



LAUREA
AMMATTIKORKEAKOULU
Yhdessä enemmän

Taloushallinto-ohjelman käyttöönottoprosessin ymmärtäminen ja kehittäminen ohjelman käyttöönoton suorittavan konsultin näkökul- masta

Case: Aditro Oy

Julkunen, Viljami



LAUREA
AMMATTIKORKEAKOULU
Yhdessä enemmän

Laurea-ammattikorkeakoulu

Taloushallinto-ohjelman käyttöönottoprosessin ymmärtäminen ja kehittäminen ohjelman käyttöönoton suorittavan konsultin näkökulmasta

Case: Aditro Oy

Viljami Julkunen
Tietojärjestelmäosaaminen YAMK
Opinnäytetyö
Toukokuu, 2017

Julkunen, Viljami

Taloushallinto-ohjelma käyttöönottoprosessin ymmärtäminen ja kehittäminen ohjelman käyttöönoton suorittavan konsultin näkökulmasta - Case: Aditro Oy

Vuosi 2017 Sivumäärä 66

Tämä opinnäytetyö on tehty Aditro Oy:lle tapaustutkimuksesta johdettuna toimintatutkimuksena. Opinnäytetyössä analysoidaan Aditro Oy:n Aditro Wintime Suite tuoteperheen käyttöönottoprosessia, joka tapahtuu asiakkaan omakoneympäristössä (Inhouse). Opinnäytetyön tavoitteena on pyrkiä ymmärtämään käyttöönottoprosessin nykytila ja siihen kohdistuvat ongelmat ja kehityskohtien löytämisen jälkeen kehittää Aditro Wintime Suite Inhouse - ratkaisun käyttöönottoprosessia.

Opinnäytetyössä tarkastellaan käyttöönottoprosessia Aditro Oy:n taloushallinnon konsultointitiimin näkökulmasta. Tarkasteltavana pääasiallisesti ovat konsultit, jotka suorittavat Aditro Wintime Suite ratkaisun käyttöönottoja Aditro Oy:n asiakkailta, mutta myös käyttöönotoissa vahvasti mukana olevien teknisten konsulttien näkemykset otetaan myös huomioon.

Koska Aditro Oy on ohjelmistotalo, joka tuottaa tuotteita ja palveluita taloushallinnon maailmaan, käsitellään opinnäytetyön teoreettisessa osiossa digitaalista taloushallintoa. Ja koska opinnäytetyön tavoitteena on tuottaa uusi prosessimalli, niin teoriaosuudessa keskitytään myös prosessikehitykseen ja sen ominaispiirteisiin. Tutkimuksen lähestymistavaksi valittiin tietojärjestelmien monimenetelmällinen kehittäminen, jonka avulla tutkittavaan ilmiöön, eli käyttöönottoprosessiin, perehdyttiin teorian, havainnoinnin ja haastatteluiden kautta. Vaikka opinnäytetyön kehittämiskohteena oli käyttöönottoprosessi, soveltui monimenetelmällinen tietojärjestelmien kehittämistutkimus lähestymistavaksi, sillä opinnäytetyön pyrkimyksenä on muodostaa Aditro Wintime Suite Inhouse - ratkaisun käyttöönottoprosessista tekninen ratkaisumalli.

Haastatteluiden, havainnoinnin ja aineistoanalyysin perusteella saatiin kattava kuva käyttöönottoprosessin nykytilasta ja sen kehityskohteista. Tutkimustyön avulla löydettiin käyttöönottoprosessin aikana suoritettavat prosessipisteet, joista pystyttiin opinnäytetyön toimintatutkimusosiossa rakentamaan prosessimallin prototyyppi. Prototyypin perusteella tullaan rakentamaan Aditro Wintime Suite Inhouse - ratkaisulle käyttöönottoprosessi, jota tulee käyttämään Aditro Oy:n taloushallinnon konsultointitiimin käyttöönottoja suorittavat konsultit.

Asiasanat: omakoneympäristö, käyttöönottoprosessi, prosessin kehittäminen, prototyyppi, käytettävyys

Julkunen, Viljami

How to better understand and develop the deployment process of a financial management system from the viewpoint of the consultant doing the deployment - Case: Aditro Oy

Year	2017	Pages	66
------	------	-------	----

This thesis was made for Aditro Oy as an action study which was conducted from a case study. The thesis analyses the deployment process of Aditro's Aditro Wintime Suite, when the implementation takes place in the customers' Inhouse environment. The aim of this thesis is to try to understand the current state of Aditro Wintime Suite's deployment process and the problems it has. After identifying the problems, the thesis aims to develop the deployment process of Aditro Wintime Suite.

The deployment process is considered from the viewpoint of Aditro's financial management consultancy team. The consultants under examination are mainly the consultants who are doing the deployments of Aditro Wintime Suite solutions to Aditro's customers. Also, the views of some of Aditro's technical consultants, who are highly involved in deployments, are involved in the study.

Since Aditro Oy is a software company that produces products and services to the world of financial management, the theory of digital financial management is part of the theoretical framework of the thesis. In addition, as the aim of the thesis is to produce a new process model to the deployment process, the theoretical part of the thesis also focuses on process development and its characteristics. The Multi-Methodological Approach to IS Research was chosen as a research approach. This allows the study to focus the deployment process through theory, observation and interviews. Although the target of the study was the deployment process, the Multi-Methodological Approach to IS Research was a suitable approach, because the aim of this thesis was to form a technical solution model for the Aditro Wintime Suite Inhouse deployment process.

Based on the interviews, observation and data analysis, a comprehensive picture of the current state of the deployment process and its development points was obtained. The research work was used to find the main process points of the deployment process. From these process points the researcher was able to build a prototype of the process model in the action study part of this thesis. Based on the prototype created, the Aditro Wintime Suite Inhouse solutions deployment process will be made. The deployment process, which will be created from the prototype, will be used by Aditro Oy's financial management consultancy team.

Keywords: Inhouse environment, deployment process, process development, prototype, usability

Sisällys

1	Johdanto.....	7
1.1	Aditro Oy ja Aditro Wintime Suite	7
1.2	Opinnäytetyön tavoitteet	9
1.3	Tutkimuksen rakenne ja rajaus.....	10
1.4	Keskeiset käsitteet.....	11
2	Teoreettinen viitekehys.....	12
2.1	Digitaalinen taloushallinto.....	12
2.1.1	Digitaalisen taloushallinnon tuomat edut.....	13
2.1.2	SaaS- palvelut.....	14
2.1.3	Inhouse - palvelut	15
2.2	Prosessikehitys.....	15
2.2.1	Prosessiajattelu.....	16
2.2.2	Prosessin nykytoiminnan kuvaus	17
2.2.3	Suunnittelu, kehitys ja jalkautus	18
3	Tutkimusmetodi	20
3.1	Tutkimusmenetelmälliset ratkaisut.....	21
3.2	Puolistrukturoitu haastattelu	22
3.3	Havainnointi.....	23
3.4	Tapaustutkimus.....	23
3.4.1	Tutkimussuunnitelma (Plan).....	25
3.4.2	Suunnittelu (Design)	26
3.4.3	Valmistelu (Prepare).....	27
3.4.4	Aineiston kerääminen (Collect)	27
3.4.5	Aineiston analysointi (Analyze)	29
3.5	Tutkijan rooli	31
3.6	Tutkimuksen merkittävyys.....	32
4	Toimintatutkimus	32
4.1	Aditro Wintime Suite Inhouse - ratkaisun käyttöönottoprosessin paketointi ..	34
4.1.1	Prototyypin rakentaminen	34
4.1.2	Prototyypin käytettävyys	40
4.2	Prototyypin esitys	42
4.3	Menettelytavan jalkauttaminen	42
4.3.1	Muutoksen määritelmä	44
4.3.2	Muutosviestintä	45
5	Yhteenveto ja keskustelu.....	45
5.1	Suunnitteluteoria ja toiminnan kehittäminen.....	45
5.1.1	Suunnittelu- ja kehityskeskäinen lähtökohta.....	47

5.1.2	Ongelman tunnistaminen & motivointi	47
5.1.3	Ratkaisun asetetut ehdot	48
5.1.4	Mallin kehitys ja havainnollistaminen	48
5.1.5	Mallin arviointi ja tutkimuksen merkitys	48
5.2	Opinnäytetyöprosessi	48
5.3	Tutkimuskysymyksiin vastaaminen ja tutkimuksen arviointi	49
5.4	Tutkimuksen validiteetti ja reliabiliteetti	50
5.5	Jatkotutkimusehdotukset	51
	Lähteet	52
	Kuviot..	58

1 Johdanto

Sähköisen taloushallinnon kehitys on ollut hyvin nopeaa viimeisen parin vuosikymmenen aikana. Yritykset ja organisaatiot ovat siirtäneet taloushallinnon toiminnot sähköiseen muotoon, sillä se tuo säästöjä ja tehokkuutta taloushallinnon hoitamiseen ja se ei sido työn tekemistä tiettyyn aikaan ja paikkaan. Sähköistyminen ja Internettiin siirtyminen ovat siis mahdollistaneet taloushallintoon avoimen toimintaympäristön. Uudet tarjolla olevat teknologiat, sekä niistä muodostuneet toimintavat, päivittävät yrityksen tai organisaation taloushallinnon prosessit uudelle tasolle.

Sähköisen taloushallinnon kehittyessä ja yleistyessä tulee luonnollisesti sähköisten taloushallinnon palveluita ja ohjelmia toimittavien ohjelmistotalojen olla kehityksen etunenässä. Ja jotta ohjelmistotalot pystyvät tarjoamaan asiakkailleen mahdollisimman laadukasta palvelua, tulee ohjelmistotalojen sisäisten prosessien olla toimivia ja läpimietittyjä kokonaisuuksia. Teknologinen kehitys pakottaa myös ohjelmistotalot kehittämään omia prosessejaan. Prosessikehitykseen kannattaa uhrata aikaa, eikä sitä kannata lopettaa, vaan pitää se jatkuvana. Kun kehitetään uutta, niin tulisi analysoida vanhat toimintatavat ja pohtia vastaavatko tai sopivatko ne uuteen malliin.

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on tarkemmin ymmärtää ja kehittää taloushallinto-ohjelmistojen käyttöönottoprosessia, kun ohjelmistoratkaisu otetaan käyttöön asiakkaalla asiakkaan omakoneympäristössä. Case - yrityksenä tulee toimimaan sähköisiä taloushallintojärjestelmiä tarjoava ohjelmistotalo Aditro Oy. Opinnäytetyö on tehty Aditro Oy:lle tapaus- ja toimintatutkimuksena. Opinnäytetyössä aluksi pyritään tunnistamaan ja ymmärtämään Aditro Wintime Suite ratkaisun omakoneympäristön käyttöönoton prosessiin liittyviä ongelmia ja haasteita ja näiden tunnistamisen jälkeen esitetään tähän ratkaisua.

1.1 Aditro Oy ja Aditro Wintime Suite

Aditro on pohjoismainen ohjelmistotalo, joka tarjoaa henkilöstö-, palkka- ja taloushallintoon ratkaisuja. Aditro tarjoaa asiakkailleen ratkaisujaan ohjelmistolisensseinä, pilvipalveluna ja ulkoistuspalveluna. Yrityksellä on toiminut Suomen markkinoilla yli 45 vuoden kokemus palkka- ja taloushallinnon sovelluskehityksestä. Aditrolla on reilu 450 työntekijää Suomessa. Suomessa Aditron päätoimipiste sijaitsee Espoossa (Aditro Oy 1 2015).

