kohdeyrityksessä tulevan konsernin ylemmältä tasolta. Järjestelmien kehittämisen ja tiedon automatisoinnin tavoitteena on, että ihmisten tekemä työ jalostuu siten, että varsinaisen tiedon muodostamisen ja keräämisen sijaan aikaa jää paremmin tiedon analysointiin ja toimimiseen. Tässäkin asiassa yrityksessä kuitenkin tiedostetaan, että muutokset pitää tapahtua hitaasti ja hallitusti.

Haastatteluiden kautta nousi useampaan otteeseen esille kohdeyrityksessä vallitseva yrityskulttuuri ja sen myötä talousjohtaja koki yhtenä haasteena yrityksessä töissä olevat ihmiset ja heidän suhtautumisensa yrityksen toimintoihin. Pelkona on, että jos yrityksessä huomataan toiminnan pyörivän hyvin, niin ihmisten välinpitämättömyyden takia toimintaa ei enää jakseta seurata, vaan otetaan hällä väliä -asenne, vaikka toimintaan ja kustannuslaskennan antamiin tietoihin pitäisi koko ajan muistaa suhtautua kriittisesti, jotta kustannuslaskentaan ei pääse mukaan vääristymiä toiminnan kautta, jotka hyväksytään uudeksi normaaliksi toiminnaksi.

Kohdeyrityksen toimialan erityispiirteenä on alan työvoimavaltaisuus, joka nousi myös teoriaosassa esiin. Työvoimavaltaisuus luo omat haasteet yritykselle. Molempien haastateltavien osalta keskusteluissa nousi esille erityisenä haasteena yrityksen kustannuslaskennan osalta tiedon puute tietyn työvaiheen osalta. Tällä viitataan siihen, että yrityksessä ei ole olemassa tietoa yksittäiseen työvaiheeseen käytetystä ajasta, jota vastaavasti voitaisiin verrata laskutettuun työaikaan. Tällä hetkellä seuranta tapahtuu hyvin paljon euroissa, mutta haasteena on juurikin se, että pitäisi päästä työvaiheen tuntitietoihin ja sitä kautta määritellä tavoitetunnit ja tehdyt tunnit. Tähän vaaditaan työkalu, jonka avulla tieto saadaan näkyväksi ja voidaan hyödyntää kustannuslaskennassa ilman, että se vaatii suurta työmäärää. Tuntien seuraamisen tulisi olla osa yrityksen toimintaa, koska se nähdään oleellisena asiana yrityksen harjoittamassa liiketoiminnassa ja menestyksen yhtenä osatekijänä, että tiedetään, mitä tehdään. Tosin sanoen toiminnan tehokkuuden mittaamisessa nähdään yrityksessä tällä hetkellä parantamisen varaa.

”Siinä meillä on, se on varmaan meidän näitä haasteita et saataisiin sitä tietoa enemmän myöskin esiin... Työtä, joka meitä tässä elättää niin tavallaan et me saadaan sitä niinku seurattua et joku tällöinen on koko ajan vähän niinku pimennossa, ei tiedetä, et jos sanotaan, et siihen meni viisi tuntia, et onks se hyvä vai huono.” (Talousjohtaja)

Jos yrityksellä olisi käytössä työajanseurantajärjestelmä, johon merkitään tehdyt tunnit toiminnoittain, voitaisiin tätä tietoa hyödyntää toimintolaskennassa. Toimintolaskenta tarjoaa tarkkaa tietoa yrityksen toiminnan tehokkuudesta ja ilmoittaa tarpeesta poistaa tai vähentää tehottomat toiminnot. Järjestelmä käyttää myös useita erilaisia taloudellisia ja ei-taloudellisia muuttujia, joiden avulla toimintaa on helpompaa seurata. Tämän informaation perusteella johto voi tehdä laadukkaita päätöksiä yrityksen toimintojen parantamiseksi. Toimintojen tehostamisella voidaan vaikuttaa yrityksen kannattavuuden kasvuun. Samoin aikaperusteisessa toimintolaskennassa korostuu tietyn toiminnon suorittamiseen käytetyn ajan mittaaminen. Aikaperusteista toimintolaskentaa voidaan käyttää yrityksen toimintojen tehokkuuden ja tehottomuuden mittaamisessa ja raportoinnissa. Tosin myös aikaperusteisen toimintolaskennan vaatimuksena on, että kohdeyrityksellä tulisi olla käytössä työajanseurantajärjestelmä, koska jos työajan mittaaminen ei onnistu, niin tällöin vaaditaan henkilökunnan arvioita työajan käytöstä, joka taas luo omat haasteensa järjestelmän tuottamalle informaatiolle ja sen luotettavuudelle. Wouters & Stecherin (2017) tutkimuksen mukaan työaikojen määrittely ja ennakointi on nimenomaan rajoittava tekijä aikaperusteiselle toimintolaskennalle, jos aikaa ei pystytä luotettavasti arvioimaan.

