



LAUREA
AMMATTIKORKEAKOULU
Yhdessä enemmän

Ostolaskuprosessin kehittäminen rakennus-, auto- ja teollisuusalan suoramarkkinointiyrityksessä

Huotari, Anne-Mari

2016 Laurea

Laurea-ammattikorkeakoulu

Ostolaskuprosessin kehittäminen rakennus-, auto- ja
teollisuusalan suoramarkkinointiyrityksessä

Huotari Anne-Mari
Tietojärjestelmäosaaminen YAMK
Opinnäytetyö
Marraskuu, 2016

Huotari, Anne-Mari

Ostolaskuprosessin kehittäminen rakennus-, auto- ja teollisuusalan suoramarkkinointiyrityksessä

Vuosi 2016

Sivumäärä 78

Sähköinen tai digitaalinen taloushallinto ei nykypäivänä ole enää vain tulevaisuuden trendi, vaan olennainen osa vakavasti otettavaa ja tuottavaa yritystä. Tämän vuoksi yrityksen palveluiden sähköistäminen on erittäin tärkeää yrityksen kannattavuuden kannalta.

Tämä opinnäytetyö koostuu rakennus-, auto- ja teollisuusalalla toimivan suoramarkkinointiyrityksen taloushallinnon ostolaskuprosessin nykytilan analysoinnista ja kehittämisen mahdollisuuksien havainnollistamisesta. Opinnäytetyön tavoitteena on pyrkiä ymmärtämään prosessien kehittämisen kokonaisuutta ja sen jatkuvaa tarpeellisuutta. Työssä pyritään selvittämään, miten taloushallinnon prosesseja on järkevintä lähteä kehittämään, mitä kehittämisessä on otettava huomioon ja mitä se vaatii kohdeorganisaatiolta.

Kustannussäästöjä tavoiteltaessa yritykset pohtivat mielellään siirtymistä kohti automatisoitua ja digitaalista taloushallintoa. Digitaaliseen taloushallintoon siirtymisessä voidaan kuitenkin kohdata monenlaisia haasteita. Haasteita voivat luoda niin sähköisten palveluiden tarjoajat, yritysten organisaatioiden monimuotoisuus, kuin uudet ohjelmistotkin. Ohjelmiston vaihdoksen myötä ajattelu- ja toimintatapoja on tavallisesti muutettava organisaatioissa kokonaisvaltaisesti, jotta automaatiosta saadaan kaikki hyöty irti ja turhat työvaiheet saadaan eliminoidua ja tarvittavat kustannussäästöt ja tehokkuuden maksimointi saavutettua. Järjestelmä- ja prosessikehitykseen kannattaa uhrata aikaa, eikä sitä kannata lopettaa, vaan sen pitäisi olla jatkuvaa. Kun harkitaan taloushallinnon ohjelmiston vaihtoa kannattaa ensin vanhat prosessit analysoida ja havainnollistaa kunnolla, tämän jälkeen uudet halutut prosessit tulisi kuvata tarkasti, jotta uudet toimintatavat selkiytyvät prosessissa toimiville henkilöille ja prosessien sidoksellisuus yrityksen muihin prosesseihin selkiytyisi.

Opinnäytetyössä analysoitiin ja kehitettiin kohdeorganisaation ostolaskuprosessia. Siksi tutkimuksessa päädyttiin käyttämään tutkimusmenetelmänä tietojärjestelmien monimenetelmällistä kehittämistutkimusta, jonka avulla työssä perehdytään kohdeorganisaation ostolaskuprosessiin teorian, havainnoinnin ja haastatteluiden kautta. Monimenetelmällinen tietojärjestelmien kehittämistutkimus soveltuu tähän tutkimustyöhön, koska pyrkimyksenä on muodostaa tekninen ratkaisumalli käytännön tutkimusongelmaan. Opinnäytetyön tarkoituksena ymmärtää miten kohdeorganisaation laskutusprosessi toimii ja löytää siitä kehittämiskohteet tutkimusmetodina käytettiin tapaustutkimuksen menetelmää.

Haastatteluiden ja havainnoinnin perusteella saatiin hyvin selkeä kuva yrityksen ostolaskuprosessin nykytilasta. Tämän perusteella tehtiin prosessikuvaus ja havainnollistettiin nykytilasta kehityskohteet. Nämä kehityskohteet priorisoitiin ja kuvattiin tarkemmin. Tärkeimmiksi kehityskohteiksi valikoituivat sähköinen laskujen vastaanotto, sähköinen arkistointi, sähköinen laskujen kierrätys organisaatioissa, sekä sähköinen matkalaskutus.

Näiden kehityskohteiden perusteella ja myös ottaen huomioon sen, että kohde yrityksellä on käytössään SAP R/3 toiminnanohjausjärjestelmä kohdeyritykselle valittiin sopivin mahdollinen uusi sovellus tukemaan yrityksen työntekijöiden työtä taloushallinnon ostoreskontraprosessissa. Järjestelmä joka täyttää nämä priorisoidut kehityskohteet ja on myös täydet SAP integraatio ominaisuudet jo valmiiksi omaava valittiin olevan paras mahdollinen ratkaisu kohde yrityksen taloushallinnon ostoreskontraprosessiin. Tämä ohjelmisto on FIS Electronic Document Center.

Asiasanat: ostolasku, e-lasku, prosessien kehittäminen, digitalisointi, sähköistäminen, taloushallinto, ostoreskontra, muutos, digitalisaatio.

Huotari, Anne-Mari

Digitalization and improvement of the invoice system process in direct marketing

Year	2016	Pages	78
------	------	-------	----

Today electronic or digital financial management is no longer just a trend of the future, is it an integral part of a serious and successful enterprise. Because of this, the electrification of the company's services is very important for the profitability of the company.

This thesis consists of the current state analysis of the financial invoice process in a direct marketing company. From that analysis opportunities for improving the purchase to order process have been visualized. The aim of this thesis is to try to understand the whole development process and its continuing necessity. The thesis discusses what would be the sensible way to develop this process and what is demanded from the target organization and its employees.

In the pursuit of cost savings, companies consider it useful to move toward automated digital financial management. In the transition from manual to electronic systems, companies can face a wide range of challenges with service providers and sometimes just in the corporate organizations. Therefore in the software changes and automation there needs to be a comprehensive change in the way of thinking and the old practices so that useless operations can be eliminated and the necessary cost savings and increases in efficiency can be achieved. Enough time should be given to training as well as the continuous development of systems and processes. Existing processes should be observed and analyzed properly and the new desired processes should be described so that new ways of working and their suitability for the company's other processes become clearer to the operators that work on these processes.

The purpose of this thesis was to analyze and develop the target organization's purchase invoice process. Therefore the research approach was the development of information systems, which allows the work to focus on the target organization's purchase invoice processes through theory, observation and interviews. The Multi-Methodological Approach to IS Research applies to this research because in this case the intention is to construct a technical solution model to a practical research problem. The purpose of this research is to understand how the target organization's billing process works and find out its development targets, so it was decided to use the case study method as a research method.

The interviews and observation gave a very clear picture of the current state of the billing process. On this basis, a process description was made and the development targets were visualized. These development targets were prioritized and described more specifically. Four issues were chosen as the most important development targets: receiving e-invoices, electronic filing, electronic invoice recycling in the organization and the ability to manage travel expenses electronically or by mobile.

On the basis of these development targets and considering that the company already has SAP R/3 as an ERP system, the most suitable new application for the target organization was chosen to support the company's employees' work in the financial accounts payable process. The system that meets these prioritized development areas and also has full SAP integration capabilities was elected to be the best possible solution for the target company's accounts payable process. This software is the FIS Electronic Document Center.

Keywords: invoices, purchasing, process developing, digitalization, electrification, financial management

Sisällys

1.1	Opinnäytetyön rakenne ja prosessi	10
1.2	Kohdeorganisaation esittely.....	12
1.3	Tutkijan rooli	13
1.4	Tutkimuksen merkittävyys ja keskeiset käsitteet	14
1.5	Aiemmat tutkimukset	15
2	Teoreettinen viitekehys.....	17
2.1	Prosessit organisaatiossa.....	18
2.1.1	Taloushallinto prosesseina.....	19
2.1.2	Ostolaskuprosessi.....	20
2.1.3	Prosessien kehittäminen organisaatiossa	22
2.2	Digitaalinen taloushallinto.....	25
2.2.1	Digitaalisuus ja sähköinen asiointi	25
2.2.2	Verkkolasku ja sen tila	26
2.2.3	Digitaalisen taloushallinnon etuja.....	29
2.3	Sisäiset ja ulkoiset vaatimukset taloushallinnon prosessikehityksessä	30
2.3.1	Liiketapahtumien kirjaaminen ja kirjanpitoaineisto	30
2.3.2	Kirjanpitoaineiston arkistointi	30
2.3.3	Yrityksen sisäinen valvonta	30
2.3.4	Tilintarkastus	32
2.3.5	Taloushallinnon viranomaisraportointi	32
2.4	Taloushallinnon kehitysprosessi	32
2.4.1	Suunnittelu	33
2.4.2	Kehitystarpeiden analysointi ja hankearviointi	34
2.4.3	Nykytila-analyysi	34
2.4.4	Tavoitetilan suunnittelu	36
2.4.5	Projektin käynnistäminen.....	36
2.4.6	Toteutusvaihe.....	37
3	Tutkimuksen metodologia	37
3.1	Tietojärjestelmien suunnittelututkimus	38
3.2	Tapaustutkimus ja sen vaiheet	39
3.2.1	Tutkimuksen suunnitelma.....	42
3.2.2	Aineisto ja lähdemateriaali.....	44
3.2.3	Toteutuksen suunnittelu	44
3.2.4	Tutkimuksen valmistelu	45
3.2.5	Aineiston kerääminen	46
3.2.6	Tietojen analysointi.....	48
3.2.7	Tuloksen jakaminen.....	52

4	Tutkimustulokset.....	53
4.1	Nykytilan ostolaskuprosessi.....	53
4.1.1	Varastoon ostettavien materiaalien ostolaskut	54
4.1.2	Rahtilaskut	56
4.1.3	Sopimukseen perustuvat ostolaskut	57
4.1.4	Työntekijöiden kululaskut	57
4.1.5	Yrityksen sisäiset laskut	58
4.2	Kehittämiskohteiden analysointi ja priorisointi.....	58
4.2.1	Sähköinen laskujen vastaanotto	59
4.2.2	Sähköinen arkistointi	59
4.2.3	Sähköinen laskujen kierrätys.....	60
4.2.4	Sähköinen matkalaskutus	60
4.3	Tavoitetilan ostolaskuprosessi	60
5	Keskustelu	62
5.1	Tutkimuskysymyksiin vastaaminen ja tulosten yhteenveto.....	63
5.2	Tutkimuksen reliabiliteetti ja validiteetti	65
5.3	Jatkotutkimusehdotukset	69
	Lähteet	70
	Kuviot..	76
	Taulukot	77
	Liitteet.....	78

Johdanto

Tietotekniikan nopea kehitys ja muuttuneet tavat käyttää elämässä hyväksi digitaalisuutta ovat muokanneet myös yritysmaailmaa. Puhutaan digitalisaatiosta ja digimurroksesta. Liiketoiminnan näkökulmasta tämä digitaalisuuden murros on saanut alkunsa asiakkaiden muuttuneista odotuksista ja toisaalta teknologioiden tarjoamista mahdollisuuksista palvella heitä paremmin. Uudet tarjolla olevat teknologiat ja niiden tarjoamat työkalut, sekä niistä muodostuneet toimintatavat päivittävät yrityksen ydinprosessit aivan uudelle tasolle. Näitä yrityksen ydinprosesseja ovat esimerkiksi markkinointi ja myyntityö, tuote- ja palvelukehitys, asiakaspalvelu, sisäinen ja ulkoinen viestintä, talous- ja henkilöstöhallinto. Myös maa- ja toimialarajojen ulkopuolelta tuleva kilpailu pakottaa yksittäiset suomalaiset yritykset tehostamaan toimintaansa tai pahimmassa tapauksessa jopa keksimään liiketoimintamallinsa kokonaan uudelleen. Parhaimmillaan digitalisaatio uudistaa kokonaisia toimialoja muuttaen radikaalisti liiketoiminnan arvoketjuja ja ekosysteemeitä. Monet tutkimukset osoittavatkin, että digitaalisesti kyvykkäimmät organisaatiot tekevät enemmän liikevaihtoa ja että niiden kannattavuus on kilpailijoitaan parempi. Sijoittajat myös hinnoittelevat ne kilpailijoitaan arvokkaammiksi. (Keskuskaupakamari 2016.)

Sähköinen tai digitaalinen taloushallinto ei tänä päivänä siis ole enää vain tulevaisuuden trendi, vaan olennainen osa vakavasti otettavaa ja tuottavaa yritystä. Tämän vuoksi yrityksen palveluiden sähköistäminen on erittäin tärkeää jo yrityksen kannattavuudenkin kannalta. Kustannussäästöjä tavoiteltaessa yritykset pohtivat mielellään siirtymistä kohti automatisoitua ja digitaalista taloushallintoa. Täysi automaatio ja digitalisaatio taloushallinnossa on saavutettavissa, mutta siihen tarvitaan sitä tukevat nykyaikaiset ohjelmistot ja niihin perehtynyt henkilökunta.

Digitaaliseen taloushallintoon siirtymisessä voidaan kuitenkin kohdata monenlaisia haasteita. Haasteita voivat luoda niin sähköisten palveluiden tarjoajat, yritysten organisaatioiden monimuotoisuus, kuin uudet ohjelmistotkin. Ohjelmiston vaihdoksen myötä ajattelu- ja toimintatapoja on tavallisesti muutettava organisaatioissa kokonaisvaltaisesti, jotta automaatiosta saadaan kaikki hyöty irti ja turhat työvaiheet saadaan eliminoitua ja tarvittavat kustannussäästöt ja tehokkuuden maksimointi saavutettua. Järjestelmä- ja prosessikehitykseen kannattaa uhrata aikaa, eikä sitä kannata lopettaa, vaan sen pitäisi olla jatkuvaa. Kun harkitaan taloushallinnon ohjelmiston vaihtoa kannattaa ensin vanhat prosessit analysoida ja havainnollistaa kunnolla, tämän jälkeen uudet halutut prosessit tulisi kuvata tarkasti, jotta uudet toimintatavat selkiytyvät prosessissa toimiville henkilöille ja prosessien sidoksellisuus yrityksen muihin prosesseihin selkiytyisi. Tämän opinnäytetyön tarkoitus onkin löytää ymmärrys sille, miksi yrityksen olisi siirryttävä sähköisiin järjestelmiin ja miten tällaista hanketta olisi lähdettävä yrityksessä viemään läpi.

Tämän opinnäytetyön aiheena on ostolaskuprosessin kehittäminen rakennus-, auto- ja teollisuusalan suoramarkkinointiyrityksessä. Tarkoituksena on teorian, haastattelun ja havainnoinnin avulla tehdä ensin ostolaskuprosessin nykytilasta kuvaus ja sen perusteella löytää prosessista kipupisteet ja tärkeimmät kehittämiskohteet. Kehittämiskohteet arvioidaan ja kategorioidaan tärkeysjärjestykseen, ja tuloksien perusteella pyritään löytämään kohdeorganisaatiolle uusi tehokkaampi toimintamalli.

1.1 Opinnäytetyön rakenne ja prosessi

Perusrakenne tieteelliselle tutkimukselle Forsellin mukaan on johdanto, käsittely ja johtopäätökset (Forsell 2013, 10). Yin'in (2009, 165) mukaan tapaustutkimuksen tulosten esittämiselle ei kuitenkaan ole mitään määriteltyä, tyypillistä muotoa. Tärkeintä olisi tutkimusta kirjoittaessa miettiä millainen kohdeyleisö tutkimuksella tulee olemaan ja kirjoittaa tutkimusraportti tästä lähtökohdasta. Tämän opinnäytetyön rakenne noudattaa mukailen opinnäytetöiden standardimuotoa, joka rakentuu Kanasen (2013, 14) mukaan johdannosta, tutkimusongelmasta, -kysymyksistä tai työn tavoitteista, tutkimusmetodologiasta ja tutkimusmenetelmistä, teoreettisesta viitekehystä, empiriasta ja johtopäätöksistä.

Tutkimuksen rakenne on esitetty alla olevassa kuviossa:

<p>Luku 1.</p> <p>Johdanto</p> <p>Tutkimuskysymykset, Tutkimuksen rakenne ja rajaus</p>
<p>Luku 2.</p> <p>Teoreettinen viitekehys</p> <p>Prosessit organisaatiossa, Digitaalinen taloushallinto, Sisäiset ja ulkoiset vaatimukset taloushallinnon prosessikehityksessä. Taloushallinnon kehitysprosessin vaiheet</p>
<p>Luku 3.</p> <p>Tutkimuksen metodologia</p> <p>Tietojärjestelmien monimenetelmällinen kehittämistutkimus Tapaustutkimus ja tutkimustyön vaiheet: Plan, Design, Prepare, Collect, Analyze & Share</p>
<p>Luku 4.</p> <p>Tutkimustulokset</p> <p>Nykytila-analyysi, kehittämistoimenpiteiden analysointi ja priorisointi, tavoitetilan ostolaskuprosessi</p>
<p>Luku 5.</p> <p>Keskustelu</p> <p>Tutkimuksen arviointia, validiteetti ja reliabiliteetti, Jatkotutkimusehdotukset</p>

Kuvio 1: Opinnäytetyön rakenne

Ensimmäisessä luvussa käydään läpi tutkimuksen perustiedot ja perehdytään tutkittavaan asiaan sekä kerrotaan tutkimuksen aiheesta tehdyistä aiemmista tutkimuksista. Opinnäytetyön toisessa luvussa on käsitelty tutkimukseen liittyvä teoreettinen viitekehys, johon liittyvät prosessien kehittäminen organisaatiossa, digitaalisen taloushallinnon käsite ja taloushallinnon prosessien kehittämiseen liittyvät sisäiset ja ulkoiset vaatimukset. Toisessa luvussa myös tarkastellaan taloushallinnon kehitystä prosessina ja kuvataan tarkemmin sen vaiheet. Kolmannessa luvussa on käyty läpi tässä tutkimuksessa käytetty metodologia ja tutkimuksessa käytetyt metodit sekä analyysin tekniikat ja sen vaiheet. Opinnäytetyön viimeisissä luvuissa neljä ja viisi on käyty läpi tutkimustulokset ja tutkimuksen arviointi.

Tämä opinnäytetyö koostuu kohdeorganisaation taloushallinnon ostolaskuprosessin nykytilan analysoinnista ja kehittämisen mahdollisuuksien havainnollistamisesta.

Tutkimuskysymyksiä ovat:

- 1) Miten organisaation prosesseja kehitetään?
- 2) Miten juuri tämän organisaation ostolaskuprosessia tulisi kehittää?
- 3) Miten digitalisoiminen tehostaisi yrityksen taloushallinnon toimintaa?

Tässä työssä tutkitaan kohdeyrityksen ostolaskuprosessia, jotta saadaan tietää, miten ostolaskuprosessia on järkevintä lähteä kehittämään ja mitä se vaatii kohdeorganisaatiolta ja sen työntekijöiltä. Tutkimuskysymyksiin pyritään vastaamaan kuvaamalla yrityksen ostolaskuprosessin nykytila ja havainnoimalla siinä tapahtuvat tapahtumat sekä haastatteleamalla prosessin sisällä toimivia henkilöitä. Tarkoituksena on kuvaamalla ja havainnoimalla kartoittaa prosessin heikkoudet ja vahvuudet sekä selvittää, millä tavalla prosessin digitalisoiminen tukisi yritystä sekä selvittää, miten tämä kehittäminen tulisi toteuttaa.

Analysointiyksikkö voi Kanasen mukaan olla henkilö, toimiala, ohjelma, kurssi tai tapahtuma. Niitä voi olla yksi tai useampia. Tutkijan ensimmäinen tehtävä on valita yksi yksikkö, eli mikä on tapaus ja millä tasolla tutkimusta tehdään. (Kananen 2013, 75.) Tämän opinnäytetyön analysointiyksikkö on yrityksen ostolaskuprosessi, joka sisältää kaikki työvaiheet ostolaskun saapumisesta sen maksuun saattamiseen asti. Analysointiyksikkönä voidaan myös pitää taloushallinnon ostolaskuprosessiin käytettyä aikaa, jota voidaan verrata ennen ja jälkeen prosessikehityksen.

1.2 Kohdeorganisaation esittely

Tämä tutkimus suoritettiin tutkimuksen suorittajan työpaikalla, tarkemmin määriteltynä yrityksen taloushallinnon osastolla. Tutkimuksen aihe muodostui yrityksessä havaitusta ongelmasta, jonka korjaamisen tarvetta haluttiin tämän tutkimuksen tulosten avulla tukea. Yrityksessä havaittu ongelma on taloushallinnossa aikaa vievät manuaaliset toiminnot. Yrityksessä on havaittu tarve toimintojen digitalisointiin ja järjestelmien kehitykseen kilpailukyvyyn säilyttämiseksi sekä toimintojen tehostamiseksi. Havaittu ongelma on tullut ilmi, kun yrityksen taloushallinnossa aloittivat syksyllä 2015 työssä uudet henkilöt, jotka ovat muissa yrityksissä hoitaneet asioita digitaalisemmin. Tällä hetkellä taloushallinto tässä yrityksessä hoituu monessa kohtaa manuaalisesti, ja tämä vie aikaa ja rahaa. Koska taloushallinto kokonaisuudessaan on aika suuri ja vaikea kokonaisuus tutkittavaksi kohteeksi, päädyttiin tässä tutkimuksessa rajaamaan yrityksen ostolaskuprosessi, jonka kehittäminen on prioriteettilistalla ensimmäisenä.

Tutkimuksen kohdeorganisaatioksi on valittu saksalaisen yrityksen tytäryhtiö, joka sijaitsee Suomessa. Tytäryhtiö on rakennus-, auto- ja teollisuusalan suoramarkkinoinnissa toimiva yritys, jota tässä tutkimuksessa kutsutaan nimellä Yritys X. Tutkija on ollut tämän yrityksen palveluksessa syyskuusta 2015 asti, joten tutkimuksen tekeminen avartaa myös tutkijan ymmärrystä kohdeorganisaation taloushallinnon prosesseista.

Yrityksellä on Suomessa noin 350 työntekijää ja noin 10 myymälää eri puolella Suomea. Yritys on Suomen mittakaavassa keskisuuri yritys. Kohdeorganisaatiossa on tapahtunut suuria organisaatiomuutoksia vuoden 2015 aikana, ja samalla kun yrityksen taloushallinnon työntekijät ovat vaihtuneet, on alettu kehittää taloushallinnon prosesseja. Taloushallinnon prosessien uudistamisella haetaan kustannussäästöjä ja parempaa läpinäkyvyyttä ostolaskuprosessiin.

Organisaatiolla on käytössä Group-yhtiön toimesta toiminnanohjausjärjestelmänä SAP ERP. SAP ERP on SAP AG:n luoma ERP-järjestelmä eli suomalaisittain toiminnanohjausjärjestelmä, joka tarjoaa kaikenkokoisille yrityksille kokonaisvaltaisen toiminnanohjauksen. SAP lyhenne tulee sanoista Systems Analysis and Program Development eli suomennettuna järjestelmäanalyysi ja ohjelmistokehitys. (SAP 2016.)

1.3 Tutkijan rooli

Työskentelen kyseisessä yrityksessä kirjanpidon asiantuntijana taloushallinnon osastolla, ja työnkuvaani kuuluu yrityksen pääkirjanpito. Taloushallinnon tiimiimme kuuluvat talousjohtaja, talouspäällikkö, kirjanpitäjä, ostoreskontranhoitaja ja kirjanpidon asiantuntija eli minä. Kirjanpitäjän työtehtäviin kuuluu yrityksen myyntireskontraprosessin hoitaminen, ja ostoreskontranhoitaja vastaa yrityksen ostolaskuprosessista. Molempien osa-alueiden työt yhtyvät pääkirjanpidoksi yrityksen käyttämässä toiminnanohjausjärjestelmässä. Tästä järjestelmästä lähtee raportointi yrityksen johdolle, ja sen avulla hoituvat myös yrityksen lakisääteiset ilmoitukset. Vaikka tiimimme jokaisella jäsenellä on omat työtehtävänsä, jokaisen tekemät osa-alueet vaikuttavat suuresti toisiinsa.

Lähdin tarkastelemaan tätä ostolaskuprosessia niin ulkoapäin kuin mahdollista. Tutkimuksen aikana kävi kuitenkin hyvin ilmi se, että tietoni tästä prosessista ovat aika aukollisia. Tutkimuksen aikana sain paremman käsityksen jokaisen osa-alueen tapahtumista ja niiden vaikutuksista kokonaisuuteen sekä hyvän kuvan prosessin kokonaisuudesta. Pääsin myös tutkimuksen aikana tekemään ostolaskuprosessin sisällä tapahtuvia tehtäviä, ja samalla tietämykseni itse kokonaisprosessista karttui.

1.4 Tutkimuksen merkittävyys ja keskeiset käsitteet

Olennainen osa koko tätä opinnäytetyötä on digitalisoiminen ja digitaalisuus, joten tässä kappaleessa avataan hieman digitalisaation käsitettä. Digitalisaatio on melko uusi ilmiö, eikä sen määritelmä ole vielä vakiintunut. Ilmarinen ja Koskela (2015) eivät edes yritä antaa täydellistä määritelmää digitalisaatiolle. (Ilmarinen & Koskela 2015, 21.) Alasoinin (2015) mukaan digitalisaatio on valtakunnallinen prosessi, jossa hyödynnetään teknologian tarjoamia uusia mahdollisuuksia. Digitalisaatio tarkoittaa digitaalitekniikan integrointia osaksi elämän jokapäiväisiä toimintoja hyödyntämällä kokonaisvaltaisesti digitalisoinnin mahdollisuuksia. (Alasoini 2015, 26.)

”Digitalisaatio on sekä toimintatapojen uudistamista, sisäisten prosessien digitalisointia että palveluiden sähköistämistä. Kyse on isosta oivalluksesta, miten omaa toimintaa voidaan muuttaa jopa radikaalisti toisenlaiseksi tietotekniikan avulla. Käyttäjälähtöisyys on olennainen osa digitalisaatiota. Hallintoa on kehitettävä asiakkaan näkökulmasta, oli sitten kyse ulkoisesta tai sisäisestä asiakkaasta. Käyttäjälähtöiset digitaaliset julkiset palvelut ovat myös Suomen kilpailukyvyyn edellytys.” (Valtionvarainministeriö 2015.)

Digitalisaation muutettua tietojärjestelmiä viime vuosien aikana paljon, myös työskentelytavat ovat muuttuneet (March & Storey 2008, 725). Nykyisin tehtäessä yrityksessä prosessien kehitystä tai vaihdettaessaan ohjelmistoja yrityksen onkin todella tärkeää varmistaa järjestelmän soveltuvuus oman organisaation toimintaan ja liiketalouden prosesseihin ennen lopullisia valintoja. Palveluntarjoajia it-alalla on nykyisin paljon ja näiden ratkaisujen laatu on todella hajanaista, joten yrityksen johdon tulisi tietää tarkalleen mitä uudelta ohjelmistolta haetaan. Todellisuudessa kuitenkin yleensä on niin, että yrityksen johdolla harvoin on omakohtaisia kokemuksia tarjolla olevista ohjelmistoista etukäteen. (Maedche, Botzenhardt, & Neer 2012.)

Lahden ja Salmisen mukaan taloushallinnon kehitysprojektien taustalla on yleensä tarve kehittää ja tehostaa taloushallintoa sekä päästä käsiksi automatisoinnin ja digitaalisuuden mahdollistamiin laatu-, tehokkuus- ja kustannussäästöhyötyihin. Organisaatiokohtaisesti kuitenkin vaihtelee, mistä aloite kehittämisprojektiin syntyy. Useimmiten kehitys liittyy laajaan järjestelmä- tai organisaatiouudistukseen, liiketoiminnan kehittymiseen, jota olemassa oleva järjestelmä ei tue, tai - niin kuin tämän kohdeorganisaation tapauksessa - kasvaviin volyymeihin, joita ei voi enää hallita tehottomilla prosesseilla. (Lahti & Salminen 2014, 219.)

Kohdeorganisaatiossa prosessin kehittämisen uskotaan vähentävän työaikaa ja lisäävän prosessin läpinäkyvyyttä. Yrityksen kasvaessa myös ostolaskujen virta kasvaa, joten yrityksessä

nähdään tärkeänä, että tämä kehitys tehdään nyt, kun virta on vielä hallittavissa myös manuaalisesti.

1.5 Aiemmat tutkimukset

Taloushallinnon prosessien kehittämisestä ja näihin liittyvistä menetelmistä eri yritysten, toimialojen tai toimintojen näkökulmasta on tehty paljon erilaisia tutkimuksia ja opinnäytetöitä. Koska digitalisaatio ja taloushallinnon sähköistäminen on ollut pinnalla jo vuosikymmenen, materiaalia ja esimerkkejä aiheesta löytyy hyvin paljon. Esimerkkinä taloushallinnon kehityksen tutkimuksista voidaan todeta Pirkko Jaatisen väitöskirja Sähköisen taloushallinnon innovaatioiden kehitys ja niitä koskevat merkitykset ja diskurssit alan ammattilehtikirjoittelussa. Hän on tutkinut siinä juuri alan kirjoituksia sähköistyvän taloushallinnon kannalta. Väitöskirjassaan Jaatinen toteaaakin, että kehittyminen on tapahtunut nopeasti viimeisen parin vuosikymmenen aikana (Jaatinen 2009, 17). Vaikka Euroopassa ollaan selvästi edelläkävijöitä sähköistämässä ja digitaalisuuden edistämässä, Mikael Salmony ja Bo Harald toteavat tutkimuksessaan *E-invoicing in Europe: now and the future*, että päästäksemme ihanteelliseen ja toivottuun digitaalisuuden tilanteeseen on Euroopassakin vielä monia esteitä tämän toteutumiseksi. Esteistä suurimpina he pitävät byrokraattisia esteitä ja integraatioiden epäonnistumisia (Salmony & Harald 2010, 380).