Aditro Oy on viime vuosina uudistanut tuotevalikoimaansa siten, että Aditro on tuonut markkinoille tuotteistaan nykyaikaisempia versioita. Tämä uudistus on koskenut etenkin taloushallin-

non tuoteperhettä. Nämä uudet sovellukset ovat pääsääntöisesti selainpohjaisia versioita vanhoista ohjelmista. Tätä taloushallinnon kokonaisratkaisua kutsutaan nimellä Aditro Wintime Suite. Aditro Wintime Suite sisältää taloushallinnon eri prosessien hoitamiseen suunnitellut moduulit. Suite - ajattelutavassa nämä eri moduulit integroituvat toisiinsa saumattomasti. Aditro Wintime Suite on toimialariippumaton ratkaisu, joka on käytössä laajasti suomalaisissa yrityksissä ja organisaatioissa. Aditro Wintime tuoteperhe pitää sisällään seuraavat Aditro Oy:n tuotteet:

1. Aditro Wintime - Aditron kirjanpidon pääjärjestelmä, joka pitää sisällään kirjanpidon, osto- ja myyntireskontrat, laskituksen, raportoinnin ja budjetoinnin. Aditro Wintimeen liittyvät myös seuraavat lisämoduulit
 - AS - tiedonsiirtopalvelu
 - Painter - raportointiväline
 - Vision - raportointiväline
 - Rule Engine - täydennys- ja tarkistussäännöt
 - Web raportointi - selainpohjainen raportointiväline
2. Aditro Approval - Aditron uusi ostolaskujen kierrätysohjelma
 - Workflow - Aditron vanhempi ostolaskujen kierrätysohjelma
3. Aditro Assets - Aditron uusi käyttöomaisuuden hallintajärjestelmä
 - KOM - Aditron vanhempi käyttöomaisuusjärjestelmä
4. Aditro Archive - Aditron uusi sähköinen arkistointijärjestelmä
 - Aditro Arkisto - Aditron vanhempi sähköinen arkistointijärjestelmä
5. Muut Aditro Wintime Suiteen liittyvät tuotteet
 - Fakta / Forecast - budjetointi & ennustaminen
 - CPM - konsernilaskenta
 - Laskuhotelli - Tieto Oyj:n tarjoama laskuhotellipalvelu



Kuvio 1: Aditro Wintime Suite (Aditro Oy 2 2017).

Aditro Wintime Suite kokonaisratkaisua tarjotaan asiakkaille pilvipalveluna (SaaS) sekä asiakkaan omakoneympäristössä (Inhouse). Jos asiakas hankkii Aditro Wintime Suite- ratkaisun pilvipalveluna, niin tällöin Aditro vastaa pilvipalvelusovellusten toimivuudesta, päivityksistä, lisensseistä ja palvelimien hallinnasta, valvonnasta ja varmistuksista.

1.2 Opinnäytetyön tavoitteet

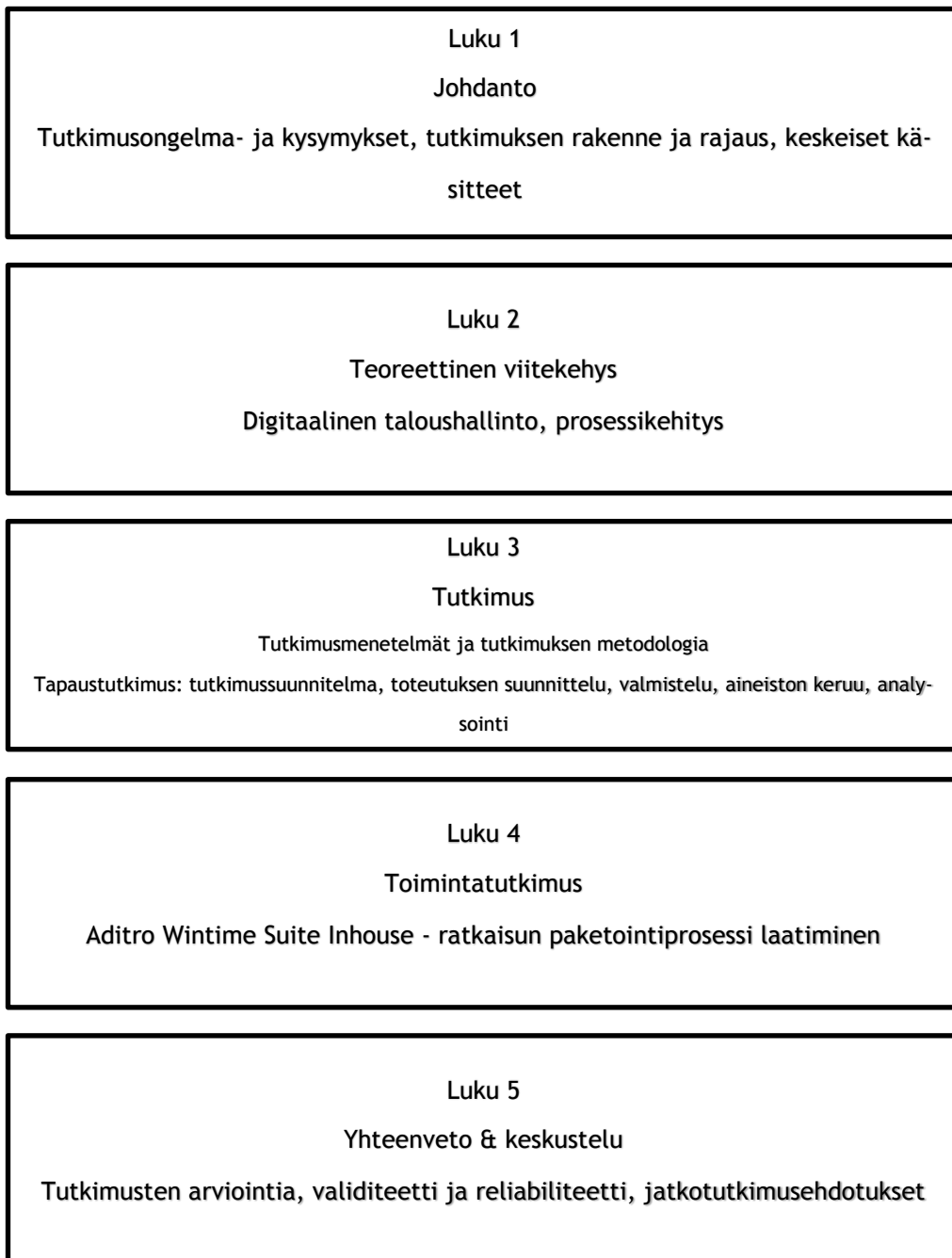
Tämän opinnäytetyön lähtökohtaisena tavoitteena on ollut ymmärtää Aditro Wintime Suite Inhouse - ratkaisun käyttöönoton prosessi ja siihen liittyvät ongelmat ja haasteet. Ongelmia on noussut esille ensimmäisten Aditro Wintime Suite Inhouse käyttöönottojen yhteydessä ja tämän seurauksena, havainnoin kautta, on todettu, että ongelmat pohjautuvat puutteelliseen käyttöönottoprosessin ymmärtämiseen. Tapaustutkimuksen avulla selvitetään mitä toimivan käyttöönottoprosessi ohjeistuksen tulisi pitää sisällään Aditro Wintime Suite Inhouse - ratkaisussa. Tapaustutkimuksen tulosten perusteella rakennetaan opinnäytetyön toimintatutkimusosiossa ratkaisu ja arvioidaan sen toimivuutta.

Opinnäytetyö hakee vastauksia seuraaviin tutkimuskysymyksiin:

1. Miten uusi Aditro Wintime Suite Inhouse - ratkaisun käyttöönottoprosessi tapahtuu yrityksen sisällä (yrityksen toimintatavan näkökulma)?
2. Mitä hyvän Inhouse käyttöönotto-ohjeistuksen tulee pitää sisällään (käyttöönoton suorittavan konsultin näkökulma)?
3. Miten käyttöönottoprosessin etenemistä yrityksen sisällä tulisi kehittää (käyttöönottoa suorittavan konsultin näkökulma)?

1.3 Tutkimuksen rakenne ja rajaus

Tutkimuksen rakenne on esitetty kuviossa 2.



Kuvio 2: Opinnäytetyön rakenne

1.4 Keskeiset käsitteet

Käsitteiden merkitys tieteessä ja normaalissa elämässä on erittäin tärkeä, sillä ne muodostavat tieteellisen toiminnan perustan. Käsitteitä tarvitaan seuraavissa rooleissa:

1. Käsitteet ovat kommunikaation perusta
2. Käsitteet ovat luokittelun ja yleistyksen keino
3. Käsitteet ovat teorioiden ja mallien osia
4. Käsitteiden avulla hahmotetaan empiriaa

(Gahurin & Gronhaug 2010, 35).

Tässä opinnäytetyössä tulee toistumaan seuraavat käsitteet usein. Käsitteen perään on avattu käsitteen merkitys tässä työssä.

Aditro Oy - Pohjoismainen ohjelmistotalo joka tarjoaa henkilöstö-, palkka- ja taloushallintoon ratkaisuja.

Aditro Wintime Suite - sisältää taloushallinnon eri prosessien hoitamiseen suunnitellut moduulit, kuten kirjanpidon, reskontrat ja raportoinnin, jotka integroituvat toisiinsa. Suite- käsite tarkoittaa tuoteperhettä, eli kokonaisuutta joka pitää sisällään toisiinsa integroitavat tuotteet. Aditro Wintime Suitessa keskiössä on taloushallintojärjestelmä Aditro Wintime.

Digitalisaatio - digitaalitekniikan integrointi osaksi jokapäiväisiä toimintoja hyödyntämällä kokonaisvaltaisesti digitalisoinnin mahdollisuuksia.

SaaS - (Software as a Service) ohjelmiston hankkiminen pilvipohjaisena palveluna.

Inhouse - ohjelmiston hankkiminen omakoneympäristöön. Inhouse - ratkaisussa laitteisto ja ohjelmistot ovat tilaavan yrityksen omassa valvonnassa.

Käyttöönottoprosessi - se tapahtumaketju, joka lähtee siitä, kun asiakas allekirjoittaa sopimuksen ja joka päättyy siihen pisteeseen, että asiakas siirretään tukipalveluun. Prosessi on joukko toisiinsa liittyviä toistuvia toimintoja.

Käyttöönottoprojekti - se osa käyttöönottoprosessia, kun tuote/tuotteet asennetaan asiakkaan ympäristöön ja niiden käyttö koulutetaan asiakkaalle. Käyttöönottoprojekti päättyy, kun loppupalaveri on pidetty ja asiakas on hyväksynyt tuotantoon lähdön.

Tutkija - tämän opinnäytetyön kirjoittaja, joka työskentelee Aditro Oy:n FRM Consulting tiimissä konsulttina.

2 Teoreettinen viitekehys

Tässä luvussa kuvataan tutkimuksessa pohjana käytettyjä teoreettisia lähtökohtia. Koska Aditro on ohjelmistotalo, joka tuottaa tuotteita ja palveluita taloushallinnon maailmaan, käsitellään teoriaosuudessa digitaalista taloushallintoa. Käsittelemällä digitaalista taloushallintoa pyritään luomaan näkemys sille alalle mille tutkimuksen aihe kohdistuu. Opinnäytetyön teoriaosuudessa keskitytään myös prosessikehitykseen ja sen ominaispiirteisiin, sillä prosessikehitys on tapaus-tutkimuksen ja toimintatutkimuksen aiheena.