Vaikka varsinaista työajanseurantajärjestelmää ei yrityksessä ole edelleenkään, on tässäkin asiassa edistytty viimeisten vuosien aikana projektien seurannan osalta siten, että nyt kuitenkin toimintaa seurataan joka kuukausi. Jos aikaisemmin seuranta muodostui siitä, että projektin päättyessä jälkikäteen katsottiin, että miten meni, niin nykyään jatkuvan ja säännöllisen raportoinnin seurauksena asioihin

pyritään suhtautumaan proaktiivisesti ja ongelma-kohtiin pyritään tarttumaan heti, jos sellaisia on näkyvissä. Yrityksessä koetaan, että ennakoiva puuttuminen asioihin on tyypillisesti heikolla tasolla samalla alalla olevien pienempien toimijoiden keskuudessa. Kohdeyritys vertaakin harjoittamaansa kustannustenhallintaa ja kustannusseurantaa yleisesti ottaen vastaamaan suuremman yrityksen näkökantaa ja lähtökohtia.

Eriyisesti kohdeyrityksen alalle ominaisena haasteena nähdään olevan jatkuva muutos, joka luo epävarmuutta ja hankaloittaa ennustettavuutta. Muutoksen nähdään liittyvän vahvasti alalla vallitsevaan urakkatyöhön. Toiminnan jatkuva muutos ja nopeasti vaihtuvat tilanteet aiheuttavat haasteita myös tietoprosessin hallinnalle. Rostami et al. (2015) nostivat esille, että rakennuslalle ominaisia piirteitä ovat huomattava määrä epävarmuustekijöitä ja riskejä. Tämän voidaan katsoa liittyvän myös osittain kohdeyrityksen toimialaan, koska yritys tuottaa rakennuspalveluita teollisuuden tarpeisiin.

”Meidän on hirveen vaikea hahmottaa, että mitä me tehdään ensi viikolla tai kuukauden kuluttua. Meidän asiakkaamme ja heidän asiakkaansa ja se on et koko ajan joku muuttuu, jolloin me joudutaan heittää miehiä ja tavaroita edes takas hirveen nopealla syklillä.” (Materiaalihallintopäällikkö)

Kohdeyrityksessä korostuu ajatus jatkuvasta kehityksestä ja asioiden kyseenalaistamisesta. Nykyinen kohdeyrityksen käyttämä kustannuslaskennan malli on syntynyt kriittisen tarkastelun pohjalta. Aikaisemmin seurattiin ainoastaan projektikohtaista tietoa, mutta nykyinen tulosityksiköihin perustuva seurantamalli, jossa katsotaan tulosityksikötason kannattavuutta, oli täysin vieras käytäntö. Aikaisemminkin oli mahdollista kerätä tietoa suuremmista yksiköistä, mutta se vaati manuaalista työtä, jonka seurauksena yleisen tiedon tarpeena muodostui nykyinen malli. Konsernin laajentuessa ja kasvaessa on selvää, että kustannuslaskentamallia tullaan katsomaan uudelleen kriittisesti ja samoin kustannuslaskentaa tullaan kehittämään edelleen. Konsernin emoyhtiön näkökulmasta ei voi olla useita erilaisia

tapoja hoitaa kustannuslaskentaa vaan toimintatavat saman konsernin yrityksissä tulee olla yhtenevät. Muutoin ongelmaksi muodostuu raporttien vertailukelvottomuus ja tulkitseminen. Kustannuslaskennan haasteena nähdään yleisellä tasolla juurikin se, että käytössä on useita raportointimalleja. Samoin kuin kustannuslaskennan käyttämiä laskentatapoja ei ole samalla tavalla säädelty kuin jos vertaa ulkoiseen laskentatoimeen. (Wynn et al. 2014)

Molemmat haastateltavat kokivat, että kohdeyrityksen kustannuslaskennassa on tapahtunut suuria muutoksia ja kehitystä viimeisten vuosien aikana.

”Ollaan me niinku siinä mielessä, että neljän vuoden aikana on tehty ihan oikeita asioita. Kysymys on vaan enempi siitä, että mikä on se yrityksen kehityskaari ja siihen liittyvät asiat siihen kehityskaareen et ne tehdään oikeassa ajassa et, jos meidän toimintamme ei tästä kasva niin meidän ei kannata käyttää liikaa aikaa detaljitiedon syöttämiseen ja jalostamiseen. Meidän pitää hyväksyä se, että meillä on tiettyjä heikkouksia ja ymmärtää se, että okei että näillä eväillä mennään.”
(Materiaalihallintopäällikkö)

Wynn et al. (2014) esiin nostamat haasteet kustannuslaskennan tiedonkeruuseen liittyen nousivat esille myös kohdeyrityksen havainnoinnin ja haastatteluiden pohjalta. Kohdeyrityksen kustannuslaskennan tietoja joudutaan osittain keräämään ja syöttämään järjestelmiin manuaalisesti, joten tiedonkeruu on aikaa vievää. Lisäksi tietoja käsitellään vielä huomattavan paljon Excel-pohjaisilla raporteille. Näillä tekijöillä on vaikutusta Wynn et al. (2014) esittämään toiseen haasteeseen tietojen laatuun liittyen. Koska paljon joudutaan vielä työstämään tietoja manuaalisesti, on tällä suoraan vaikutusta siihen, kuinka tarkkaa tietoa yrityksen prosesseista halutaan kerätä.