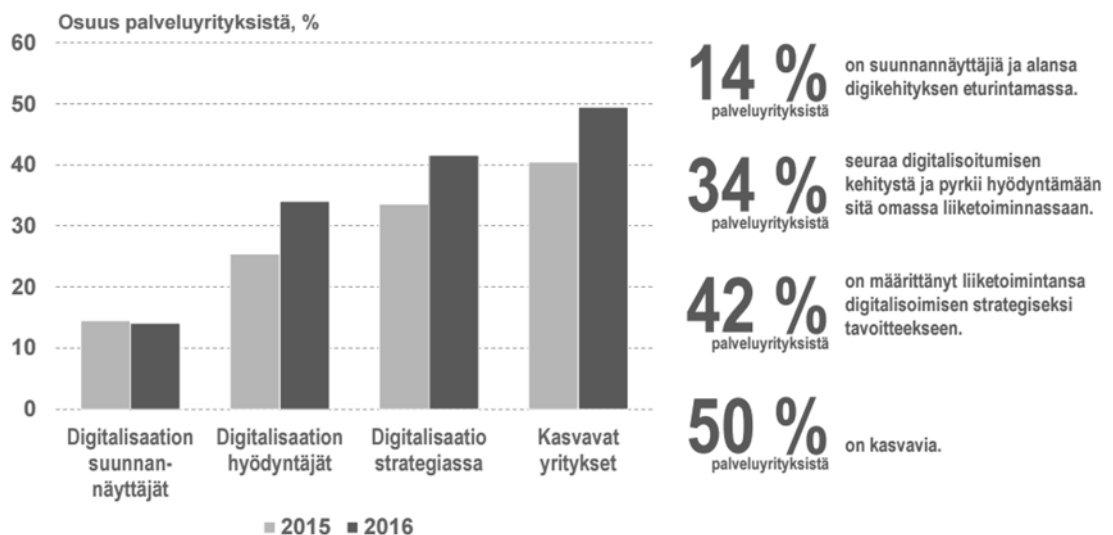
Tämän opinnäytetyön kaltaiset tapaustutkimukset ovat yleensä yrityskohtaisia ja liittyvät aina tietyn yrityksen toimintaan tai prosessiin, joten tässä mielessä ne ovat aina uusia. Itse sähköistämisen ja digitalisoimisen menetelmistä ja prosesseista löytyy sekä eroja että yhtäläisyyksiä verrattuna muihin tapauksiin. Vertailemalla näitä jo tehtyjä tutkimuksia on mahdollisuus itse oppia ja löytää tähän tapaukseen sopivia menetelmiä ja prosesseja.

Digitalisaatio itsessään on todella ajankohtaista Suomessa, ja tutkimuksia ja ajankohtaisia artikkeleita digitalisaatiosta löytyy internetistä monia. Muun muassa Elinkeinoelämän keskusliitto EK:n mukaan digitalisaation hyödyntämisellä on valtava potentiaali tuottavuuden ja talouskasvun parantamiseksi Suomessa. Elinkeinoelämän keskusliitto EK pyysi Mikael Jungneria kirjoittamaan puheenvuoron siitä, miten digitalisaatiota voitaisiin edistää Suomessa. Puheenvuorosta käy hyvin ilmi digitalisaation mahdollisuudet eri osa-alueilla niin yksityisellä kuin julkisellakin sektorilla. Puheenvuoron tavoitteena on lisätä ymmärrystä digitalisaation kaikenkattavasta luonteesta ja mahdollisuuksista eri osa-alueilla. Mikael Jungnerin mukaan olennaista on keskittyä digitalisaation hyödyntämiseen. Jos suuntaamme huomiotamme liiaksi uhkien torjumiseen ja täydellisiksi hiottujen suunnitelmien tekemiseen, kansainvälisessä kilpailutilanteessa, joku toinen toteuttaa mahdollisuutemme ennen meitä. (EK 2015.)

Anders Tallberg on työ- ja elinkeinoministeriön toimeksiannosta heinä-syyskuussa 2015 selvittänyt PK-yritysten taloushallinnon digitalisointia. Tavoitteena on ollut selvittää, mihin toimenpiteisiin julkishallinnon olisi syytä ryhtyä, jotta taloushallinnon digitalisoinnin esteitä poistettaisiin ja jotta syntyisi parempia edellytyksiä sekä tuottavuushyötyjen saavuttamiselle, että alan innovatiivisen liiketoiminnan kehitykselle. Selvityksestä käy ilmi, että verkkolaskutuksen käyttöönotto yritysten välisessä kaupankäynnissä on jäänyt sitkeästi alhaiselle, arviolta alle 20 prosentin tasolle. Erityisesti tämä koskee pienten yritysten välistä laskutusta. Tämä on hankalaa siksi, että muun rakenteellisen tiedon kuten kohdistus- ja tiliöintitietojen sekä niin sanottujen digitaalisten kuittien käyttöönotto käytännössä vaatii ja seuraa verkkolaskujen käyttöä. (Työ- ja elinkeinoministeriö 2015.)

Palvelualojen työnantajat Palta ry:n tekemässä Digitaloudesta kasvua 2016 -tutkimuksessa haastateltiin 1 140 suomalaisen palveluyrityksen johtajaa. Tutkimuksesta käy ilmi, että 42 prosenttia palveluyrityksistä on määrittänyt liiketoimintansa digitalisoitumisen strategiseksi tavoitteekseen, ja 81 prosenttia taantuvista palveluyrityksistä on sitä mieltä, ettei digitalisaatiokehitys ole yrityksen kannalta merkittävä asia. Tästä voidaan siis päätellä, että digitalisaation hyödyntäjät kasvavat. Alla olevasta pylväsdiagrammista voidaan havaita, että digitalisaatio on palveluyrityksissä kasvava ilmiö ja myös kannattava sellainen. (Palta 2016.)

Liiketoiminnan digitalisoiminen yleistyy



Kuvio 2: Liiketoiminnan digitalisoiminen yleistyy. (Palta 2016.)

Kuviosta 2. voidaan nähdä yhteys digitalisaatiota hyödyntävien yritysten ja kasvavien yritysten välillä. Toisin sanoen kasvavat yritykset digitalisoituvat ja digitalisoivat yritykset kasvavat. (Palta 2016.)

2 Teoreettinen viitekehys

Edellisessä luvussa kuvattiin tähän tutkimukseen liittyvät perustiedot, ja tässä luvussa esitetään teorat ja vaatimukset, joihin tutkimuksessa on nojaututtu. Näiden teorioiden pohjalta pyritään perustelevaan tutkimuksen vaiheet ja sen eteneminen.

Kehitys tietotekniikan saralla on ollut nopeaa viimeisen vuosikymmenen aikana, ja tämä kehitys on vaikuttanut myös taloushallinnon kehitykseen. Yhä useammat yritykset ovat alkaneet kehittää taloushallinnon järjestelmiään ja siirtyneet yhä sähköisempiin ja automatisoituneempiin järjestelmiin hakien näin kustannustehokkuutta ja parempia toimintatapoja.

Yrityksen liiketoimintaa ja sen prosesseja voidaan lähteä kehittämään ja tehostamaan monella tavalla. Tässä vaiheessa on mielestäni tärkeää mainita erilaisia johtamisen tekniikoita tähän tarpeeseen. Näitä tekniikoita ovat muunmuassa: total quality management eli TQM, time-based management eli TBM, just in time (JIT), business process re-engineering (BPR) ja yksi tunnetuimmista Lean-ajattelu. Kaikki nämä edellä mainitut perustuvat tehokkuuden käsitteeseen. (Neilimo & Uusi-Rauva 2007, 163.)

Bengt Karlöf määrittelee kirjassaan, että tehokkuus syntyy arvon ja tuottavuuden välisestä suhteesta. Tarkoituksena tehokkuuden käsitteessä on tuottaa arvoa, joka on suurempi kuin sen tuottamiseen tarvittavat resurssit. Taloudellisuus taas tarkoittaa sitä, että resursseja käytetään säästävällisesti. Kannattavuus on tehokkuuden ilmenemismuoto silloin, kun meillä on tuloslaskelma käytössä. Tuloslaskelma kertoo koko yrityksen tehokkuudesta. Yritysten osilla ja esimerkiksi tässä tapauksessa prosessilla ei tätä mainitsemaani tuloslaskelmaa ole käytössä. Tällöin tehokkuudessa punnitaan resursseja eli kustannuksia suhteessa saavutettuihin tuloksiin eli arvoon. Mitä suurempi näiden välinen ero on, sitä suurempi on tehokkuus. (Karlöf 2004, 5–7.)

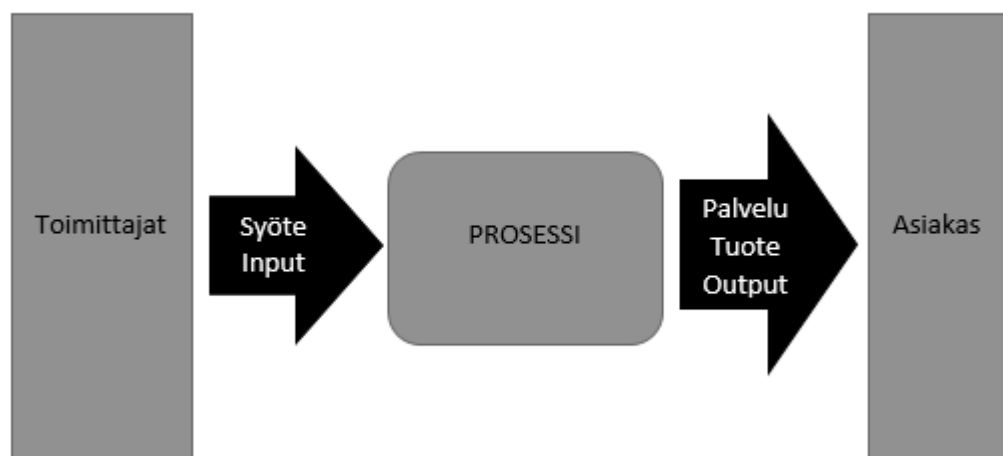
Nykypäivän aiheuttama kiristynyt kilpailu yritysten markkinoilla, sekä myös yleinen haasteellinen taloustilanne pakottaa monia yrityksiä kehittämään tehokkuutta sekä tuotteidensa ja palveluidensa laatua pärjätäkseen ja säilyäkseen. Yksi vaihtoehto reagoida näihin toimintaympäristössä tapahtuviin muutoksiin on lähestyä organisaation toimintaa prosessiajattelun avulla ja löytää tämän avulla tietoa vanhoista toiminnoista ja keksiä

ratkaisuja joilla mahdollistetaan asiakkaille tarpeellisen lisäarvon tuottamisen (Grönman 2015, 6).

2.1 Prosessit organisaatiossa

Tässä opinnäytetyössä arvioidaan ja kuvataan yrityksen ostolaskuprosessia, joten tarkasteltaessa on hyvä ymmärtää, mitä tarkoitetaan prosessilla ja miten prosessit muodostuvat taloushallinnossa.

Tuominen ja Laamanen (2011) määrittelee että Prosessi on sarja toisiinsa loogisesti liittyviä usein osasto- ja funktiorajat ylittäviä, niiden poikki kulkevia vaiheita, jotka lähtevät liikkeelle ulkoisen tai sisäisen asiakkaan tarpeesta ja joissa resurssien avulla tuotetaan asiakkaalle tai markkinoille joku tulos, eli tuote tai palvelu. (Tuominen & Laamanen 2011, 21–22.) Tuuralan (2010) kuvaa liiketoimintaprosessia seuraavasti: se käsittää yrityksen kaikki prosessit joilla yritys pyrkii liiketoiminnan tavoitteisiin ja joilla aikaansaadaan yrityksen tulokset. (Tuurala 2010.) Prosessien johtamisella taas tarkoitetaan edellä kuvatun tapahtumaketjun tunnistamista, mallintamista ja kehittämistä erityisesti asiakkaan näkökulma huomioon ottaen. Prosessiparannusten taustalla on siis ajatus siitä, miten asiakkaiden tarpeet saataisiin tyydytettyä mahdollisimman tehokkaasti. (Coskun et al. 2008, 243.)



Kuvio 3: Prosessin kulku mukailleen Tuominen & Laamanen 2011. (Tuominen & Laamanen 2002, 21.)

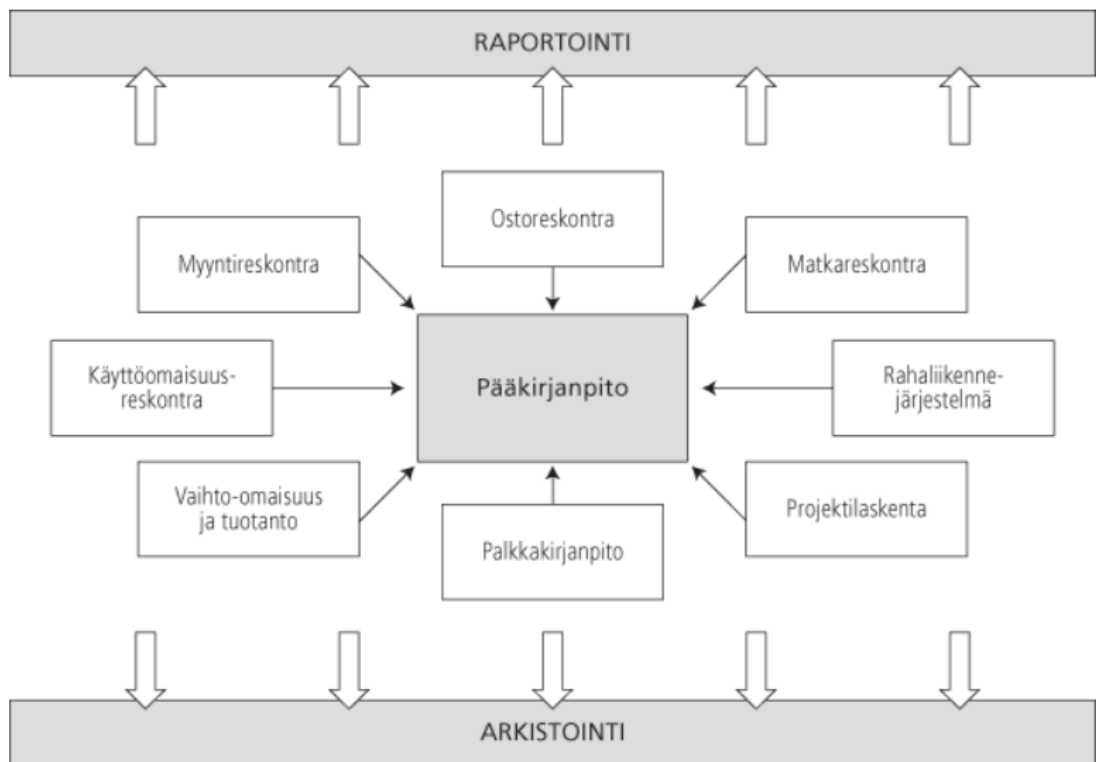
Kuviossa 3. voidaan nähdä Tuomisen ja Laamasen näkemys prosessista. Syötteen eli tässä tapauksessa materiaali tai tieto lähtevät toimittajalta ja jalostuvat prosessin aikana tuotteeksi tai palveluksi ja päätyvät asiakkaalle (Tuominen & Laamanen 2002, 21–22.)

Yrityksen prosessit voidaan jakaa neljään kategoriaan: ydin-, tuki-, ali- ja avainprosesseihin. Ydinprosessit ovat niitä yrityksen liiketoimintaprosesseja, jotka muodostavat asiakkaalle arvon, eli ovat asiakkaaseen suorassa kontaktissa, kuten esimerkiksi myynti. Tukiprosessit taas ovat yrityksen sisäisiä prosesseja, jotka tukevat näiden ydinprosessien toimintaa, kuten tässä opinnäytetyössä arvioitu taloushallinnon ostolaskuprosessi. Aliprosessit, kutsutaan myös joskus toisella nimellä osaprosessit, ovat jonkin ydin- tai tukiprosessin osia, joita on mielekkäämpää monivaiheisuutensa takia kuvata omina prosesseinaan. Yrityksen avainprosesseiksi kutsutaan niitä ydin- tai tukiprosesseja, jotka ovat kriittisiä yrityksen menestymisen kannalta. (Tuominen & Laamanen 2011, 21–22.)

2.1.1 Taloushallinto prosesseina

Taloushallinto on siis yksi organisaation tuki- tai osaprosesseista. Tällä tukiprosessilla saadaan tietoa yrityksen talouden nykytilasta ja sen kehityskulusta. Taloushallinnossa puhutaan kahdenlaisesta taloushallinnosta sisäisestä ja ulkoisesta laskentatoimesta. Ulkoinen laskentatoimi tuottaa informaatiota pääasiassa yrityksen ulkopuolisille sidosryhmille, sisäinen laskentatoimi puolestaan tuottaa tärkeää informaatiota organisaation johdolle. Nykyaikaisessa taloushallinnossa nämä kaksi laskentatoimea ovat tyypillisesti integroituneet tiiviisti toisiinsa. Näin ollessa käytettävä johtamisjärjestelmä ja sovellettavat laskentatekniikat vaikuttavat entistä useammin myös tapahtumakäsittelyprosesseihin kuten tämän opinnäytetyön tarkastelun kohteena olevaan ostolaskuprosessiin. (Neilimo & Uusi-Rauva 2005, 12–13; Lahti & Salminen 2014, 16.)

Taloushallinto voidaan kuitenkin käsittää joko liiketoimintaprosessina tai yrityksen tukitoimintona. Taloushallinnon kokonaisuutta on kuitenkin hyvä käsitellä pienempinä osakokonaisuuksina ja palasina, jotta sitä on helpompi konkretisoida. Alla olevasta kuvasta voidaan nähdä yksi tapa, jolla taloushallinto voidaan jakaa pienempiin kokonaisuuksiin, ja nämä kokonaisuudet muodostavat koko taloushallinnon kokonaisuuden. (Lahti & Salminen 2014, 16; Neilimo & Uusi-Rauva 2005, 12–13.)



Kuvio 4: Taloushallinto kokonaisuutena (Lahti & Salminen 2014, 19.)

Taloushallinnon tehokkaan ohjaamisen kannalta on hyödyllistä tunnistaa taloushallinnossa olevat osaprosessit, jolloin niiden toimintaa ja suorituskykyä voidaan mielekkäästi tarkastella ja tehostaa prosessiajattelun työkaluilla siinä missä tuotannon prosessejakin. (Lahti & Salminen 2014, 15–16.) Yksi tapa tähän tarkasteluun on prosessien mallinnus, jota pidetään arvokkaana suunnittelun ja johtamisen työkaluna. Tämä työkalu soveltuukin moneen eri tarkoitukseen. (Bandara ym. 2005, 347.) Prosessianalyysin avulla saadaan selville esimerkiksi tehottomat toimintatavat kuten automatisoitaviksi soveltuvat rutiinityöt ja organisaatiossa mahdollisesti piilevät töiden päällekkäisyydet. Liiketoimintaprosessien analysoinnissa olennaista on selvittää, mitä, missä, milloin ja kenen toimesta jotain tehdään sekä miten tehdyt toimenpiteet liittyvät toisiinsa ja kuka prosessista on vastuussa. (Lin ym. 2002, 29; Küng & Hagen 2007, 485.) Nurcan ym. mukaan suurin osa prosessimallinnustekniikoista keskittyykin vastaamaan näihin kysymyksiin, mutta lisäksi on olemassa syvemmälle strategiaan pureutuvia malleja, joilla halutaan selvittää, mitkä ovat organisaation strategiset päämäärät, miten ja millä prosessin toimenpiteillä niihin päästään. (Nurcan ym. 2005, 628–629.)

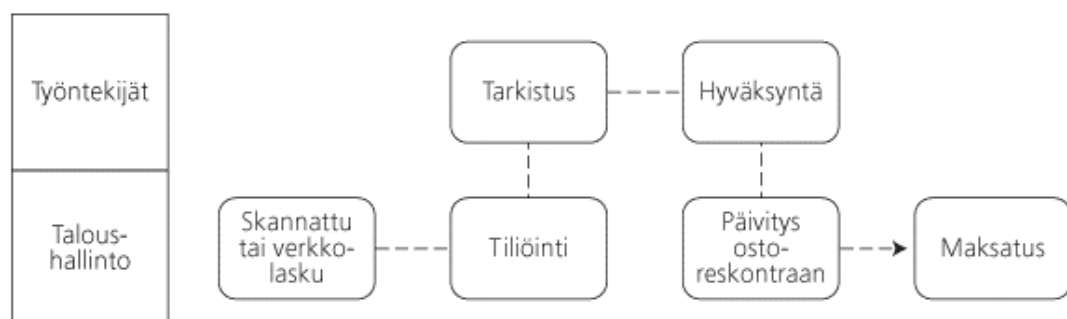
2.1.2 Ostolaskuprosessi

Ostolaskuprosessi tyypillinen kuvaus on seuraava: prosessi käynnistyy, kun ostolasku saapuu yritykseen ja se päättyy, kun lasku on maksettu, tosite kirjattu kirjanpitoon sekä arkistoitu. Ostolaskuprosessia kuvataankin yleensä termillä ostosta maksuun, englanniksi Procure to Pay eli PtoP. Periaate ostolaskuprosesseissa on melkein pä kaikilla yrityksillä sama. Vastanottaa kolme eri tietoa kolmelta eri tietolähteeltä. Nämä ovat:

- 1) lasku toimittajalta
- 2) ostotilaustosite hankintaosastolta
- 3) vastaanottokuitti tavarat vastaanottaneelta osastolta.

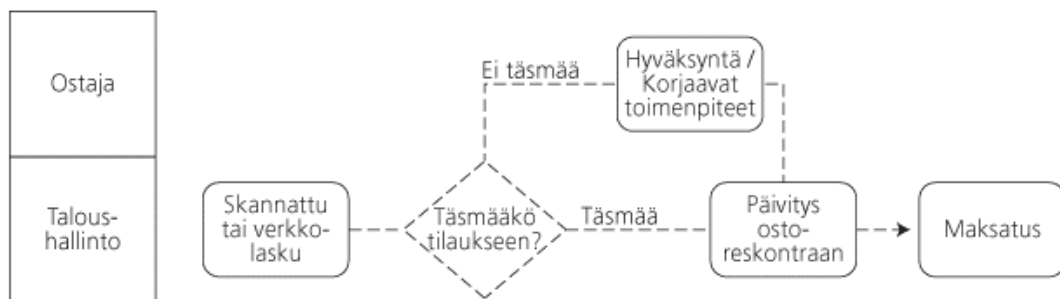
Tämän jälkeen ostoreskontran on määrä kohdistaa nämä kolme tositetta, jotta voidaan varmistaa, että laskun summa on oikein, tavarat on vastaanotettu ja lasku voidaan laittaa maksuun. Tämä taloushallinnon prosessi on kaikista aikaa vievin prosessi kaikista, koska ensinnäkin prosessissa on niin paljon täsmäytettävää, ja yleensä nämä kolme tietoa, jotka vihdoinkin saadaan kaivettua, eivät yleensä loppujen lopuksi edes täsmää. Tästä syystä automatisoimalla ostoprosessi voidaan saavuttaa paljon työaika säästöjä. (Bragg 2013, 19.)

Sähköisessä ostolaskuprosessissa prosessi lähtee liikkeelle siitä, että lasku vastaanotetaan parhaassa tilanteessa suoraan käsittelyjärjestelmään verkkolaskuna tai huonommassa tilanteessa paperisena, jolloin se skannataan sähköiseen muotoon. Seuraavaksi lasku tiliöidään joko automaattisesti tai manuaalisesti ja tämän jälkeen se lähtee sähköiseen tarkastus- ja hyväksymiskiertoon erikseen määriteltyjen kierrätysääntöjen mukaan. Tämän asiataarkastuksen ja laskun hyväksymisen jälkeen se kirjautuu automaattisesti ostoreskontraan, josta laskun eräpäivänä siitä muodostetaan maksuaineisto ostolaskun maksatusta varten. Tämä sähköisen ostolaskun prosessin eteneminen voidaan nähdä kuviossa 5. Kuviossa on siis kuvattu sähköinen ostolaskuprosessin eteneminen ilman, että siihen liittyy ostotilausta. (Lahti & Salminen 2014, 54–55.)



Kuvio 5: Sähköinen ostolaskuprosessi (Lahti & Salminen 2014, 55.)

Jos ostolaskuprosessiin liittyy ostotilaus on se silloin nimeltään hankintaprosessi. Hankintaprosessin ensimmäisessä vaiheessa tehdään ostoehdotus ja kun se on hyväksytty, siitä syntyy ostotilaus. Tämän jälkeen toimittaja toimittaa tavaran tai palvelun ja se vastaanotetaan. Toiminnanohjausjärjestelmissä ostolaskujen käsittely perustuu tyypillisesti siihen linkittyvään ostotilaukseen, jonka takaa löytyvät hyväksymis- ja tiliointitapahtumat, jotka on hoidettu jo tilaus- ja vastaanottovaiheessa. Kun prosessissa on jo tilaus vaiheessa liitetty suuri osa ostolaskulla tarvittavista tiedoista, ostolaskuprosessi tehostuu huomattavasti. Tällöin ne saadaan hyväksikäytettyä ilman, että ne täytyy tallentaa uudelleen manuaalisesti. Tehokkaimmillaan tämä vaihe on, kun tilaus, vastaanoton kuittaus ja saapuva lasku täsmäävät ja vahe ei vaadi ostolaskun saapuessa enää mitään manuaalisia toimenpiteitä. (Lahti & Salminen 2014, 55–56.)



Kuvio 6: Sähköinen ostolaskuprosessi kun siihen liittyy ostotilaus (Lahti & Salminen 2014, 56.)

2.1.3 Prosessien kehittäminen organisaatiossa

Prosessien kehittäminen organisaatiossa tarkoittaa jo olemassa olevan prosessin kehittämistä siihen pisteeseen, että siitä saadaan maksimaalinen tulos. Se sisältää strategian eli tavan löytää olemassa olevat viat prosessista ja tavan eliminoida nämä viat. (Desai 2010, 20.)

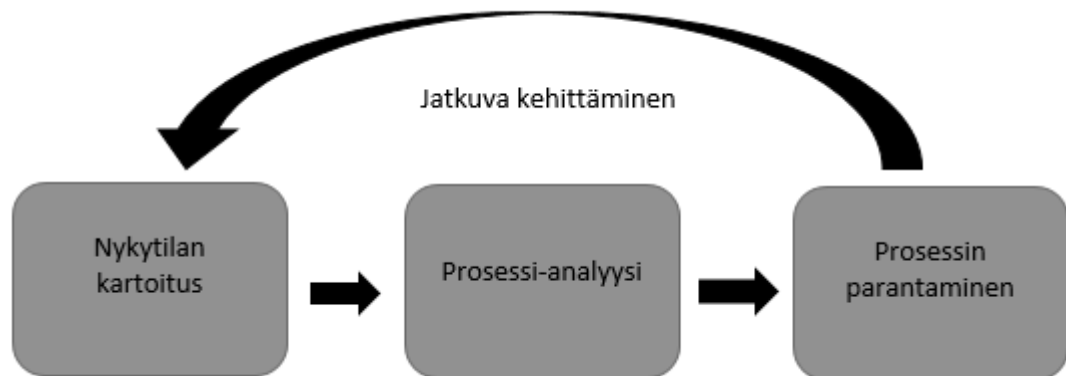
Laamasen ja Tinnilän mukaan prosessien kehittämisessä tulisi kiinnittää huomiota jatkuvaan parantamiseen. Kehittämistä ei tulisi missään vaiheessa lopettaa vaan sen tulisi olla jatkuvaa. Jatkuvassa parantamisessa tulisi ideana olla, että prosessia ja toimintatapoja kehitettäisiin koko ajan pienin askelin kohti parempia tuloksia. Käytännössä tämä siis tarkoittaisi nopeaa reagointia prosessissa havaittuihin poikkeamiin ja muutoksiin, eli etupainotteiseen toimintaan, uusien mahdollisuuksien ja ideoiden hyödyntämiseen ja osaamisen kehittämiseen. (Laamanen & Tinnilä 2002, 27.)

Kun yrityksessä lähdetään kehittämään prosesseja, on kehittämisellä tyypillisesti useita päämääriä. Prosessikehityksellä tähdätään yleensä toiminnan tehostamiseen, toiminnan laadun

ja palvelutason parantamiseen, ongelmatilanteiden hallintaan sekä mikä tärkeintä kustannussäästöjen aikaansaamiseen. (Juhta 2011.)

Prosessin arvioinnissa on tarkoitus tarkastella sen tarkoituksenmukaisuutta, sekä sen kykyä täyttää asetettuja vaatimuksia. Nämä vaatimukset voivat olla esimerkiksi tavoitteita, asiakastarpeita, standardeja, sopimuksia tai vaikka viranomaismääräyksiä. (Laamanen & Tinnilä 2002, 37.) Prosessien arviointia voidaan suorittaa esimerkiksi prosessi mittareilla. Nämä mittarit kertovat prosessin tilasta ja toimivuudesta. Prosessimittarit eivät kuitenkaan suoraan kuvaa, miten prosessi voisi saavuttaa erinomaisen suorituskyvyn. Kuvaus siitä miten voidaan saavuttaa prosessin erinomaisuus voidaan saada numeerisilla ja analyyttisillä analyyseilla. Nämä analyysit selvittävät prosessien tulevaisuuden ennakoimista, sekä selvittävät prosessien syymekanismeja. (Karjalainen & Karjalainen 2002, 35.)

Leclinin (2006) mukaan yrityksen toiminnan kehittäminen tapahtuu kehittämällä juuri niitä prosesseja, joiden tuloksena syntyvät yrityksen tuotteet ja palvelut. (Lecklin 2006, 134.) Yksi prosessien kehittämisen malli on Bill Smithin jo vuonna 1986 Motorolalla keittänyt Six Sigma. Six Sigma on kuusivaiheinen prosessien kehittämisen ja laatujohtamisen työkalu. Tämä työkalu kuvaa prosessien kehittämistä viisivaiheisen (DMAIC) jatkuvan kehittämisen mallin avulla. Perusajatus on, että prosessin virheitä on pystyttävä mittaamaan, ennen kuin sitä voi kehittää systemaattisesti. Jatkuvan kehittämisen mallissa lähdetään liikkeelle nykytilan kartoituksesta. Tähän kuuluvat nykytilanteen prosessien kuvaukset ja niistä kaavioiden luonti, sekä prosessin sen hetkisen toiminnan arviointi. Toisessa vaiheessa malliin kuuluu prosessianalysointi, tässä kohtaa selvitetään ja pyritään ratkaisemaan prosessin haasteet ja tämän perusteella valitaan kehittämistapa jolla prosessin toimivuutta pyritään parantamaan. Six Sigma -mallin perustuessa jatkuvaan parantamiseen parannustoimenpiteiden jälkeen mallissa on aina tarkoitus palata alkupisteeseen ja arvioida prosessin toimivuutta uudelleen säännöllisin väliajoin ja käynnistää tarpeen mukaan uusi kehitysprojekti. (Desai 2010, 134–135.) Alla olevassa kuvassa on Six Sigmasta suomalaistettu Olli Lecklinin (2006) versio, joka pyrkii samanlaiseen jatkuvaan kehittämiseen, joka Six Sigmankin tarkoitus on.