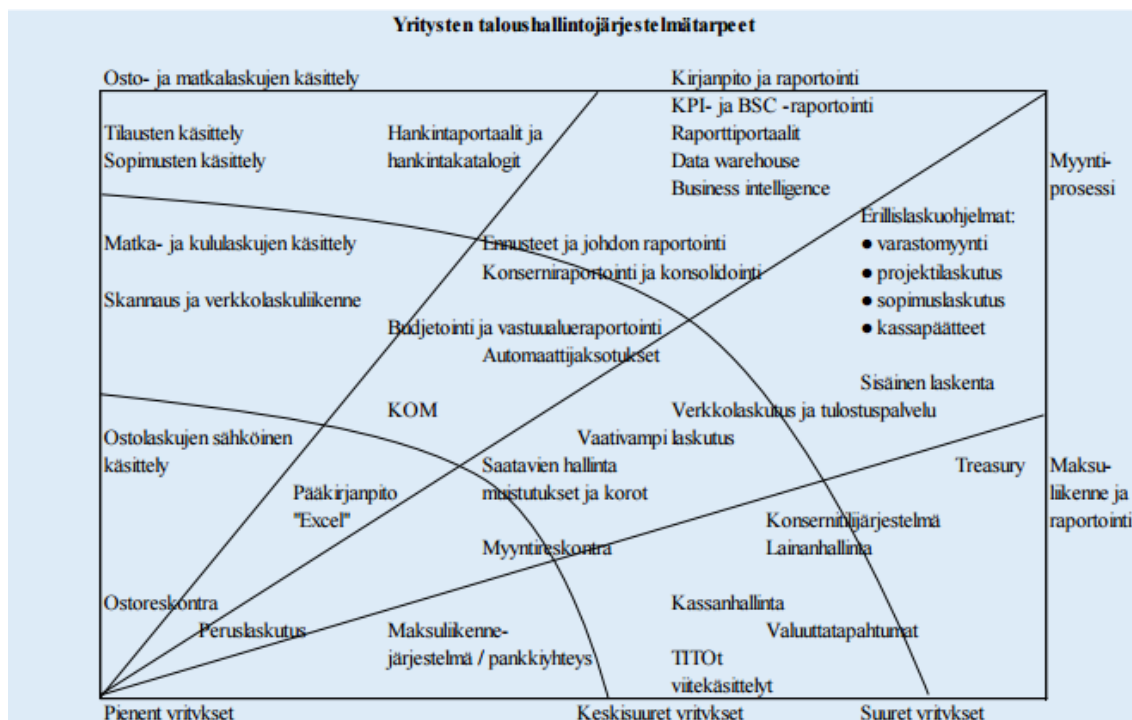
2.1 Digitaalinen taloushallinto

Sähköinen taloushallinto on ollut Suomessa mahdollista vuonna 1997 annetun uuden kirjanpitolain jälkeen. Uusi kirjanpitolaki muutti taloushallintoa merkittävästi sallimalla paperittoman kirjanpidon ja mahdollistamalla sähköisen viranomaisraportoinnin. Tällöin voidaan todeta syntyneen perusteet nykyiselle 2000- luvun sähköiselle taloushallinnolle (Mäkinen & Vuorio 2002, 78-79).

Digitaalisella taloushallinnolla tarkoitetaan taloushallinnon kaikkien tietovirtojen ja käsittelyvaiheiden automatisointia ja käsittelyä digitaalisessa muodossa. Digitaalinen taloushallinto on prosessi, jossa automatisoinnin tavoitteena on poistaa turhat ja päällekkäiset käsittelyvaiheet digitaalisessa muodossa olevan taloushallintomateriaalin käsittelystä. Se koostuu ihmisten tekemisistä, tietojärjestelmistä ja teknologioista, töiden organisoinnista sekä mahdollisimman suoraviivaisesta toimintaketjusta (Lahti & Salminen 2008, 19-25).

Tomperi (2010) toteaa, että toimintoja automatisoimalla on mahdollista vapauttaa voimavaroja yrityksen talouden ohjaukseen ja tulevaisuuden suunnitteluun. Sähköinen / digitaalinen taloushallinto vähentää kustannuksia, joita syntyy perinteisessä taloushallinnossa muun muassa myyntilaskujen tulostamisesta ja lähettämisestä. Kustannuksien vähentämisen lisäksi sähköinen taloushallinto tehostaa ajankäyttöä. Perinteisessä taloushallinnossa kuluu paljon aikaa esimerkiksi paperilaskujen käsittelyyn, tarkastamiseen, hyväksymiseen ja kirjaamiseen (Tomperi 2010, 39).

Lahti & Salminen (2008) toteavat, että yritys-koon ja volyymin kasvaessa järjestelmiä ja rajapintoja tulee suunnitella korostetusti myös siten, että tarkasteluun otetaan ulkoiset sidosryhmät ja toimittajat, kumppanit ja asiakkaat. Järjestelmänäkökulmasta tämä asettaa vaatimuksia erityisesti järjestelmien integroinnille ja avoimuudelle sekä erilaisille raportointiportaille ja tiedonjakovälineille (Lahti & Salminen 2008, 35).



Kuvio 3: Yritysten taloushallintojärjestelmätarpeet muuttuvat yrityksen kasvaessa ja toiminnan laajentuessa (Lahti & Salminen 2008).

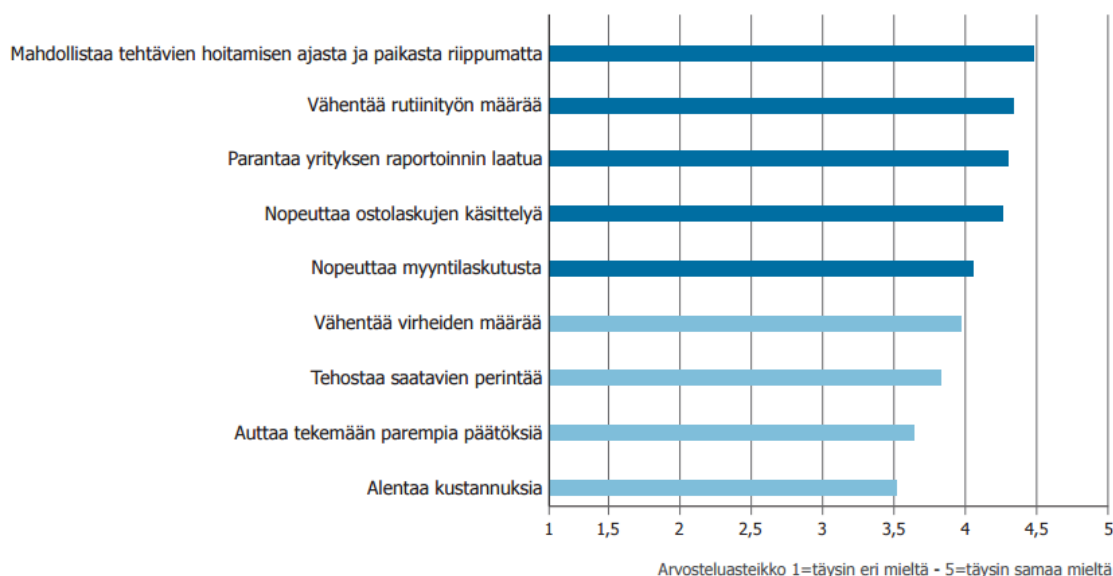
2.1.1 Digitaalisen taloushallinnon tuomat edut

Avoimet globaalit markkinat luovat kovan kilpailun. Kilpailussa menestyminen vaatii yritykseltä ketteryyttä ja mukautuvaisuutta markkinoiden muuttuviin tilanteisiin. Sähköiset ja integroidut järjestelmät antavat mahdollisuuden tapahtumien nopealle seuraamiselle ja raportoinnille. Nopea ja tarkka raportointi mahdollistavat yritykselle toimintatapojen nopeankin muutoksen.

Siirtyminen digitaaliseen taloushallintoon tarjoaa suuria etuja verrattuna paperisiin ja manuaalisiin prosesseihin. Digitaalisuuden kiistaton etu on tehokkuus ja nopeus. Digitaalisuuden myötä eri resurssien ja arkistointitilan tarve vähenee olennaisesti. Sähköinen taloushallinto parantaa myös toiminnan laatua ja läpinäkyvyyttä ja pienentää riskien mahdollisuutta. Digitaalisuuden myötä inhimilliset tallennus- ja laskuvirheet vähenevät olennaisesti. Sähköisyys voidaan myös nähdä ekologisena ratkaisuna, koska se vähentää tarvittavan paperin määrää (Kurki ym. 2011, 7; Lahti & Salminen 2014, 32). Riippuen yrityksen toimintatavoista, digitaalisuus taloushallinnossa mahdollistaa myös taloushallinnon tehtävien hoitamisen etänä. Esimerkiksi tietyillä selainpohjaisilla järjestelmillä ostolaskujen tarkastusprosessin voi suorittaa selaimen kautta.

TietoAkseli Oy:n ja Jyväskylän ammattikorkeakoulun vuonna 2015 toteuttamassa ”Digitaalinen taloushallinto yritysten kasvun ja kehittymisen tukena”- nimisessä tutkimuksessa tutkittiin di-

gitaaliseen taloushallintoon siirtyneitä yrityksiä. Tulosten perusteella digitaaliseen taloushallintoon siirtyneet yritykset ovat erittäin tyytyväisiä digitaalisuuden tuomiin hyötyihin. Digitaalinen taloushallinto nopeuttaa ja tehostaa taloushallinnon hoitamista, parantaa tiedon laatua ja helpottaa päätöksentekoa (TietoAkseli Oy & JAMK 2015).



Kuvio 4: Käsitukset digitaalisen taloushallinnon hyödyistä (TietoAkseli Oy & JAMK 2015).

2.1.2 SaaS- palvelut

Pilvipalvelu- termillä tarkoitetaan kaikkea verkon välityksellä käytettäviä IT-palveluita. Pilvipalveluista käytetään myös nimitystä SaaS-palvelut. SaaS- palvelulla tarkoitetaan sitä, että asiakas hankkii ohjelmiston palveluna eikä lisenssipohjaisena. Ohjelmiston omistaa palveluntarjoaja ja se myös hallinnoi ja kehittää sitä (Koivumäki & Lindfors 2012, 24; Helanto ym. 2013, 25).

”Pilvipalvelut ovat mahdollistaneet taloushallinnon tehostamisen. Pilvipalvelut tarjoavat hyvin merkittävää kilpailuetua riippumatta yrityksen koosta tai toimialasta. Pilvipalveluiden ohella voidaan puhua big datasta, joka tarkoittaa datan määrän lisääntymistä ja monipuolistumista sekä niitä ratkaisuja, joilla suurten datamassojen tallennusta, liikuttelua ja hyötyä lähestytään” (Salo 2014, 9).

Khoury (2016) toteaa, että pilvipalveluissa on kiistattomia etuja. Pilvipalvelut eivät vaadi investointeja laitteistoihin ja ne ovat käytettävissä missä vain ja millä laitteella tahansa, mikä tuo joustavuutta työn tekemiseen. Palvelun tarjoaja ylläpitää ohjelmistoa omalla palvelimellaan ja antaa käyttäjätukea, jolloin palvelu on helppo käyttää (Khoury 2016).

2.1.3 Inhouse - palvelut

Yrityksen omat järjestelmät voivat olla kuitenkin sellaisia, että pilvipalvelun integroiminen yrityksen käyttämiin erikoiskomponentteihin tai itsekehittämiin järjestelmiin ei onnistu ilman monimutkaisten välikomponenttien kehittämistä, jos silloinkaan. Tämän lisäksi julkisen verkon yli tietoturvan varmistaminen on haasteellisempaa. Yritys on myös riippuvainen pilvipalvelun toimittajayrityksestä ja tämän palvelun saatavuudesta. Nämä seikat puhuvat Inhouse - ratkaisun puolesta. Toisaalta Inhouse - palvelu vaatii organisaatiolta resursseja asentaa ja ylläpitää järjestelmää (Khoury 2016).