4. JOHTOPÄÄTÖKSET JA YHTEENVETO

Tässä luvussa esitetään johtopäätökset tutkielman tuloksista ja havainnoista. Tämän jälkeen tarkastellaan tutkielman luotettavuutta sekä esiin nousseita mielenkiintoisia jatkotutkimusaiheita. Lopuksi työ kuvataan tiiviissä yhteenvedossa.

4.1 Johtopäätökset

Tämän työn päätutkimuskysymyksenä oli, mitä kehittämiskohteita kohdeyrityksen nykyiseen laskentamalliin liittyy. Päätutkimusta tukevat alatutkimuskysymykset olivat, miten yrityksessä sovelletaan kustannustenhallintaa ja mitä kustannuslaskennalla tavoitellaan. Alatutkimuskysymysten avulla oli tarkoitus määritellä kohdeyrityksen nykyinen kustannuslaskentamenetelmä ja näiden pohjalta määritellä palvelualan yrityksen kohtaamat haasteet ja kehittämiskohteet kustannuslaskennassa.

Tutkimuskysymyksiä lähestyttiin teoriaosuudessa kustannuslaskennasta tehtyjen tutkimusten perusteella. Kustannuslaskentaa käsiteltiin kustannusten hallinnan ja kustannuslaskennan tavoitteiden kautta. Teoriassa käsiteltiin lisäksi aiemmissa tutkimuksissa esiin tulleita kustannuslaskennan haasteita. Näitä verrataan työssä teollisuuden palvelualalla toimivan yrityksen kohtaamiin haasteisiin. Teoriaosassa esiteltiin perinteisen kustannuslaskennan, toimintolaskennan ja aikaperusteisen toimintolaskennan menetelmät, niiden haasteet ja edut. Näiden pohjalta oli tarkoitus luoda kuva kustannuslaskennan toimintaperiaatteista.

Vastauksia kysymyksiin kustannuslaskennan nykytilasta ja sen kehittämiskohteista kerättiin kolmen teeman ympärille, joiden pohjalta löydettiin vastaukset kaikkiin tutkimuskysymyksiin. Tulosten perusteella voidaan todeta, että sopivan kustannuslaskentamenetelmän valinta riippuu pitkälti yrityksessä vallitsevista olosuhteista ja siitä kuinka tarkkaa ja laajaa tietoa yrityksen johto vaatii kustannuslaskennalta. Yrityksen nykyisen kustannuslaskennan menetelmät

viittasivat perinteisen kustannuslaskennan menetelmiin. Yrityksen harjoittaman kustannuslaskennan osalta korostui se, että nykyinen menetelmä on syntynyt kriittisen pohdinnan ja kyseenalaistamisen kautta, jonka perusteella yrityksen johdon tietotarpeisiin pyrittiin vastaamaan huomioiden kuitenkin käytössä olleiden järjestelmien rajallisuus. Yrityksen kustannukset on jaettu muuttuviin ja kiinteisiin ja yrityksen toiminnanohjausjärjestelmässä suurin osa muuttuvista kuluista voidaan kohdistaa suoraan oikealle kustannuskohteelle aiheuttamisperiaatteen mukaisesti. Varsinaista kulujen allokointia yrityksen laskentamenetelmissä tehdään vähän. Yrityksessä ei koeta tarkoituksenmukaisena, että kaikkia kuluja kohdistetaan projekteille vaan kuukausiseurannassa korostuu tulosityksikkötason seuranta projektiseurannan lisäksi.

Yrityksen kustannuslaskennan tärkeimpänä tavoitteena nähtiin sen tuottaman tiedon hyödyntäminen hinnoittelun tukena. Samoin kustannuslaskenta koettiin kohdeyrityksessä kannattavuuden seurannassa tärkeänä työkaluna. Kustannuslaskennan osalta nousi myös haastatteluissa esille, että kustannuslaskennan rooli nähtiin keskeisenä tekijänä yrityksen toimintojen taustalla. Kustannusten tuntemus on tärkeä tekijä päätöksenteossa ja tulevan toiminnan suunnittelussa.