Kuvio 7: Prosessien kehittämisen malli (Lecklin 2006, 134.)

Lecklinin prosessien kehittämisen mallin mukaan kehitysprojektin maaliin pääsemiseksi on ensin tiedettävä, missä ollaan tällä hetkellä. Tämän jälkeen vasta voidaan ottaa oikea suunta tulevaisuudelle. Prosessien kehittäminen ei siis onnistu ilman nykytilanteen kartoitusta. Tämän kartoitusvaiheen tärkeimpiä tehtäviä ovat prosessityön organisointi, prosessikuvausten ja kaavioiden laatiminen ja prosessin toimivuuden arviointi. Tämä vaihe onkin tärkeä osa laadukkaan johtamisjärjestelmän rakentamista. Kehittämisen mallin toiseen vaiheeseen prosessianalyysiin sisältyvät prosessissa olevien ongelmien selvittäminen ja ratkaiseminen, laadukustannusten analysointi, benchmarking-vertailut, käytettävien työkalujen valinta, mittarien asettaminen ja erilaisten kehittämisen vaihtoehtojen arviointi. Tämän vaiheen tuloksena valitaan kehittämistapa, joka voi vaihdella hyvinkin paljon riippuen lähtötilanteesta. Yrityksen prosessiin voidaan joko tehdä vain pieniä muutoksia tai se voidaan uudistaa kokonaisuudessaan. Mallin kolmantena vaiheena on prosessin parantaminen. Analysointivaiheen jälkeen, kun uusi toteutustapa on valittu, laaditaan suunnitelma sen toteuttamiselle. Tämä suunnitelma hyväksytetään ja otetaan käyttöön. Lecklinin prosessien kehittämisen malliin kuuluu jatkuva kehittäminen. Kun prosessi on saatu paranneltua, palataan niin sanotusti lähtöruutuun ja prosessin toimivuutta arvioidaan säännöllisesti. Tarpeen mukaan tulevaisuudessa käynnistetään joko suurempi tai pienempi parannustyö. (Lecklin 2006, 135.)

Kun yrityksessä lähdetään tekemään tietyn prosessin parannusta kaikkien prosessissa toimivien tai siihen liittyvien henkilöiden tulisi tietää, miten prosessia aiotaan parantaa ja mitä parannuksella tavoitellaan. Tämän prosessin parannushankkeen onnistumisen kannalta on tärkeää, että kaikki prosessin parissa toimivat ovat tietoisia muutoksista sekä valmiita ja sitoutuneita niiden toteuttamiseen. Tällaisten hankkeiden tulos on yleensä sitä parempi, mitä enemmän prosessin parissa toimivat osallistuvat ja saavat osallistua hankkeeseen. (Lecklin 2006, 190–191.)

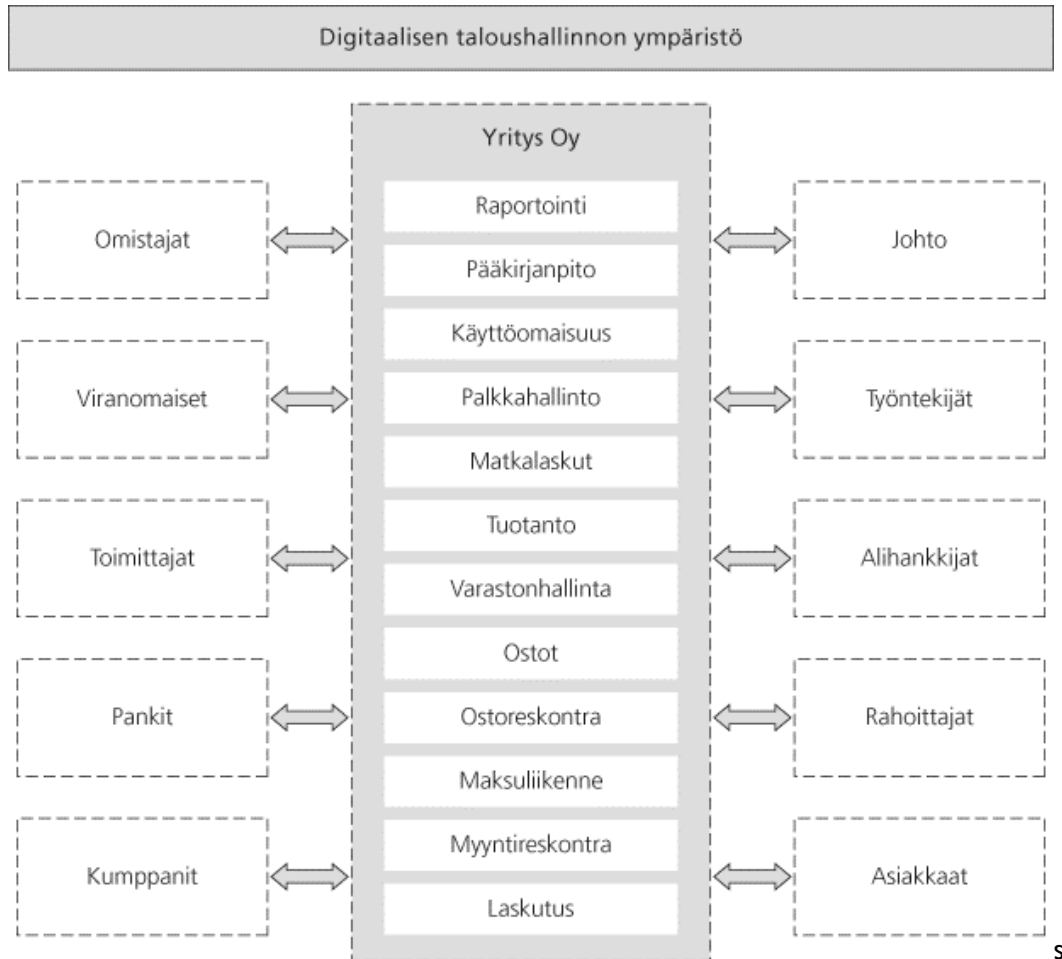
2.2 Digitaalinen taloushallinto

Lahti ja Salminen kirjoittavat, että vaikka digitaalinen taloushallinto onkin Suomessa laajalle levinnyt ilmiö etenkin suurissa yrityksissä, käsitellään alan kirjoituksissa ja asiantuntijapuheenvuoroissa hyvin vaihtelevasti koko digitaalisen tai sähköisen taloushallinnon käsitettä. (Lahti & Salminen 2014, 15.) Näin ollen pidin tässä osassa tärkeänä selvittää ymmärrettävästi sähköisen ja digitaalisen taloushallinnon erot.

2.2.1 Digitaalisuus ja sähköinen asiointi

Usein sähköinen taloushallinto ymmärretään suppeasti pelkkänä verkkolaskutuksena ja sähköisten laskujen käsittelynä. Digitaalisuus kuitenkin on paljon enemmän. Niiden yritysten, jotka haluavat ottaa kaiken irti digitaalisuuden tarjoamista mahdollisuuksista tulisi ymmärtää digitaalinen taloushallinto laajasti. Digitaalisella taloushallinnolla tarkoitetaan sitä, että taloushallinnon ohjelmistot ovat digitaalisia ja että tiedon käsittely, siirto, arkistointi ja esittäminen ovat sähköisessä muodossa. Eli kaikki taloushallinnon tieto on siis sähköisessä muodossa, ja kaikki tietojen käsittely on mahdollisimman pitkälle automatisoitu. Myös tietovirrat eli yrityksen sisäinen tietoliikenne ja tiedon siirtyminen yrityksestä asiakkaille ja päinvastoin on digitaalisessa muodossa. Digitaaliset prosessit ovat sähköistä asiointia edistykellisempiä eli sähköinen asiointi on viety vielä yhden askeleen eteenpäin. Sähköinen asiointi on vain sähköpostin, internetin tai muun tietoverkon kautta käytävää asiointia ja digitaalisen tiedon käsittelyä. Digitaalisuus taas on prosessi, jonka tarkoituksena on poistaa turhat ja päällekkäiset käsittelyvaiheet aineiston käsittelyssä, sekä tehostaa ja nopeuttaa prosesseja. Digitalisointi tuo myös mukanaan joustavuutta ja helppoutta sekä parantaa toiminnan laatua, ja virheet vähenevät automaation lisääntyessä. Digitaalisuus parhaimmillaan mahdollistaa reaaliaikaisen taloushallinnon ja aineistoon pääsyn ajasta ja paikasta riippumatta sekä tiedon kaikkien saataville milloin vain. (Lahti & Salminen 2014, 19–33.)

Koskentalon mukaan organisaatioiden välinen tiedonsiirto on ollut teknologian puolesta mahdollista jo kolmen vuosikymmenen ajan. Organisaatioiden välisellä tiedonsiirrolla (OVT, englanniksi electronic data interchange EDI) tarkoitetaan siis määrämuotoista, automatisoitua ja ennen kaikkea sähköistä tiedonvaihtoa organisaatioiden välillä. (Tieke 2011.)



Kuvio 8: Digitaalisen taloushallinnon ympäristö (Lahti & Salminen 2014, 25.)

Kuviossa 8. on esitetty digitaalisen taloushallinnon ympäristö. Kuvioista voidaan havaita kuinka taloushallinnon eri prosessit näkyvät yli yritys- ja sidosryhmärajojen. Täydellisessä digitaalisuudessa toimiva yritys käsittelee kaiken taloushallinnon aineiston sähköisesti koko taloushallinnon arvoketjussa. Tässä täydellisessä tapauksessa siis myös toimittaja lähettää laskut sähköisesti oikeassa verkkolasku muodossa ja se saadaan yrityksen ohjelmistoon ilman mitään manuaalisia toimia, mutta jos lasku tulee toimittajalta paperisessa muodossa ja yritys skannaa sen sähköiseen muotoon, ei kyse määritelmän mukaan enää ole digitaalisesta vaan sähköisestä taloushallinnosta. (Lahti & Salminen 2014, 26.)

2.2.2 Verkkolasku ja sen tila

Suomessa verkkolaskujen mahdollistajana ja sen vauhdittajana toimii Tietoyhteiskunnan kehittämiskeskus ry. eli TIEKE. TIEKEN toiminnan tavoitteita on, että Suomi on kilpailukykyinen, uudistuva ja ihmisläheinen yhteiskunta, jossa organisaatiot ja yksilöt hyödyntävät digitaalisuuden tuomia mahdollisuuksia. TIEKEN mukaan verkkolaskulla tarkoitetaan sähköistä

laskua, jonka tiedot ovat automaattisesti käsiteltävissä. Verkkolaskuista voidaan myös tarvittaessa tuottaa tietokoneen näytölle paperilaskua muistuttava näkymä. Verkkolaskun vastaanottajana voi toimia sekä yritys, että kuluttaja. Verkkolaskun yksi tunnusomaisimmista piirteistä on automaattisuus. Juuri yrityksiä välisessä laskutuksessa verkkolasku voidaan siirtää automaattisesti laskuttajan tai palveluntarjoajan järjestelmästä vastaanottajan taloushallinnon järjestelmään. (TIEKE 2016.)

TIEKE koordinoi myös Verkkolaskufoorumia Suomessa. Tämä foorumi helpottaa verkkolaskutuksen kehittäjiä, ohjelmistotoimittajia, asiantuntijoiden, sekä loppukäyttäjien yhteistyötä. (TIEKE 2016.)

Euroopassa verkkolaskujen tilanne ei kuitenkaan ole niin hyvällä tasolla, kuin Suomessa. Euroopan parlamentin komission säätelemä direktiivi 2014/55/EU vuoden 2014 huhtikuussa tarkoitus on ollut auttaa verkkolaskujen käytön laajentumista EU-maissa. Direktiivin pohjalta komissio pyysi eurooppalaista standardointiorganisaatiota (CEN) laatimaan sähköisen laskun ydinelementtien semanttista tietomallia koskevan eurooppalaisen standardin. Tarkoitus siis on, että jäsenvaltioilla kaikilla olisi samanlaiset ohjeistukset verkkolaskun luonnille ja tämä edesauttaisi verkkolaskujen lähettämistä maiden välillä. Tällä hetkellä verkkolaskujen muoto on niin hajanainen maiden välillä, että verkkolaskun lähettäminen euroopan maiden välillä ei onnistu. Jäsenvaltioiden on annettava ja julkaistava tämän direktiivin noudattamisen edellyttämät lait, asetukset ja hallinnolliset määräykset ja sovellettava niitä viimeistään 27 päivänä marraskuuta 2018. Joten aikaa korjata tilanne on vielä jokunen vuosi. Tämä tarkoittaa myös Suomessa sitä, että meidän verkkolaskumalliamme (Finvoice) pitää myös muuttaa hieman. (Pihamaa 2015; Ilola 2015; DIRECTIVE 2014/55/EU 2014.)

Verkkolasku, sähköinen laskunkäsittely mahdollistavat ohjelmistot ja integroitavat toiminnanohjausjärjestelmät ovat tällä hetkellä tärkeimpiä digitaalisen taloushallinnon mahdollistavia innovaatioita. On kuitenkin arvioitu, että suurimmat kustannussäästöt on saavutettavissa sähköistämällä juuri ostolaskujen käsittely, joka on siis yksi taloushallinnon työläimmistä ja resursseja sitovimmista prosesseista. Automatisoimalla ostolaskujen käsittely voidaan parhaimmillaan saavuttaa 90-prosenttinen tehokkuuden parantuminen yksittäisessä taloushallintoprosessissa. Koko taloushallinnossa tehokkuuden parantuminen automaatioiden avulla on usein 30–50 prosentin luokkaa. Näiden toimintojen digitalisoimisesta ja automaatiosta saatu hyöty realisoituu yrityksessä kustannussäästöinä esimerkiksi työvoimatarpeen ja arkistointitilan tarpeen vähenemisellä. Automatisointi tuo tehokkuutta muun muassa reaaliaikaistamalla taloushallinnon prosesseja ja mikä mielestäni kaikkein tärkeintä, kun puhutaan taloushallinnosta vähentämällä kirjanpidon virheitä. (Lahti & Salminen 2014, 333.)

Penttisen kirjan tutkimuksessa oli laskettu, että manuaalinen ostolaskuprosessi, jossa ostolasku saapuu yritykseen paperisena ja se kirjataan ohjelmistoon täysin manuaalisesti, maksaa noin 28,80 euroa, kun taas täysin automatisoitu ostolaskuprosessi maksaisi vain 3,30 euroa (Penttinen 2008, 15). Samoin toteaa myös Basware, joka on vertaillut normaalin manuaalisen ostoreskontran ja täysin automatisoituneen ostoreskontran yhden ostolaskun hintaa. Toteamus voidaan nähdä seuraavasta kuviosta.

COST TO PROCESS AN INVOICE:



Kuvio 9: Optimaalisimman ostolaskun hinta Baswaren mukaan. (Basware Corporation 2013.)

Yllä olevasta kuviosta 9. voidaan nähdä ero manuaalisen ostolaskuprosessin ja markkinoiden parhaan digitaalisen prosessin hinnan välillä.

Yrityksen tarpeista riippuen markkinoilla on tarjolla hyvin erilaisia ratkaisuja taloushallintojärjestelmälle. Toimialasta riippuen yrityksillä on usein hyvinkin erilaisia tarpeita taloushallinnon prosesseissa, vaikkakin taloushallintoa suomessa säädellään lailla ja se on hyvin vakioitu. Taloushallinnon tietojärjestelmät luokitellaan kahteen pääryhmään: kokonaisvaltaisiin integroitaviin toiminnanohjausjärjestelmiin ja erillisjärjestelmiin. Näillä erillisjärjestelmillä yritys pystyy hoitamaan perusasiansa eri ohjelmistojen avulla, mutta näitä ei yleensä pysty muokkaamaan, saati räätälöimään, minkä vuoksi ne palvelevatkin parhaiten pienempien yritysten tarpeita. Tämän vuoksi suuremmilla yrityksillä on yleensä käytössä ERP-ohjelmisto eli toiminnanohjausjärjestelmä tai toimialalle tarkoitettu erityinen operatiivinen

järjestelmä. Tämän niin kutsutun pääjärjestelmän lisäksi suurilla yrityksillä on yleensä erilaisia osasovelluksia, jotka ovat integroitu pääjärjestelmään tietynlaisin rajapintojen kautta. (Lahti & Salminen 2014, 36–38.)

2.2.3 Digitaalisen taloushallinnon etuja

Viesti digitaalisen taloushallinnon yleisistä hyödyistä ja eduista ymmärretään suomalaisissa pienissä yrityksissä jo hyvin. Pk-yritysten varsinkin on helppo ymmärtää ja hyväksyä digitaalisuuden antamat hyödyt jo ihan yksittäisten verkkolaskujen lähettämisen kustannuksissa. Siirtyminen digitaaliseen taloushallintoon tarjoaa suuria etuja verrattuna perinteisiin paperisiin ja manuaalisiin prosesseihin. Digitaalisuuden kiitaton hyöty onkin tehokkuus ja nopeus. Digitaalisuuden myötä eri resurssien ja arkistointitilan tarve vähenee olennaisesti. Digitaalinen taloushallinto myös parantaa toiminnan laatua ja läpinäkyvyyttä, sekä vähentää virheitä. Digitaalisuus kannattaa myös nähdä ekologisenä ratkaisuna, koska se muunmuassa vähentää paperin määrää. (Kurki, Lahtinen & Lindfors 2011, 7; Lahti & Salminen 2014, 32.)

Lahden ja Salmisen mukaan yritykset jotka ovat siirtyneet digitaaliseen taloushallintoon, ovat saavuttaneet tyypillisesti 30-50 prosentin parannuksen tehokkuuteensa. Näissä laskelmissa on arvioitu koko prosessi sisältäen taloushallinnon resurssien lisäksi myös muut yrityksen työntekijät, jotka liittyvät jollakin tavalla kyseiseen prosessiin. Tällaisissa digitaalisissa taloushallinnon kokonaisuuksissa pyritään siihen, että tietoa ei käsitellä moneen kertaan, vaan tehdään kerralla kuntoon. Myös yrityksen perustietoja ylläpidetään vain yhdessä paikassa. Digitaalisuus tuo mukanaan myös ajasta ja paikasta riippumattomuus mahdollistaa esimerkiksi ostolaskujen ja taloushallinnon raporttien käsittelyn mistä päin maailmaa tahansa. Konkreettisia esimerkkejä digitaalisuuden tarjoamista hyödyistä ovat esimerkiksi GPS-reitittimen hyödyntäminen matkalaskujen laatimisessa, sähköinen arkistointi, eri tapahtumien automaattinen käsittely ja rutiinityön poistuminen. (Lahti & Salminen 2014, 32–33.)

Puhuttaessa siirtymisestä manuaalisesta laskutuksesta verkkolaskujen käsittelyyn puhutaan merkittävistä kustannussäästöistä. Verkkolaskutuksen käyttöönotto tuo välittömästi säästöjä yritykselle, jolla vastaanotettavia laskuja on paljon. Mutta tässäkin tapauksessa on hyvä huomioida, että säästöt syntyvät vain jos laskujen käsittely on kokonaan sähköistetty. Yksikin manuaalinen työvaihe saattaa pilata koko ketjun, ja toiminta lamaantuu lähes vanhalle mallille. Tai saattaa, jopa nostaa kustannuksia hetkeksi, kun työmäärä nousee hetkellisesti. Puhuttaessa pienyrityksestä, joka lähettää vain pari myyntilaskua kuukaudessa on sähköistämiseksi vaikea keksiä perusteluita. Tällaisessa yrityksessä säästöjä saavutetaan paremmin lähettämällä laskut sähköpostin avulla. (Kurki, Lahtinen & Lindfors 2011, 29–31.)

2.3 Sisäiset ja ulkoiset vaatimukset taloushallinnon prosessikehityksessä

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli kartoittaa yrityksen ostolaskuprosessin parantamisen vaihtoehtoja ja kertoa miten nämä vaihtoehdot parantaisivat yrityksen taloushallintoa. Seuraavaksi käydään läpi taloushallinnossa huomioon otettavat lait ja säädökset, jotka on tärkeä ottaa huomioon taloushallinnon prosesseja kehitettäessä.

2.3.1 Liiketapahtumien kirjaaminen ja kirjanpitoaineisto

Vuonna 2015 vahvistetun uudistetun kirjanpitolain mukaan kirjanpitovelvollisen on merkittävä kirjanpitoonsa kaikki yrityksessä tapahtuvat liiketapahtumat. Näitä ovat menot, tulot, rahoitustapahtumat, sekä näiden siirto- ja oikaisuerät. Kirjaukset merkitään liiketapahtuman asian mukaan sen mukaiselle tilille ja näistä tileistä on oltava selkeä ja riittävästi eritelty luettelo, jokaiselta tilikaudelta. Kirjanpidon kirjaukset tulisi järjestää niin, että kirjauksia pystytään tarkastelemaan aika ja asiajärjestyksessä. Kirjausten tulisi lain mukaan perustua päivättyyn ja numeroituun tositteseen ja tämä tosite todentaa siis tapahtuneen liiketapahtuman. (Kirjanpitolaki 30.12.2015/1620 § 3–5.)

Ostolaskuprosessiin liittyen kirjanpitolaki määrää, että menotositteesta on käytävä selville vastaanotettu toimittaja ja tuotositteesta luovutettu suorite. Tositteiden avulla on myös pystyttävä osoittamaan toimittajan vastaanottoajankohta ja suoritteen luovutusajankohta. (Kirjanpitolaki 30.12.2015/1620 § 5.)

2.3.2 Kirjanpitoaineiston arkistointi

Kirjanpitolain mukaisesti kirjanpitoja ovat pääkirjanpito, sekä mahdolliset osakirjanpidot. Osakirjanpidoista viedään pääkirjanpitoon tiedot yhdistelmäkirjauksina ja tästä pääkirjanpidosta johdetaan tilinpäätös. Kaikkia näitä kirjanpitoja, sekä tositteita ja muuta kirjanpitoaineistoa on lain mukaan säilytettävä niin, että niiden sisältöä on vaikeusitta mahdollista tarkastella. Säilytysaika tilinpäätökselle, toimintakertomukselle, kirjanpidoille, tililuettelolle, sekä luetteloille aineistoista ja kirjanpidosta on vähintään 10 vuotta tilikauden päättymisestä. Tositteiden ja liiketapahtumiin koskevien kirjeenvaihtojen säilytysaika on lain mukaan vähintään kuusi vuotta tilikauden päättymisen jälkeen. (Kirjanpitolaki 30.12.2015/1620 § 2–7, § 10.)

2.3.3 Yrityksen sisäinen valvonta

Sisäinen valvonta on yrityksen eri prosessien sisälle rakennettuja toimenpiteitä ja tapoja, joilla varmistetaan, että yrityksen raportoimat luvut ovat oikein. Näillä tavoilla ja toimenpiteillä

varmistetaan että sijoittajat voivat luottaa julkistettuun taloudelliseen informaatioon. Jokaisessa yrityksessä on omanlaisensa sisäinen valvonta. Siihen vaikuttavat muun muassa yrityksen koko, omistussuhteet, toimiala, toimintojen luonne sekä organisaation muutostila – kasvu tai omistuspuhjan vaihto. (Ahokas 2012, 26.) Suomen lainsäädäntö ei suoraan määrää että yrityksen pitäisi järjestää sisäistä valvontaa, mutta osakeyhtiölaissa sanotaan, että hallitus vastaa siitä, että yhtiön kirjanpidon ja varainhoidon valvonta on asianmukaisesti säädetty lakeja ja ohjeita noudattaen. (Osakeyhtiölaki 21.7.2006/624 § 2.)

Suomessa toimivan Arvopaperimarkkinayhdistyksen yksi päätehtävä on hyvän arvopaperimarkkinatavan edistäminen ja määrittäminen. Yhdistyksen tavoitteena on itsesääntelyä tehostamalla varmistaa, että arvopaperimarkkinoilla toimivien yritysten toimintamallit ja pelisäännöt ovat yhdenmukaiset. Yhdistyksen tehtävänä onkin muun muassa hallinnoida hallinnointikoodia. Tämä Suomen listayhtiöiden hallinnointikoodi määrää, että pörssiyrityksen on määriteltävä sisäisen valvonnan toimintaperiaatteet ja lisäksi seurattava valvonnan toimivuutta. Tämä vaatimus sisäisestä valvonnasta pohjautuu corporate governanceen. (Hallinnointikoodi 2015; KPMG 2005, 11.)

Yhdysvalloista alkujaan lähtöisin oleva Corporate governance tarkoittaa suomenkielellä ”hyvää hallinnointitapaa”. Siihen liittyvät säännökset, jossa sijoittajainstituutiot ja omistajat ryhtyivät alkujaan Yhdysvalloissa vaatimaan yrityksiltä enemmän avoimuutta ja mahdollisuuksia vaikuttaa yritysten suuriin päätöksiin. Tällä hetkellä koko maailmassa on noin 200 corporate governance -suositusta, joista osa on kansainvälisten organisaatioiden, kuten OECD:n (Organisation for Economic Cooperation and Development) antamia. Suurin osa on kuitenkin maakohtaisia suosituksia kuten täällä Suomessakin. Corporate governancella ali hyvällä hallinnointitavalla tehostetaan johtamista ja päätöksentekoa yrityksen sisällä ja samalla viestitään sidosryhmille ja omistajille toiminnan uskottavuuttavuudesta. (Erma ym. 2010, 20–21.)

Vaikka Suomessa laki ei vaadiakaan listautumattomien yritysten osalta sisäisen valvonnan tekemistä, on tuloksellisen liiketoiminnan edellytyksenä, että organisaatio itse valvoo toimintaansa. Sisäisen valvonnan tarkoituksena onkin antaa kohtuullinen varmuus siitä, että yrityksen taloudelliseen raportointiin voidaan luottaa, että yrityksen toiminnot ovat tehokkaita ja taloudellisia ja että soveltuvia lakeja ja määräyksiä noudatetaan. Ala-Nissilä korostaakin, että yrityksen johto itse vastaa sisäisestä valvonnasta, joten sitä ei voida ulkoistaa. (Ala-Nissilä 2010, 121.)

Yrityksessä, jossa sisäinen valvonta on hyvin hoidettu osana yrityksen prosesseja, sisäistä valvontaa suorittava henkilö ei välttämättä edes ajattele suorittavansa valvontaa tehdessään kyseistä kontrollia. Sisäinen tarkastus taas on toimi, jolla varmistetaan, että sisäinen valvonta

toimii yrityksessä tarkoitetulla tavalla. Tästä voidaan antaa esimerkkinä yrityksen laskutusprosessi, joka alkaa toimittajan valinnasta ja päättyy laskun maksamiseen. Prosessi perinteisesti sisältää seuraavat sisäiset kontrollit: toimittajan valinta, sopimuksen tekeminen ja arkistointi, tilauksen hyväksyminen, tavaran vastaanotto, sekä laskun hyväksyminen ja maksaminen. (Ahokas 2012, 27.)

2.3.4 Tilintarkastus

Tilintarkastuksen suorittamisvelvollisuus perustuu tilintarkastuslakiin. Lakia sovelletaan kirjanpitolaissa määritellyn kirjanpitovelvollisen, yhteisön ja säätiön tilintarkastukseen, sekä toimeen joka muussa laissa tai asetuksessa on määritelty tilintarkastajan tehtäväksi. Jos kirjanpitovelvollisen kirjanpito tarkastetaan tilintarkastuslain mukaisesti tulee tilintarkastus kertomus liittää julkistettavaan tilinpäätökseen. (Tilintarkastuslaki 18.9.2015/1141; Kirjanpitolaki 18.9.2015/1208 § 12.)

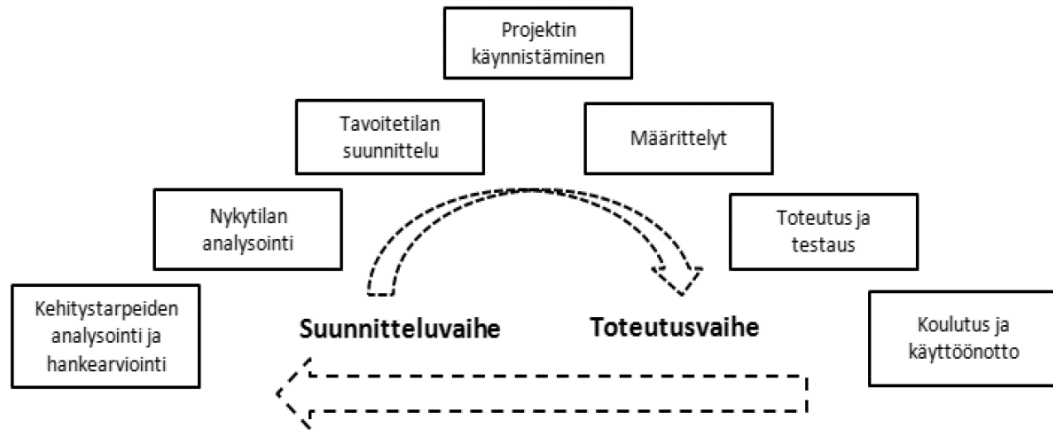
2.3.5 Taloushallinnon viranomaisraportointi

Suomessa toimivan arvonlisäverovelvollisen on Suomen lain mukaan toimitettava ostolaskuihin kohdistuvat kaksi eri ilmoitusta. Nämä ovat EU-kaupoista tehtävä Intrastat-ilmoitus ja verohallinnolle toimitettava kausiveroilmoitus. Kausiveroilmoitus voidaan toimittaa, joko kuukausittain, kolmen kuukauden välein tai kerran vuodessa. Intrastat-ilmoituksella Tullille ilmoitetaan kaupankäynti muiden EU-maiden kanssa. Tullille tulee siis ilmoittaa kerran kuukaudessa EU-sisäkauppa tuonnin ja viennin osalta. Valtiolle tilitettävä arvonlisäveron määrä lasketaan niin, että myynneistä suoritettavasta verosta vähennetään kaikki vähennyskelpoisiin ostoihin sisältyvä vero. Arvonlisäverotuksen ostovähennyksen edellytyksenä on, että ostosta on tositteena arvonlisäverolain vaatimukset täyttävä lasku. (Verohallinto 2016; Intrastat 2016.) Yritys X tekee Intrastat-ilmoituksen sähköisesti Itellan Tyvi-palvelun lomakkeella Internetissä. Tämän hoitaa yrityksessä kirjanpitäjä. Arvonlisäveroilmoituksen Yritys X:ssä tekee yrityksen pääkirjanpitäjä kuukausittain sähköisesti Itellan TYVI-ohjelman avulla.