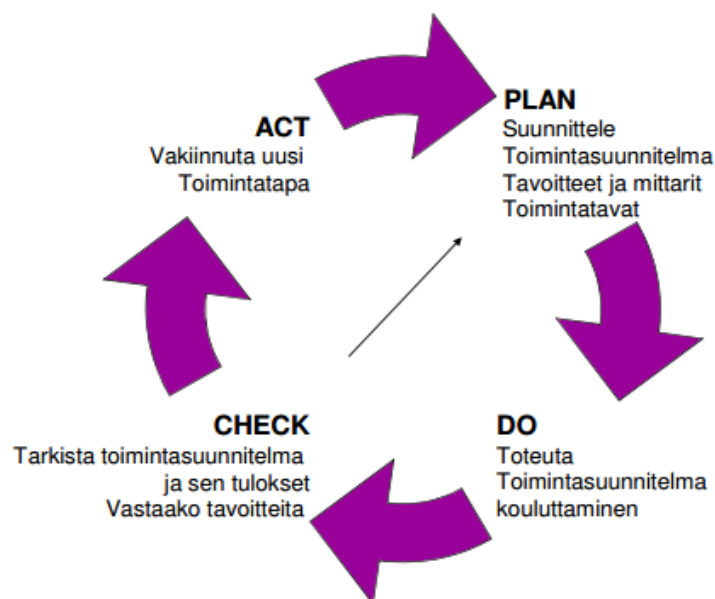
Inhouse - ratkaisussa laitteisto ja ohjelmistot ovat tilaavan yrityksen omassa valvonnassa. Vaikka usein ohjelmiston myyvästä yrityksestä on saatavilla teknistä apua, ostava organisaatio on ohjelman implementoinnista, päivityksestä ja vianmäärityksistä. Eli kaikki laitteisto-ongelmat tai turvallisuuskysymykset pääasiassa kuuluvat ostoyrityksen vastuisiin. Inhouse - ratkaisuihin on usein vaikeampi ulkopuolisen murtautua, koska ohjelmisto sijaintipaikkaan ei ulkopuolisilla ole pääsyä (CompareHRIS 2017).

2.2 Prosessikehitys

Julkisen hallinnon tietohallinnon neuvottelukunnan (JUHTA) mukaan prosessi on joukko toisiinsa liittyviä toistuvia toimintoja ja niiden toteuttamiseen tarvittavia resursseja. Prosessin kehittämisen tarkoitus on parantaa prosessin laatua yhtenäistämällä toimintatapoja, huomioimalla prosessin asiakastarpeet, tehostamalla prosessia ja tekemällä prosessista kustannustehokkaamman ja joustavamman sekä vähentämällä prosessin tuottamia virheitä. Kehittämisen tavoitteena on myös parantaa ongelmatilanteiden hallintaa sekä parantaa prosessin mitattavuutta ja luotettavuutta (JUHTA 2012).

Prosessien kehittämisessä tulee kiinnittää huomiota prosessin jatkuvaan parantamiseen, kehittämistä ei kannata lopettaa. Jatkuvan parantamisen lähtökohtana on kehittää prosessia ja toimintatapoja jatkuvasti pienin askelin parempien tulosten aikaansaamiseksi. Käytännössä jatkuva parantaminen tarkoittaa nopeaa reagointia prosessin poikkeamiin ja muutoksiin, etupainotteiseen toimintaan, uusien mahdollisuuksien ja ideoiden hyödyntämiseen ja osaamisen kehittämiseen (Laamanen & Tinnilä 2002).

Prosessien jatkuvan kehittämisen tunnetuimpia malleja on PDCA- ympyrä, joka on kuvattu kuviossa 4:



Kuvio 5: PDCA- ympyrä (Lean Enterprise Institute 2017).

PDCA- ympyrä jakautuu neljään vaiheeseen suunnittelun (P), toteuttamiseen (D), tarkistamiseen (C) ja implementointiin (A). Jatkuva kehittäminen lähtee liikkeelle prosessin ongelmakohdan/ ongelmakohteiden analysoinnista ja suunnitelmasta miten ongelma ratkaistaan. Mikäli ratkaisuvaihtoehto osoittautuu toteuttamisen ja tarkistuksen jälkeen vääräksi, palataan PDCA-ympyrässä takaisin suunnitteluvaiheeseen ja ideoidaan uusia vaihtoehtoja ongelman ratkaisemiseksi (Lean Enterprise Institute 2017).

Yhteistä lähes kaikelle toiminnan kehittämiseksi sen tyylillä riippumatta ovat muutamia prosessin päävaiheita:

1. arvioiva tilanteen toteaminen, jossa käydään läpi nykyinen tilanne (ja ehkä sen historia) ja tarpeet parannuksille,
2. analyysi, jossa selvitetään asioiden väliset riippuvuudet ja mahdollisuudet muuttaa asioita,
3. synteesi eli ehdotus asiantilan parantamiseksi,
4. ehdotuksen arviointi

(Virtuaaliyliopisto 2007).

2.2.1 Prosessijattelu

Voidaan todeta, että aina on aihetta luoda uusia tietojärjestelmiä tai kehittää olemassa olevia tai niissä käytettäviä prosesseja. Nämä motivoivat syyt kehitykselle liittyvät usein kannattavuuden/suorituskyvyn/asiakas arvon parantamiselle tai kehityksellä haetaan uutta kilpailullista etua (Devaraj & Kohli 2002, 6-8). Parannukset olemassa olevaan järjestelmään tai uuden luonti

vaativat tarkkaa prosessin määrittystä. Liiketoiminnan kehittämistä voidaan tehostaa tunnistamalla yrityksen liiketoimintaprosessit ja valitsemalla niistä edelleen tärkeimmät prosessit, jotka suunnitellaan sitten uudelleen tavoitteena tehokkaampi toiminta. Peräkkäisiä vaiheita tietojärjestelmän kehittämisessä kutsutaan tietojärjestelmän elinkaareksi. Nämä vaiheet ovat esitutkimus, vaatimusmäärittely, järjestelmäanalyysi, suunnittelu, toteutus, testaus, käyttöönotto ja ylläpito (Sahi 2017; Pohjonen 2002).

Prosessiajattelun tavoitteena on, että organisaation jokainen toimija ymmärtäisi kokonaisuuden ja jokainen myös oman osuutensa kokonaisuudesta. Tarkoituksena on, että organisaation rajapintana asiakkaisiin ovat tulokset eivätkä toiminnalliset yksiköt ja kun toimintaa halutaan parantaa ja kehittää, se tehdään asiakkaan tarpeisiin perustuen. Prosessityöllä tavoitellaan esimerkiksi kustannusten vähentämistä, tuottavuuden kasvua, asiakassuhteiden pysyvyyttä, virheiden määrän vähenemistä sekä organisaatiokulttuurin ja asenteiden muuttumista (Moisio & Ritola 2002).

2.2.2 Prosessin nykytoiminnan kuvaus

Prosessin nykytoiminnan kuvauksessa mallinnetaan liiketoiminnan nykytila ja tavoitetilan kuvauksessa mallinnetaan liiketoimintaprosessin tavoitetila. Mallinnuksen tärkein tavoite on kokonaisuuden ymmärtäminen. Mallinnuksessa syntyy kuvaus mallinnettavasta kohteesta. Mallinnuksessa on myös tiedon esitysmuodolla suuri merkitys (Savolainen ym. 1997).

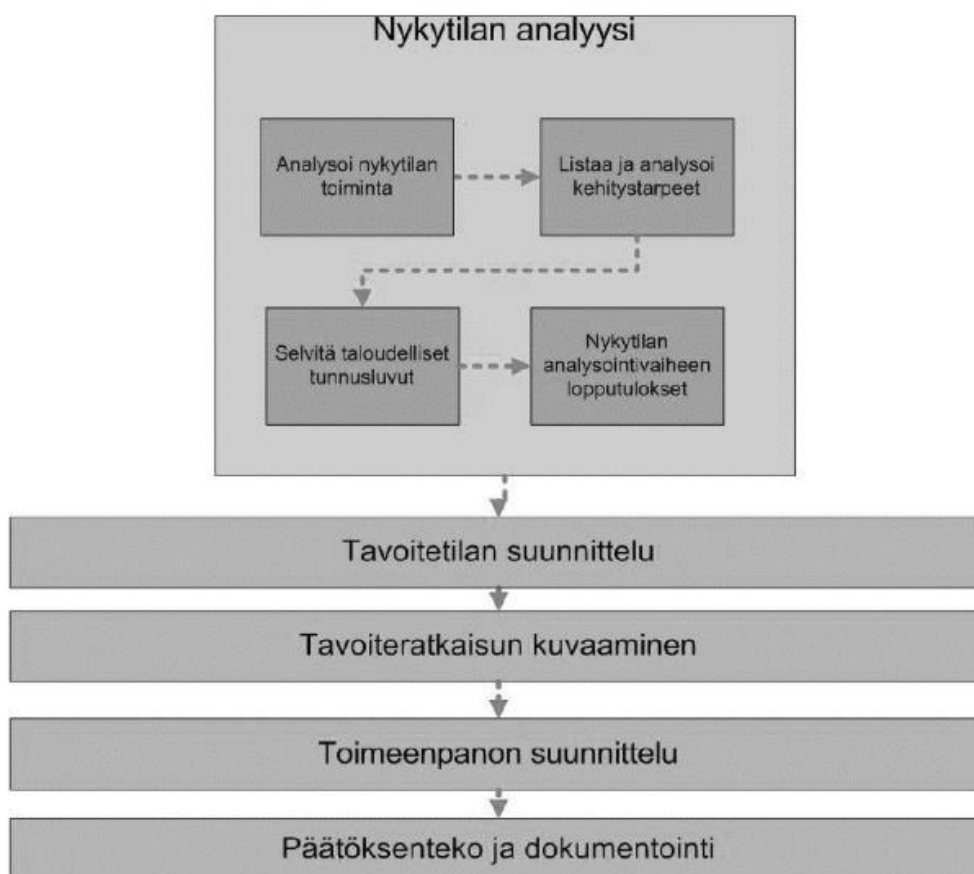
Orlikowski (1993) on kategorisoinut uuden tietojärjestelmän (tai olemassa olevan parannuksen) tuomat muutokset organisaaliseen käytäntöön. Tätä voidaan rinnastaa myös prosessikehitykseen. Ensinnäkin, kategorisointi on tehty muutostyyppin mukaan: liittyykö muutos organisaation/yksikön tietopohjaan, hallinnolliseen pohjaan vai tekniseen pohjaan? Toiseksi, kuinka suurta muutosta ollaan ajattelemassa: matala/kohtuullinen muutos (pienet muutokset, jotka eivät vaikuta työprosesseihin) vai suuri/ täysi muutos (radikaalit muutokset, jotka vaikuttavat suuresti muutoksen alla oleviin prosesseihin). Mitä suuremmat muutokset ovat kyseessä, sitä suuremmat ovat mahdollisuudet sille, että syntyy ongelmia uuden järjestelmän hyväksymisessä. Myös kulut ja saadut hyödyt voivat olla suuremmissa muutoksissa olla eri mitä ollaan alun perin suunniteltu (Orlikowski 1993, 309-340).

Yksi yleinen tietojärjestelmien muutosprojekteissa on, että uusi tai parannettu järjestelmä ei muuta toimintatapoja. On helppoa suunnitella artifakti mutta on hankalaa muuttaa muutoksen alla olevan organisaation rutiineja. Vaikka ratkaisu olisi hyväksytty teoriassa, niin se ei välttämättä tarkoita sitä, että sitä käytetään käytännössä teorian ohjeistamalla tavalla; käyttäjät voivat käyttää kiertoteitä välttääkseen uuden järjestelmän opettelun ja käytön tai käyttäjät käyttävät uutta järjestelmää vain osittain (Pentland & Feldman 2008, 235-250).

2.2.3 Suunnittelu, kehitys ja jalkautus

Prosessien kehittäminen aloitetaan kuvaamalla prosessien nykytila sekä analysoimalla prosessien ominaisuuksia, prosessimittareiden tasoa sekä prosesseihin kohdistuvia odotuksia. Lopuksi määritellään prosessit uudelleen sekä laaditaan muutoksen toteuttamista varten toteutussuunnitelma ottaen huomioon prosessin vaikutuksen alaisten henkilöiden koulutus ja tiedottaminen (Sahi 2017).

Nykytila-analyysissa on tärkeää listata ja analysoida mahdollisimman tarkkaan kehittämiskohteen 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 2012).



Kuvio 6: Nykytilan analysoinnin vaiheet (JUHTA - Julkisen hallinnon tietohallinnon neuvottelukunta 2012).