Kohdeyrityksen nykyisen laskentamallin merkittävänä haasteena koettiin tietämättömyys yrityksen suorittamien työvaiheiden tehokkuudesta. Tämä nähtiin tärkeänä kehittämiskohteena. Työvaiheista saatava tarkempi tieto koettiin kuitenkin tärkeänä osana yrityksen kannattavuuden määrittämisessä, mutta siihen ei ollut toistaiseksi panostettu yrityksen kustannuslaskennassa. Tämä kuvaa hyvin perinteisen kustannuslaskennan ongelmia, että se ei kykene huomioimaan yrityksen kannalta oleellisia asioita. Myöhemmin kehitetyt laskentamenetelmät, kuten toimintolaskenta ja aikaperusteinen laskenta, korostavat toimintojen seuraamista ja tuottavat tietoa toimintojen tehokkuudesta tai tehottomuudesta, joka koettiin tällä hetkellä puutteellisena yrityksen nykyisessä menetelmässä. Toisena merkittävänä haasteena kohdeyrityksessä nähtiin se, että kustannustietoa

hyödynnettiin yrityksessä liian suppeasti. Vain ylin johto analysoi ja seurasi säännöllisesti kustannuslaskennan pohjalta tuotettuja raportteja. Syynä tähän nähtiin osittain olevan yrityskulttuurissa ja jonkin verran järjestelmien puutteellisuudessa kerätä ja raportoida tietoa. Haastatteluissa korostui useaan otteeseen yrityksen kulttuurin vaikutus yrityksessä sovellettavaan kustannuslaskentaan.

Tutkimuksen perusteella ilmenneet yrityksen kohtaamat haasteet kustannuslaskennassa vastaavat kirjallisuudessa käytyä keskustelua perinteisen laskentatoimen kyvyttömyydestä tuottaa tarpeeksi laajaa tietoa yrityksen toiminnoista vastaa myös tämän tutkimuksen tuloksia. Tästä huolimatta perinteisen kustannuslaskennan menetelmien käyttö on edelleen yleistä useissa yrityksissä. Halutessaan tarkempaa tietoa yrityksen tulee ottaa käyttöön kokonaisvaltaisesti toimintoja seuraavat kustannuslaskennan menetelmät, jotka tuottavat laajempaa tietoa yrityksen johdon suunnittelun ja päätöksenteon avuksi. Tämä vaatii yritykseltä myös reaaliaikaisen työaikaseurannan käyttöönottoa. Toimintolaskentaa voidaan hyödyntää toiminnan tehokkuuden arvioinnissa (Eaglesham, 1998; Park et al. 2019). Se tarjoaa tarkkaa tietoa yritykselle hyödyllisistä arvoa tuottavista toiminnoista ja vastaavasti arvoa tuottamattomista toiminnoista ja niihin liittyvistä kustannuksista. Toimintolaskennan tuottamaa tietoa voidaan hyödyntää hinnoittelussa ja yrityksen prosessien parantamisessa. (Feng & Ho, 2016) Kokonaisvaltainen toimintojen seuraaminen vaatii myös henkilöstön sitouttamista järjestelmään, joten osittain tämän avulla voidaan vastata yrityksen kohtaamaan haasteeseen kustannuslaskennan tuottaman informaation suppeasta käytöstä yrityksessä. Toimivan toimintolaskennan edellytyksenä on, että sen käyttöönotto ja suunnittelu tehdään huolella ja sen onnistuminen vaatii myös henkilöstön osallistumista kustannuslaskentaan sekä avoimuutta yrityksen toiminnoista ja tavoitteista.

4.2 Tutkimuksen luotettavuus ja jatkotutkimusaiheet

Tutkimuksen luotettavuutta voidaan mitata reliabiliteetin ja validiteetin kautta. Reliabiliteetilla tarkoitetaan mittaustulosten toistettavuutta. Validiteetilla tarkoitetaan tutkimusmenetelmän kykyä mitata juuri sitä, mitä oli tarkoituskin mitata. (Hirsjärvi et al. 2014). Tutkimus toteutettiin laadullisena tutkimuksena ja sen tarkoituksena oli pyrkiä kuvaamaan tutkittavaa ilmiötä syvällisemmin. Tehtyjen haastattelujen määrä oli melko pieni, mutta tiedonkeruumenetelmänä käytettiin haastattelujen lisäksi myös havainnointia. Tutkimuksen tekijä oli haastateltaville ennestään tuttu, mutta oletuksena on, että sillä ei ollut vaikutusta vastauksiin. Teemahaastattelu soveltuu hyvin tutkittavaan aiheeseen, koska sen avulla haluttiin syventää tietoja tutkittavasta kohteesta. Haastattelut ja havainnointi suoritettiin vain yhdessä yrityksessä, joten tutkimustuloksia ei voida sellaisenaan yleistää koskemaan kaikkia teollisuuden palvelualan yrityksiä. Lisäksi oikean kustannuslaskentamenetelmän valintaan vaikuttaa useat eri tekijät. Ei ole olemassa yhtä kustannuslaskentamenetelmää, joka sopii kaikille yrityksille.