2.4 Taloushallinnon kehitysprosessi

Lahti & Salminen toteavat kirjassaan, että digitaaliseen taloushallintoon siirtyessään yrityksen pitää nähdä tämä paljon laajemmin, kuin vain prosessien sähköistämisenä ja järjestelmien uusimisena. Heidän mukaansa juuri oikein toteutettuna se väistämättä muuttaa yrityksen toimintatapoja ja mahdollisesti myös koko taloushallinnon organisointia, mutta hyvään suuntaan. Digitaalisuus siis tulisi nähdä mahdollistajana ei esteenä. Digitaalisuus mahdollistaa asioiden tekemisen täysin uudella tavalla. Taloushallinnon kehitysprosessin eri vaiheet Lahtisen

& Salmisen kuvauksen mukaan voidaan nähdä alla olevassa kuviossa numero 8. (Lahti & Salminen 2008, 219–220.)



Kuvio 10: Taloushallinnon kehitysprojektin vaiheet (Lahti & Salminen 2014, 220).

Kuviosta 8. voidaan nähdä, taloushallinnon kehitysprosessin vaiheet alun suunnitteluvaiheesta toteutusvaiheeseen. Lahti & Saminen korostavat suunnitteluvaiheen merkitystä taloushallinnon kehitysprojektissa. Heidän mukaansa jopa isoissakin organisaatioissa saatetaan laiminlyödä tai unohtaa täysin suunnittelu ja lähteä suinpäin vain kehittämään prosesseja. Olisi kuitenkin todella tärkeää huomioida, että juuri suunnitteluvaiheen aikana pystytään parhaiten valitsemaan omalle organisaatiolle parhaimmin soveltuvat ratkaisut. Tässä vaiheessa tunnistetaan myös mahdolliset riskit ja haasteet. Toteutusvaihe on mallista havaittavan kuvauksen mukaisesti projektin toteuttamista ja johtamista. Isoimmiksi haasteiksi toteutusvaiheessa muotoutuvat yleensä viestintä, henkilöiden johtaminen muutoksessa tai sekavat vastuut ja toimeksiannot. (Lahti & Salminen 2014, 219.)

2.4.1 Suunnittelu

Taloushallinnon kehitysprosessin aloittaa melkeinpä koko prosessin tärkein vaihe eli suunnitteluvaihe. Tämä vaihe sisältää kolme alavaihetta jotka ovat:

- 1) kehitystarpeiden analysointi ja hankearviointi
- 2) nykytilan analysointi
- 3) tavoitetilan suunnittelu.

Nämä kolme vaihetta on avattu seuraavissa osioissa. (Kiiskinen, Linkoaho, Santala 2002, 42–49; Lahti & Salminen 2008, 185–186.)

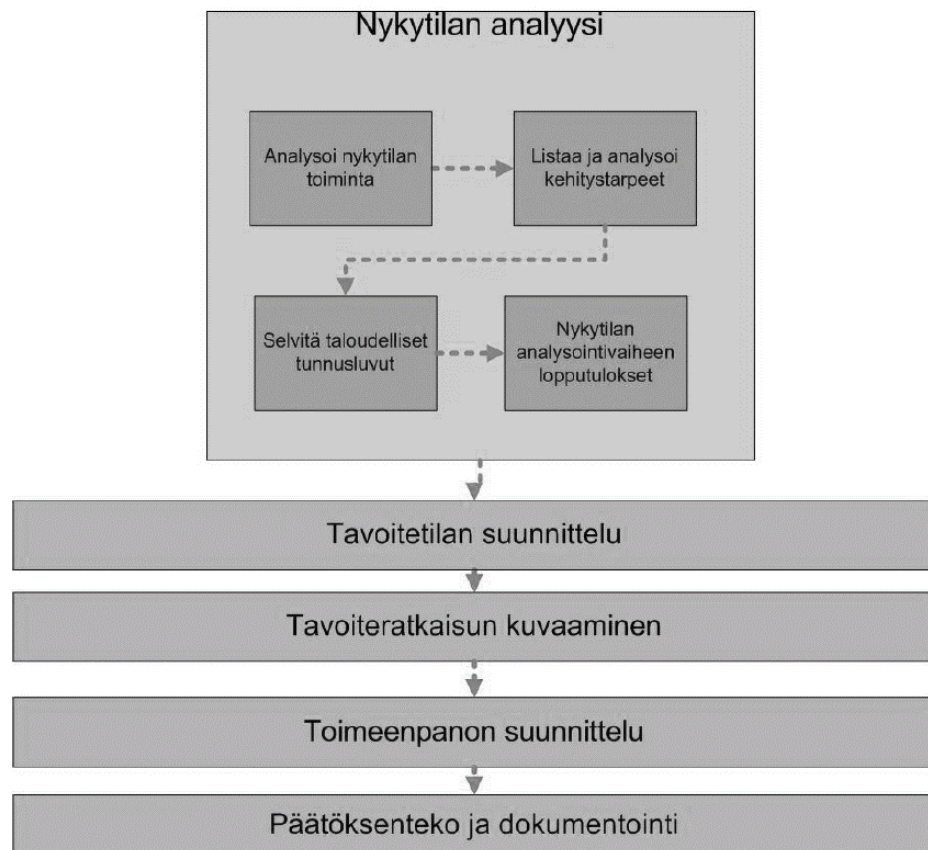
2.4.2 Kehitystarpeiden analysointi ja hankearviointi

Suunnitteluvaiheen ensimmäiseen osioon kuuluu kehitystarpeiden analysointi ja hankkeen arviointi. Ennen tätä vaihetta on yrityksessä jo varmasti huomattu kehittämisen tarve ja tästä on käyty jonkinlaista keskustelua yrityksen sisällä. Tämän vaiheen tavoitteena on selvittää taustalla olevat tarpeet ja edellytykset projektin toteuttamiselle. Kiiskinen ym. vielä erittelevät, että tähän vaiheeseen kuuluu juuri yrityksen johdon odotusten täsmentäminen, jotta varmistetaan heidän sitoutumisensa hankkeeseen, joka on tärkeää hankkeen onnistumisen kannalta. (Kiiskinen ym. 2002, 42–43; Lahti & Salminen 2014, 221.)

Suunnitteluvaiheen sisältämän esisuunnittelun aikana päätetään karkealla tasolla kehitysprojektin laajuus ja mitä prosesseja, järjestelmä- ja organisaatio-osa-alueita hanke koskee. Tässä vaiheessa laaditaan myös kustannus- ja hyötylaskelmat, nämä luovat taloudellisen pohjan muutokselle. Lisäksi suunnitteluvaiheessa tulisi ainakin alustavasti miettiä eri toteutusvaihtoehtoja ja asettaa hankkeelle strategiset tavoitteet. (Kiiskinen ym. 2002, 42–43; Lahti & Salminen 2014, 221.)

2.4.3 Nykytila-analyysi

Suunnitteluvaiheen toinen osio on tehdä nykytilan analyysi. Paras tapa aloittaa tavoitetilan suunnittelu onkin ensin selvittää riittävän yksityiskohtaisesti lähtötilanne eli missä ollaan juuri nyt. (Lahti & Salminen 2014, 221.)



Kuvio 11: Nykytilan analysoinnin vaiheet (JUHTA – Julkisen hallinnon tietohallinnon neuvottelukunta 2009.)

Nykytila-analyysiä lähdetään toteuttamaan niin, että käydään läpi projektin kokonaisuuteen sisältyvät prosessit ja osa-alueet riittävän yksityiskohtaisesti. Taloushallinnolta edellytetään nopeutta, virheettömyyttä, luotettavuutta ja laatua, joten näitä laadullisia tekijöitä on hyvä sisällyttää analyysiin. Lahden ja Salmisen (2008) mukaan tietoa nykytilanteesta voidaan lähteä keräämään esimerkiksi tutustumalla jo olemassa olevaan dokumentaatioon, haastattelemalla henkilöitä jotka liittyvät prosessiin, sekä seuraamalla työnkulkua ja prosesseja käytännössä. Valituista prosesseista ja osa-alueista käsitellään työmenetelmät ja työnkulku, näihin liittyvät järjestelmät sekä organisointi ja resurssien käyttö. Tärkeää on myös tiedostaa prosessissa mukana olevat sidosryhmät, yhteydet toisiin prosesseihin ja organisaatioihin tai järjestelmiin. Kehitettävää yleensä löytyy organisoinnin tai järjestelmän näkökulmasta enemmän, jos taloushallinto on hajautettu useimpiin osiin. Tärkeät asiat, mitä nykytilanteesta pitäisi saada selville, ovat sen kustannus ja tehokkuus sekä vertailu muihin vertaisryhmiin. (2008, 185–186.)

Nykytila-analyysissa on tärkeää listata ja analysoida mahdollisimman tarkkaan kehittämiskohteena olevan prosessin kehitystarpeet ja mahdolliset nykyisen järjestelmän ongelmakohdat. Tätä varten on olemassa muutamia määrittelymenetelmiä, joita ovat

esimerkiksi SWOT-analyysi, toiminnan ja prosessin simulaatiot, riskianalyysi ja kustannus-/hyötyanalyysi. (JUHTA – Julkisen hallinnon tietohallinnon neuvottelukunta 2009.)

2.4.4 Tavoitetilan suunnittelu

Tavoitetilan tarkempi suunnittelu voidaan aloittaa, kun nykytilanteen yksityiskohdat ja analyysin tulokset ovat selvillä. Tässä vaiheessa on olennaista tietää digitaalisuuden tarjoamat mahdollisuudet erityisesti oman yrityksen toiminnalle ja taloushallinnolle. Suunnitteluvaiheeseen kuuluu kuvausten ja suunnitelmien laadinnat seuraavista osa-alueista: tavoitetilan prosesseista, järjestelmistä ja sovelluksista, töiden organisoinnista pitäen sisällään myös töiden maantieteellisen sijoittamisen, mahdollisten kumppanien tai ulkoistuspalveluiden käytön. Tämän vaiheen sisältöön kuuluu myös alustavan projektisuunnitelman ja investointi- ja kannattavuuslaskelmien laadinta. Tässä vaiheessa tehdään myös vaihtoehtojen laadullinen hyöty- ja riskiarviointi. (Lahti & Salminen 2014, 222.)

Liiketoiminnan kehitysprojekteissa lähdetään hyvin usein liikkeelle liian teknologiapainotteisesti ja unohdetaan peruskäytännön kokonaan. Joissain prosessin vaiheissa kannattaa pohtia asiaa siltäkin kannalta, että voisiko tietystä prosessista tai tehtävästä päästä kokonaan eroon. Tästä esimerkkinä raportointiprosessi, jossa kuukaudesta toiseen luodaan raportteja, mutta niitä ei todellisuudessa kukaan edes tarvitse. Tällöin on turha lähteä automatisoimaan kyseistä prosessia tai edes harkitsemaan sitä. (Lahti & Salminen 2014, 222–223.)

Suunnittelu vaiheeseen voidaan lisätä myös uusien järjestelmien kartoitus, kilpailutus ja mahdollisesti myös sen valinta. Tämä on kriittinen ja todella tärkeä osa-alue johon huolelliset nykytila-analyysit ja tavoitetilansuunnittelu antavat hyvän pohjan. (Lahti & Salminen 2014, 223.)

Kun tavoitetilan suunnitelma on saatu valmiiksi ja hankkeesta vastaavilla henkilöillä on myös selkeät suunnitelmat toteutuksesta voidaan esisuunnitteluvaihe päättää ja siirtyä itse kehityksen toteutukseen. (Lahti & Salminen 2014, 223.)

2.4.5 Projektin käynnistäminen

Seuraavaksi taloushallinnon kehitysprojektissa olisi vuorossa prosessin vaihe 2. projektin käynnistäminen. Valitusta ratkaisusta ja kehityksen kohteena olevasta osa-alueesta riippumatta olisi tärkeää viedä tämä muutos läpi hallitusti ja toteuttaa se suunnitelmallisesti kehitysprojektina. Siirryttäessä manuaalisesta taloushallinnosta digitaaliseen maailmaan nämä kehitysprojektit eivät ole aina helppoja. Kehitykseen osallistuvien henkilöiden on varmasti

haastavaa selvittää jo pelkästään valtavassa käsite- ja standardiviidakossa. Tällaiseen kehitysprojektiin on tärkeää saada sidottua prosessissa toimivat ja siihen liittyvät henkilöt, koska nämä prosessit yleensä ulottuvat yli osasto- ja organisaatorajojen, myös yrityksen sisällä. Kehityshankkeen onnistumisen ja riskien hallinnan kannalta on myös todella tärkeää, että yrityksen ylin johto on sitoutunut hankkeeseen mukaan. Projektin käynnistysvaiheeseen kuuluu tehdä yksityiskohtainen projektinsuunnittelu, jossa esimerkiksi määritellään projektin laajuus ja tarkat rajaukset, perustetaan projektille hallinto ja sen organisaatio sekä resurssoidaan ja myös aikataulutetaan projekti mahdollisimman yksityiskohtaisesti. (Lahti & Salminen 2014, 224–225.)

2.4.6 Toteutusvaihe

Kun projekti olisi saatu käyntiin ja sen tarkat mittasuhteet olisi projektin toteuttajille tiedossa projektin seuraava vaihe olisikin sen toteutusvaihe. Toteutusvaiheen alkuun sisältyy yksityiskohtainen määrittelyvaihe. Tässä vaiheessa laaditaan erilaiset määrittelydokumentit, jotka sisältävät kaikkien projektiin sisältyvien prosessien yksityiskohtaisemmat kuvaukset, liittymäkartat, rekisteri- ja parametrintikuvaukset sekä mahdollisesti myös kaiken sen raportoinnin mitä niistä on tehty. Kun kehitetään taloushallintoa hyödyntäen sähköisyyden tarjoamia mahdollisuuksia ja siirrytään siis käytännössä katsoen monilta osin uudensuunitelmiin tulee määrittelyvaiheeseen sisällyttää myös työnkuvien ja organisaation uudelleen määrittely. Seuraava vaihe toteutuksessa on tekninen toteutusvaihe. Tässä suoritetaan tekninen parametrintointi ja sovellusten perustietojen perustaminen määrittelyiden mukaisesti. Teknisen toteutusvaiheen jälkeen seuraa käytännön testausta ja pilotointia ja tämän jälkeen kun sähköinen ympäristö on valmis voidaan siirtyä varsinaiseen tuotantokäyttöön. Tämä vaihe sisältää yleensä viimeiset käyttäjäkoulutukset ja mahdollisten viimeisten muutosten suorittamisen käyttäjien havaintojen perusteella. Kun projekti on saatu päätökseen ja uusista digitaalisista prosesseista on saatu ensimmäiset kokemukset on aika päättää projekti. Muutosprojekti on onnistunut, jos siinä on todella saatu muutettua toimintaa ja prosesseihin osallistuvat henkilöt kokevat työtyytyväisyyttä uusiin käytettäviin menetelmiin. (Lahti & Salminen 2014, 226–227.)

3 Tutkimuksen metodologia

Aiemmassa luvussa käytiin läpi organisaation prosessikehityksen ja taloushallinnon kehitykseen liittyvää teoretista tietoa. Tässä luvussa kerrotaan tämän opinnäytetyön tutkimuksen etenemisestä ja sen metodologiasta.

Tutkimusta aloitettaessa olisi ensin tiedettävä mitä aiotaan tutkia. Ajatus tutkimisesta tai tutkimuksesta lähtee yleensä, jostakin tarpeesta. On huomattu jokin puutos tai virhe ja tähän

halutaan muutosta tai parannusta. Kun tiedetään mitä lähdetään tutkimaan ja mitä tutkimuksesta halutaan saada selville voidaan alkaa miettiä tutkimusmetodia. Koska tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli ensin ymmärtää, sitten analysoida ja kehittää kohdeorganisaation ostolaskuprosessia, päädyttiin tutkimusmenetelmänä käyttämään tietojärjestelmien monimenetelmällistä kehittämistutkimusta, jonka avulla työssä perehdytään kohdeorganisaation ostolaskuprosessiin teorian, havainnoinnin ja haastatteluiden kautta. Monimenetelmällinen tietojärjestelmien kehittämistutkimus soveltuu tutkimustyöhön, jossa pyritään muodostamaan tekninen ratkaisumalli käytännön tutkimusongelmaan (Nunamaker, Chen & Purdin 1991, 94–96).

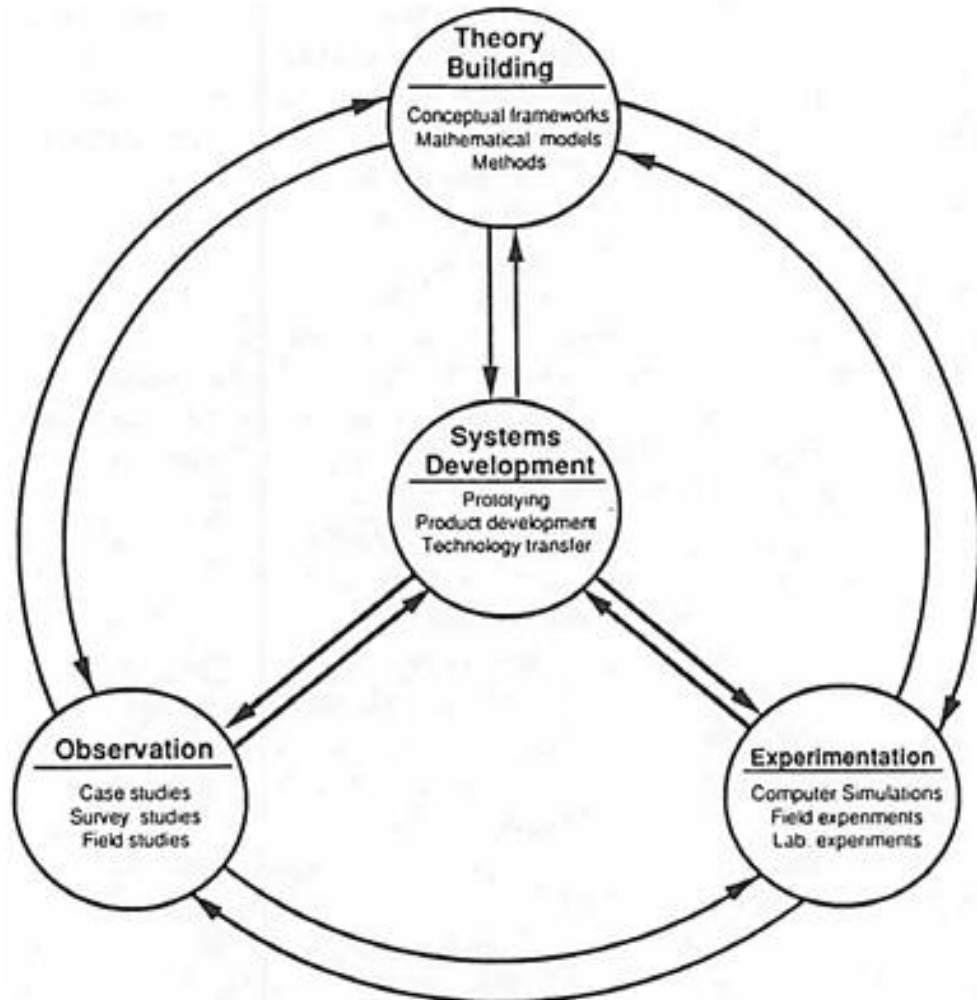
3.1 Tietojärjestelmien suunnittelututkimus

Peffer ym.(2006) mukaan tietojärjestelmien suunnittelututkimuksen malli (DSRP-model) on luotu muiden tieteenalojen tutkimusmalleja mukailleen. Se on tarkoitettu käytettäväksi suunnittelututkimuksen mallina muunmuassa kun lähdetään suunnittelemaan tai kehittämään yrityksen tietojärjestelmiä. Tämä DSRP-malli tarjoaa kolme selkeää apua tehdä tietojärjestelmien suunnittelututkimusta. Ensinnäkin se on johdonmukainen käyttäessään laadukkaita lähteitä tietojärjestelmä suunnittelututkimuksesta, toiseksi se tarjoaa selkeän prosessiohjeistuksen miten tietojärjestelmä suunnittelututkimus on hyvä toteuttaa, kolmanneksi DSRP-malli tarjoaa myös selkeän mielikuvan siitä miten tietojärjestelmä suunnittelututkimuksen tulokset kannattaa esitellä. (Peffer ym. 2006, 84–101.)

Tietojärjestelmätutkimus on siis soveltavaa tutkimusta. Monitieteelliset menetelmät tukevat toinen toisiaan ja mahdollistavat paremman ymmärryksen saamisen halutusta tutkimusalueesta. Tämä on erityisen tärkeää juuri tietojärjestelmiä suunniteltaessa, sillä tietojärjestelmät ovat usein hyvin monimutkaisia ja -ulotteisia kokonaisuuksia. (Nunamaker 1991, 94). Suunnittelututkimus on siis avainasemassa, kun tutkitaan ohjelmiston toimivuutta tai yritetään ratkoa organisaatioiden tietojärjestelmiin liittyviä ongelmia. Siksi tässäkin opinnäytetyössä on käyty läpi tämä teoreettinen näkökulma, jonka perusteella myös tietojärjestelmien kehittäminen ja sen suunnittelu on tieteellistä tutkimusta. (Peffer ym. 2008.)

Alla olevassa kuviossa voidaan nähdä Nunamakerin ym. monimenetelmällinen tietojärjestelmän kehittämisen tutkimisen malli. Nunamaker, Chen ja Purdin (1991) kuvaavat tietojärjestelmätutkimuksen monimenetelmällistä lähestymistapaa kehänä, jossa vaiheet seuraavat toisiaan. Heidän mukaansa järjestelmien kehitysprosessin vaiheet ovat ryhmiteltävissä teorian rakentamisesta, havainnoinnista sekä kokeellisesta toiminnasta. Heidän mukaansa tietojärjestelmän kehittämistutkimus integroi hyvin yhteen teorian rakentamisen,

havainnoinnin, observoinnin, testaamisen, sekä järjestelmän kehittämisen. (Nunamaker 1991, 94–95.)



Kuvio 12: Nunamakerin monimenetelmällinen tietojärjestelmän kehittämisen tutkimisen malli. (Nunamaker ym. 1991, 94.)

Nunamakerin mukaan yksi isoin motivaation lähde tietojärjestelmien tutkimukselle on se kun halutaan tietää ”mitä voidaan automatisoida” ja ”miten se voidaan toteuttaa kustannustehokkaasti ja nopeasti” (Nunamaker ym. 1991, 94–95.) Teoria pystyy siis näyttämään tutkimuksen suunnan, mutta se ei yleensä riitä ratkaisemaan ongelmaa operatiivisessa tutkimuksessa (Nunamaker 2010, 322.)

3.2 Tapaustutkimus ja sen vaiheet

Opinnäytetyön tutkimusstrategiaksi valitsin tapaustutkimuksen. Tapaustutkimus tukee hyvin tietojärjestelmätutkimuksen moninaisuutta ja on yleensä osa tietojärjestelmätutkimusta, ja siksi päädyin tähän valintaan.

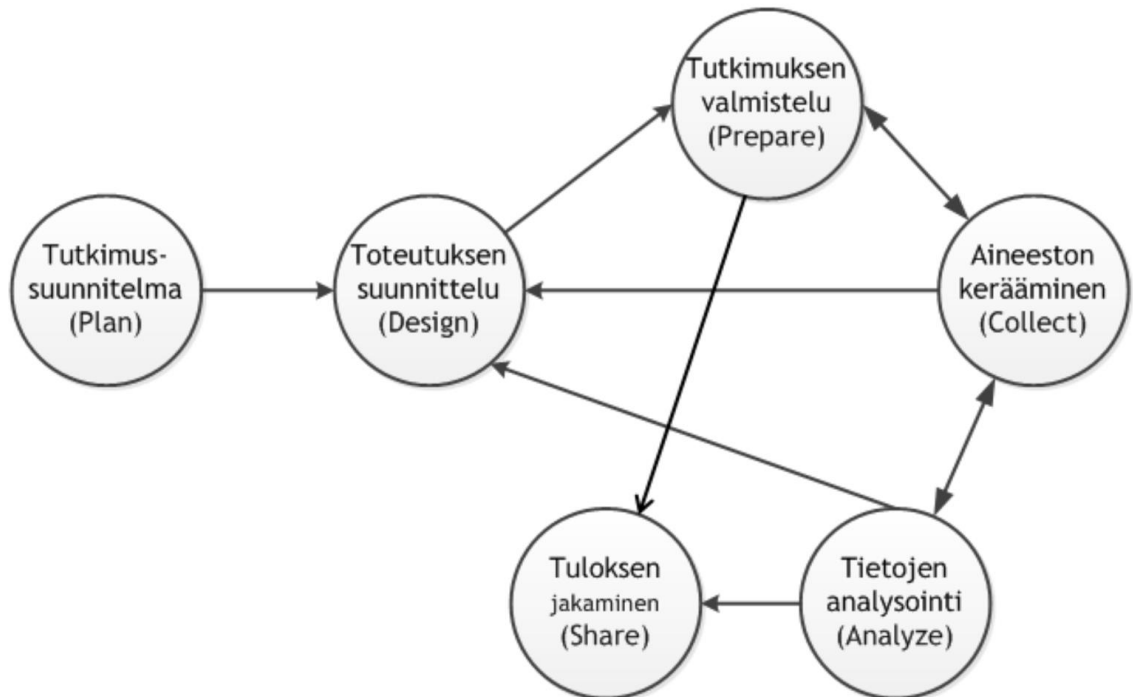
Yinin mukaan tutkimusmenetelmän valintaan vaikuttaa kolme seikkaa: tutkimuskohteen tyyppi, tutkijan osallistumisen tapahtumaan, sekä se onko tutkittavassa kohteessa kyse reaaliaikaisiin tapahtumiin keskittyminen vai historialliset tapahtumat. Yin pitää tärkeänä tutkimusmenetelmän valinnassa, että mieli on avoin eri menetelmien suhteen, koska erilaiset menetelmät limittyvät keskenään. Avoimuus auttaa päättämään, mitä menetelmää pitäisi käyttää tutkimusprosessissa vertaamalla tapaustutkimuksen etuja ja haittoja muiden menetelmien vahvuuksiin ja rajoituksiin. (Yin 2009, 8.)

Tapaustutkimusta tehtäessä tutkijalla voi olla erilaisia tavoitteita. Tapaustutkimuksella voidaan kuvata jotain ilmiötä, sitä voidaan tehdä erilaisten teorioiden testaamiseen tai tapaustutkimuksen avulla voidaan kehittää teorioita (Eisenhardt 1989, 535). Koska tässä opinnäytetyössä on tarkoituksena ymmärtää, miten kohdeorganisaation laskutusprosessi toimii ja löytää siitä kehittämiskohteet, on tutkimusmetodina käytetty Yinin (1994) esittelemää tapaustutkimuksen menetelmä mallia. Tässä osiossa käydään läpi tarkemmin tämä tutkimusmetodi ja sen eri vaiheet.

Case- eli tapaustutkimuksessa tarkastellaan perinteisesti yhtä tapausta. Tiedon keräykseen tyypillisesti yhdistetään arkistomateriaalin käyttö, haastatteluista saatu tieto, kysymyspatteristo ja havainnointi. Kerätty aineisto voi tapaustutkimuksessa olla sekä kvalitatiivista, että kvantitatiivista. (Eisenhardt 1989, 534–535.) Yin (2009) toteaa teoksessaan, että tapaustutkimuksella tarkastellaan jotain ainutlaatuista, erityistä tai mielenkiintoista tarinaa, joka voi koskea yksittäisiä ihmisiä, organisaatioita, prosessia, ohjelmaa, asuinpaikkaa, instituutiota ja jopa yksittäisiä tapahtumia. (Yin 2009, 26.)

Yinin esittelemässä mallissa tutkimusstrategia etenee tapaustutkimuksen iteratiivisina vaiheina. Se alkaa suunnitteluvaiheella (plan) eli tutkittavan tapauksen tunnistamisella, määrittelemisellä sekä tutkimusstrategian ja -teorian valinnalla. Tämän jälkeen suunnitellaan tutkimuksen toteuttaminen käytännössä (design) ja valmistellaan tutkimusaineiston kokoaminen (prepare). Kun tarvittavat valmistelut on tehty, voidaan tutkimusaineisto kerätä (collect) ja analysoida (analyze). Lopuksi tutkimuksen tuloksista muodostetaan raportti (share). (Yin 2009.)

Seuraavassa kuvassa on havainnollistettu Yinin hahmottelema tapaustutkimuksen lineaarinen ja iteratiivinen prosessi:



Kuvio 13: Tapaustutkimuksen lineaarinen ja iteratiivinen prosessi (Yin 2009, 1.)

Tapaustutkimuksen vahvuus on sen mahdollisuus hyödyntää todisteita monipuolisesti: dokumentteja, esineitä, haastatteluja ja havaintoja, jopa fyysisiä näytteitä. Ihminen on keskeinen tiedonkeruun lähde. Haastattelut ovat tärkeä aineiston keräämisen menetelmä, jossa tutkittavien oma ääni ja näkemykset pääsevät esille. Tavoitteena on aineiston keräämisen aikana löytää odottamattomia seikkoja, joten aineistoa pyritään tarkastelemaan monesta eri näkökulmasta ja mahdollisimman yksityiskohtaisesti. Tapauksia käsitellään ainutlaatuisina ja aineisto tulkitaan sen mukaisesti. Pyrkimyksenä on tuottaa syvällistä ja yksityiskohtaista tietoa tutkittavasta tapauksesta. Tämä tutkittava kohde voi olla esimerkiksi yrityksen tuote tai palvelu, tai esimerkiksi toiminta taikka yritys tai sen osa tai kuten tässä tutkimuksessa yrityksen prosessi. Jokaisella tapauksella on kytkös poliittisiin, sosiaalisiin, historiallisiin tai henkilökohtaisiin asioihin. Tämä tarjoaa valtavasti mahdollisuuksia kysymyksille ja lisää tapaustutkimuksen kompleksisuutta. (Yin 2003, 8–28; Ojasalo ym. 2009, 53–55; Hirsjärvi ym. 2010, 162–164.)