Ylläolevan Julkisen hallinnon tietohallinnon neuvottelukunnan kaaviota vasten voidaan pohtia Aditro Wintimen Inhouse - ratkaisun käyttöönottoprosessin nykytilaa:

1. Nykytilan toimivuus:

- nykytilan määrittäminen tapahtui yleisen havainnoinnin perusteella. Konsultoinnin yhteisissä palavereissa nousut esille Aditro Wintime Suiten käyttöönottoprosessin sekavuus. Palavereissa nousut esille tarve selkeyttää prosessia.
- nykytila käyttöönottoprosessin suhteen on se, että jokaisella konsultilla oma toimintatapa viedä projektia eteenpäin. Toki samat pakolliset asiat toistuvat jokaisen konsultin prosessin etenemisessä, mutta yhtenäinen ”punainen lanka” käyttöönottoprosessin läpiviennistä puuttuu

2. Kehitystarpeet:

- konsulteille tehtiin haastattelu aiheeseen liittyen ja haastattelun tulosten perusteella johdettu tarve selkeyttää ja kehittää Aditro Wintime Suite Inhouse -ratkaisun käyttöönottoprosessia
- samalla tulisi kehittää käyttöönottoprosessissa tarvittavia dokumentteja sekä niiden saatavuutta ja esitystapaa

3. Tunnusluvut:

- prosessin analysointiin ei liity taloudellisia tunnuslukuja

4. Lopputulokset:

- nykytilaa tulee kehittää siten, että konsulttien käytössä olisi selkeä ja kattava prosessikuvaus asiakkaan omakoneympäristössä tapahtuvasta käyttöönottoprosessista
- nyt jokaiselle konsultilla on omat mallit prosessin aikana käytettävistä dokumenteista. Tulisi olla yhteiset mallipohjat, joita jokainen voi projekteissaan käyttää ja nämä pohjat tulisi olla helposti saatavilla

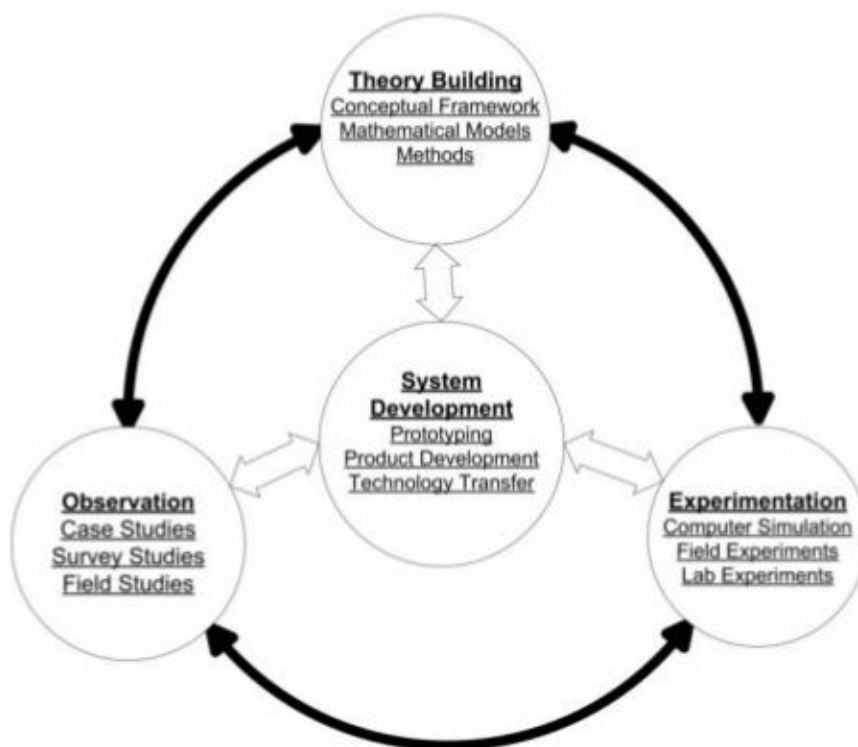
Eteläaho (2015) ehdottaa, että iterointikierrosten jälkeen voidaan ratkaisu jalkauttaa oikeaan ympäristöön, jotta voidaan määrittää onko se toimiva tarkoitettuun käyttöön. Ratkaisua pitäisi pystyä käyttämään käytännössä jonkin aikaa ennen kuin lopullinen päätös sen käytöstä tulee tehdä.

Jalkautus on kriittinen piste, kun arvioidaan rakennetun artifaktin onnistuneisuutta. Tässä jalkautusvaiheessa kaikki aikaisemmissa vaiheissa mahdollisesti tehdyt virheet tulevat esille. Jalkautuksen yhteydessä saadaan selville hyväksyvätkö käyttäjät tehdyn tuotteen/palvelun, onko se oikein määritetty käyttötarkoitusta ajatellen, onko määrittelyvaiheessa tehdyt koulutukset ja ihmisten sitouttamiset olleet onnistuneet ja onko johto oikeasti tehtyjen muutosten takana. Yksi tärkeimmistä asioista on se, että luotetaanko uuteen järjestelmään? Jos käyttäjät eivät luota uuteen järjestelmään, he eivät tule sitä käyttämään tai käyttävät sitä vain osin (Pentland & Feldman 2008, 235-250).

3 Tutkimusmetodi

Tässä luvussa avataan opinnäytetyön tutkimuksen metodologia ja tutkimuksen eteneminen. Ajatus tutkimisesta tai tutkimuksesta lähtee yleensä jostakin tarpeesta. Tutkimusta aloitettaessa tulisi ensin tietää mitä aiotaan tutkia. Eli huomataan jokin virhe tai parannuksen kohde ja tähän halutaan muutos tai parannusta. Kun siis tiedetään mitä lähdetään tutkimaan ja mitä tutkimuksessa pyritään saamaan selville, voidaan alkaa miettiä tutkimusmetodia (Nunamaker ym. 1991, 94-96). Tämän opinnäytetyön tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää, kuinka Aditro Oy:n FRM Consulting- yksikön konsultit kokevat tämän hetkisen Aditro Wintime Suite Inhouse - ratkaisun käyttöönottoprosessin ja kuinka he näkisivät, että sitä tulisi kehitettävän. Tässä tutkimuksessa tavoitteena oli siis löytää Aditro Wintime Suite Inhouse - ratkaisun käyttöönottoprosessin ongelmakohtat ja ongelman tunnistuksen jälkeen löytää tutkimuksen avulla kehityspiirteet.

Opinnäytetyössä tutkimusmenetelmänä käytetään tietojärjestelmien monimenelemällistä kehittämistutkimusta. Tämän menetelmän avulla opinnäytetyössä perehdytään Aditro Wintime Suite Inhouse - ratkaisun käyttöönottoprosessin paketoinnin kehittämiseen teorian rakentamisen, havainnoinnin, havainnollistamisen, prototyypittelyn ja testaamisen avulla. Monimenetelmällinen tietojärjestelmien kehittämistutkimus soveltuu tutkimustyöhön, jossa pyritään muodostamaan tekninen ratkaisumalli käytännön tutkimusongelmaan (Nunamaker ym. 1991, 94-96).



Kuvio 7: Monimenetelmällisen tietojärjestelmän tutkimisen malli (Nunamaker ym. 1991).

Tutkimus käsitteenä tarkoittaa järjestelmällistä tutkimus- ja oppimistoimintaa, joka tähtää kokonaisvaltaiseen tieteelliseen ymmärrykseen tutkittavasta kohteesta. Kun tutkittavasta kohteesta on saatu riittävä ymmärrys, voidaan kohde kuvata tämän saavutetun ymmärryksen avulla sekä luoda sen pohjalta uusia teoreettisia ideoita (Nunamaker ym. 1991, 90-94).

3.1 Tutkimusmenetelmälliset ratkaisut

Tutkimusmenetelmät on yleisesti jaettu määrällisiin (kvantitatiivisiin) ja laadullisiin (kvalitatiivisiin) menetelmiin. Jotta ymmärretään erilaisten menetelmien eri lähtökohdat, ja että niitä osataan käyttää oikein, laadullisten ja määrällisten menetelmien peruserot on hyvä muistaa. Tutkimuksellisessa kehittämistyössä määrällisten ja laadullisten menetelmien välinen raja kuitenkin hämärtyy: menetelmät ovat pikemminkin välinearvon roolissa, auttamassa kehittämistyössä parhaisiin mahdollisiin uusiin käytäntöihin. Näitä kahta suuntausta on pyritty erottelemaan pääasiassa kahdella tavalla: korostamalla eroja toisaalta tutkimuskäytänteissä (pragmaattinen painostus) ja toisaalta periaatteellisissa (epistemologisissa) kysymyksissä (Ojasalo ym. 2010, 93-94; Hirsjärvi ym. 2010, 136).

Tämä tutkimus on luonteeltaan kvalitatiivinen. Kvalitatiivisen tutkimuksen voidaan käytännössä sanoa olevan perusta kaikelle tutkimukselle, sillä kvantitatiivinen tutkimuskin perustuu kvalitatiiviseen tutkimukseen. Kvalitatiiviselle, eli laadulliselle tutkimukselle ominaista on se, että se pyrkii ymmärtämään ilmiötä ja tätä kautta selittämään sitä. Laadullisen tutkimuksen avulla halutaan löytää vastaukset kysymyksiin, miksi jokin ilmiö tapahtuu ja mistä ilmiössä on kyse (Kananen 2013, 26). Laadullinen tutkimus sopi opinnäytetyön luonteeksi sen takia, että tutkittava joukko ei ollut useita kymmeniä vaan tutkittavaan ryhmään kuului noin 15 henkilöä. Laadullisen tutkimuksen avulla tästä joukosta saadaan parempi informaatio ulos. Laadullisella tutkimusotteella saadaan paremmin selville tutkimusongelmaan liittyvät ”miksi” ja ”miten” kysymykset.

Ojasalon ym. (2010, 94) mukaan tyypillisiä laadullisia menetelmiä ovat teema-, avoin- ja ryhmähaastattelu sekä osallistuva havainnointi. Tieteellisessä tutkimuksessa laadullisia menetelmiä on käytetty sellaisten aiheiden tutkimiseen, joita ei tunneta entuudestaan hyvin ja joita halutaan ymmärtää paremmin. Kun käytetään laadullisia menetelmiä, tutkittavia on huomattavasti vähemmän kuin määrällisessä tutkimuksessa, mutta analysoitavaa aineistoa, kuten esimerkiksi auki kirjoitettuja haastatteluja, syntyy usein runsaasti. Tarkoituksena on siis hankkia suppeasta kohteesta paljon tietoa ja näin ymmärtää ilmiötä laadullisten menetelmien suunnittelua yhtä paljon, kuin määrällisten menetelmien suunnittelua, koska tarkoituksena on tuottaa uutta tietoa.

Laadullisessa tutkimuksessa lähtökohtana on todellisen elämän kuvaaminen. Tällöinen todellisuus ymmärretään moninaiseksi kokonaisuudeksi, jota ei voi jakaa mielivaltaisesti eri osiin. Otoksen sijaan laadullisessa menetelmässä puhutaan harkinnanvaraisesta näytteestä. Tutkimuksen kohde on siis harkitusti valittu, toisin sanoen sellainen, josta halutaan lisää tietoa. Laadullisissa menetelmissä on tyypillistä, että tutkija on hyvin lähellä tutkittavia ja usein jopa osallistuu heidän toimintaansa. Tutkija tekee ilmiöistä omia perusteltuja tulkintojaan. Tutkimusprosessin tarkka kuvaus ja tulkintojen perustelut ovat hyvin oleellisia, koska niiden avulla tutkimuksen lukija voi tehdä johtopäätöksiä tutkimuksen luotettavuudesta. Tulosten luotettavuutta voidaan lisätä käyttämällä triangulaatioita eli tutkimalla ilmiötä useista eri näkökulmista, esimerkiksi käyttämällä useita erilaisia aineistoja ja tiedonkeruumenetelmiä ja joskus myös useaa tutkijaa (Ojasalo ym. 2010, 94).