Jatkotutkimuksena kohdeyrityksen osalta olisi mielenkiintoista tutkia esimerkiksi toiminnan tehokkuutta ajankäyttöä seuraamalla. Tähän voisi soveltaa toimintolaskennan tai aikaperusteisentoimintolaskennan mallia. Kohdeyrityksen nykyiset käytössä olevat järjestelmät eivät kuitenkaan vielä tukeneet aiheen tarkempaa tutkimista. Toinen mielenkiintoinen aihe kohdeyrityksen osalta olisi järjestelmien automatisointi ja robotiikan hyödyntäminen kohdeyrityksen kustannuslaskennassa. Kohdeyrityksen kohdalla nousi esiin kehittäminen ja konsernin osalta oli jo käynnistetty useita erilaisia kehitysprojekteja, joissa tarkoituksena oli tiedon automatisointi ja analysointi mahdollisimman pitkälle järjestelmien ja teknologian avulla.

4.3 Yhteenveto

Tämän tutkimuksen tavoitteena oli selvittää kustannuslaskennan soveltamista ja haasteita teollisuuden palveluyrityksessä. Kustannuslaskennan voidaan määritellä tiedon tuottamisen ja hallinnan apuvälineenä yrityksen toiminnan suunnittelua ja päätöksentekoa varten. Yrityksen kustannuslaskennan menetelmät kohtaavat erilaisia haasteita kuin ulkoisen laskentatoimen menetelmät, koska sisäisen laskennan menetelmiä ei ole samalla tavalla säännelty kuin yrityksen ulkopuolisille tahoille tuotettavaa tietoa on säännelty. Tämä luo omat haasteet kustannustenhallinnalle yrityksissä. Tutkimuksessa esiteltiin perinteisen laskentatoimen, toimintolaskennan ja aikaperusteisen toimintolaskennan haasteet ja edut, joiden avulla luotiin pohja tutkittavalle aiheelle.

Tutkielman aineisto kerättiin teemahaastatteluin kahdelta yrityksessä töissä olevalta henkilöltä sekä havainnoin kautta. Aineisto analysoitiin sisällönanalyysin keinoin ja tuloksen aineistosta muodostettiin kolme teemaa, joiden avulla vastattiin tutkimuskysymyksiin:

- Nykyinen kustannuslaskenta ja sen tavoitteet
- Kustannuslaskennan tuottaman tiedon hyödyntäminen
- Kustannuslaskennan kehittäminen ja sen haasteet

Kustannuslaskennan haasteina nähtiin teoriaosuudessa ensisijaisesti kustannusten allokointiongelmat, joiden koettiin erityisesti korostuvan palvelualoilla. Muita kustannuslaskennan haasteita olivat jatkuva muutos, jonka seurauksena yritysten tulee omaksua uusia laskentamenetelmiä. Kiristyvän kilpailun seurauksena yritysten tulee pystyä hallitsemaan kustannuksia tehokkaasti ja tämän lisäksi ne pitää määritellä oikein, jotta yritys kykenee kilpailemaan hinnoilla. Kustannuslaskennan haasteina voidaan nähdä myös se, että monimutkaiset ja tarkkaa tietoa tuottavat järjestelmät ovat kalliita ja aikaa vieviä. Vastaavasti taas perinteisen kustannuslaskennan menetelmien ei katsota tuovan riittävästi tietoa

yrittäjien toiminnosta ja tämän vuoksi ne koetaan epäpätevinä nykyajan monimutkaisissa yrityksissä.

Yhteenvetona tutkimustuloksista voidaan sanoa, että kohdeyrityksen kustannuslaskennassa oli viitteitä perinteisen kustannuslaskennan menetelmästä, jonka seurauksena kohdeyrityksessä puuttui toiminnan tehokkuuden mittaamisen ja analysoinnin työvälineet. Tämä vastaa kustannuslaskennasta tehtyjä aiempia tutkimuksia perinteisen kustannuslaskennan heikkouksista. Uudempien laskentamenetelmien, kuten toimintolaskennan ja aikaperusteisen toimintolaskennan, voidaan katsoa tuovan vastauksia tähän ongelmaan. Tosin niiden käyttöönotolla on omat haasteensa, kuten kallis ja aikaa vievä menetelmien käyttöönotto. Samoin kustannuslaskennan tuottaman tiedon hyödyntäminen koettiin hyvin suppeana. Kustannuslaskennan raporteja seurasi ja analysoi ainoastaan ylin johto. Tutkimustulokset vahvistavat näkemystä siitä, että kustannuslaskenta tulee nähdä yrityksen kokonaisvaltaisena toimintona ja sen tulee kyetä tuottamaan tietoa laajasti yrityksen toiminnosta eikä vain ainoastaan eritellä kustannuksia, joka ei ole riittävää nykyajan monimutkaisissa liiketoimintaympäristöissä, joissa korostuu jatkuva muutos ja kilpailu.