Tapaustutkimuksella siis haetaan vastauksia miten ja miksi -kysymyksiin, ja tässä opinnäytetyössä haetaan vastausta kysymykseen: Miten ostolaskuprosessia tulisi kehittää ja miten sitä voidaan kehittää? Ojasalon ym. mukaan tapaustutkimus on tyypillinen tutkimusstrategia esimerkiksi liiketaloustieteissä, ja se soveltuu hyvin kehittämistyön lähestymistavaksi, kun halutaan tuottaa kehittämisohdotuksia ja -ideoita. Siksi päädyin tekemään opinnäytetyön sen mukaisesti. (Yin 2009, 1; Ojasalo, Moilanen & Ritalahti 2009, 52–

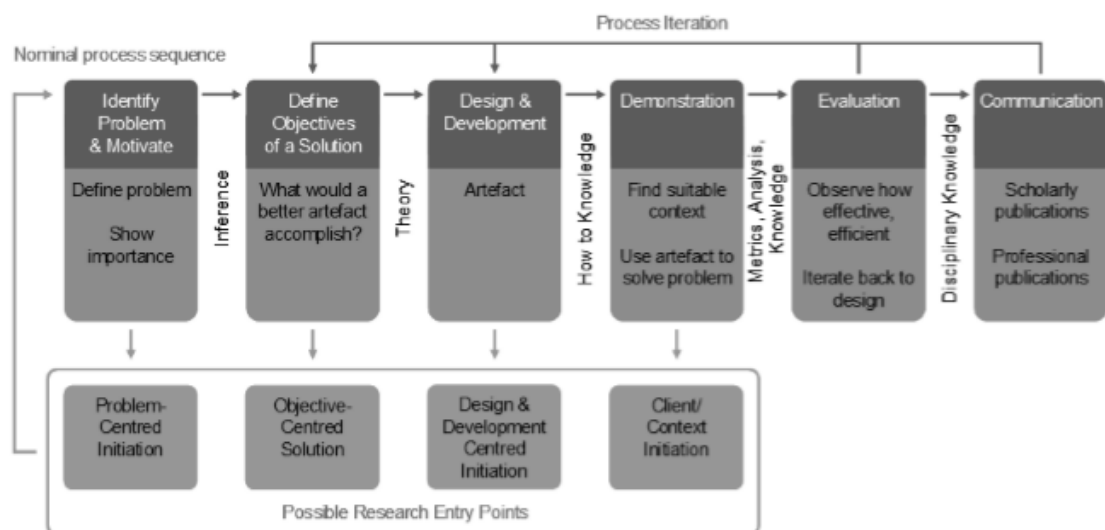
53.) Tuloksena on tarkoitus löytää prosessista tärkeimmät kipupisteet, kategorioida ne ja kertoa miten niitä pitäisi lähteä kehittämään ja idea miten se voitaisiin toteuttaa.

Seuraavissa osioissa on käyty läpi Yinin 1994 tapaustutkimuksen vaiheet.

3.2.1 Tutkimuksen suunnitelma

Yinin tapaustutkimuksen ensimmäinen vaihe on tutkimuksen suunnittelu. Tässä tutkimuksen ensimmäisessä vaiheessa päätetään tutkimusongelma, tutkimuskysymykset sekä tutkimus- ja tiedonkeruumenetelmät. Tutkimuskysymykset johdetaan tutkimusongelmasta, johon pyritään löytämään ratkaisu tai ymmärrys. Suunnitteluvaiheessa määritetään myös tutkimuksen analysointiyksikkö eli tutkimustyön tärkein tutkimuskohde. Yinin mukaan tapaustutkimuksen tutkimuskysymykset alkavat tyypillisesti sanoilla miten tai miksi. (Yin 2009, 3–21, 25–35; Benbasat ym. 1987, 374.)

Pefferin ym. (2008) suunnittelututkimuksen prosessimalli (kuvio 13.) toimii yhtenä esimerkkinä tutkijalle siitä, miten lähteä viemään tutkimuksen suunnittelua eteenpäin. Kehikko antaa tietojärjestelmä tutkijalle menetelmien kuvauksia, yleisiä periaatteita ja antaa käytännön ohjeita, jotta voidaan paremmin suunnitella, kehittää, demonstroida ja arvioida tietojärjestelmiä ja vertailla niiden ominaisuuksia. Menetelmä auttaa tutkijaa synnyttämään uusia ideoita, innovaatioita ja kehittää alan yleistä suunnittelun teoriaa. (Pefferin ym. 2008.)



Kuvio 14: Suunnittelututkimuksen prosessimalli (Pefferin ym., 2008).

Tämä kuviossa 13. nähtävä DSRM-prosessimalli pitää sisällään kuusi eri vaihetta. Näiden vaiheiden mukaisesti tutkimusprosessi etenee vaiheesta toiseen. Tämän mallin pyrkimyksenä

on täyttää kolmenlaisia tavoitteita ja tämän perusteella parantaa tietojärjestelmätutkimuksien laatua. Ensimmäisessä tavoitteessa prosessimalli pyrkii johdonmukaisuuteen, jotta jokainen mallin käyttäjä pystyy käyttämään mallia apunaan tietojärjestelmien kehittämistutkimuksissa. Toinen tavoite on tietojärjestelmä tieteenalan jalostaminen, eli se pyrkii kehittämään tietojärjestelmien tutkimuksissa käytettävää kirjallisuutta. Kolmas tavoite on tarjota malli tietojärjestelmiin perustuvien tutkimuksien esittämiselle ja arvioinnille. (Peffers ym. 2008, 28.)

Peffers ym. kuvaaman suunnittelututkimuksen prosessimallin vaiheet:

- 1) Identity Problem & Motivate = Niin sanottu määrittelyvaihe, jossa kuvataan ongelma ja sen aiheuttajat niin tarkasti kuin mahdollista. Perustellaan, miksi artefakti on luotava.
- 2) Define Objectives of a Solution = Vaihe kaksi on tavoitteiden asettamista kyseiselle tietojärjestelmälle. Tässä vaiheessa perehdytään havaittuun ongelmaan ja tutustutaan tarkemmin aiheesta saatavilla olevaan tietoon ja kartoitetaan sitä. Tämän tiedon perusteella arvioidaan, mitä ongelmalle on mahdollista tehdä ja mitä ei. Toinen vaihe on siis niin sanottua nykytilan kartoitusta, tutkimista ja ymmärtämistä.
- 3) Design & Development = Vaihe kolme on suunnittelu- ja kehitysvaihe. Nykytila-analysoinnin jälkeen voidaan keskittyä uuden tuotteen/ohjelmiston suunnitteluun eli rakentaa itse artefakti. Tavoitteena on, että tämä rakennettava artefakti ratkaisee sille asetetun ongelman.
- 4) Demonstration = Neljännessä vaiheessa kokeillaan ja testataan uuden artefaktin käyttöä. Tähän vaiheeseen kuuluu myös arviointi siitä, kuinka luotu artefakti soveltuu ennalta määritellyn ongelman ratkaisuksi. Samalla voidaan myös tehdä vertailua vanhaan toteutustapaan ja pyritään löytämään etuja uuden toteutustavan käytöstä.
- 5) Evaluation = Viides vaihe on nimensä mukaisesti pyhitetty mittaukselle ja arvioinnille. Tässä vaiheessa mitataan asetettujen tavoitteiden saavuttamista ja arvioidaan uuden toimintatavan hyödyllisyyttä suhteessa aiemmin määriteltyyn ongelmaan.
- 6) Communication = Kuudennessa vaiheessa kuvataan tutkimustulokset ja julkaistaan tutkimus sopivalle kohdeyleisölle halutussa julkaisuvälineessä. Jotta tutkimuksen vertailtavuus säilyisi, tulisi raportoinnissa noudattaa yhteistä kaavaa.

(Hevner ym. 2010; Peffers ym. 2008.)

Tämän opinnäytetyön aihe lähti alun perin liikkeelle tutkimusongelmasta. Syksyllä 2015 aloitin työskentelyn kohdeyrityksessä taloushallinnon asiantuntijan tehtävässä. Työkokemukseni perusteella ja esimiesteni omien havaintojen perusteella huomasimme heti, että yrityksen taloushallinnon toiminnot ja prosessit olivat liian manuaaliset, mikä sitoi paljon työaikaa. Yrityksessä oli menossa muutenkin iso kehitysprosessi, jossa pyrittiin saamaan yrityksen

muutakin prosesseja kuvattua ja virtaviivaistettua ja tämän avulla kuluja karsittua. Taloushallinnon prosessien kehittäminen oli tässäkin tapauksessa ajankohtainen. Aiheena koko taloushallinnon prosessi oli liian laaja opinnäytetyön aiheeksi, joten sitä lähdettiin rajaamaan yhdessä esimieheni kanssa. Prioriteetiksi kohdeyrityksessä valittiin yrityksen ostolaskuprosessi. Tästä rajauksesta muodostettiin tutkimuskysymykset, jotka ovat:

- 1) Miten organisaation prosesseja kehitetään?
- 2) Miten juuri tämän organisaation ostolaskuprosessia tulisi kehittää?
- 3) Miten digitalisoiminen tehostaisi yrityksen taloushallinnon toimintaa?

Tässä opinnäytetyössä tutkimuksen analysointiyksikkönä on kohdeyrityksen ostolaskuprosessi.

Eisenhardtin (1989) mukaan tapaustutkimuksen ensimmäiseen vaiheeseen kuuluu tärkeänä osana myös tutkimuksen tarkentaminen. Tutkijan tulisi tarkasti rajata ja tarkentaa tutkimuksen sisältö. Ilman tarkasti rajattua ja tarkennettua tutkimusta myös kerätty aineisto saattaa olla liian laajaa, joten aineiston analysointi vaiheessa aineistosta ei kyetä löytämään tutkimuksen kannalta oleellisia asioita. Myös tutkimuksen rakenne olisi hyvä suunnitella etukäteen, vaikka tutkimuksen edetessä yleisesti sekä tutkimuskysymys että rakenne muuttuvat. (Eisenhardt 1989, 533–536.) Tässä opinnäytetyössä pyritään saamaan aikaan tarkka tulkinta ja ymmärrys tutkittavasta kohteesta eli kohdeorganisaation ostolaskuprosessista. Perustuen näihin tulkintoihin on prosessista tarkoitus tehdä tarkka nykytilakuvaus.

3.2.2 Aineisto ja lähdemateriaali

Syksyllä 2015, kun tutkimuksen aihe ja analysointiyksikkö oli valittu, lähdin tutkimaan tutkimukseen liittyvää lähdemateriaalia. Lähdemateriaali koostuu kirjallisuudesta koskien tietojärjestelmien kehittämistä, prosessien kehittämistä, digitaalisuutta ja digitaalista taloushallintoa sekä taloushallinnon prosessikehitystä. Tutkimukseen liittyvää teoreettista kirjallisuutta on etsitty erilaisista artikkelitietokannoista, sekä tutkien muutaman keskeisen perusartikkelin lähteitä. Tutkimuksen teoreettista pohjaa on myös tuettu tutkimuksilla, joissa on viitattu tutkimuksen teorioihin tai tehty samanlaista kehitystutkimusta. Lähdemateriaalia on kerätty syksyyn 2016 asti, jotta tutkimusta on saatu täydennettyä aina, kun kysymyksiä on herännyt.

3.2.3 Toteutuksen suunnittelu

Yinin tapaustutkimuksen toinen vaihe on toteutuksen suunnittelu. Yinin mukaan tapaustutkimuksessa tulee huomioida hyvä suunnittelu. Suunnitteluvaiheessa tulisi tunnistaa ja määritellä tutkittava kohde, jota halutaan tutkia. Tyypillisesti tapaustutkimuksella halutaan

tutkia tarkasti yhtä tiettyä asiaa, ryhmää tai vaikka prosessia. Suunnittelun avulla päästään halutusta päämäärästä haluttuun tavoitteeseen eli toisin sanoen paikasta A paikkaan B. Päämäärä tarkoittaa siis valittuja tutkimuskysymyksiä ja tutkimuksentavoite taas johtopäätöksiä ja vastauksia näihin tutkimuskysymyksiin. Toteutuksen suunnittelu siis toisin sanoen kuvaa järjestystä joka yhdistää empiirisen datan, tutkimuskysymyksiin ja lopulta datasta selvinneisiin tutkimuskysymysten vastauksiin. Tapaustutkimus sopii hyvin tutkintamenetelmäksi, silloin kun tutkimuksesta halutaan saada kuvaileva, teoriaa testaava ja rakentava. (Yin, 2014, 26–28).

Yin listaa viisi tärkeintä tapaustutkimuksen suunnittelun kohtaa jotka ovat:

- 1) tapaustutkimuksen tutkimuskysymykset
- 2) ehdotukset, jos niitä löytyy
- 3) analyysiyksiköt
- 4) logiikka, jolla linkitetään tutkimuksen data ehdotuksiin
- 5) kriteerit, joilla analyysien tulkinta tehdään.

(Yin 2014, 29.)

Analyysiyksikkö liittyy kiinteästi tutkimuskysymykseen, ja se tarkentuu tutkimuskysymyksen tarkentumisen myötä. Analysointiyksikkö voi olla esimerkiksi tutkittava henkilö, mutta analysointiyksikkö voi olla myös epämääräisemmin määriteltävissä oleva yksikkö kuten esimerkiksi jokin tapahtuma tai itsenäinen kokonaisuus (Yin 2009, 21–22, 27–35). Dubén ja Parén (2003) mukaan analysointiyksikön tarkka määrittely auttaa tutkimuksen rajaamisessa, minkä lisäksi tutkimuksen käytännön merkitys ja tutkimuksen havainnot lepäävät sen varassa, että analysointiyksikkö on valittu hyvin (Dubé & Paré 2003, 610.) Tässä opinnäytetyössä tutkimuksen analysointiyksikkö on kohdeyrityksen ostolaskuprosessi. Tämän analyysiyksikön perusteella lähdettiin hakemaan pohjaa teorialle. Erialaisten hakusanojen avulla pystyttiin kartoittamaan teoriaa prosessien kehittämiseksi organisaatiossa sekä malleja tietojärjestelmien kehittämisessä ja löytämään hyvät menetelmät tutkimuksen toteuttamiselle.

Suunnitteluvaiheessa määritellään myös tutkimuksessa käytettävät tiedonkeruumenetelmät (Yin, 2009, 27–35). Tässä tutkimuksessa päädyttiin tiedonkeruumenetelmissä käyttämään kvalitatiivisen tutkimuksen metodeja eli haastattelua, havainnointia ja osallistuvaa havainnointia. Tutkimuksen aikana myös perehdyttiin aiheita käsittelevään kirjallisuuteen ja artikkeleihin.

3.2.4 Tutkimuksen valmistelu

Tutkimuksen valmistelu on Yinin tapaustutkimusprosessin kolmas vaihe. Tässä vaiheessa valmistaudutaan tapaustutkimuksen aineistojen keräämiseen. Huolellinen valmistelu on tärkeää, jotta tutkimus tai tulosten luotettavuus ei vaarannu. Valmisteluvaihe sisältää harjoituksia, testitapausten toteuttamista ja mikä tärkeimpänä tiedonkeruusuunnitelman laatimisen. (Yin 2014, 70–72.)

Yin listaa neljä kohtaa, jotka pitäisi sisältyä minkätahansa tutkimuksen valmisteluun. Näitä ovat tietyn tyyppisen tapaustutkimuksen harjoittelu, tutkimuksen protokollan kehittäminen, tutkimusehdokkaiden seulonta ja pilottitutkimuksen tekeminen. (Yin 2014, 71.)

Tämän vaiheen aika laadin tietojen keräyssuunnitelmia ja niihin aikatauluja. Harjoittelin haastatteluiden tekemistä ja mietin kysymyssarjojen järkevyyttä ja järjestelin niitä uudelleen. Haastateltavien aikataulujen mukaan sovin haastatteluiden aikataulut. Suunnittelin ja koostin suostumuslomakkeen haastatteluun osallistujille, jonka toimitin heille ennen haastatteluita.

3.2.5 Aineiston kerääminen

Tutkimusaineiston kerääminen toteutus riippuu tutkimukseen valikoituneista tiedonkeruumenetelmistä. Tapaustutkimuksen tiedon kerääminen voidaan Yinin mukaan toteuttaa monista eri lähteistä. Kirjassaan Yin nimeää kuusi erilaista menetelmää. Näitä menetelmiä ovat haastattelut, yrityksestä löytyvät dokumentit, erilaiset arkistomateriaalit, havainnointi ja seuranta, osallistuva havainnointi sekä fyysiset artefaktit. Tutkimusaineiston ja -tulosten olisi myöhemmin oltava myös muidenkin kuin itse tutkijan käytettävissä ja todennettavissa. Mahdollisuuksien ja aineiston luonteen huomioon ottaen tutkimusaineisto kootaan tietovarannoksi, joka on myöhemmin muiden tutkijoiden käytettävissä, tarkastettavissa, arvioitavissa tai jatkotyöstettävissä. (Yin 2014, 102–117,123.) Tämän opinnäytetyön tutkimusaineisto kerättiin laadullisin menetelmin esihaastatteluiden, teemahaastatteluiden ja osallistuvan havainnoinnin avulla sekä löydettyjen arkistomateriaalien avulla. Tutkimuksen aikana myös perehdyttiin prosessikehitystä ja taloushallinnon kehittämistä käsittelevään kirjallisuuteen sekä aikaisempiin tutkimuksiin ja artikkeleihin.

Menetelmä	kpl määrä	Osallistujat	Tietotarve
Esihaastattelut	2	2	Tutkimuksen tarve kartoitus
Teemahaastattelut	4	4	Nykytila-analyysi, käyttäjien tarpeiden ja vaatimusten kartoitus, yrityksen johdon tarpeet, tavoitetilan prosessin kartoitus

Osallistuva havainnointi	5-10	1	Haastatteluista saatujen vastausten käytännön havainnollistaminen
Arkistomateriaalin keräys	5	1	Yrityksessä jo olevat prosessikuvaukset
Workshop	3	2	Teemahaastatteluiden perusteella tehtyjen prosessikuvausten analysoiminen

Taulukko 1: Aineistonkeruukokonaisuudet

Tutkimusaineistoa alettiin kerätä syksyllä 2015. Ensimmäinen osa-alue oli esihaastattelut (N=2), joihin haastateltiin yrityksen taloushallinnon esimiehiä (talouspäällikkö ja talousjohtaja). Näillä esihaastatteluilla pyrittiin selvittämään tutkimuksen sisältöä ja tulevan ohjelmistohankinnan tarvetta sekä talousjohtajien näkemystä tavoitetilan ostolaskuprosessista. Havainnointi ja esihaastattelu muodostivat alustavan ymmärryksen ongelmakentästä yhdessä teorian kanssa. Työntekijöiden teemahaastattelut loivat pohjan prosessimallille sekä -kehitykselle ja paljastivat suurimmat ongelmat prosessissa sekä sen kipupisteet.

Nykytila-analyysin tutkimusaineisto kerättiin teemahaastatteluilla (N=4). Haastatteluja miettiessäni päädyin siihen, että parhaimman kuvan laskutusprosessin vaiheista ja sen kehittämiskohteista saisin, kun haastattelin kyseisen osa-alueen alla toimivia henkilöitä (liite 2) sekä yrityksen johtoa, että työntekijöitä. Näille kahdelle ryhmälle tein teeman mukaisesti omat kysymyspatteristot ja tarkensin niitä tarvittaessa haastattelun aikana. Haastattelut toteutettiin yksilöhaastatteluina, koska pyrkimyksenä oli selvittää käyttäjän käsityksiä ja mielipiteitä yrityksen ostolaskuprosessista sekä selvittää kehitykseen vaikuttavia toiveita ja mielipiteitä. Totesin yksilöhaastattelun vahvuudeksi myös sen, että haastattelutilanteessa ei ole muita henkilöitä vaikuttamassa haastateltavien vastauksiin. Yksilöhaastattelut toteutettiin haastattelumuodoltaan teemahaastatteluina eli puolistrukturoituina haastatteluina. Kaikille haastateltaville oli mietitty omat kysymyspatteristot sen mukaan, mikä heidän työnkuvansa on organisaatiossa, mutta vastauksia ei sidottu vastausvaihtoehtoihin. Valmiiksi sovittujen kysymysten lisäksi haastattelun oli mahdollista edetä kysymysten ulkopuolelle ennalta sovitun teeman varassa. Haastattelun teemat olivat siis nykytila-analysointi ja prosessin kehittäminen ja sähköistäminen ja sen vaikutus yritykseen sekä haastateltavan näkemykset ostolaskuprosessin tarpeista. Haastattelutilanteessa tein muistiinpanoja haastateltavan vastauksista. Muistiinpanot liitettiin yhteen Excel-tilaukseen haastatteluiden jälkeen.

Hirsjärven ja Hurmeen (2014) mukaan haastattelu on joustava menetelmä kerätä tietoa ja se sopii moniin erilaisiin tutkimustarkoituksiin. Sen avulla on mahdollista saada vastauksia

kysymyksiin ja selvittää vastausten taustalla olevia motiiveja. Haastattelutyyppinä on monia erilaisia. Näitä ovat esimerkiksi strukturoitu haastattelu, puolistrukturoitu haastattelu, teemahaastattelu tai avoin haastattelu. Tähän tutkimukseen valitsin käytettäväksi puolistrukturoitua haastattelua, mitä voidaan myös kutsua teemahaastatteluksi. Teemahaastattelussa haastattelu kohdennetaan tiettyyn teemaan tai aihepiiriin, mutta kysymysten muoto tai järjestys ei ole määritelty. (Hirsjärvi & Hurme 2014, 34; Eskola & Suoranta 2000, 85–86.) Teemahaastattelun aikana voi myös aihepiiristä nousta esiin uusia asioita tai kysymyksiä, joista voidaan keskustella (Kananen 2013, 93). Teemahaastattelu on siis strukturoidun ja avoimen haastattelun välimuoto (Hirsjärvi & Hurme 2014, 44–48), ja sen toteuttamisessa käytetään apuna haastattelurunkoa (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2010, 208).

Kysymyksiä laatimisessa minulla oli hieman hankaluuksia: Miten kysyä oikeat kysymykset johdattelematta haastateltavaa liikaa? Päädyin tekemään peruskysymykset, jotka johdattelivat haastateltavan aiheeseen, ja tarpeen mukaan selitin haastateltavalle tiettyjä asioita, jotka heille eivät auenneet tai jotka vaativat tarkennusta. Teemahaastatteluista nousi esiin paljon lisäkysymyksiä, joten haastatteluiden jälkeen tein prosessien mallinnoksia, ja tämän jälkeen pidimme haastateltavien kanssa palaverit, joissa he pääsivät analysoimaan tekemiäni prosessikuvauksia. Näiden workshoppien (n=3) perusteella syntyivät tämän opinnäytetyön luvussa 4. esitellyt prosessien kuvaukset.

Havainnointia eli observointia on hyvä käyttää laadullisessa tutkimuksessa haastattelun lisänä tai tukena. Havainnointi onkin hyvä menetelmä, koska sen avulla saadaan suoraa ja välitöntä tietoa yksilön, ryhmän tai organisaatioiden toiminnasta tai käyttäytymisestä. Havainnointi siis mahdollistaa pääsyn tapahtumien luonnollisiin ympäristöihin ja tämän avulla voidaan tehdä hyvin päätelmiä siitä onko esimerkiksi haastatteluista saatu tietoa antanut samankaltaista tietoa kuin havainnointi. (Hirsjärvi ym. 2010, 201–203.) Opinnäytetyön yksi tutkimusaineiston keräämisen menetelmä oli myös havainnointi (n=5-10). Pääosa havainnoinnista suoritettiin osallistuvana havainnointina. Havainnointia suoritettiin oman työn ohessa, tapauksen luonnollisessa ympäristössä, syöttämällä erilaisia laskuja järjestelmään. Havainnointimateriaalin avulla pystyin täydentämään haastattelusta saamaani aineistoa ja sain paremman kokonaiskuvan tapahtumasta. Tein myös muodollista havainnointia aloituskokouksissa ja tilannekatsauksissa.

3.2.6 Tietojen analysointi

Tapaustutkimuksen aineiston analysointi vaihe koostuu kerätyn aineiston tutkimisesta, taulukoinnista, testaamisesta kategorisoinnista, tai muunlaisesta todisteiden yhdistelemisestä, jotta saadaan tuotettua empiirisiä eli kokemuseräisiä havaintoja. Aineiston analysointi onkin tapaustutkimuksen vaikein ja samalla vähiten kehitetty vaihe. Yinin mukaan tapaustutkimuksen

tietojen analysointi vaihe on erityisen vaikeaa juuri siksi, että tekniikat sen tekemiseen ovat edelleen alkeelliset. Usein tutkijat aloittavat tutkimuksensa niin, että heillä ei ole minkäänlaista tietoa kuinka kerättyä tietoa tulisi analysoida. (Yin 2014, 132–134.)

Toisin kuin tilastollisissa analyyseissä, tapaustutkimuksesta löytyy pari todella hyvää reseptiä ihan aloittelijalle kuinka toteuttaa tapaustutkimuksen analysointia. Yin toteaaakin, että tapaustutkimuksen analysoinnin onnistumiseen vaikuttaa todella paljon tutkijan oma tiukka empiirinen ajattelutapa, sekä riittävä todisteiden esittäminen ja varovainen harkintatehdä vaihtoehtoisia tulkintoja. Tutkijat ja useimmiten vielä aloittelevat tutkijat etsivät analysoidessaan tiettyjä kaavoja ja reseptejä tai työkaluja, toivoen että perehtyneisyys vain näihin työkaluihin toisi toivotun analyttisen tuloksen. Nämä työkalut, kaavat ja reseptit ovat toki tarpeellisia ja käytännöllisiä, mutta niistä on yleensä eniten apua, jos sinulla on edes pienikin aavistus siitä mitä olet etsimässä. (Yin 2014, 133.)

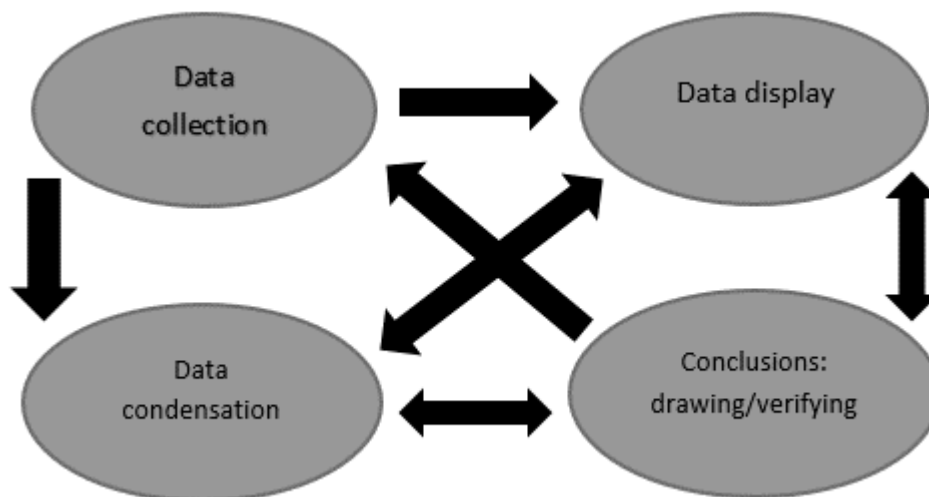
Yin kehottaa aloittamaan kerätyn aineiston analysoinnin ”leikkimällä” sillä ensin. Ensin tulee etsiä kaavoja, huomioita tai käsitteitä jotka näyttävät lupaavilta tuloksien suhteen. Analyysin aloituksessa kannattaa myös kirjoittaa muistioita ja muihinpanoja itselleen siitä mitä olet ehkä jo huomannut kerätystä datasta. Yksi strategia on myös seurata teoreettisia ehdotuksia, jotka jo tutkimuksen alussa johdattivat sinut tapaustutkimuksen äärelle. Toinen analysoinnin strategia on juuri päinvastainen ensimmäisen kanssa. Se, että miettisit mitään teoreettisia kaavoja aineistollesi, kahlaa vain aineisto läpi ja saatat löytää parikin ehdotusta mitä aineisto sinulle kertoo. (Yin 2014, 135–137.)

Tässä opinnäytetyössä käytin haastatteluista, havainnoinnista ja arkistomateriaaleista saamieni tietojen analysointiin Qualitative Data Analysis -kirjassa (Miles, Huberman & Saldaña 2014, 11–15.) esitettyä kvalitatiivisen datan vuorovaikutteista analysointimenetelmää. Tämän analysointimenetelmän avulla pystyin saamaan aineistosta vastaukset opinnäytetyön tutkimuskysymyksiin. Kirjassa Miles ym. esittävät, että vuorovaikutteinen datan analysointimenetelmään kuuluu kolme eri vaihetta, nämä ovat:

- 1) kerätyn aineiston tiivistys,
- 2) aineiston esittäminen ja
- 3) johtopäätösten todentaminen.

Kerätyn aineiston tiivistämisen vaiheeseen kuuluu kerätyn aineiston kokoaminen yhteen ja siitä aineistosta tehdään valintoja, tarkennuksia, keskittymistä johonkin tiettyyn aiheeseen ja ehkä myös kategorisointia. Kerätyn aineiston tiivistämisellä ei tässä yhteydessä välttämättä tarkoiteta kvantifiointia, koska kvalitatiivista dataa voidaan tiivistää monella eri tapaa. Esimerkiksi yhteenvedolla, luokittelulla tai kertomalla aineisto omin sanoin voidaan tiivistää kvalitatiivista

aineistoa. Analysointimenetelmän toisena vaiheena on aineiston esittäminen. Tämän menetelmän mukaan aineistolle ei ole mitään määriteltyä esittämismuotoa, vaan esittäminen suunnitellaan sen mukaisesti kenelle tutkimus ollaan esittelemässä. Tärkeintä tässä on tulla mahdollisimman tarkasti ymmärretyksi ja selventää ajatuksia, esimerkiksi kuvioin ja taulukoin. Miles ym. toteavatkin, että yleisin käytetty kvalitatiivisen aineiston esittämisen muoto on teksti. Analysointimenetelmän viimeisin vaihe on johtopäätösten todentaminen. Tähän vaiheeseen kuuluu jo tutkimuksen alusta asti aineiston keräämisvaiheessa toteutettu pohdinta siitä, mitä asiat voivat tarkoittaa luomalla niistä toistuvia kuvioita, selityksiä, syy-seuraus -suhteita, ja ehdotuksia. Pätevä tutkija pitää kiinni näistä päätelmistä kevyesti ja säilyttää avoimuuden ja skeptisyyden koko tutkimuksen ajan. Vuorovaikutteisudella tässä analysointimenetelmässä tarkoitetaan sitä, että kaikki nämä kolme eri aineiston analysointivaihetta tapahtuu samanaikaisesti, jotta luodaan hyvä ymmärrys ja tieto tutkittavasta asiasta. Alla olevassa kuvassa on havainnollistettu tämän vuorovaikutteisen aineistonkeruun analysointimenetelmä, sekä vaiheiden vuorovaikutteisuus. (Miles ym. 2014, 12–15.)