3.2 Puolistrukturoitu haastattelu

Opinnäytetyön tekijä käytti tutkimuksen haastatteluvaiheessa puolistrukturoitua haastattelumenetelmää. Puolistrukturoidussa haastattelussa kysymykset ovat kaikille samat, mutta vastauksia ei ole sidottu vastausvaihtoehtoihin, vaan haastateltavat voivat vastata omin sanoin. Puolistrukturoidulle haastattelulle on siis ominaista, että jokin haastattelun näkökohta on lyöty lukkoon, mutta ei kaikkia (Hirsjärvi & Hurme 2004, 47).

Puolistrukturoitu haastattelu sopii tilanteisiin, joissa on päätetty haluttavan tietoa juuri tietyistä asioista, eikä näin ollen haluta antaa haastateltaville kovin suuria vapauksia haastattelutilanteessa. Vaikka haastattelutilanteessa olisi hyvä pitää valmiiksi laaditun haastattelun runko, haastattelun ei tulisi olla jäykkä. Haastattelussa olisi hyvä huomioida ihmisten tulkinnat ja antaa myös vapaalle puheelle tilaa. Näin voidaan saada myös jotain tärkeää informaatiota, joka muuten olisi jätetty huomioimatta (Yhteiskunnallinen tietoarkisto 2017).

Puolistrukturoitu haastattelumenetelmä oli haastatteluiden osalta paras valinta, koska tutkija halusi pitää haastattelutilanteet mahdollisimman vapaamuotoisina, mutta kuitenkin osittain ohjata aihe käsittelemään haastateltavan näkemystä tämän hetkisestä käyttöönottoprosessista. Haastateltavat olivat tutkijan kollegoita. Tämä sekä helpotti, että tuotti haasteita haastattelutilanteisiin. Haastateltavien tuttuus toi haastattelutilanteisiin vapautuneisuutta ja sekä haastattelija, että haastateltavat pystyivät keskustelemaan asiasta laveammin ja avoimemmin. Tämä samainen seikka aiheutti haastattelijalle myös hankaluuksia, sillä useasti haastattelija huomasi, että aiheesta ollaan eksytty ehkä hieman liian pitkälle. Haastattelun saaminen halutuille raiteille hankaloitui tämän johdosta.

Haastattelurunko löytyy opinnäytetyön liitteistä (Liite 3: Haastattelurunko)

3.3 Havainnointi

Tässä opinnäytetyössä havainnointi antoi ensimmäisen pulssin tutkimukselle. Havainnoinnin avulla tutkija huomasi, että tämän hetkinen Aditro Wintime Suite ratkaisun viemisen asiakkaalle asiakkaan omakoneympäristöön ei toimi niin sujuvasti, kuin sen voisi olettaa sujuvan. Tutkimusongelman muodostuminen alkoi, kun tutkija oman ensimmäisen omakoneympäristöprojektin yhteydessä havaitsi, että käyttöönottoprosessia ei ole Aditro Oy:ssä pohdittu tarpeeksi syvällisesti.

Havainnoin avulla saadaan tietoa ihmisten käyttäytymisestä sekä siitä, mitä tapahtuu luonnollisessa toimintaympäristössä. Tutkimuksellinen havainnointi on systemaattista, jonka avulla se eroaa satunnaisesta katselemisesta. Havainnointia on mahdollista käyttää joko itsenäisesti tai kyselyn tai haastattelun lisänä ja tukena (Ojasalo ym. 2010, 114).

Yin (2009) korostaa hyvien kysymysten merkitystä havainnoinnin aikana. On tärkeää, että havainnointia tehtäessä voidaan reagoida nopeasti muuttuviin tilanteisiin, koska ennalta ei voida tietää tarkasti, mitä havainnoinnin aikana todella tapahtuu. Tämän takia on oleellista, että tutkija pystyy mukautumaan nopeasti havainnointitilanteisiin. Tutkijan täytyisi pystyä miettimään ja kysymään havainnoinnin aikana, miksi asiat tapahtuvat niin kuin ne tapahtuvat (Yin 2009, 69).

Havainnointi voi sisältää useita tutkimusstrategioita, kuten tapaustutkimuksia, kenttätutkimuksia sekä otantatutkimuksia. Havainnointia käytetään usein, kun tutkimuskohteesta on saatavilla suhteellisen vähän tietoa. Havainnointi edesauttaa tutkimusalueen kokonaisvaltaista hahmottamista sekä helpottaa tutkijoita muotoilemaan havainnoistaan yleistyksiä johtopäätöksiä varten. Havainnoinnista raportoidaan tutkimustyön kannalta riittävät tiedot ja ympäristöolosuhteet, jotta muut voivat arvioida havaintoja koskevat johtopäätökset ja mahdolliset rajoitukset (Nunamaker ym. 1991, 95).

Havainnointia käytettiin myös haastatteluiden ja prosessikaavion prototyypin rakentamisen yhteydessä. Haastatteluiden yhteydessä havainnointi keskittyi siihen, miten vahvasti haastateltavat kokivat eri aiheet mitä haastattelun aikana nousi esille. Prosessikaavion prototyypin esittelyn yhteydessä tutkija havainnoi kuinka käyttäjä suunnistaa kaaviolla ja mitkä kohdat mahdollisesti tuottivat ongelmia.

3.4 Tapaustutkimus

Tutkimus toteutettiin tapaustutkimuksena siitä syystä, että se pyrkii etsimään vastauksia esitettyihin ”Miksi” ja ”Miten”- kysymyksiin, sekä samalla se pyrkii tuottamaan kokonaisvaltaisen

ymmärryksen tutkittavasta kohteesta. Tapaustutkimus pyrkii löytämään vastauksia ”Miten” ja ”Miksi”- kysymysten kautta ja sen avulla voidaan tuottaa tietoa yksilön, ryhmän tai organisaation toiminnasta, sekä sosiaalisista ja poliittisista ilmiöistä (Yin 2014, 4). Tapaustutkimus tukee myös hyvin tutkimuksen moninaisuutta ja onkin usein osana prosesseihin liittyvää tutkimusta.

Case- eli tapaustutkimus on empiirinen tutkimus, joka käyttää monipuolista ja monilla eri tavoilla hankittua tietoa analysoimaan tiettyä nykyistä tapahtumaa tai toimintaa tietyssä rajatussa ympäristössä. Tarkoituksena on siis tutkia intensiivisesti tiettyä, tavallisesti jotakin sosiaalista kohdetta, esimerkiksi yksilöitä, ryhmiä, laitoksia tai yhteisöjä. Tutkimuskohteena voivat esimerkiksi olla kohteiden taustatekijät, ajankohtainen asema ja tilanne, ympäristötekijät, sisäiset tai ulkoiset vaikuttavat tekijät. Koska yleensä on kysymys hyvin monista yhdessä vaikuttavista seikoista, pyritään saamaan niistä mahdollisimman kokonaisvaltainen, seikkaperäinen ja tarkka kuvaus (Yin 1987, 23).

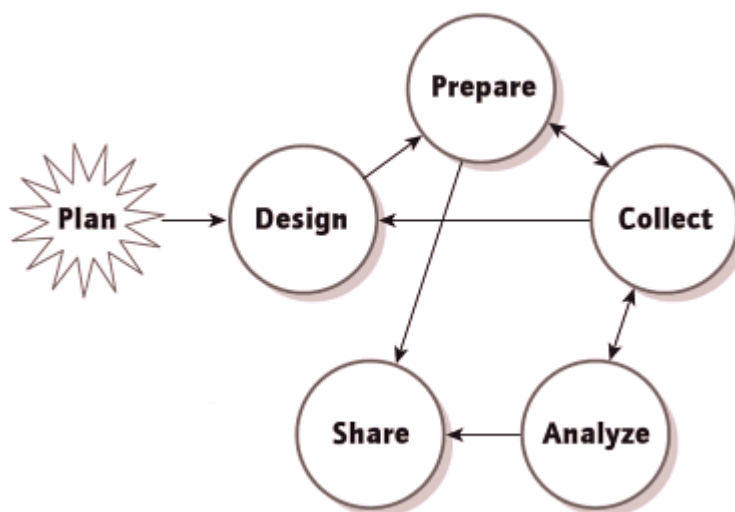
Usein case- tutkimuksen yhteydessä puhutaan syvällisestä ilmiön ymmärtämisestä, mutta tämä ei yksinään voi tehdä tutkimuksesta tapaustutkimusta. Kvalitatiivisessa tutkimuksessa pyritään myös tutkimusilmiön mahdollisimman syvälliseen ja oikeaan ymmärtämiseen. Case- tutkimuksessa pyritään saamaan kokonaisvaltainen (holistinen) kuva ilmiöstä (Feagan ym. 1991).

Yin toteaa, että tapaustutkimusta voidaan pitää intensiivisenä tutkimusmenetelmänä. Se kohdistuu ajankohtaisiin asioihin ja siinä on mahdollisuus suorittaa systemaattista observointia sekä haastatteluja. Se on enemmän kohdistunut selitykseen kuin tulkintaan. Se ei ole riippuvainen henkilöstön osallistumisesta, vaan se voidaan toteuttaa esimerkiksi laajan arkistomateriaalin määrällisen analyysin pohjalta. Toisaalta sitä voidaan tarvittaessa myös täydentää henkilöstötasolta saatavalla tiedolla. Vaikka se näyttää heikolta vertailevan tutkimusotteen näkökulmasta, kuitenkin jo ”tapauksen” valinnan taustalla on tietty vertaileva ote, jonka tulos tulee raportoida ja perustella (Yin 1987, 23).

Tapaustutkimukselle luontaista on, että siinä käytetään useita todistelähteitä. Useimmiten käytetty aineisto on kvalitatiivista eli laadullista. Dubé ja Parén (2003) toteavat tutkimuksessaan ”Rigor in Information Systems Positivist Case Research: Current Practices, Trends and Recommendations”, että vain noin kolmasosa tapaustutkimuksista hyödyntää tutkimuksissaan sekä laadullista, että määrällistä aineistoa. Tässä opinnäytetyössä käytetään vain kvalitatiivisia lähteitä, kuten haastattelutuloksia, kirjallisuutta ja aineistodokumentteja (Dubé & Paré 2003).

Yinin (2014) mukaan tapaustutkimus toteutetaan lineaaristen ja iteratiivisten määritettyjen vaiheiden mukaisesti. Vaiheet ovat seuraavat: tutkimussuunnitelma (plan), tutkimuksen toteutuksen suunnittelu (design), tutkimuksen valmistelu (prepare), tutkimusaineiston kerääminen

(collect), tietojen analysointi (analyze) ja tuloksien jakaminen (share). Tämän opinnäytetyön tutkimuksessa tutkimuksen toteutuksessa noudatettiin Yinin (2014) mallia.



Kuvio 8: Doing Case Study Research: A linear but iterative process (Yin 2014).

3.4.1 Tutkimussuunnitelma (Plan)

Yinin tapaustutkimuksen ensimmäinen vaihe on tutkimuksen suunnittelu. Tässä vaiheessa määritellään tutkimusongelma, tutkimuskysymykset sekä kuinka tutkimus- ja tiedonkeruumenetelmät toteutetaan. Tutkimusongelmasta johdetaan tutkimuskysymykset, joihin pyritään löytämään tutkimuksessa ratkaisu tai ymmärrys. Suunnitteluvaiheessa määritetään myös tutkimuksen analysointiyksikkö eli tutkimustyön tärkein tutkimuskohde. Tapaustutkimuksen tutkimuskysymykset alkavat tyypillisesti sanoilla ”miten” tai ”miksi” (Yin 2014, 3-35; Benbasat ym. 1987, 374).