LÄHDELUETTELO

- Abdelali, M. 2013. Cost Accounting System and Its Role in the Management of Enterprises in the Iron and Steel Industry. *Lucrari Stiintifice Seria I, VOL.XV (3)*.
- Al-Herby, A. 2017. Proposed Framework to determine Appropriateness of Cost Accounting Methods. *Cost Management*. Vol. 31, Iss 2. 6-15.
- Alhola, K. 2016. *Toimintolaskenta*. 5. p. Helsinki, Alma Talent.
- Bahad, Y. & Balachandran, B. 1993. Cost Driver Optimization in Activity-Based Costing. *The Accounting Review*. Vol. 68, No. 3, 563-575.
- Barber, K. D., Dewhurstz, F. & Pritchard, M. C. 2006. Cost allocation for business process simulation models. *Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers. Technology Collection*. 695-705.
- Bardy, R. 2006. Management control in a business network: new challenges for accounting. *Qualitative Research in Accounting & Management*. Vol. 3 No. 2. 161-181.
- Bazrafshan, S. & Karamshahi, B. 2017. Examining the Disadvantages of Activity Based Costing (ABC) System and Introducing the Modern (Behavior Based Costing) (BBC) System. *International Journal of Management, Accounting and Economics*. Vol. 4, No 2. 163-177
- Boyd, L. & Cox, J. 2002. Optimal decision-making using cost accounting information. *International Journal of Production Research*. vol. 40, no. 8, 1879-1898.
- Cantemir, D. 2018. Modern entities through cost leadership, specific aspects of entity. *Knowledge Horizons – Economics*. Vol. 10, No. 3. 52-59.
- Cardos, I. & Cardos, V. 2014. Measuring customer profitability with activity-based costing and balanced scorecard. *Annales Universitatis Apulensis Series Oeconomica*. 16,1,52-60.
- Chiarini, A. 2012. Lean production: mistakes and limitations of accounting systems inside the SME sector. *Journal of Manufacturing Technology Management*. Vol. 23, Iss. 5. 681-700.

- Cohen, S. & Kaimenaki, E. 2011. Cost accounting systems structure and information quality properties: an empirical analysis. *Journal of Applied Accounting Research*. Vol. 12, No. 1. 5-25.
- Cook, W. & Kress, M. 1999. Characterizing an equitable allocation of shared costs: A DEA approach 1 Supported under NSERC project. *European Journal of Operational Research*. Vol. 119, 3, 652-661.
- Cooper, R. 1996. The changing practice of management accounting. *Management Accounting: Magazine for Chartered Management Accountants*. Mar96, Vol. 74 Issue 3, 26.
- Eaglesham, M. 1998. A Decision Support System for AdvancedComposites Manufacturing Cost Estimation. *Industrial and Systems Engineering*. Blacksburg, Virginia.
- Feng, S. & Ho, C. 2016. The real option approach to adoption or discontinuation of a management accounting innovation: the case of activity-based costing. Springer Science+Business Media New York.
- Friedl, G., Hammer, C, Pedell, B & Kupper, H. 2009. How do German Companies Run Their Cost Accounting Systems? *Management Accounting Quaterly*. Vol. 10, No. 2. 38-52.
- Fry, T. 1992. Manufacturing performance and cost accounting. *Production and Inventory Management Journal*. 30-35.
- Ganorkar, A., Lakhe, R. & Agrawal, K. 2018. Implementation of TDABC in SME: A case Study. *The Journal of Corporate Accounting & Finance*. 87-113.
- Gosse, D. 1993. Cost accounting's role in computer-integrated manufacturing: An empirical field study. *Journal of Management Accounting Research*. Vol. 5. 159-174.
- Guilding, C., Drury, C. & Tayles, M. 2005. An empirical investigation of the importance of cost-plus pricing. *Managerial Auditing Journal*. Vol. 20, No. 2. 125-137.
- Gunasekaran, A., Williams, J. & McGaughey, R. 2005. Performance measurement and costing system in new enterprise. *Technovation* 25. 523-533.