Kuvio 15: Vuorovaikutteinen datan analysointiote mukailien Miles ym. (Miles ym. 2014, 14).

Tässä opinnäytetyössä haastattelut kirjattiin haastattelun aikana paperille ja litteroitiin haastatteluiden jälkeen analysoitavaan muotoon. Litterointi tarkoittaa haastattelun aineiston kirjaamista analysoitavaan muotoon, tässä tapauksessa Excel-taulukkoon. Litterointia voidaan suorittaa eri tarkkuustasoilla. Ääripäitä tasoista ovat haastateltavan kaiken puheen lisäksi myös eleiden ja äänenpainotuksien huomioiminen, kun taas toisessa ääripäässä on pelkkien lauseiden ytimien kirjaaminen tiivistetyssä muodossa toisin sanoen karkean tason litterointi. (Kananen 2013, 99–100.) Tein tässä tutkimuksessa litteroinnin karkealla tasolla eli poimin haastatteluista

keskeisimmät päätelmät. Tämän jälkeen kirjasin ne tyhjään Excel-taulukkoon ja aloin analysoida materiaalia.

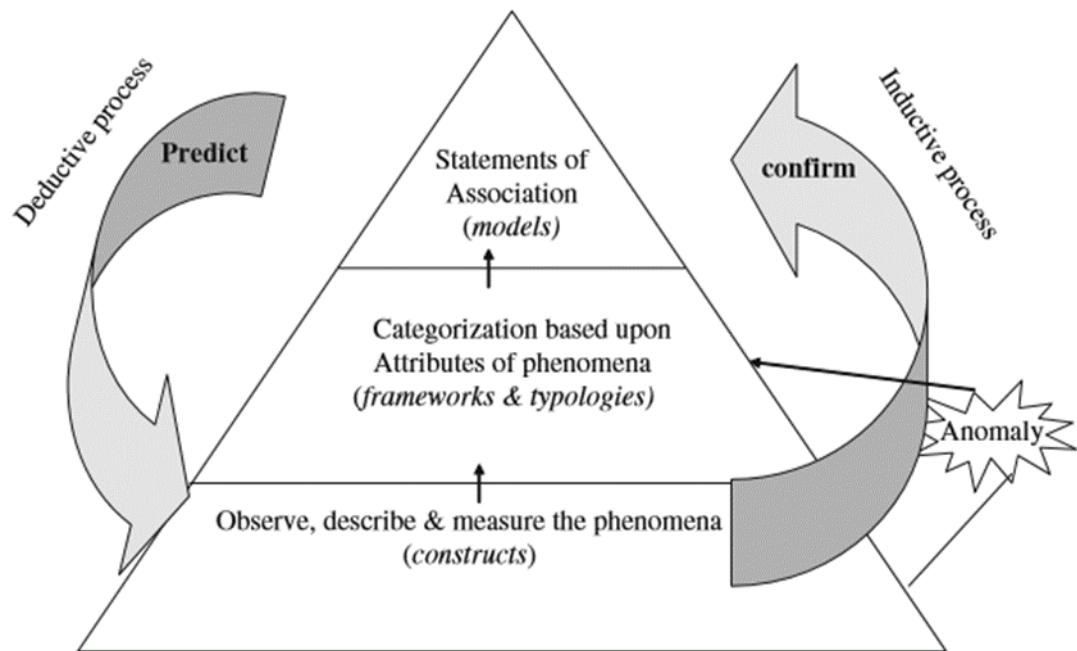
Haastatteluiden toteuttamisen jälkeen lähdin siis kirjaamaan vastaukset Excel-taulukkoon ja miettimään analyysin toteuttamismallia oman tutkimukseni kohdalla. Tunsin heti, että tämä osa-alue tulee olemaan tutkimuksessani vaikein osio. Miten saada selvitettyä isosta määrästä tietoa ne tärkeimmät vastaukset? Lähdin hakemaan lisää vastauksia osallistuvan havainnoinnin ja yrityksestä löytyvien dokumenttien avulla.

Teemahaastatteluiden pohjalta olin jo kategorioinut tiedot kolmeen kategoriaan:

- 1) Nykytila-analyysi
- 2) Prosessin tavoitetilan analyysi
- 3) Johdon toiveet prosessilta.

Analysoinnin ensimmäisessä vaiheessa keskityin nykytila-analyysin tekemiseen. Tämä siksi, jotta pääsin sisälle mitä ostoreskontran nykyisessä prosessissa tapahtui missäkin vaiheessa ja lukemani teorian perusteella kehittämisen mallit sitä kehoittivat. Saatuaani riittävät tiedot prosessin nykytilasta olisin mielestäni paremmin valmis arvioimaan sitä ja tekemään kehitysehdotuksia. Ostoreskontranhoitajan haastattelun perusteella aloin havainnoimaan yrityksemme ostoreskontrassa siirtyviä laskuja. Huomasin, että ostoreskontranhoitaja oli itsekkin, ehkä tietämättään kategorisoinut laskut (N=5), oman työntekonsa helpottamiseksi. Tämän havainnon perusteella lähdin kategorioimaan nykyisiä ostolaskuja ja itse prosessia. Pääsin myös syöttämään ostolaskuja yrityksessämme ja samalla tein havaintoja ja yhdistelin haastatteluissa saamiani tietoja tekemiini havaintoihin. Huomasin, että haastatteluissa ilmi tulleet kipupisteet alkoivat harmittaa myös minua, ostolaskuja syöttäessäni. Näitä kipupisteitä havainnoillistaessani pystyin myös niitä nostamaan esille tutkimuksessani. Nykytila-analyysissä tehdyt prosessikaaviot on siis tehty yrityksestä löytyneiden arkistomateriaalien, havainnoinnin ja ostoreskontranhoitajan haastatteluiden perusteella.

Prosessien kuvauksista tehdyt lopulliset kehityskohteet ja niiden priorisointi, on tehty yrityksen taloushallinnon johdolle tehtyjen haastatteluiden perusteella. Yhdistelemällä siis ostoreskontran tarpeita ja yrityksen johdon tarpeita ja nostamalla ne tärkeysjärjestykseen.



Kuvio 16: Kuvailevan teorian rakentamisen vaiheet (Hevner 2010, 34).

Ylläolevassa kuvassa on esitetty kuvailevan teorian rakentamisen vaiheet. Hevnerin ym. mukaan induktiolla pyritään vahvistamaan havainnoinnissa löytyneet mallit. Tässä tutkimuksessa lopullinen analyysi toteutettiin etenemällä induktiolla tutkimusaineistosta kohti teoriaa. (Eisenhardt 1989, 534–535; Hevner ym. 2010, 34.) Tutkimuksessa pidin avainasemassa aineiston keräämisen, sekä havainnoinnin ja näiden kahden välisistä yhtäläisyyksistä johtopäätösten tekemisen ja sitä kautta teorian vahvistamisen. Riittävällä aineiston määrällä olen pyrkinyt varmistamaan tutkimuksen riittävän saturaation ja tätä kautta relevantit lopputulokset.

3.2.7 Tuloksen jakaminen

Tapaustutkimusprosessin viimeinen vaihe on tulosten raportointi. Tapaustutkimus ei noudata mitään tiettyä kaavaa, jonka mukaan raportti pitäisi kirjoittaa. Yinin mukaan siksi monet tutkijat joilla on vaikeuksia tuottaa raportteja kirjallisiksi tuotoksiksi valitsevatkin juuri tapaustutkimuksen. Tapaustutkimus kuitenkin viedään loppuun tai toisin sanoen lopetetaan tutkimustulosten esittämiseen, tapahtui se sitten kirjallisesti tai vaikka suullisesti. Yin kuvaakin tutkimusten tulosten jakamista sanalla ”säveltäminen”. Hänen mielestään tämä sana kuvaa tapaustutkimuksen tulosten vapautta paremmin kuin kirjoittaminen. Tapaustutkimuksen raporttiin voidaan siis sisällyttää muitakin kuin tekstiä, näistä esimerkkinä kuvat ja taulukot. Tai sitten tapaustutkimus voidaan esitellä vaikka kokonaan kuvaesityksenä. (Yin 2014, 176–178.) Hevner ym. mukaan mukaan tutkimusraportin tulee muodostua seuraavasta seitsemästä osiosta: johdanto, kirjallisuuskatsaus, käytetty menetelmä, kuvaus artefaktista, arviointi,

yhteenveto ja johtopäätökset. Tämä on hänen mielestään erityisen tärkeää siksi, että kuka tahansa pystyy toistamaan tehdyn tutkimuksen julkaisussa kuvatun mukaisesti. Tämä lisää tutkimuksen reliaabiliteettia. (Hevner ym. 2004, 85.)

Tämän opinnäytetyön kohderyhmiä on tietysti kaksi huomioon ottaen sen, että kyseessä on opinnäytetyö. Tutkimus tehtiin osana ylemmän ammattikorkeakoulututkinnon opinnäytetyötä ja tulokset esiteltiin opinnäytetöiden esittely tilaisuudessa. Toisen kohderyhmän muodostaa tutkimuksen kohteena ollut organisaatio. Tutkimusraportti on kirjoitettu ja suunnattu kohdeorganisaatiossa taloushallinnossa toimiville esimiehille. Tutkimuksesta saadut tulokset voidaan käyttää hyödyksi kohdeorganisaation taloushallinnon kehitysprojektissa.

4 Tutkimustulokset

Tutkimuksen tavoitteena oli havainnollistaa suoramarkkinoinnissa toimivan yrityksen ostolaskuprosessin nykytila sekä arvioida kriittisesti, miten prosessia kannattaisi lähteä kehittämään. Tavoitteena oli myös arvioida, miten prosessin sähköistäminen tai jopa digitalisoiminen tukisi yrityksen taloushallinnon prosesseja.

Haastatteluiden ja havainnoinnin perusteella saatiin hyvin selkeä kuva yrityksen ostolaskuprosessin nykytilasta. Tämän perusteella voitiin tehdä prosessikuvaus ja havainnollistaa nykytilasta kehityskohteet. Yrityksen johdolle tehdyistä haastatteluista taas saatiin selkeä kuva siitä, mitä hyötyjä yrityksen johto hakee ja haluaa sähköistämisen tai digitalisoimisen avulla saavuttaa. Tässä osiossa käydään läpi ensin yrityksen tämänhetkinen tilanne prosessikuvauksen avulla. Tämän jälkeen eritellään ja priorisoidaan tarvittavat kehitysehdotukset sekä saavutettavat hyödyt.

4.1 Nykytilan ostolaskuprosessi

Tässä osiossa esitetään kohdeyrityksen ostolaskuprosessin nykytilanne. Nykytilanne on kuvattu prosessikaavioin ja aukaistu selityksillä. Haastatteluista ja havainnoinnista saatujen vastausten perusteella oli ostolaskut mielestäni hyvä ryhmitellä niiden lähtökohtana olevien ostojen perusteella.

Erilaisia ostotapahtumia kohde yrityksessä on kaikkiaan viisi ja nämä ovat:

- 1) varastoon ostettavien materiaalien ostolaskut
- 2) rahtilaskut
- 3) sopimukseen perustuvat ostolaskut
- 4) henkilökunnan kulukuitit ja

5) yrityksen sisäiset laskut.

Olen kuvannut ryhmäkohtaiset ostolaskut ja laskutusprosessit viidessä seuraavassa luvussa.

Ryhmittelyn tein siksi, että jokaisessa ryhmässä on erilainen laskujen käsittelyprosessi, ja tämän jaottelun avulla minulla oli paljon helpompi saada käsitys kohde yrityksen ostolaskuprosessista. Lisäksi mielestäni prosessia voidaan lähteä kehittämään hallitummin osa kerrallaan, eikä niin että kaikki laitetaan uusiksi kerralla.

Ostolaskuja kohdeyrityksen ostoreskontraan saapuu päivässä noin 50–60 kappaletta eli kuukaudessa noin 1 000–1 200 kappaletta. Kotimaiset laskut saapuvat tällä hetkellä siis normaalin postin toimittamana postilaatikkoon tai sähköpostilla siihen tarkoitettuun ostoreskontran sähköpostiosoitteeseen. Noin 60 prosenttia näistä ostolaskuista (MIRO-laskut tositenumeroilla 2400..) kohdennetaan ostotilauksiin yrityksen toiminnanohjausjärjestelmässä SAP R/3:ssa. 40 prosenttia ostolaskuista (muut kululaskut tositenumeroilla 2500..) joudutaan hyväksymään sähköpostin avulla laskua koskevalla henkilöllä. Kotimaisten laskuttajien lisäksi yritys vastaanottaa laskuja myös ulkomaisilta toimittajilta. Hyväksymisprosessin jälkeen laskut laitetaan maksuun yrityksen toiminnanohjausjärjestelmässä luotavalla maksuaineistolla. Toiminnanohjausjärjestelmä ei kuitenkaan tue vielä ulkomaan maksuja, ja ne joudutaan maksamaan erikseen verkkopankista.

4.1.1 Varastoon ostettavien materiaalien ostolaskut

Varastoon ostettavia tuotteita kohdeyrityksessä ovat kaikki asiakkaille eteenpäin myytävät tuotteet. Varastoon oston laskutusprosessi alkaa, kun ostaja tallentaa tuotetilauksen yrityksen toiminnanohjausjärjestelmään SAP R/3:een. Yrityksellä on käytössä tässä laskuprosessissa PO-numero (PURCHASE ORDER) eli ostotilausnumero. Tällä numerolla voidaan kätevästi jäljittää ostoon liittyvät tiedot ja sen tekijä.

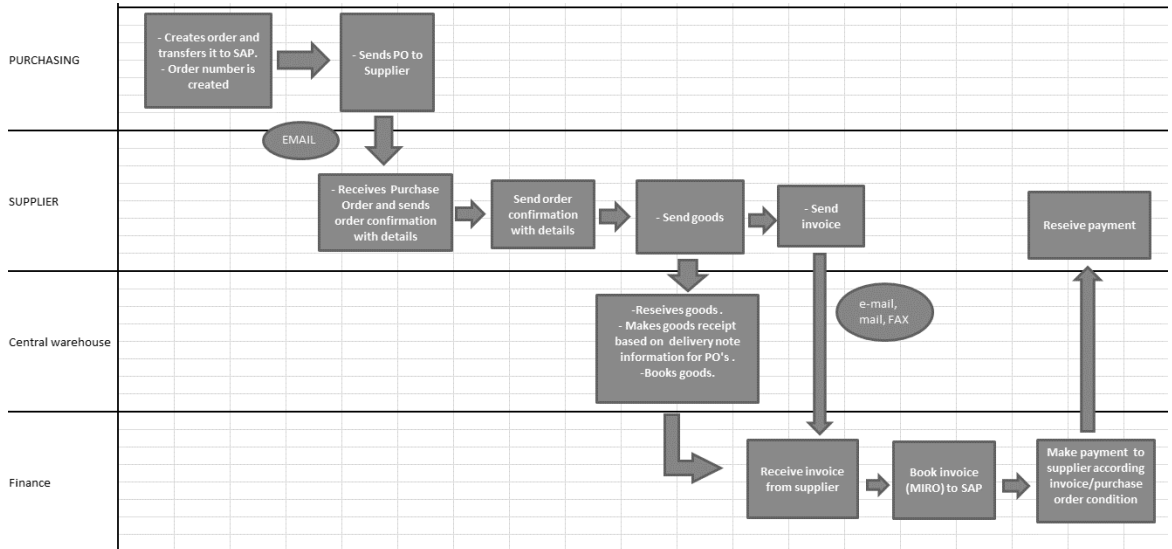
Varastoon ostot on prosessoitu yrityksessä kahteen eri kategoriaan:

- 1) ostot keskusvarastolle kotimaa ja Eurooppa
- 2) ostot keskusvarastolle Kaukoitää.

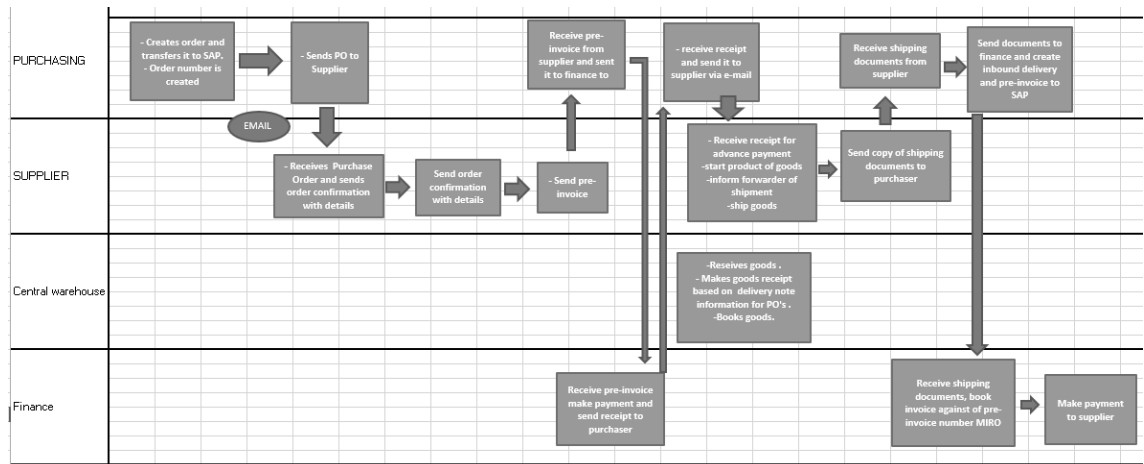
Nämä kaksi kategoriaa ovat siksi, että kotimaan ja Euroopan tapauksissa maksu suoritetaan vasta, kun tavarat ovat saapuneet yrityksen varastoon ja Kaukoitään tapauksessa jotkin sopimukset vaativat ennakkomaksun ennen tavarantoimitusta. Taloushallinnossa tämä ero näkyy siinä, että kotimaan ja Euroopan tilauksissa tavarantoimituksen on ensin kirjattava tavara vastaanotetuksi toiminnanohjausjärjestelmään, ennen kuin taloushallinto saa laskun

kirjattua järjestelmään. Tavarantoimittajan olisi tässä kohtaa hyvä kirjata sekä rahtikirjan numero että PO-numero toiminnanohjausjärjestelmään, mutta näin ei aina tapahdu, varsinkin jos vastaanottajana on yrityksen asiakas.

Alla olevista prosessikaavioista voidaan nähdä kaksi varastoon ostolaskun laskuprosessia.



Kuvio 17: Varastoon ostoprosessi kotimaa ja Eurooppa



Kuvio 18: Varastoon ostoprosessi Kaukoitää

Varastoon oston prosessi kotimaa ja Eurooppa käynnistyvät, kun ostaja kirjaa ostotilauksen toiminnanohjausjärjestelmään. Tästä syntyy PO-numero. Tämän jälkeen toimittaja vastaanottaa tilauksen ja lähettää kuittauksena toimitusvahvistuksen hintatietoineen ja toimitusaikoineen. Tämän jälkeen toimittaja toimittaa ostojen mukaiset tavarat keskusvarastolle, ja keskusvarasto vastaanottaa tavarat. Tämän jälkeen keskusvarasto kirjaa

saapuneet tavarat toiminnanohjausjärjestelmään ja kohdistaa ne oikealle PO-numerolle. Toimittaja lähettää toimittamistaan tavaroista laskun taloushallintoon ja taloushallinto kirjaa laskun kohdistuen sen keskusvaraston kirjaamaan tositteseen. Tässä kohtaa siis PO-numero kohtaa. Ongelmakohta tässä on yleensä se, että tavarat saapuvat hitaasti ja laskua ei saada maksuun ajoissa, koska jos tavaroita ei ole kirjattu varastoon, myöskään laskua ei saada syötettyä järjestelmään eikä tietenkään saada maksetuksi.

Varastoon ostoprosessi Kaukoitää poikkeaa kotimaan ja Euroopan tilauksista yleensä siinä kohtaa, kun toimittaja haluaa ennakkomaksun tavaroista. Yleensä maksu on 30–70 prosenttia loppulaskun summasta. Ennakkomaksujen maksaminen kirjataan taloushallinnossa eri tavalla, ja lopullinen täsmäytys tehdään vasta, kun tavarat ovat saapuneet ja kirjattu varastoon ja lopullinen lasku saadaan syötettyä järjestelmään. Ulkomaanmaksut jo itsessään vaativat tämänhetkessä prosessissa manuaalista työtä. Tämänhetkinen maksatusajo ei tue ulkomaanmaksuja, vaan ne joudutaan syöttämään verkkopankkiin manuaalisesti, ja ennakkomaksuna maksettavat ulkomaanmaksut taas ovat vielä enemmän aikaa ja manuaalista työtä vaativia tapauksia.

4.1.2 Rahtilaskut

Kohdeyrityksen ostolaskuprosessin yksi aikaa vievimmistä kategorioista ovat rahtilaskut. Rahtilaskut saapuvat yritykselle koontilaskuina ja voivat siis sisältää eri rahteja.

Rahtilaskuista yrityksellä on kolme eri laskuprosessia. Nämä ovat:

- 1) ostorahdi (eli toimittajalta tavaraa yritykselle)
- 2) myyntirahdi (eli asiakkaille toimitettavat tuotteet)
- 3) yrityksen sisäiset rahdit.

Kohdeyrityksen kannalta tärkeimmät seurattavat rahtilaskut ovat ostorahdit. Näin on siksi, että myytävän tuotteen hinta on tai pitäisi olla vahvasti sidoksissa ostorahdin määrään, jotta tuotteesta saatu hinta kattaisi mahdollisimman tarkkaan kaikki tuotteen hankintakulut. Yritykselle saapuvan tavarahan eli ostorahdin kohdalla tavarahan toimittaja välittää tilauksen huolintaliikkeelle käyttäen kohdeyrityksen asiakassopimusnumeroa. Näin rahtikulut kohdistuvat yritykselle.

Lähtevän tavarahan eli vientirahtitilauksen tilaaja on yrityksen myyntiedustaja tai keskusvaraston työntekijä. Kohdeyrityksessä tuotteet myydään aina toimitettuina asiakkaalle.

Kohdeyrityksellä on myös paljon yrityksen sisäisiä rahteja, joita on yritetty saada vähennettyä. Kulu syntyy, kun tuotteita siirretään myymälöiden tai keskusvaraston ja myymälän välillä. Näille laskuille on omat tilinsä ja kustannuspaikkansa.

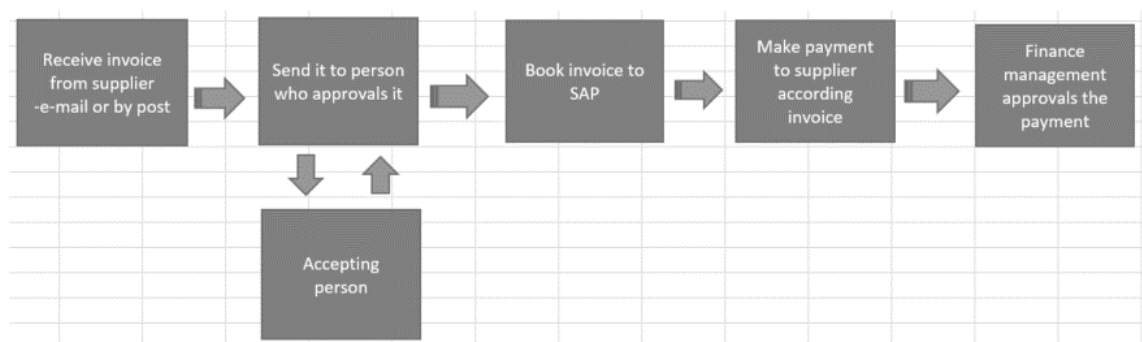
Rahtilaskujen nykytilan ongelmana siis on se, että yksi lasku voi sisältää kolmea eri rahtia. Lasku on käytävä rahti rahdilta läpi ja ensin kategorioitava ja tiliöitävä sen mukaisesti. Tämän jälkeen ostopuhdeille on etsittävä mahdollinen ostotilausnumero ja kaikkien rahtien kustannuspaikat on selvitettävä.

4.1.3 Sopimukseen perustuvat ostolaskut

Yrityksellä on tyypillisesti sopimukseen perustuvia ostoja. Näitä ovat esimerkiksi kiinteistöä koskevat vuokrat, vesi-, siivous- ja sähkö sopimukset, sekä työntekijöiden lääkäripalvelut ja erilaiset puhelin- ja laajakaistaliittymäsopimukset. Näiden sopimusten perusteella yritykseen saapuu tyypillisesti joka kuukausi toistuvasti samansuuruisen tai ainakin samaa suuruusluokkaa oleva lasku.

Tällä hetkellä toistuvaislaskut saapuvat yritykseen joko sähköpostilla tai postitse, ja ne syötetään joka kuukausi uudelleen toiminnanohjausjärjestelmään. Jokainen lasku on siis manuaalisesti ensin tarkastutettava kyseisestä asiasta vastaavalta henkilöltä. Tämän jälkeen syötetään järjestelmään, tiliöidään ja viedään maksuprosessiin. Maksuprosessi sisältää talousjohdon hyväksynnän maksuun.

Alla olevasta kuviosta voidaan nähdä toistuvaislaskujen prosessi:



Kuvio 19: Toistuvaislaskujen prosessi

4.1.4 Työntekijöiden kululaskut

Yksi laskuprosessikategorioista on ostoreskontrassa pyöritettävät kulukuitit. Myyntiedustajilta eli yrityksen työntekijöiltä syntyvät kulukuitit sisältävät asiakkaille tarjottuja aterioita ja

edustajien matkoista aiheutuvia muita kuluja. Nämä kuitit eivät siis ole oikeasti laskuja, mutta päätin ryhmitellä ne yhdeksi kategoriaksi, koska niillä on ihan oma hyväksymisprosessinsa ja maksuun saattamisprosessinsa. Nämä kulukuitit ovat yksi työllistävimmistä osioista kohdeyrityksen ostoreskontrassa.

Yrityksen työntekijä siis saa aikaan kulun. Hän ottaa kulusta talteen kuitin, jonka hän skannaa ja lähettää sähköpostin liitteenä ostoreskontrahoitajalle. Tämän jälkeen ostoreskontrahoitaja lähettää sähköpostin liitteenä olevan kuitin yrityksen työntekijän esimiehelle. Tietysti tätä on edeltänyt selvitys, kuka on työntekijän esimies. Sen jälkeen kun esimies on saanut sähköpostiviestin, hän hyväksyy kulukuitin ja laittaa ostoreskontrahoitajalle hyväksymisen sähköpostilla. Tässäkin välissä on voinut kulua jo useita päiviä. Tämän hyväksymissähköpostin ostoreskontrahoitaja tulostaa, samoin kuin alkuperäisen kulukuitinkin. Näistä tositteista ostoreskontrahoitaja tekee ostoreskontraan eli kohdeyrityksen SAP R/3:n AP puolelle uuden ostolaskun, jonka hän tiliöi ja hyväksyy. Tämän jälkeen ostolasku lähtee yrityksen talouspuolen esimiehelle hyväksyntään, ja kun tämä on hyväksynyt laskut, ne lähtevät maksuun.

4.1.5 Yrityksen sisäiset laskut

Kohdeyritys vastaanottaa Group-yhtiöltä sisäisiä laskuja kuukausittain. Sisäiset laskut sisältävät normaaleja kuluja, ja ne käsitellään kuten toistuvat kululaskutkin. Nämä laskut eivät siis aiheuta taloushallinnossa erityistoimenpiteitä. Joka kuukausi ne kuitenkin vievät aikaa, kun ne saapuvat yritykselle sähköpostilla, ja ne pitää syöttää uudelleen joka kuukausi ostoreskontraan, tiliöidä ja hyväksyä maksuun.

4.2 Kehittämiskohteiden analysointi ja priorisointi

Siirtyminen digitaaliseen taloushallintoon tai sen käyttöasteen nostaminen tulisi aina nähdä paljon laajemmin kuin vain prosessien sähköistämisenä ja järjestelmien uusimisena. Juuri oikein toteutettuna se muuttaa yrityksen toimintatapoja ja mahdollisesti myös koko taloushallinnon organisointia ja luultavasti tämä uusi tapa on – ainakin toivottavasti – se vanhaa parempi tapa. Digitaalisuus siis mahdollistaa asioiden tekemisen täysin uudella tavalla. Kehityshankkeeseen kannattaa siis ehdottomasti yhdistää töiden organisoinnin uudelleensuunnittelu myös strategisesta näkökulmasta. Kehitysprojekti edellyttää tiivistä yhteistyötä niiden eri sidosryhmien kanssa, jotka ovat millään tavalla tekemisissä kehitettävän prosessin kanssa. (Lahti & Salminen 2014, 220.) Maailmassa on paljon epäonnistuneita projekteja, joissa organisaatio on ottanut melkein pä takapakkia työn organisoinnissa, joten kun kehitysprojektiä lähdetään tekemään, kannattaa suunnitteluun varata aikaa. Aikaa tulisi siis

käyttää tulevaan prosessien parantamisen suunnitteluun. Vain näin voidaan välttyä vastaantulevilta sudenkuopilta tai ainakin hieman ennakoida näitä paremmin.

Edellisessä luvussa esiteltyjen prosessikaavioiden ja havainnoillistamisen avulla pystyttiin nostamaan esiin kehittämiskohteet kohdeorganisaation ostoreskontraprosessissa. Tässä luvussa ensin esitetään prioriteetti järjestyksessä nykytila-analyysin perusteella johdetut kehittämistoimenpiteet. Tässä olen erityisesti kiinnittänyt huomiota toimintoihin, jotka suoritetaan yrityksessä edelleen manuaalisesti tai toimintoihin, jotka kuluttavat paljon resursseja, jotta ne saadaan suoritettua. Näiden jälkeen esitellään tavoitetilan ostolaskuprosessi.