Opinnäytetyön aihe lähti liikkeelle havainnoimalla, että Aditron taloushallinto-ohjelmistojen Inhouse - ratkaisujen käyttöönottoja suorittavilla konsulteilla ei ollut tarpeeksi kattavaa käyttöönoton ohjeistusdokumentteja saatavilla. Tästä havainnoinnista johdettiin tutkimusongelma, joka oli Aditro Wintime Suite Inhouse - ratkaisun käyttöönottoprosessin ymmärtäminen. Tutkimusongelma käytiin läpi tutkijan esimiehen kanssa ja sovittiin, että tutkija voi suorittaa tähän aiheeseen liittyviä haastatteluja ja kerätä tietoa.

Tutkimuksen analysointiyksikköä pohdittaessa, tutkija pohti onko analysointiyksikkönä käyttöönotto suorittava konsultti vai käyttöönottoprosessi. Ensimmäisten haastattelujen perusteella lopulliseksi analysointiyksiköksi valikoitui käyttöönottoprosessi. Tämä sen johdosta, että haastatteluiden perusteella tuli selväksi, että asiakkaan omakoneympäristössä tapahtuvaa

käyttöönottoprosessia on hankala ajatella pelkästään käyttöönottoa suorittavan konsultin näkökulmasta vaan se tulisi miettiä sekä käyttöönoton suorittavan konsultin, että käyttöönottoprosessissa vahvasti mukana olevan teknisen konsultinkin näkökulmasta. Tämän johdosta analysointiyksiköksi valikoitui käyttöönottoprosessi, sillä siihen saadaan mahdutettua mukaan sekä käyttöönottokonsultin, että teknisen konsultin tehtäväpiirteet.

3.4.2 Suunnittelu (Design)

”Tutkimuskohteen jälkeen valitaan tiedonkeruumenetelmät, joilla kerätään aineisto tutkittavasta ilmiöstä. Tiedonkeruumenetelmät, tietojen ja aineistojen taltiointi ja käsittely on syytä miettiä jo tutkimuksen suunnitteluvaiheessa. Samoin se, mitä tietoa ja mitä aineistoa tarvitaan. Aineisto käsitellään analyysimenetelmillä, joten nekin on syytä täsmentää jo suunnitteluvaiheessa” (Kananen 2013, 60).

Tutkimuksen toteutuksen suunnittelussa määritellään, miten esitettävien kysymysten avulla päästään niihin löytyvien vastauksien kautta lopulta johtopäätöksiin. Yin mainitsee, että tutkimuksen toteutuksen suunnittelussa tärkeitä komponentteja on viisi: tutkimuskysymykset, kysymyksiin liittyvät väitteet (jos niitä löytyy), analyysiyksiköt, tutkimuksen havaintojen ja väitteiden looginen yhteys sekä kriteerit, joilla tutkimuksen löydöstä tulkitaan. Tutkimuskysymyksiin saattaa liittyä väitteitä, joihin pyritään löytämään tutkimuksen avulla vastaus (Yin 2014, 29).

Tutkimusongelmasta johdettiin tutkimuskysymykset. Opinnäytetyö hakee vastauksia seuraaviin tutkimuskysymyksiin:

1. Miten uusi Aditro Wintime Suite Inhouse - ratkaisun käyttöönottoprosessi tapahtuu yrityksen sisällä (yrityksen toimintatavan näkökulma)?
2. Mitä hyvän Inhouse käyttöönotto-ohjeistuksen tulee pitää sisällään (käyttöönoton suorittavan konsultin sekä teknisen konsultin näkökulma)?
3. Miten käyttöönottoprosessin etenemistä yrityksen sisällä tulisi kehittää (käyttöönottoa suorittavan konsultin sekä teknisen konsultin näkökulma)?

Analyysiyksikkö liittyy kiinteästi tutkimuskysymykseen. Analyysiyksikkö tarkentuu tutkimuskysymyksen tarkentumisen myötä. Analysointiyksikkö voi olla esimerkiksi tutkittava henkilö, mutta se 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. Tämän lisäksi tutkimuksen käytännön merkitys ja tutkimuksen havainnot lepäävät sen varassa, että analysointiyksikkö on hyvin valittu (Dubé & Paré 2003, 610).

Analysointiyksikkönä tutkimuksessa toimi Aditro Wintime Suite ratkaisun käyttöönoton prosessi. Tutkimus rajattiin käsittelemään asiakkaiden omakoneympäristössä suoritettavaa käyttöönottoa. Tutkimuksessa osa haastateltavista oli käyttöönoton suorittavia konsultteja ja osa ohjelmien asennuksia suorittavia teknisiä konsultteja, jotka toimivat Aditro Oy:ssä toisessa yksikössä, mutta jotka ovat vahvasti mukana käyttöönoton eri vaiheissa.

Tutkimuksessa käytettävät tiedonkeruumenetelmät määritellään myös suunnitteluvaiheessa (Yin 2014, 35-37). Tiedonkeruumenetelmiksi tutkimuksessa valikoituivat havainnointi, haastattelut ja olemassa olevan dokumentoinnin kerääminen ja läpikäynti. Haastattelujen ajankohdaksi suunniteltiin alkuvuosi 2017. Olemassa olevan aineiston kerääminen tapahtui haastatteluiden yhteydessä. Haastateltavilta kerättiin heidän käyttämiään dokumentteja ja pyrittiin näitä aineistoja analysoimalla määrittämään käyttöönottoprosessissa tarvittavat tärkeät dokumentit.

3.4.3 Valmistelu (Prepare)

Tutkimuksen valmisteluvaiheessa valmistaudutaan tapaustutkimuksen aineistojen keräämiseen. Valmistelun osalta on syytä olla huolellinen, jotta tutkimus tai tulosten luotettavuus ei vaarannu. Valmisteluvaihe sisältää harjoituksia, testitapausten toteuttamista ja mikä tärkeintä valmisteluvaiheessa laaditaan myös tiedonkeruusuunnitelma. Valmisteluvaiheessa voidaan vielä tarkentaa ja muuttaa haastattelussa esitettävien kysymysten sisältöä (Yin 2014, 70 -72).

Ennen tutkimuksen suorittamista tutkija perehtyi olemassa olevaan aineistoon mikä liittyi Aditro Wintime Suiten käyttöönottoon, niin pilvipalveluna, kuin omakoneympäristössä tuotettavana ratkaisuna. Tämän jälkeen tutkija rakensi haastattelupohjan, jonka perusteella haastattelut tulisivat menemään. Haastattelutavaksi valikoitu puolistrukturoitu haastattelu. Puolistrukturoidussa haastattelussa haastatteluilla on sama runko, jota noudatetaan, mutta annetaan myös mahdollisuus kysymyslomakkeen ulkopuolisille kysymyksille/ jatkokysymyksille. Näin voitiin saada myös jotain olennaista informaatiota, joka muuten olisi jätetty huomioimatta.

Tutkimuksen valmisteluvaiheen yhteydessä tutkija sopi haastateltavien konsulttien kanssa haastatteluajankohdista ja teki niistä varaukset haastateltavien kalentereihin.

3.4.4 Aineiston kerääminen (Collect)

Yin (2014) toteaa, että tiedonkeruussa yleisimmin käytettyjä lähteitä ovat mm. haastattelut, arkistomateriaalit, dokumentit, havainnoinnin eri muodot sekä fyysiset artefaktit. Tutkimusaineiston keräämisen toteutus riippuu tutkimukseen valikoituneista tiedonkeruumenetelmistä.

Tutkimusaineiston ja - tulosten olisi hyvä myöhemmin oltava myös muidenkin, kuin itse tutkijan käytettävissä ja todennettavissa. Aineiston luonteen huomioon ottaen ja mahdollisuuksien osalta tutkimusaineisto kootaan tietovarannoksi, joka on myöhemmin muiden tutkijoiden käytettävissä, tarkastettavissa, arvioitavissa tai jatkotyöstettävissä (Yin 2014, 102-117, 123).

Opinnäytetyön tapaustutkimuksessa aineistoa kerättiin haastatteluiden ja havainnoinnin avulla. Aineistoa kerättiin myös keräämällä saatavilla olevat dokumentit yhteen ja käymällä ne läpi. Kyselyt ja haastattelut ovat hyödyllisiä menetelmiä tutkittaessa sitä, kuinka käyttäjät mieltävät tutkittavan kohteen käytön ja mitkä ominaisuudet ovat tarpeellisia ja mitkä eivät.

Aditron FRM Consulting yksikkö koostuu esimiehestä ja neljästätoista konsultista. Konsulteista yhdeksän työtehtävät koskevat pelkästään Aditro Wintime Suite tuoteperheeseen kuuluvia ratkaisuja ja muut viisi ovat osittain tekemisissä Aditro Wintime Suite tuoteperheen ratkaisujen kanssa tai keskittyneet täyspäiväisesti vain johonkin tuoteperheen tiettyyn osa-alueeseen. Haastattelut pyrittiin suuntaamaan siihen konsulttijoukkoon, joka on eniten tekemisissä Aditro Wintime Suite Inhouse - projektien kanssa. Haastatteluja suoritettiin myös teknisen konsultointi tiimin käyttöönottoja suorittaville konsulteille. Haastatteluja suoritettiin yhteensä kahdeksan kappaletta ja haastateltavien määrä haastatteluissa vaihteli yhden ja kolmen välillä.

Haastatteluaineisto koski haastateltavan tuntemuksia Aditro Wintime Suite- ratkaisun paketoitiohjeistusta kohtaan. Haastattelut toteutettiin puolistrukturoituina siten, että haastattelija oli pohtinut kysymykset, joihin haetaan vastausta haastatteluja ennen paperille. Haastattelija ei lähettänyt kysymyksiä etukäteen haastateltaville, mutta haastateltavat olivat tietoisia mikä oli aiheena haastatteluissa. Haastattelussa oli viisi teemaa, joihin haastattelija haki vastauksia. Ensimmäisessä kysyttiin haastateltavan omasta näkemyksestä tämän hetkisestä Aditro Wintime Suite Inhouse - prosessin paketoinnin tilasta. Toisen ja kolmannen kysymyksen avulla haettiin haastateltavalta tietoja siitä mitä paketoinnin pitäisi pitää sisällään ja kenelle se tulisi suunnata. Neljännessä kysymyksessä kysyttiin prosessin läpiviennin kannalta tärkeistä dokumenttipohjista ja lopuksi kysyttiin haastateltavan odotuksia ja toiveita tuotettavaan prosessipaketoitiiin.

Tutkimuksen lähestymistapa pyrki olemaan induktiivinen, koska tutkimuksen päätavoitteena oli tuottaa näkemys uuden kehittämiselle. Induktiossa lähdetään siitä, että ei ole mitään ennakkoletuksia tai hypoteeseja, vaan katsotaan avoimin mielin, mitä aineistosta löytyy. Tämä oli haaste haastatteluista tehtäessä, sillä haastattelija oli vahvasti mukana myös tutkittavan aiheen kehittämisessä ja näin ulkopuolisen asema oli hankala saavuttaa. Tutkija kuitenkin katsoi induktion toteutuneen sillä, että tutkija oli ollut Aditron taloushallinnon konsultointitiimissä mukana vasta vuoden, kun suurin osa haastateltavista oli ollut Aditron palveluksessa jo useita vuosikymmeniä.

Havainnointi oli vahvasti mukana siinä, kun pohdittiin haastattelukysymyksiä. Tutkijan aikaisemmat kokemukset käyttöönottoprosessin etenemisestä auttoivat tutkijaa löytämään oikeat kysymykset haastatteluihin. Osallistuvaa havainnointia tapahtui koko tutkimusprojektin aikana. Havainnointi tutkimuksen aikana oli osallistuvaa sen johdosta, että tutkija oli vahvasti mukana tutkittavassa yhteisössä sekä kehityksen alla olevan prosessin kehittämässä. Osallistuvan havainnoinin avulla tutkija sai selville ongelmakohtia, joiden esille tulo ei haastattelujen perusteella tullut esille, esimerkiksi se kuinka jokaisella konsultilla on omat tapansa säilöä ja hakea tietoja.