- Gupta, K. & Gunasekaran, A. 2005. Costing in new enterprise environment: A challenge for managerial accounting researchers and practitioners. *Managerial Auditing Journal*; Bradford Vol. 20, Iss. 4. 337-353.
- Habibi, A., Javanmardi, K. & Tavakoli, R. 2012. Activity Based Cost Accounting versus Traditional Cost Accounting – A Comparative Analysis. *Summer Internship Society*. Vol. III, Issue 1. 7-12.
- Hirsjärvi, Sirkka et al. 2014. *Tutki ja kirjoita*. 19. painos. Helsinki: Tammi.
- Hoozee, S. & Hansen, S. 2018. a Comparison of Activity-Based Costing and Time-Driven Activity-Based Costing. *Journal of Management Accounting Research*. Vol. 30, No 1, 143-167.
- Hume-Schwarz, J. 2007. Cost-accounting: a historical perspective. *Proceedings of the Academy of Accounting and Financial Studies*. Vol. 12, No. 2. 53-59.
- Jipyo, K. 2009. Activity-based framework for cost savings through the implementation of an ERP system. *International Journal of Production Research*. Vol. 47, No. 7, 1. 1913–1929.
- Kalicanin, D. & Knezevic, V. 2013. Activity-Based Costing as an Information Basis for an Efficient Strategic Management Process. *Economia Annals*. Vol. LVIII, No. 197, 95-119.
- Kattan, F, Pike, R. & Tayles, M. Reliance on management accounting under environmental uncertainty: The case of Palestine. *Journal of Accounting & Organizational Change*. Vol. 3, Iss. 3. 227-249.
- Kulmala, H., Paranko, J. & Uusi-Rauva, E. 2002. The role of cost management in network relationships. *Int. J. Production Economics*. 79. 33-43.
- Laitinen, E. 2014. Influence of cost accounting change on performance of manufacturing firms. *Advances in Accounting, incorporating Advances in International Accounting*. 30. 230-240.
- Lew, G., Pacana, A. & Kulpa, W. 2017. The concept of customer cost accounting. *Journal of Business and Retail Management Research*. Vol. 11,3. 124-126.

- Lockamy, A. 2003. A Constraint-based framework for strategic cost management. *Industrial Management & Data Systems*. Vol. 103, Iss 8/9. 591-599.
- Lukka, K. & Granlund, M. 1996. Cost accounting in Finland: current practice and trends of development. *The European Accounting Review*. 5:1. 1-28.
- Metsämuuronen, J. 2008. *Laadullisen tutkimuksen perusteet*. Kolmas painos. Gummerus kirjapaino Oy.
- Momeni, K. & Martinsuo, M. 2018. Allocating human resources to projects and services in dynamic project environments. *International Journal of Managing Projects in Business*. Vol. 11, No. 2. 486-506.
- Mykolaitiene, V., Vecerskiene G., Jankauskiene, K. & Valanciene, L. 2010. Peculiarities of Tangible Fixed Assets Accounting. *Inzinerine Ekonomika-Engineering Economics*. 21, 2. 142-150.
- Namazi, M. 2016. Time-driven activity-based costing: Theory, applications and limitations. *Iranian Journal of Management Studies (IJMS)*. Vol. 9, No 3. 457-482.
- Park, Y., Jung, S. & Jahmani, Y. 2019. Time-driven activity-based costing systems for marketing decisions. *SBE* no. 14(1).
- Pavlatos, O. & Paggios, I. 2009a. A survey of factors influencing the cost system design in hotels. *International Journal of Hospitality Management*. Vol. 28. Iss. 2. 263-271.
- Pavlatos, O. & Paggios, I. 2009b. Management accounting practices in the Greek hospitality industry. *Managerial Auditing Journal*. Vol. 24. Iss. 1. 81-98.
- Percevic, H. & Lutilsky, I. 2007. Accounting methods for cost allocation applied in Croatian production companies. *Seventh International Conference on "Enterprise in Transition"*.
- Perčević, H. & Dražić – Lutilsky, I. 2008. Cost Allocation Accounting Methods Used in the Croatian Production Sector. *South East European Journal of Economics & Business*. 3/31/2008, 49-57.
- Perica, I. 2017. Comparison of Production and Service Costs in Croatia and Cost Reduction Measures. *Journal of Accounting and Management*. Vol. 7, no. 1. 45-56.

- Pizzini, M. 2006. The relation between cost-system design, managers' evaluations of the relevance and usefulness of cost data, and financial performance: an empirical study of US hospitals. *Accounting, Organizations and Society*. Vol. 31. Iss. 2. 179-210.
- Prakash, D. 2009. Cost Allocation in a Service Industry. *Journal of Applied Business and Economics*. Vol. 9, Iss. 4. 94-102.
- Radmila, S. 2011. Global Economy Challenges to Companies Cost Management. *Proceedings of the Conference on the Economy of Integrations (ICEI)*.
- Ray, K. & Goldmanis, M. 2012. Efficient Cost Allocation. *Management Science*. Vol. 58, 7, 1341-1356.
- Rios-Manriquez, M., Colomina, C. & Pastor, M. 2014. Is the activity based costing system a viable instrument for small and medium enterprises? The case of Mexico. *Estudios Gerenciales*. Vol. 30. 220-232.
- Rostami, A., Sommerville, J., Ing, L.W. & Lee, C. 2015. Risk management implementation in small and medium enterprises in the UK construction industry. *Engineering, Construction and Architectural Management*. Vol. 22, Iss. 1. 91-107.
- Salako, M.A. & Yusuf, S. 2016. Cost Accounting: A Pivotal Factor of Entrepreneurial Success. *MPRA Paper*. No. 69101.
- Sharman, P. 1998. ABC systems architecture. *CMA Magazine*, Vol. 72, Issue 4. 15-18.
- Soon-Yau, F. & Neilson, A. 2009. Cost-system functionality and the performance of the Malaysian palm oil industry. *Asian Review of Accounting*. Vol. 17, 3, 212-225.
- Souza, F. & Gasparetto, V. 2020. Practices of Management Accounting Adopted by Innovative Companies. *International Journal of Innovation*. Vol. 8, Iss. 1. 19-39.
- Taniş, V. & Özyapıcı, H. 2012. The Measurement and Management of Unused Capacity in a Time Driven Activity Based Costing System. *Journal of Applied Management Accounting Research*. Vol. 10 Issue 2, p43-55. 13p.
- Tenhunen, M-L. & Danielescu, A-I. 2018. The Important Need of General Accounting and Management Accounting. *Euromentor Journal*. Vol. 9. Iss. 4. 37-43.