4.2.1 Sähköinen laskujen vastaanotto

Haastattelun ja havainnoinnin perusteella kävi selvästi ilmi, että sähköinen laskujen vastaanotto on prioriteettilistalla ylimmäisenä. Tällä hetkellä ostolaskuprosessin suurin ongelma on tietotulva. Paperisia laskuja saapuu postin ja sähköpostin välityksellä paljon, ja niiden käsittely, muun muassa kirjekuorien avaus ja tiliöintiä ennen tapahtuva selvittely, on todella aikaa vievää. Näyttäisi jopa siltä, että ostoreskontrassa on kokoaikainen kaaos päällä, kun paperia vaan saapuu ja saapuu. Koskaan ei päästä siihen pisteeseen, että voitaisiin keskittyä oikeasti tärkeisiin selvitysasioihin saatikka kehittämiseen, kun koko ajan yritetään sammuttaa tulipaloo. Pelkällä sähköisellä laskujen vastaanotolla saataisiin automatisoitua laskuista noin kaksi kolmasosaa. Tämä tarkoittaisi siis sitä, että sähköisesti saapuneelle laskulle voisi määritellä automaattisen tiliöinnin ja kustannuspaikkakategorioinnin, ja vain päällinen tarkastaminen jäisi ostoreskontran hoitajalle. Tämä nopeuttaisi ja tehostaisi prosessia valtavasti. Siirryttäisiin siis manuaalisesta syöttämisestä enemmänkin tarkastajan rooliin.

4.2.2 Sähköinen arkistointi

Uuden 2015 laaditun kirjanpitolain mukaan jatkossa kirjanpitoaineiston säilyttäminen niin tilikauden aikana, kuin tilinpäätöksen laadinnan jälkeenkin voidaan joustavasti toteuttaa kaikilta osin sähköisessä muodossa. (Kirjanpitolaki 2015, 30.12.2015/1620, 9-10 §.) Kirjanpitolaki myös määrittelee, että ostolaskuprosessissa pitää olla tietty läpinäkyvyys: tarvittava tosite pitää olla jäljitettävissä. Näin ollen sähköisen laskujen vastaanoton ohella saatavasta laskujen sähköisestä arkistoinnista olisi vain hyötyä. Se, että laskut olisi arkistoitu sähköisesti, lisäisi prosessin läpinäkyvyyttä, luotettavuutta ja helpottaisi jäljitettävyyttä.

Lahden ja Salmisen (2014, 200) mukaan sähköisen arkistoinnin mukanaan tuomia hyötyjä ovat ehdottomasti muun muassa:

- 1) se, että kirjanpidon arkistoon pääsee käsiksi ajasta ja paikasta riippumatta
- 2) tietojen hakeminen on nopeaa ja tällöin myös tehokasta
- 3) tiedot hyödynnettävissä sähköisesti erilaisia raportointitarpeita varten
- 4) ei tarvetta varata tiloja paperiarkistoille

(Lahti & Salminen. 2014 200.)

4.2.3 Sähköinen laskujen kierrätys

Sähköistämällä laskujen vastaanoton myös tarkastuskierroksen saisi toteutettua sähköisesti. Se tekisi prosessista luotettavamman, helpomman ja ennen kaikkea nopeamman. Se, että näinkin isossa organisaatiossa vielä tarkastetaan ostolaskut manuaalisesti ja skannaamalla, on todella iso kuluerä. Laskujen tarkastus ja hyväksyntä manuaalisesti vie niin reskontranhoitajan kuin laskun tarkastajan ja hyväksyjänkin aikaa kohtuuttomasti. Tämä myös lisää mahdollisten korko- ja huomautuskulujen määrää, koska laskuja ei saada tarkastettua ja hyväksytyä määräajassa ja ennen tätä niitä ei siis tietenkään saada maksuun. Sähköinen tarkastusmahdollisuus helpottaisi ja nopeuttaisi tätä prosessia huomattavasti. Se myös toisi läpinäkyvyyttä ja luotettavuutta prosessiin, koska kaikista sähköisistä kuittauksista jäisi järjestelmään tieto.

4.2.4 Sähköinen matkalaskutus

Matkalaskuprosessissa liikkuvat yksittäiset maksusuoritukset eivät yleensä ole suuria, mutta ne kohdistuvat suurelle joukolla työntekijöitä. Näin on myös kohdeyrityksessä. Matkalaskuprosessin kontrolleilla pyritään pääasiassa varmistamaan, että korvatut matkakorvaukset ovat oikeasti syntyneet yrityksen matkustussäännön mukaisesti ja että kululaskuilla korvataan vain yrityksen maksettavaksi kuuluvia kustannuksia, jotka kyseisistä kustannuksista vastaava esimies on hyväksynyt. (Lahti & Salminen 2014, 195.) Manuaalisesti tehtävä matkalaskutus on siis myös yksi riskitekijä. Syntyy riski, ettei hyväksyntää ole tehty kunnolla, ja vääriä summia päätyy maksettavaksi. Sähköistämällä tämäkin prosessi saadaan aikaan luotettavampi ja tehokkaampi prosessi.

4.3 Tavoitetilan ostolaskuprosessi

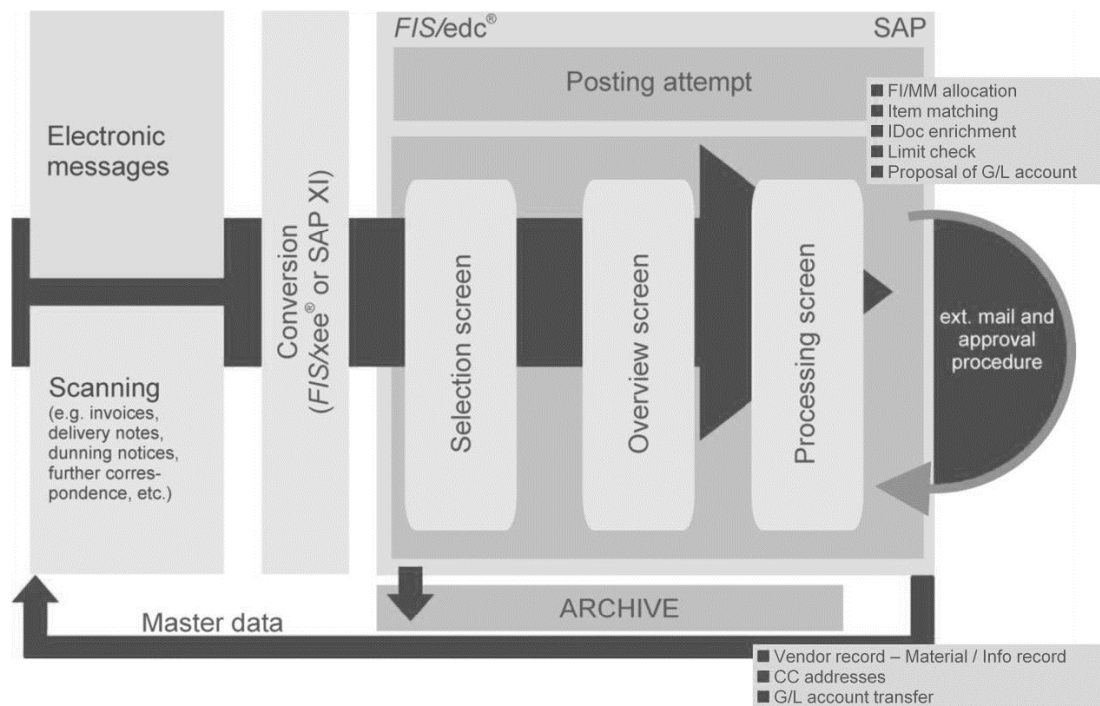
Jotta kaikki nämä tarvittavat ja edellä mainitut kehittämiskohteet tulisivat huomioitua kehittämisprosessissa, pitää kohdeorganisaation ERP-järjestelmään integroitavan ohjelmiston täyttää edellä mainitut vaatimukset.

Kevään 2016 aikana kohdeorganisaatiossa tehtiin taustatutkimusta kriteerit täyttävistä ohjelmistoista. Suurin osa ohjelmistoratkaisuista täyttää jo edellä mainitut kriteerit, eikä tarjoajista siis tullut pulaa. Suurinta huolta valinnassa herätti kuitenkin SAP-integraatiovalmius

ja siitä olevat kokemukset, luotto siihen, että ohjelmisto toimisi ilman suurempia huolia ja sille olisi kattavat tukipalvelut. Ei haluttu uutta ohjelmistoa kaikkien jo olemassa olevien ohjelmistojen tueksi, vaan lähtökohtana oli täydentää jo olemassa olevaa omaa ERP-ohjelmistoa.

Loppujen lopuksi kohdeorganisaation Group-yritys tarjosi yritykselle SAP R/3:lle varta vasten räätälöityä ohjelmaratkaisua, FIS Electronic Document Centeriä. Tämä ohjelmisto täyttää kaikki edellä mainitut kehittämisvaatimukset ja on SAP ERP:lle räätälöity automatisoitu dokumentti ja laskujen kierrätysjärjestelmä.

Alla olevasta kuvioista voidaan nähdä kyseisen ohjelmiston integraatio SAP ERP:een.

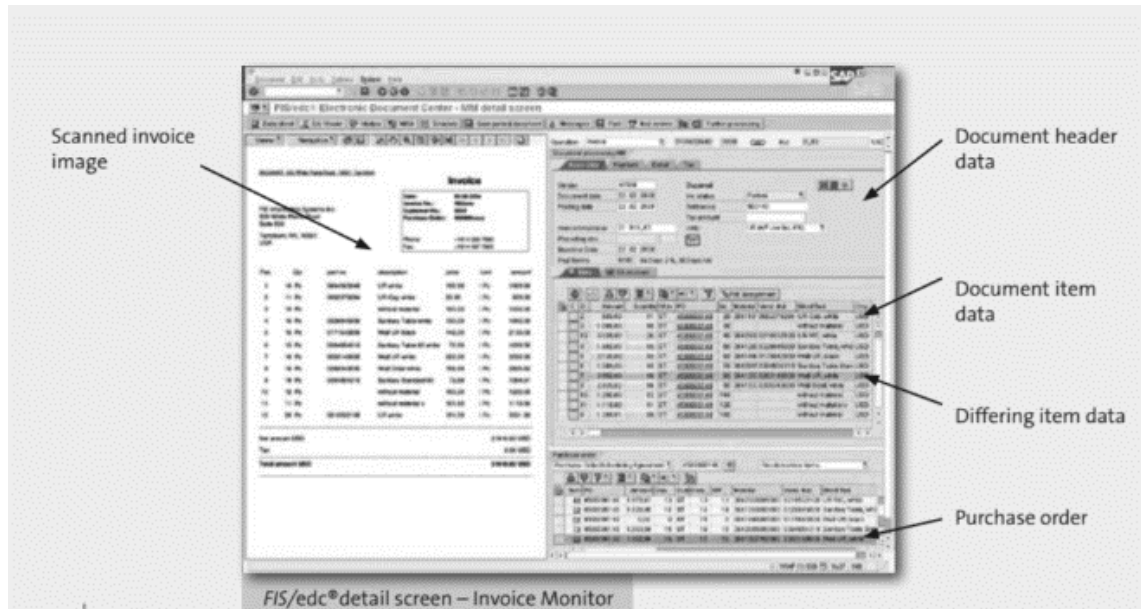


Kuvio 20: FIS/EDC Invoice Monitor -kuvaus (FIS Manual 2016.)

FIS Electronic Document Center vastaanottaa EDI-muotoisia verkkolaskuja, ja laskut, joita ei voida vastaanottaa vielä verkkolaskuina, voidaan skannata palveluun. Kohdeyrityksellä on jo käytössään myyntilaskujen osalta Enfon-skannaus ja verkkolaskupalvelut, joten tätä jo olemassa olevaa yhteistyötä pystytään hyödyntämään myös ostolaskujen vastaanottamisessa.

FIS EDC siis vastaanottaa automaattisesti EDI-muotoisia verkkolaskuja ja on integroitavissa SAP R/3 -järjestelmään niin, että saapuvat verkkolaskut tulevat automaattisesti ostoreskontraan tositteiksi ja niiden ohessa voidaan nähdä alkuperäisen laskun kuva (kuvio alla). Ohjelmistoon

pystytään myös tekemään oletustiliöintejä, joiden mukaan ohjelmisto tiliöi laskun valmiiksi. Esimerkkinä tästä voidaan esimerkiksi määrittellä viitteeksi PO-numero, joka siis automatisoi varastoon tulevien tuotteiden laskujen tiliöinnin. Jos laskulta ei löydy PO-numeroa, voidaan ohjelmaan automatisoida tiliöintejä esimerkiksi toimittajan tai viitteen avulla, ja tämä taas helpottaisi ja nopeuttaisi kululaskujen tiliöintejä huomattavasti. (FIS Manual 2016.)



Kuvio 21: Laskun näkymä ohjelmistossa (FIS Manual 2016.)

FIS EDC:stä löytyy myös sähköinen laskujen kierto ja hyväksymisprosessi. Tällä työkalulla saadaan hyväksymisprosessi luotettavaksi ja läpinäkyväksi. Kaikista kierrossa tapahtuvista tapahtumista jää jälki, ja ne tallentuvat ohjelmistoon. Työkalu on myös työntekijälle helppokäyttöinen, koska se muistuttaa hyväksyttävistä laskuista ja lähettää tarvittavat linkit käyttäjän sähköpostiin. Tämän työkalun ohessa ohjelmistossa tulee mukana myös kierrossa olevien laskujen seurantamonitori. Ominaisuus helpottaa ostoreskontranhoitajan työtä. Hän voi seuralla laskuja ja muistutella työntekijöitä eräntyvistä laskuista.

5 Keskustelu

Tässä luvussa käydään läpi tutkimuksen yhteenveto. Luvun ensimmäisessä osiossa pohditaan miten hyvin opinnäytetyö vastasi esitettyihin tutkimuskysymyksiin, sekä ehdotetaan mallia kehitysprosessin loppuun saattamiselle. Luvun toisessa osiossa arvioidaan tutkimuksen validiteettia ja reliabiliteettia. Luvun kolmannessa osiossa esitetään mahdolliset jatkotutkimusehdotukset.

5.1 Tutkimuskysymyksiin vastaaminen ja tulosten yhteenveto

Opinnäytetyön tavoitteena oli kohdeorganisaation taloushallinnon ostolaskuprosessin nykytilan analysointi ja nykytilanteen kuvaaminen sekä kuvaukseen perustuvien kehittämismahdollisuuksien havainnollistaminen. Yhteenvetona voidaan todeta, että opinnäytetyön tavoitteet tulivat todennettua tuloksissa, ja tutkimus onnistui. Nykytila saatiin paloitteltua ja kuvattua yksityiskohtaisesti prosessikuvausten avulla. Näistä prosessikuvauksista saatiin havainnollistettua tarvittavat kehityskohteet, ja kehityskohteiden perusteella saatiin määriteltyä sopivin sovellus kohdeorganisaatiolle.

Haetun reaaliaikaisen tutkimustiedon perusteella kävi hyvin selvästi ilmi, miten digitaalisuus ja sähköinen taloushallinto ovat ehkä jo tutkittavissa aiheissa vanhoja ja jääneet melkein pä historiaan. Käytännössä ja yritysmaailmassa on kuitenkin vielä paljon tekemistä, jotta ihanteelliseen digitaaliseen maailmaan päästäisiin. Onneksi kuitenkin Suomen tilanne sähköisessä taloushallinnossa on edelläkävijöiden kärjessä. Verkkolaskujen toimivuus ja yleisyys ovat muuhun maailmaan peilattaessa ison askeleen edellä, vaikka välillä tuntuu, että tarpoisimme suossa. Luulen, että TIEKEN ja EU direktiivin 2014/55/EU täytäntöön panon myötä pääsemme jo pidemmälle ainakin Euroopan sisäisissä verkkolaskujen lähettämisisä. Yhtenäinen säädös siitä mikä verkkolaskun sisältö on mahdollistaa Euroopan maiden välisien laskujen lähetyksen ja helpottaa näin taloushallinnon prosesseja ja integraatioita.

Vuoden 2016 alussa uudistuneen kirjanpitolain myötä (30.12.2015/1620) kaikki esteet kirjanpidon ja raportoinnin automatisoinnin ja teknologian tarjoamien hyötyjen mahdollistamiseen. Uuden lain myötä esimerkiksi velvoite peperimuotoisen tasekirjan taatimisesta ja säilyttämisestä poistui kokonaan. Tämä helpottaa kirjanpidon tekemistä ja toteuttamista sähköisillä taloushallinnon ohjelmistoilla ja varmasti lisää yritysten siirtymistä digitaalisia palveluita tarjoavien taloushallinnon ohjelmistoihin.

Tutkimuksessa lähdettiin kehittämään yrityksen taloushallinnon prosessia luvussa 3 kuvaamani taloushallinnon kehitysprosessin vaiheiden mukaisesti. Ensimmäisessä vaiheessa ja tämän tutkimuksen aikana toteutui prosessin suunnitteluvaihe, joka sisälsi kolme vaihetta:

- 1) kehitystarpeiden analysointi ja hankearviointi
- 2) nykytilan analysointi
- 3) tavoitetilan suunnittelu.

Sen jälkeen kun valinta tietystä sovelluksesta olisi yrityksessä tehty ja budjetti rajattu, käyttöönottoprojektia olisi hyvä lähteä viemään eteenpäin kuvatus mallin mukaisesti. Seuraavaksi olisi siis vuorossa prosessin vaihe 2 projektin käynnistäminen. Valitusta ratkaisusta

ja kehityksen kohteena olevasta osa-alueesta riippumatta olisi tärkeää viedä tämä muutos läpi hallitusti ja toteuttaa se suunnitelmallisesti kehitysprojektina. Siirryttäessä manuaalisesta taloushallinnosta digitaaliseen maailmaan nämä kehitysprojektit eivät ole aina helppoja. Kehitykseen osallistuvien henkilöiden on varmasti haastavaa selvitä jo pelkästään valtavassa käsite- ja standardiviidakossa. Tällaiseen kehitysprojektiin on tärkeää saada sidottua prosessissa toimivat ja siihen liittyvät henkilöt, koska nämä prosessit yleensä ulottuvat yli osasto- ja organisaatorajojen, myös yrityksen sisällä. Kehityshankkeen onnistumisen ja riskien hallinnan kannalta on myös todella tärkeää, että yrityksen ylin johto on sitoutunut hankkeeseen mukaan. Projektin käynnistysvaiheeseen kuuluu tehdä yksityiskohtainen projektinsuunnittelu, jossa esimerkiksi määritellään projektin laajuus ja tarkat rajaukset, perustetaan projektille hallinto ja sen organisaatio sekä resurssoidaan ja myös aikataulutetaan projekti mahdollisimman yksityiskohtaisesti. (Lahti & Salminen 2014, 224–225.)

Kun projekti olisi saatu käyntiin ja sen tarkat mittasuhteet olisi projektin toteuttajille tiedossa projektin seuraava vaihe olisikin toteutusvaihe. Toteutusvaiheen alkuun sisältyy yksityiskohtainen määrittelyvaihe. Tässä vaiheessa laaditaan erilaiset määrittelydokumentit, jotka sisältävät kaikkien projektiin sisältyvien prosessien yksityiskohtaisemmat kuvaukset, liittymäkartat, rekisteri- ja parametrintikuvaukset sekä mahdollisesti myös kaiken sen raportoinnin mitä niistä on tehty. Kun kehitetään taloushallintoa hyödyntäen sähköisyyden tarjoamia mahdollisuuksia ja siirrytään siis käytännössä katsoen monilta osin uudensuunitelmiin tulee määrittelyvaiheeseen sisällyttää myös työkuvien ja organisaation uudelleen määrittely. (Lahti & Salminen 2014, 226–227.)

Seuraava vaihe toteutuksessa on tekninen toteutusvaihe. Tässä suoritetaan tekninen parametrinti ja sovellusten perustietojen perustaminen määrittelyiden mukaisesti. Teknisen toteutusvaiheen jälkeen seuraa käytännön testausta ja pilotointia ja tämän jälkeen kun sähköinen ympäristö on valmis voidaan siirtyä varsinaiseen tuotantokäyttöön. Tämä vaihe sisältää yleensä viimeiset käyttäjä koulutukset ja mahdollisten viimeisten muutosten suorittamisen käyttäjien havaintojen perusteella. Kun projekti on saatu päätökseen ja uusista digitaalisista prosesseista on saatu ensimmäiset kokemukset on aika päättää projekti. Muutosprojekti on onnistunut, jos siinä on todella saatu muutettua toimintaa ja prosesseihin osallistuvat henkilöt kokevat työtyytyväisyyttä uusiin käytettäviin menetelmiin. (Lahti & Salminen 2014, 226–227.) Mutta koska aiemmassa luvussa esitin Lecklinin (2006) jatkuvan kehittämisen mallin. Mielestäni kehittämistä ei saa lopettaa projektin päätökseen. On hyvä tarkkailla prosessia jatkuvasti ja yrittää löytää keinoja sen kehittämiseen. Jos myöhemmin löytyy kehitettäviä kohtia on hyvä aloittaa taas uusi kehitysohjelma. (Lecklin 2006, 134–135; Lahti & Salminen 2014, 227.)

5.2 Tutkimuksen reliabiliteetti ja validiteetti

Tehtäessä laadullista tutkimusta pyritään siinä aina välttämään virheiden syntymistä, mutta silti tulosten luotettavuus ja pätevyys vaihtelevat. Tämä on syy miksi kaikissa tutkimuksissa pyritään arvioimaan tehdyn tutkimuksen luotettavuutta ja pätevyyttä eli validiteettia ja reliabiliteettia. Näiden mittauksessa ja arvioinnissa voidaan käyttää monia erilaisia mittaus- ja tutkimustapoja. (Hirsjärvi, Remes, Sajavaara 2010, 231.)

Hirsjärven ym. (2010) mukaan tutkimuksen reliabelius tarkoittaa mittaustulosten toistettavuutta eli toisinsanoen tutkimuksen kykyä antaa ei-sattumanvaraisia tuloksia. Tutkimuksen reliabelius voidaan todeta usealla eri tavalla. Tästä esimerkkinä jos kaksi arvioijaa päätyy samanlaiseen tulokseen tietyssä tutkimuksessa, voidaan tulosta pitää reliabelina. Tai jos samaa henkilöä tutkitaan eri tutkimuskerroilla ja saadaan silti sama tulos, voidaan jälleen kerran todeta, että tutkimus on reliabeli. (Hirsjärvi ym. 2010, 231.) Arvioitaessa tulosten toistettavuutta ja reliabiliteettia tulisi myös tutkimustyöhön liittyvät ympäristötekijät ottaa huomioon (Hevner ym. 2004, 85; Pirinen 2013, 82). Myös informaatioteknologian nopea kehitys sekä viranomaisvaatimukset on otettava huomioon tehtäessä tämänkaltaisia informaatioteknologiaan liittyviä kehityshankkeita (Hevner & Chatterjee 2010, 72).

Tutkimuksen validiteetilla eli pätevyydellä taas tarkoitetaan tutkimusmenetelmän tai mittarin kykyä mitata juuri sitä, mitä sen on tarkoituskin mitata. Nämä menetelmät ja mittarit eivät kuitenkaan aina vastaa sitä todellisuutta, jota tutkija kuvittelee tutkivansa. Tästä esimerkkinä kysymyslomakkeet ja niihin saadut vastaukset. Kysymyksiin saatetaan saada hyvä vastausmäärä, mutta vastaajat ovat saattaneet ymmärtää monet kysymykset aivan toisella tavalla, kuin tutkija on ne ajatellut. Jos tässä tapauksessa tutkija käsittelee silti saadut tulokset niin kuin hän oli ne alunperin ajatellut, ei tutkimusta voida pitää validina. Mittari siis tässä tapauksessa aiheuttaa tuloksiin virhettä. Tutkimuksen validiutta voidaan arvioida monista eri näkökulmista, jolloin puhutaan ennustevalidiudesta, rakennevalidiudesta ja tutkimusasetelmavalidiudesta. (Hirsjärvi ym. 2010, 232.) Ennustevalidius tarkoittaa sitä, että yhdestä ainoasta kerrasta pystytään ennustamaan myöhempien tutkimusketojen tulokset. Eli ennustevalidius on todennäköisyyslausuma: jos nyt tapahtuu X, tietyllä todennäköisyydellä tapahtuu Y. Rakennevalidiudessa on kysymys siitä, koskeeko tutkimus sitä, mitä sen on oletettu koskevan. Eli onko tutkimuksessa käytetty käsitteitä, jotka heijastavat tutkituksi aiottua ilmiötä. Tutkimusasetelmavalidiudessa taas on erotettavissa neljä eri muotoa: tilastollinen validius, rakennevalidius, sisäinen validius ja ulkoinen validius. Tämä validius liittyy spesifisesti erilaisiin tilastollisiin manipulaatioihin. (Hirsjärvi & Hurme 2014, 186.)

Hirsjärvi ym. kuitenkin painottavat, että jokaisessa tutkimuksessa tulisi jotenkin arvioida sen luotettavuutta ja pätevyyttä, vaikka mainittuja termejä ei haluttaisikaan käyttää. Laadullisessa tutkimuksessa luotettavuutta kohentaa jo tuntuvasti tutkijan tarkka selostus siitä miten tutkimus on toteutettu. Tämä tarkkuus koskee tutkimuksen kaikkia vaiheita. Esimerkiksi haastattelututkimuksessa jopa olosuhteet olisi kerrottava selvästi ja totuudenmukaisesti. Tulisi myös kertoa haastatteluihin käytetty aika, mahdolliset häiriötekijät, virhetulkinnat ja tutkijan oma itsearviointi tilanteesta. Aineiston analysoinnista olisi hyvä tutkimuksen lukijalle kertoa luokittelun syntymisen alkujuuret ja luokittelujen perusteet. Tutkimuksen validiutta voidaan rikastuttaa käyttämällä tutkimuksessa useita menetelmiä. Tästä käytetään termiä triangulaatio. (Hirsjärvi ym. 2010, 232–233.)

Käytettäessä tutkimuksessa triangulaatiota eli erilaisia menetelmiä, kuten tutkijoiden tai teorioiden yhdistämistä tai vaikka monia eri metodeita kuten haastattelua, havainnointia ja niin edelleen voidaan tutkimuksessa saavuttaa kattavampi kuva tutkittavasta aiheesta ja näin ollen nostaa tutkimuksen reliabiliteettia ja validiteettia. (Eskola & Suoranta 2000, 68; Benbasat ym. 1987, 381.) Laine, Bamberg ja Jokinen erottelevat aineistotriangulaation neljään eri tyyppiin Denzin (1978) mukaisesti, näitä ovat: menetelmätriangulaatio, aineistotriangulaatio, teoriatriangulaatio ja tutkijatriangulaatio. (Laine, Bamberg, Jokinen 2008, 24–26.)

Menetelmätriangulaatiota voidaan toteuttaa kahdella eri tavalla: menetelmän sisällä ja menetelmien välillä. Menetelmien välisessä triangulaatiossa ideana on, että yhden menetelmän heikkoudet voidaan peitota toisen vahvuuksilla. Menetelmän sisäisessä triangulaatiossa tutkija käyttää saman menetelmän erilaisia variaatioita. Aineistotriangulaatiossa kerätään aineistoa eri lähteistä ja eri tavoilla. Tapaustutkimuksessa esimerkiksi usein käytetään haastatteluaineistoa, sanomalehtiaineittoa ja virallisia dokumentteja. Teoriatriangulaatiossa samaan kohteeseen sovelletaan toisiaan täydentäviä käsitteellisiä näkökulmia. Tutkimusongelmaa esimerkiksi avataan erilaisilla tutkimusperinteillä, jotta ne yhdessä selittäisivät tutkijalle ilmiötä monipuolisesti. Tutkijatriangulaatioita taas on kahdenlaista. Ensimmäisessä variaatiossa se tarkoittaa, että kenttätöyssä eli aineistonkeruussa käytetään useampaa kerääjää. Tässä variaatiossa pyritään vähentämään tutkijan ennakkokäsitystä tutkittavasta aiheesta. Toisessa variaatiossa usea tutkija pohtii, mitä tapauksesta tai aineistosta voidaan saada irti. Kaikkien näiden neljän triangulaatiotyypin yhdistämistä kutsutaan kerrannaistriangulaatioksi. Denzinin (1978, 304.) mukaan tämän pitäisi ehdottomasti olla jokaisen yhteiskuntatieteellisen tutkimuksen lähtökohta. (Laine, Bamberg, Jokinen 2008, 24–26.)

Tässä opinnäytetyössä pyrittiin esittämään kaikki tutkimuksessa käytetyt vaiheet ja menetelmät mahdollisimman tarkasti. Olen yrittänyt selkeästi tuoda esille, mitä olen tehnyt, miten sen olen tehnyt ja miksi olen tehnyt. Tutkimuksessa toteutettiin monimenetelmällistä

tietojärjestelmien kehittämisen mallia ja sen osana tutkimusstrategiana tapaustutkimusta. Tutkimusaineistoa kerättiin siis käyttämällä aineistotriangulaatiota eli keräämällä aineistoa erilaisista lähteistä, jotta tutkimustulokset olisivat mahdollisimman laadukkaat ja luotettavat. Tämän tutkimuksen aineistot on kerätty haastatteluiden, havainnointien avulla, sekä tutkien teoreettistakirjallisuutta tutkittavasta aiheesta. Tietojen hankinta, sekä sen analysointimenetelmät on kuvattu tarkasti tässä opinnäytetyössä. Tulokset olen pyrkinyt esittämään mahdollisimman tarkasti havainnoillistamalla ja pitäen kiinni todistusketjusta.

Lähdemateriaaleina on pyritty käyttämään monipuolisia, laadukkaita lähteitä. Sähköisiä lähteitä on pyritty hakemaan luotettavien artikkelitietokantojen avulla ja vain luotettavilta julkaisijoilta.

Tässä tutkimustyössä hyödynnettiin Nunamakerin (2011) tietojärjestelmätutkimuksen monimenetelmällisen kehittämistutkimuksen mallia, jossa tutkimusongelmaa lähestyttiin siis aineistotriangulaatiolla teoretiedon, arkkitehtuurievaluoinnin ja havainnoinnin kautta. Mikäli tutkimus suoritettaisiin samassa kontekstissa uudelleen ennen, kuin varsinainen kehittämisen prosessi on tehty, päästäisiin tutkimuksessa varmasti samoihin johtopäätöksiin, ja kehityskohteet olisivat päällisin puolin samat. Jos kuitenkin prosessin sisällä toimivat ihmiset vaihtuisivat täysin, voisivat johtopäätökset vaihdella suuresti nyt saaduista tuloksista.