- Terzioglu, B. & Chan, E. 2013. Toward Understanding the Complexities of Service Costing: A Review of Theory and Practice. *Jamar*. Vol. 11, No. 2. 29-44.
- Tuomi, J. & Sarajärvi, A. 2017. *Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi*. Tammi.
- Uyar, A. & Kuzey, C. 2016. Does management accounting mediate the relationship between cost system design and performance? *Advances in Accounting*. Vol. 35. 170-176.
- Wouters, M. & Stecher, J. 2017. Development of real-time product cost measurement: A case study in a medium-sized manufacturing company. *Int. J. Production Economics*. 183, 235-244.
- Wynn, M., Low, W., Hofstede, A. & Nauta, W. 2014. A Framework for Cost-Aware Process Management: Cost Reporting and Cost Prediction. *Journal of Universal Computer Science*. Vol. 20, No3. 406-430.
- Öker, F. & Adiguzel, H. 2016. Time-Driven Activity-Based Costing: An Implementation in a Manufacturing Company. *The Journal of Corporate Accounting & Finance*. Vol. 22, 1. 39-56.

LIITE 1: Teemahaastattelun runko -Talousjohtaja

Nykyinen kustannuslaskenta ja sen tavoitteet

1. Miten yrityksessä sovelletaan kustannuslaskentaa?
2. Miten nykyinen kustannuslaskentamalli on kehittynyt ja miksi siitä on tullut nykyisen kaltainen?
3. Miten yrityksen kustannusrakenne on määritelty/Minkälainen yrityksen kustannusrakenne on?
4. Mihin nykyisillä kustannuslaskennan menetelmillä pyritään? Mikä on ensisijainen tavoite?
5. Millä tavalla yrityksen kustannuksia hallitaan?
6. Miten kustannuksia seurataan ja kuinka usein tämä tehdään?

Kustannuslaskennan tuottaman tiedon hyödyntäminen

7. Miten kustannuslaskennan tuottamaa tietoa hyödynnetään yrityksessä?
8. Mikä nähdään tärkeimpänä tekijänä yrityksen kustannuslaskennassa?

Kustannuslaskennan kehittäminen ja kustannuslaskennan haasteet

9. Miten kustannuslaskentaa voisi mielestänne kehittää tai onko sille tarvetta?

10. Onko yrityksen kustannuslaskennan menetelmiä kyseenalaistettu?

11. Minkälaisia erityispiirteitä tai haasteita yrityksen toimiala tuo kustannuslaskennalle ja miten tämä on huomioitu yrityksessä?

12. Minkä näette suurimpana riskinä nykyisissä kustannuslaskennan käytännöissä?

LIITE 2: Teemahaastattelun runko -Materiaalihallintopäällikkö

Nykyinen kustannuslaskenta ja sen tavoitteet

1. Mikä on näkemyksesi yrityksen harjoittamasta kustannuslaskennasta?
2. Onko yrityksen harjoittama kustannuslaskennan menetelmät esitelty selkeästi?
3. Minkälaista kustannuslaskentaa yritys harjoittaa/Miten yrityksen kustannuksia hallitaan?

Kustannuslaskennan tuottaman tiedon hyödyntäminen

4. Minkälaisena koet oman roolisi yrityksen kustannuslaskennassa?

Kustannuslaskennan kehittäminen ja kustannuslaskennan haasteet

5. Miten yrityksen harjoittamaa kustannuslaskentaa voisi mielestänne kehittää tai onko sille tarvetta?
6. Mitkä ovat heikkoudet tai haasteet yrityksen harjoittamassa kustannuslaskennassa?
7. Miten koet yrityksen onnistuneen harjoittamassaan kustannuslaskennassaan?
8. Näetkö jotain alalle ominaisia haasteita, jotka tulisi erityisesti huomioida?