Mielestäni tämän tutkimuksen tulokset olisivat käytettävissä myös muiden samankaltaisten yritysten ostolaskuprosessin kehittämisen tueksi. Ainoa haitta puoli tämän kaltaisen tutkimuksen hyödynnettävyydessä on, että täysin samanlaisesti toimivaa yritystä on varmasti aika vaikea löytää. Tällä tarkoitan siis sellaista yritystä, jolla nykytilanne olisi täysin samanlainen kuin tämän tutkimuksen kohdeyrityksellä. Tämä siis rajaa todella kriittisesti tulosten siirrettävyyttä.

Yinin mukaan tutkimuksen luotettavuuden testaamiseen on yleisesti käytetty neljää eri testiä. Nämä ovat konstruktio validiteetti, sisäinen validiteetti, ulkoinen validiteetti ja reliabiliteetti. Laadin tämän tutkimuksen validiteetin ja reliabiliteetin huomioimisesta alla olevan taulukon 2. Taulukko on laadittu juurin tämän Yinin (2014, 45) ohjeistaman Tapaustutkimuksen taktiikat neljään suunnittelun testiin -taulukon pohjalta.

Vaatus	Vaatuksen toteutustapa	Tutkimuksen vaihe missä toteutui	Missä toteutettu tässä tutkimuksessa
Konstruktiovaliditeetti	- Usean lähteen käyttäminen aineistonkeruussa	Aineistonkeruu	- Monipuolinen taustamateriaalin käyttö
	- Todistusketjun luominen		- Teemahaastatteluihin valittujen henkilöiden olennaisuus prosessin kehittämiseen nähden - Tutkimusaineiston huolellinen käsittely, haastatteluiden litterointi. Kvalitatiivisen datan vuorovaikutteinen analysointimenetelmä.
Sisäinen validiteetti	- Mallin soveltaminen	Aineiston analyysi	- Selitysten rakentaminen tutkimusaineisto luokittelemalla ja analysoimalla (käyttämällä kvalitatiivisen datan vuorovaikutteista analysointimenetelmää)
	- Selityksen rakentaminen		
	- Kilpailevien selitysten toteaminen		
	- Loogisten mallien käyttäminen		
Ulkoinen validiteetti	- Teorian käyttö yksittäisissä case-tapauksissa	Tutkimussuunnitelma	- Tutkimuksen kohde ja keskeiset käsitteet on kuvattu ja määritelty
Reliabiliteetti	- Tapaustutkimus-protokollan käyttö	Aineistokeruu	- Tutkimusaineiston huolellinen käsittely.
	- Tapaustutkimustietokannan luonti		- Tietokannan luominen kerätystä tutkimusaineistosta

Taulukko 2: Validiteetin ja reliabiliteetin huomioiminen tässä tutkimuksessa.

Ensimmäinen testi eli konstruktio validiteetti on erityisen vaativa juuri tapaustutkimuksessa. Ihmiset jotka ovat kriittisiä juuri tapaustutkimusten luotettavuuteen yleensä osoittavat juuri tätä tekijää tapaustutkimuksissa. Heidän mielestään tapaustutkijat yleensä epäonnituvat kehittämään tai valitsemaan riittävän toimivan mittariston ja luomaan subjektiiviset arvioinnit tutkimukselle. (Yin 2014, 46.)

Toinen testi eli sisäinen validiteetti on lähinnä vain selittävän tapaustutkimuksen yksi heikkouksista. Selittävässä tapaustutkimuksessa tutkijan yrittää selvittää miten ja miksi tietty asia X johti asiaan Y. Jos tutkija väärin ymmärtäessään päättelee asian X ja Y suhteesta edes tietämättä, että jokin kolmas asia Z on ehkä kuitenkin johtanut asian X asiaan Y tällöin Yinin mukaan tutkimuksen toteutuksen suunnittelu on epäonnistunut. (Yin 2014, 47.)

Kolmas testi eli ulkoinen validiteetti käsittelee ongelmaa siitä tiedetäänkö, onko tutkimuksen tulokset yleistettävissä. Eli toisinsanoen voidaanko tutkimustulokset julkistaa koskemaan yleisesti tutkimuksen kohteena ollutta asiaa vai onko tutkimuksen tuloksissa kyse vain juuri tästä tutkimuksesta. (Yin 2014, 48.)

Neljäs testi eli tutkimuksen reliabiliteetti onkin käyty läpi jo tämän luvun alussa, eli kyse on siis toistettavuudesta. Siitä jos toinen tutkija tekisi saman tutkimuksen uudelleen samassa kontekstissa, saisiko hän täysin samantyyppiset tulokset. (Yin 2014, 49.)

5.3 Jatkotutkimusehdotukset

Tässä opinnäytetyössä toteutettu tutkimus kattoi vain pienen osan asioista, joita kohdeorganisaatiossa voitaisiin tutkia. Mielestäni tehty tutkimus antoi vasta pohjan eli nykytilan kartoituksen, ja tästä olisi hyvä jatkaa esimerkiksi toimintatutkimuksella ja lähteä viemään kehittämistä eteenpäin. Luulen, että kun tiettyä palvelua lähdetään yrityksessä viemään läpi, tulee ilmi monta uutta asiaa, joista voidaan saada hyviä tutkimuksen aiheita. Kun prosessin kehittäminen olisi tehty ja uusi ohjelmisto olisi käytössä, voitaisiin mitata kehitysprosessin onnistumista. Tämän tutkimuksen tuloksia voitaisiin käyttää hyväksi onnistumisen mittaamisessa. Onnistumisen mittaustutkimuksessa voitaisiin mitata lähtötilannetta ja uutta toimintatapaa ja arvioida, kuinka hyvin halutut muutokset helpottivat ja tehostivat taloushallinnon prosessia.

Yhdeksi tutkittavaksi aiheeksi, kun taloushallinnon kehitys kerran on ajankohtainen voisi hyvin sopia muutosjohtajuus. Voitaisiin tutkia, miten muutosta pitäisi organisaatiossa viedä eteenpäin ja miten johtaminen todellisuudessa sitten toteutuu kohde organisaatiossa. Siinä kohtaa kun kehitysprojekti tosiaan olisi menossa tutkittaviksi aiheiksi voitaisiin myös valita henkilökunnan vaikutus muutokseen, sekä muutosvastarinta ja sen ilmeneminen yrityksessä. Näistä voisi saada todella hyvät ja mielenkiintoiset jatkotutkimuksen aiheet.

Rajasin tästä tutkimuksesta kokonaan pois kilpailija-analyysin. Tämä on myös yksi kiinnostava ja tärkeä tutkimuksen kohde. Tehtäessä tämän kaltaiseen yritykseen benchmarkingia tulisi kuitenkin huomioida se, että yrityksellä on käytössä tietynlainen toiminnanohjausjärjestelmä group yhtiön toimesta. Tämä mielestäni rajaa tarkasti sen minkälaisia kilpailijoita voidaan mitata. Kilpailija-analyysissä tulisikin vertailla kohde yrityksen ostolaskuprosessia samanlaista toiminnanohjausjärjestelmää käyttävään kilpailijaan, jotta voitaisiin saada tietoa siitä miten toisissa yrityksissä joissa on sama toiminnanohjausjärjestelmä on saatu tämä sama prosessi tehokkaammaksi tai sujuvammaksi vai onko edes saatu.

Kohde organisaation taloushallinnossa puhalsi tämän tutkimuksen aikana muutoksen tuulet muutenkin kuin vain ostolaskuprosessin osalta, joten tiedän että tämä ei jää tämän yrityksen ainoaksi kehityksen kohteeksi. Näinpä voin todeta, että tästä yrityksestä löytyy varmasti tutkittavia ja analysoitavia tutkimuskohteita myös tulevaisuudessa.

Lähteet

Painetut lähteet

Ahokas, N. 2012. Yrityksen sisäinen valvonta. Helsinki: Edita.

Ala-Nissilä, O. 2010. Ulos finanssikriisistä. Helsinki: KHT-Media Oy.

Bandara, W., Gable, G.G. & Rosemann, M. 2005. Factors and measures of business process modelling: model building through a multiple case study. *European Journal of Information Systems*, vol. 14, sivut 347–360.

Benbasat, I., Goldstein D.K. & Mead M. 1987. The Case Research Strategy in Studies of Information Systems. *MIS Quarterly*, Vol. 11. No. 3, 369–386.

Bragg, S. 2013. *Accounting Best practices*. Seventh edition. USA: John Wiley & Sons, Inc.

Coskun, S., Basligil, H. & Baracli, H. 2008. A weakness determination and analysis model for business process improvement. *Business Process Management Journal*, vol. 14, nro 2, sivut 243–261.

Dubé, L. & Paré, G. 2003. Rigor in Information Systems Positivist. *Case Research: Current practices, Trends, and Recommendations*. *MIS Quarterly*. Vol. 27 No. 4, 597–635.

Eisenhardt, K. 1989. Building theories from case study research *ABI/INFORM Global: Academy of Management Review* 14 (4), 532–550.

Erma, J., Rasila, T. & Virtanen, O. 2010. *Hyvä hallitustyö*. 3. uudistettu painos. Helsinki: Helsingin seudun kauppakamari / Helsingin Kamari Oy.

Eskola, J & Suoranta, J. 2000. *Johdatus laadulliseen tutkimukseen*. 8. painos. Tampere: Vastapaino.

Hevner, A., March, S., Park, J. & Ram, S. 2004. Design Science in Information Systems Research. *MIS Quarterly*. Volume. 28 Issue.1.

Hevner, A. R. & Chatterjee, S. 2010. *Design Research in Information Systems: Theory and Practice*. New York Springer.

- Hirsjärvi, S. & Hurme, H. 2014. Tutkimushaastattelu. Teemahaastattelun teoria ja käytäntö. Tallinna: Raamatutrükikoda
- Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2010. Tutki ja kirjoita. 15–16. painos. Helsinki: Tammi
- Ilmarinen V. ja Koskela K. 2015. Digitalisaatio. Yritysjohdon käsikirja. Talentum. Liettua: Balto Print.
- Kananen, J. 2013. Case-tutkimus opinnäytetyönä. Jyväskylä: Suomen Yliopistopaino Oy.
- Karjalainen, T. & Karjalainen, E. 2002. Six Sigma. Uuden sukupolven johtamis- ja laatumenetelmä. Hollola: Quality Knowhow Karjalainen Oy.
- Karlöf, B. 2004. Tehokas johtaminen. Yritystalouden kaivattu ydin. Helsinki: Edita.
- Kiiskinen, S., Linkoaho, A. & Santala, R. 2002. Prosessien johtaminen ja ulkoistaminen. Helsinki: Werner Söderström Osakeyhtiö.
- KPMG. 2005. Corporate governance sisäisen valvonnan ja riskienhallinnan näkökulmasta. Helsinki: Edita Publishing Oy.
- Kurki, M., Lahtinen, M & Lindfors, H. 2011. Verkkolasku käyttöön! Helsinki: Helsingin kamari.
- Laamanen, K, & Tinnilä, M. 2002. Prosessijohtamisen käsitteet. 3. uudistettu painos. Tampere: Tammerpaino Oy.
- Lahti, S. & Salminen, T. 2014. Digitaalinen taloushallinto. Helsinki: SanomaPro.
- Laine, M., Bamberg, J. & Jokinen, P. 2008. Tapaustutkimuksen taito. Helsinki: Yliopistopaino.
- Lecklin, O. 2006. Laatu yrityksen menestystekijänä. Hämeenlinna: Karisto Oy.
- Maedche, A., Botzenhart, A. and Neer, L. 2012. Software for people. Germany: SpringerVerlag Berlin Heidelberg.
- March, S. and Storey, V.C. 2008. Design science in the information systems discipline: an introduction to the special issue on design science research. MIS Quarterly, 32(4), 725–730.

March, S. T. and Smith, G. F. 1995. Design and natural science research on information technology. *Decision support systems*, 15(4), 251–266.

Marshall, C. & Rossman, G.B. 2006. *Designing Qualitative Research*. 4. painos. Los Angeles: SAGE Publications.

Miles, M. B., Huberman, A. M., and Saldaña, J. 2014. *Qualitative data analysis. A methods sourcebook* (3rd ed.). United States of America: SAGE Publication, Inc.

Neilimo, K & Uusi-Rauva, E. 2007. *Johdon laskentatoimi*. 6–8. painos. Helsinki: Edita.

Nunamaker, J. F., Chen, M., & Purdin, T. 1990–91. Systems Development in Information Systems Research. *Journal of Management Information Systems*, Vol. 7 No. 3.

Nunamaker, J. 2010. Interview with Jay F. Nunamaker, Jr. on “Toward a Broader Vision of IS Research”. *Business & Information Systems Engineering*. Edition 5.

Peppers, K., Tuunanen, T., Rothenberger, A. & Chatterjee, S. 2008. A design science research methodology for information systems research. *Journal of management information systems*, 24(3), 45–78.

Pirinen, R. 2013. *Towards Realization of Research and Development in a University of Applied Sciences*. University of Eastern Finland.

Tuominen, K & Laamanen, K. 2011. *Prosessijohtamisen toimintamalli*. Oy Benchmarking Ltd.

Yin, R.K. 2009. *Case study research: design and methods*. 4th ed. edn. Los Angeles, Calif: Sage Publications.

Yin, R.K. 2014. *Case study research: design and methods*. 5th ed. edn. Los Angeles, Calif: Sage Publications.

Elektroniset lähteet

Alasoini, Tuomo. 2015. Digitalisaatio muuttaa työtä – millaista työelämää uudistavaa innovaatiopolitiikkaa tarvitaan? *Työpoliittinen aikakauskirja* (2), 26–37. Työ- ja elinkeinoministeriö.

Arvopaperimarkkinayhdistys. 2016. Hallinnointikoodi. Corporate Governance 2015. Viitattu: 18.10.2016. <http://cgfinland.fi/files/2015/10/hallinnointikoodi2015finweb1.pdf>

Backlund A., Bergman S., Borälv E., Carlsson L., Gulliksen J., Hadley-Kamptz I., Krusell J., Persson-Stenborg A. och Richter A. / Digitaliseringskommissionen. SOU. 2015. Om Sverige i framtiden – en antologi om digitaliseringens möjligheter. Stockholm: Elanders Sverige. Viitattu 18.10.2016. https://digitaliseringskommissionen.se/wp-content/uploads/2015/11/SOU2015_65_engvers_webb.pdf

Basware Corporation. 2013. Driving Performance in accounts payable. Viitattu 9.2.2016. http://www.basware.com/sites/default/files/restricted/driving_performance_in_accounts_payable.pdf

Elinkeinoelämän keskusliitto. 2015. Otetaan Digiloikka! Suomi digikehityksen kärkeen. Viitattu: 27.5.2016. http://ek.fi/wp-content/uploads/Otetaan_digiloikka_net.pdf

EUR-Lex Access to European Union Law. 2014. DIRECTIVE 2014/55/EU OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL on electronic invoicing in public procurement. Viitattu: 19.11.2016. <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX:32014L0055>

Finlex. 2016. Kirjanpitolaki 30.12.1997/1336. Viitattu: 14.4.2016. <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1997/19971336>

Finlex. 2016. Kirjanpitolaki 30.12.2015/1620. Viitattu: 15.11.2016 <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1997/19971336#a30.12.2015-1620>

Finlex. Tilintarkastuslaki. 2015. Viitattu: 27.4.2016. <http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2015/20151141>

Grönman, M. 2015. Projektinhallintaprosessin kehittäminen ja laadunhallinta. Viitattu: 17.3.2015. <http://urn.fi/URN:NBN:fi:amk-201503042750>

Ilola, P. 2015. Verkkolaskun Eurooppalainen kehitystyö - CEN PC 434 Työryhmä. Viitattu 19.11.2016. <http://www.tieke.fi/download/attachments/15107880/Verkkolaskun%20eurooppalainen%20kehitysty%C3%B6%20E2%80%93%20Cen%20PC%20434%20ty%C3%B6ryhm%C3%A4.pptx?version=1&modificationDate=1447332555000&api=v2>

Jaatinen, P. 2009. Sähköistyvät taloushallinnon innovaatioiden kehitys ja niitä koskevat merkitykset ja diskurssit alan ammattikirjoittelussa. Viitattu: 18.7.2016.

<http://urn.fi/urn:isbn:978-951-44-7698-3>

JUHTA – julkisen hallinnon tietohallinnon neuvottelukunta. JHS-suositukset. JHS 152 Prosessin kuvaaminen. Viitattu 3.6.2016. <http://docs.jhs-suositukset.fi/jhs-suositukset/JHS152/JHS152.pdf>

Keskuskauppakamari 2016. Digitaalinen polku: Mitä digitaalinen murros on? Viitattu: 28.10.2016. <http://digitaalinenpolku.fi/ohjelma/mita-digitaalinen-murros/>

Kirjanpitolautakunta. Kirjanpitolautakunnan yleisohje koneellisessa kirjanpidossa käytettävistä menetelmistä 22.5.2000. Viitattu: 27.5.2016.

[http://ktm.elinar.fi/ktm/fin/kirjanpi.nsf/0/b45e30e34ab5305dc22568e700439dfe/\\$FILE/menetelm%C3%A4.pdf](http://ktm.elinar.fi/ktm/fin/kirjanpi.nsf/0/b45e30e34ab5305dc22568e700439dfe/$FILE/menetelm%C3%A4.pdf)

Kirjanpitolautakunta. Kirjanpitolautakunnan yleisohje kirjanpidon menetelmistä ja aineistoista 1.2.2011. Viitattu: 27.4.2016.

<http://ktm.elinar.fi/ktm/fin/kirjanpi.nsf/all/98CA1240D57D5BD0C225782C003E0FCF?openDocument>

Koskentalo, E. 2011. OVT:n käyttö yrityksissä. TIEKE Tietoyhteiskunnan kehittämiskeskus ry:n julkaisusarja. Viitattu: 29.6.2016. <http://www.tieke.fi/display/julkaisut/Julkaisusarja>

OpusCapita Group Oy. 2016. Setting the new standard for financial processes. Viitattu 9.2.2016. <http://www.opuscapita.com/>

Palvelualojen työnantajat PALTA ry. 2016. Digitalisoivat kasvavat ja kasvavat digitalisoivat. Viitattu: 27.5.2016.

<https://www.palta.fi/blogi/digitalisoivat-kasvavat-ja-kasvavat-digitalisoivat/>

Palvelualojen työnantajat PALTA ry. 2016. Digitaloudesta kasvua 2016 -tutkimus. Viitattu: 27.5.2016. <https://www.palta.fi/download/4850/>

Pihlajamaa, T. 2015. E-invoicing in Europe. Viitattu: 19.11.2016. [file:///C:/KOULU/el-voice%20%C3%A4hteet/E-invoicing%20in%20Europe%2020150521%20\(1\).pdf](file:///C:/KOULU/el-voice%20%C3%A4hteet/E-invoicing%20in%20Europe%2020150521%20(1).pdf)

Salmony, M & Harald, B. 2010. E-invoicing in Europe: Now and the future. Viitattu: 19.7.2016 <http://www.salmony.co.uk/JPSSeInvoicing.pdf>

Taloushallintoliitto. Kirjanpidon ABC. 2015. Viitattu: 27.4.2016.

<https://taloushallintoliitto.fi/kirjanpidon-abc>

Tulli, Intrastat 2016. 2016. Viitattu 27.4.2016.

http://www.tulli.fi/fi/suomen_tulli/ulkomaankauppatilastot/intrastat/liitteet16/index.jsp

Tuurala, T. 2010. Prosessi, prosessiorganisaatio ja prosessin ohjaus.

Laatuakatemia. Viitattu 17.3.2016. <http://www.kotiposti.net/tuurala/prosessit.htm>

Työ- ja elinkeinoministeriö. 2015. PK-yrityksen taloushallinnon digitalisointi. Viitattu: 27.5.2016.

http://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/75057/TEMrap_65_2015_web_301_02015.pdf?sequence=1

Valtiovarainministeriö. 2016. Viitattu: 18.10.2016.

<http://vm.fi/digitalisaatio>

Verohallinto. 2014. Arvonlisäverovelvollisen opas. Viitattu 27.4.2016.

[http://www.vero.fi/fi-FI/Syventavat_veroohjeet/Arvonlisaverotus/Arvonlisaverovelvollisen_opas\(33102\)](http://www.vero.fi/fi-FI/Syventavat_veroohjeet/Arvonlisaverotus/Arvonlisaverovelvollisen_opas(33102))

Kuviot

Kuvio 1: Opinnäytetyön rakenne	11
Kuvio 2: Liiketoiminnan digitalisoiminen yleistyy. (Palta 2016.)	16
Kuvio 3: Prosessin kulku mukaillen Tuominen & Laamanen 2011. (Tuominen & Laamanen 2002, 21.)	18
Kuvio 4: Taloushallinto kokonaisuutena (Lahti & Salminen 2014, 19.)	20
Kuvio 5: Sähköinen ostolaskuprosessi (Lahti & Salminen 2014, 55.)	21
Kuvio 6: Sähköinen ostolaskuprosessi kun siihen liittyy ostotilaus (Lahti & Salminen 2014, 56.)	22
Kuvio 7: Prosessien kehittämisen malli (Lecklin 2006, 134.)	24
Kuvio 8: Digitaalisen taloushallinnon ympäristö (Lahti & Salminen 2014, 25.)	26
Kuvio 9: Optimaalisimman ostolaskun hinta Baswaren mukaan. (Basware Corporation 2013.)	28
Kuvio 10: Taloushallinnon kehitysprojektin vaiheet (Lahti & Salminen 2014, 220).	33
Kuvio 11: Nykytilan analysoinnin vaiheet (JUHTA – Julkisen hallinnon tietohallinnon neuvottelukunta 2009.)	35
Kuvio 12: Nunamakerin monimenetelmällinen tietojärjestelmän kehittämisen tutkimisen malli. (Nunamaker ym. 1991, 94.)	39
Kuvio 15: Tapaustutkimuksen lineaarinen ja iteratiivinen prosessi (Yin 2009, 1.)	41
Kuvio 13: Suunnittelututkimuksen prosessimalli (Peffer ym., 2008).	42
Kuvio 16: Vuorovaikutteinen datan analysointiotte mukaillen Miles ym. (Miles ym. 2014, 14).	50
Kuvio 17: Kuvailevan teorian rakentamisen vaiheet (Hevner 2010, 34).....	52
Kuvio 18: Varastoon ostoprosessi kotimaa ja Eurooppa	55
Kuvio 19: Varastoon ostoprosessi Kaukoitää	55
Kuvio 20: Toistuvaislaskujen prosessi	57
Kuvio 21: FIS/EDC Invoice Monitor -kuvaus (FIS Manual 2016.)	61
Kuvio 22: Laskun näkymä ohjelmistossa (FIS Manual 2016.)	62

Taulukot

Taulukko 1: Aineistonkeruukokonaisuudet	47
Taulukko 2: Validiteetin ja reliabiliteetin huomioiminen tässä tutkimuksessa.	68

Liitteet

Liite 1: Research Attributes.....	79
Liite 2: Haastatellut henkilöt	81
Liite 3: Yrityksen johdon haastattelukysymykset	82
Liite 4: Ostoreskontranhoidajan haastattelukysymykset	83
Liite 5: Yrityksen ostotiimin esimiehen haastattelukysymykset	84

Liite 1: Research Attributes

The research attributes are established for description of the level of methodological rigor in information systems research. While the level of methodological rigor has experienced different progress with respect to some specific attributes, the overall assessed rigor is currently somewhat as indeterminate and there are still significant extents for improvement. One of the keys is to include sound documentation particularly regarding issues related to the data collection and analysis processes. The following list of attributes is based on (Davison, Martinsons, & Kock, 2004; Dubé & Paré, 2003; Locke, Spirduso, & Silverman, 2007; Miles & Huberman, 1994).

Title of study	Digitalization and improving of invoice system process in direct marketing.
Research questions	How to develop invoice systems process and how it affects into financial management processes?
Research agreement	The researcher has the right to use the collected research data, the authorization acceptance received from the company.
Unit of analysis	Financial system process and purchase invoice process.
Importance of study	Understanding of utility and manners of digitalization in context.
Methodological focus	DSRM, Multimethodological Approach to Is Research with Case study research.
Form of analysis	Mainly a qualitative analysis.
Research Approach	Inductive (model and factors for digitalization).
Specification of constructs	invoice, digitalization, performance, accounts payable, financial process.
Theoretical approaches	Inductive process development.
Theoretical literature	References of how to develop organizations processes and what internal and external requirements affects to develop them: (N= 20) Maedche, Botzenhardt, & Neer 2012; Lahti & Salminen 2014; Salmony & Harald 2010; Neilimo & Uusi-Rauva 2007; Karlöf 2004; Grönman 2015; Laamanen 2001; Laamanen & Tinnilä 2002; Coskun et al. 2008; Finnish accounting law; Bandara ym. 2005; Lin ym. 2002; Nurcan ym. 2005; Bragg 2013; Desai 2010; Karjalainen& Karjalainen 2002; Lecklin 2006; Kurki, Lahtinen & Lindfors 2011.
First research target	Development of financial systems or digitalization.
Outcome comparison	Starting point in organization and one financial system reference.
Research design	DSRM and Case Study Research Analysis (methodological literature N=10)
Data collection	Interviews (N=6); observation; process modeling.
Logic of evidence	Replication from research data.
Methodological literature	(N= 9) Nunamaker, Chen & Purdin 1991; Peffers ym. 2008; Peffers 2008; Hevner, March, Park & Ram 2004; Pirinen 2013; March & Storey 2008; March & Smith 1995; Hevner ym. 2004.

Data analysis literature	(N=8)Yin, 2009; Miles & Huberman 1994; Eisenhardt 1989; Miles et al. 2014; Kananen 2013; Hirsjärvi & Hurme 2014; Marshall & Rossman 2006; Eskola & Suoranta 2008.
Questionnaire	Yes
Coding	Yes
Notes	Notes from the meetings and discussions.
Main results	Revised model and factors for development of the invoice system.
Main implication	Development and management implications.
Role description	Research as outsider (objective).
Research associations	MIS

Liite 2: Haastatellut henkilöt

Tutkimusraportti perustuu alla olevassa taulukossa mainittujen henkilöiden haastatteluihin. Haastatellut henkilöt tekevät kaikki tutkitun toiminnon sisällä tiettyä työnkuvaa, ja haastatteluiden ja havaintojen pohjalta on luotu nykytila-analyysi. Yksittäisten henkilöiden vastauksia ei ole yksilöity, jotta tutkimuksessa on voitu taata haastateltujen henkilöiden yksilöllisyyden suoja. Yksittäisten henkilöiden vastauksia ei ole luovutettu kohdeyritykselle.

Teema	Haastateltava	Haastattelun pvm.	kello	Paikka
Esihaastattelu/tutkimuksen aihe	Talousjohtaja / Chief Financial Officer	17.11.2015	klo 15.30	kohde yrityksen tiloissa
Esihaastattelu/tutkimuksen aihe	Taluspäällikkö / Financial Manager	17.11.2015	klo 16.00	kohde yrityksen tiloissa
Nykytila-analyysi	Ostoreskontran hoitaja / Accounts Payable	18.5.2016	klo 11.30	kohde yrityksen tiloissa
Nykytila-analyysi	Ostaja / Purchaser	20.5.2016	klo 13.00	kohde yrityksen tiloissa
Nykytila-analyysi ja prosessin haluttu tulevaisuuden kuva	Talousjohtaja / Chief Financial Officer	15.3.2016	klo 16.30	kohde yrityksen tiloissa
Nykytila-analyysi ja prosessin haluttu tulevaisuuden kuva	Taluspäällikkö / Financial Manager	15.3.2016	klo 16.00	kohde yrityksen tiloissa

Liite 3: Yrityksen johdon haastattelukysymykset

Kysymykset:

Yrityksen johto

1. Ostolaskuprosessi
 1. Kuvaile ostolaskuprosessia omin sanoin.
 2. Mitä tapahtuu missäkin vaiheessa?
 3. Miten paljon mikäkin vaihe suurin piirtein kestää?
 4. Mitkä vaiheet prosessissa vievät mielestäsi eniten aikaa?
 5. Onko prosessi mielestäsi toimiva ja hyvä?
2. Prosessin kehitys
 1. Näetkö prosessissa kehitettävää?
 2. Miten olette päätyneet tähän tilanteeseen, että haluatte arvioida prosessin kehittämisen vaikutuksia?
 3. Mitä etuja näet prosessin kehittämisellä?
 4. Mitä etuja odotatte prosessin kehittämisen antavan?
3. Sisäinen valvonta
 1. Miten yrityksessämme toteutetaan sisäistä valvontaa?

Liite 4: Ostoreskontranhoitajan haastattelukysymykset

Kysymykset:

Ostoreskontranhoitaja

1. Ostoreskontraprosessi = Nykytila-analyysi
 - 1.1. Kuvaile ostolaskuprosessia omin sanoin vaihe vaiheelta.
 - 1.2. Mitä tapahtuu missäkin vaiheessa?
 - 1.3. Minkälaisia laskuja yritykseen saapuu?
 - 1.4. Voiko laskuja ryhmitellä jotenkin?
 - 1.5. Kuka on vastuussa laskuista missäkin vaiheessa?
 - 1.6. Miten paljon mikäkin vaihe suurin piirtein kestää?
 - 1.7. Kenen kanssa olet missäkin vaiheessa tekemisissä?
 - 1.8. Montako laskua saapuu noin / kk?

2. Prosessin kehitys
 - 2.1. Mitkä vaiheet prosessissa vievät mielestäsi eniten aikaa?
 - 2.2. Onko prosessi mielestäsi toimiva ja hyvä?
 - 2.3. Näetkö prosessissa kehitettävää?
 - 2.4. Olisiko sinulla mahdollisesti esittää hyviä kehitysehdotuksia?
 - 2.5. Mitä mieltä olisit ostoreskontran sähköistämisestä?
 - 2.6. Toisiko se mitään etuja työhösi?

Liite 5: Yrityksen ostotiimin esimiehen haastattelukysymykset

Kysymykset:

Ostaja / Purchaser

1. Ostoreskontraprosessi = Nykytila-analyysi
 - 1.1. Kuvaile yrityksen ostoprosessia omin sanoin vaihe vaiheelta.
 - 1.2. Mitä tapahtuu missäkin vaiheessa?
 - 1.3. Minkälaisia ostoja teidän osastoltanne tehdään?
 - 1.4. Voiko ostoja ryhmitellä jotenkin?
 - 1.1. Osaatko kertoa miten tilaukset linkittyvät yrityksemme taloushallintoon?
 - 1.2. Minkälaisissa tilanteissa tarvitsette tai olette tekemisissä yrityksen taloushallinnon henkilöiden kanssa?
 - 1.3. Mikä näissä tilanteissa on hyvää? Entä huonoa?
 - 1.4. Onko näihin tilanteisiin sinulla mitään kehitysideoita?