Tutkija pyysi tutkimuksen kohteena olevia henkilöitä toimittamaan heillä Inhouse - projektissa käytössä olevat dokumentit. Toimitettujen dokumenttien perusteella tutkija lähti pohtimaan eri prosessin vaiheissa tarvittavien dokumenttien tarkoituksellisuutta ja toimivuutta. Dokumentteja kertyi tutkimusprosessin aikana useita kymmeniä. Kerätyt dokumentit tutkija keräsi omaan kansioon ja ryhmitteli ne kategorioittain.

3.4.5 Aineiston analysointi (Analyze)

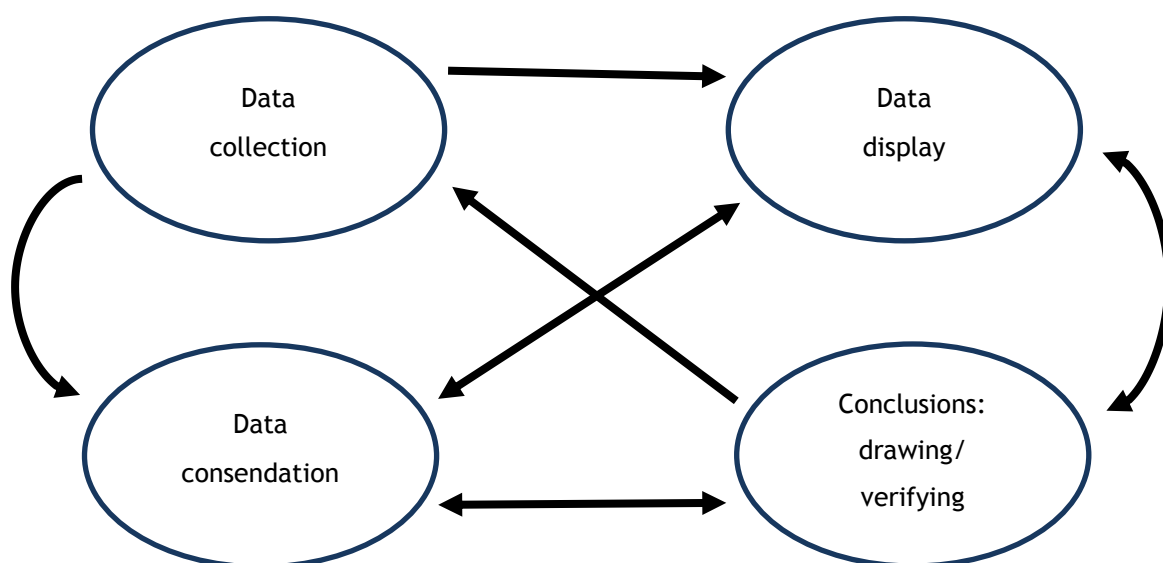
Kerätystä aineistosta tutkija laatii tulkinnan. Case-tutkimuksen ongelmana on usein aineiston laajuus ja moninaisuus. Aineistoista tutkijan pitää kyetä puristamaan ymmärrettävä ja luotettava ratkaisu tutkimusongelmaan (Kananen 2013, 60).

Tutkimuksen analysointivaiheessa kerättyä aineistoa analysoidaan ja siitä muodostetaan lopulta tutkimuksen tulos ja johtopäätökset. Aineiston analysoinnissa on tutkijalla oltava analyysistrategia ja mahdollisesti analysointiprosessia auttavaa tekniikkaa apunaan. Analysointivaiheessa olisi tärkeää pystyä osoittamaan, että kaikki aineistomateriaali käytettiin ja sen avulla saatiin vastauksia esitettyihin kysymyksiin (Yin 2014, 126-129).

Aineiston analysointivaihe koostuu kerätyn tiedon tutkimisesta, testauksesta ja tiedon yhdistämisestä johtopäätöksiin. Tämä vaihe tapaustutkimuksessa on haastava, sillä tutkimusta varten kerätty tieto on usein monimuotoista. Aineiston analysointia ja tiedon keräämistä ei voida aina pitää erillisenä työvaiheena, sillä tutkimusprosessin ja tiedon analyttisen tarkastelun edetessä tiedonkeruuseen ja analysointitapoihin voidaan vielä tehdä muutoksia (Yin 2009, 127; Eisenhardt 1989, 539).

Aineiston analysointivaiheessa hyödynnettiin kvalitatiivisen aineiston vuorovaikutteista analysointimenetelmää. Vuorovaikutteinen analyysi käsittää neljä vaihetta, jossa tietoa kerätään, tiivistetään, esitetään ja havainnollistetaan. Lopuksi tulkitaan ja tehdään johtopäätökset.

Nämä analysointivaiheet toistuvat tutkimustyön edetessä vuorovaikutteisina prosesseina (Miles ym. 2014, 14).



Kuvio 9: Analysointimalli (Miles ym. 2014).

Tutkimukseen kerätyn tiedon tiivistämisellä viitataan prosessiin, jossa tutkimusaineistoa karsitaan, yksinkertaistetaan, käsitteellistetään ja muokataan. Aineistoa tiivistämällä tutkimuksen kannalta olennainen tieto jäsenellään uuteen muotoon. Tämä tiedon uudelleen jäsentely johtaa uusiin ideoihin, joita hyödynnetään tiedon esittämisessä ja havainnollistamisessa. Tiedon esittämis- ja havainnollistamisprosessi edellyttää taas tiedon uudelleen käsittelyä ja tiivistämistä, jolloin tiedosta muodostetut tulkinat ja johtopäätökset jalostuvat (Miles ym. 2014, 12-14). Tutkimus on järjestelmällistä tutkimus- ja oppimistoimintaa, joka tähtää kokonaisvaltaiseen tieteelliseen ymmärrykseen tutkittavasta kohteesta. Kun tutkittavasta kohteesta on saatu riittävä ymmärrys, voidaan kohde kuvata sen avulla sekä luoda kuvauksen pohjalta uusia teoreettisia ideoita (Nunamaker ym. 1991, 90-94).

Haastattelujen perusteella voitiin todeta, että Aditro Wintime Suite -ratkaisun asiakkaan omakoneympäristön käyttöönoton prosessissa on parantamisen varaa. Olemassa oleva ohjeistus koettiin hieman epäselväksi ja hankalaksi sen suhteen, että mikä on käyttöönottoa suorittavan konsultin vastuualueella ja mikä on teknisen konsultin vastuualueella. Haastatteluissa todettiin myös, että on epäselvää mitä kaikkia dokumentteja tulisi prosessin aikana tuottaa ja nykyiset käytössä olevat dokumenttipohjat eivät välttämättä pidä sisällään tarvittavia tietoja.

Haastatteluissa nousi myös esille se, että monilla konsulteilla on omia versioita eri dokumenteista mitä he käyttävät ja tämä aiheuttaa epäselvyyksiä, kun konsultit käyvät läpi prosessia keskenään. Haastatteluiden ja havainnoinnin perusteella myös moni konsultti ei tarkalleen muista mistä hän löytää, jonkun tietyn dokumentin. Voi olla, että konsultti muistelee, että hän

on käyttänyt jotain tarvittavaa dokumenttia jonkun tietyn projektin yhteydessä, mutta kun hän sitten lähtee dokumenttia hakemaan, ei se löydykään sieltä mistä konsultti sen olettaisi löytyvän.

Haastatteluissa nousi esille se tärkeä seikka, että kun pohditaan Aditro Wintime Suite Inhouse - prosessia ja sen kehittämistä, niin tämä asia tulee mieltä sekä käyttöönottoa suorittavan konsultin, että teknisen konsultin näkökulmasta. Käyttöönottoprosessi ei koskaan ole vain käyttöönottoa suorittavan konsultin yksin tehtävä asia, vaan tekninen on yhtä lailla vahvasti mukana siinä, että projekti menee sujuvasti läpi ja asiakas saa parhaan mahdollisen palvelun ja asiakaskokemuksen.

Haastatteluissa nousi selkeästi esille se, että käyttöönottoprosessista tulisi olla selkeä, helposti ymmärrettävä määrittäminen/ohjeistus. Prosessi olisi visuaalisesti selkein mieltää jonkinlaisen vuokaaviomallin kautta tai vaihtoehtoisesti tulisi rakentaa seikkaperäinen tekstidokumenttimalli. Erilaiset prosessin pisteet tulee olla selkeästi esitettynä mutta kuitenkin niistä tulee selvittää mitä missäkin kohtaa tarvitsee tehdä. Myös eri ohjelmien käyttöönottovaiheiden ohjeistus tulisi olla mietitty, muttei välttämättä korostetusti prosessin kuvaan. Myös dokumentit tulisi olla helposti saatavilla ja esitettynä. Tahtotila olisi, että olisi jokin standardi mitä kaikki käyttäisivät ja johon kaikki sitoutuisivat.

3.5 Tutkijan rooli

Työskentelen Aditro Oy:n FRM Consulting tiimissä käyttöönottoja suorittavana konsulttina. Ja koska tapaustutkimus koski sitä, kuinka käyttöönottoja suorittava konsultti kokee tämän hetkisen Inhouse - ratkaisun käyttöönoton, olin vahvasti mukana tutkittavassa joukossa. Voidaan sanoa, että tutkijalla oli tutkimusta tehdessä analyyttinen autoetnografinen ote tutkimusaiheesta. Autoetnografia tarkoittaa tutkimuksessa aktiivista osallisuutta tutkimusprosessin kullussa. Tutkija ei siis ole täysin ulkopuolinen tapahtumia seuraava sivullinen, vaan mukana oleva osallinen. Analyyttinen autoetnografia viittaa etnografiseen työhön, jossa tutkija on:

1. tutkittavan ryhmän tai asetelman jäsen
2. näkyvä osa tutkimuksen tuloksissa
3. sitoutunut analyyttiseen tutkimukseen, jonka tarkoituksena on paremmin ymmärtää ilmiötä

(Anderson 2006, 375; Ellis & Bochner 2000, 739-742).

Tutkimuksen edetessä toimintatutkimusvaiheeseen, analyyttinen autoetnografinen ote oli looginen valinta metodologiaksi, sillä tutkija on myös tässä vaiheessa mukana kehittämisessä ja tulosten arvioinnissa.

Ennen tutkimusta olin juuri suorittanut oman ensimmäisen Aditro Wintime käyttöönoton asiakkaan omakoneympäristössä. Tämä, että olin juuri läpikäynyt tämän prosessin, auttoi minua tutkijana hahmottamaan ja ymmärtämään prosessikokonaisuuden paremmin. Pystyin selkeämmin hahmottamaan itselleni tutkimusongelman ja tutkimuskysymykset mihin haettiin ratkaisua. Haastatteluissa pystyin myös paremmin käymään asiaa läpi kokeneempien konsulttien kanssa, kun minulla oli käsitys siitä, minkälaisessa tilanteessa käyttöönottoa suorittava konsultti on.

3.6 Tutkimuksen merkittävyys

Aditro on viime vuosina uusinnut ohjelmistojaan tarjoamalla niistä päivitettyjä selainpohjaisia versioita uudella alustalla. Tämä pakottaa myös uudelleen pohtimaan ohjelmien käyttöönottoprosesseja. Käyttöönottoprosessit tulee olla rakennettu selkeäksi ja toimiviksi kokonaisuuksiksi, sillä sujuva ja selkeä prosessi viestittää myös asiakkaalle ammattimaisuudesta ja onnistuneet käyttöönotot tuovat positiivisia käyttökokemuksia, mikä puolestaan helpottaa lisämyyntimahdollisuuksia.

Toinen seikka, mikä tekee tutkimuksesta merkittävän, on se, että Aditron taloushallinnon konsultointitiimi saa yhtenäistettyä dokumenttipohjansa. Useilla Aditron taloushallintotiimin jäsenillä on usean kymmenen vuoden työura takana Aditrolla ja tämän perusteella myös dokumenttipohjia kertynyt monia erilaisia. Ja kun toimintatapana on usealla konsultilla ollut, että pohjat tallennetaan työaseman omalle C-asemalle, niin tämä on mahdollistanut sen, että kunnollista kontrollia ei ole dokumenttipohjien hallinnassa.

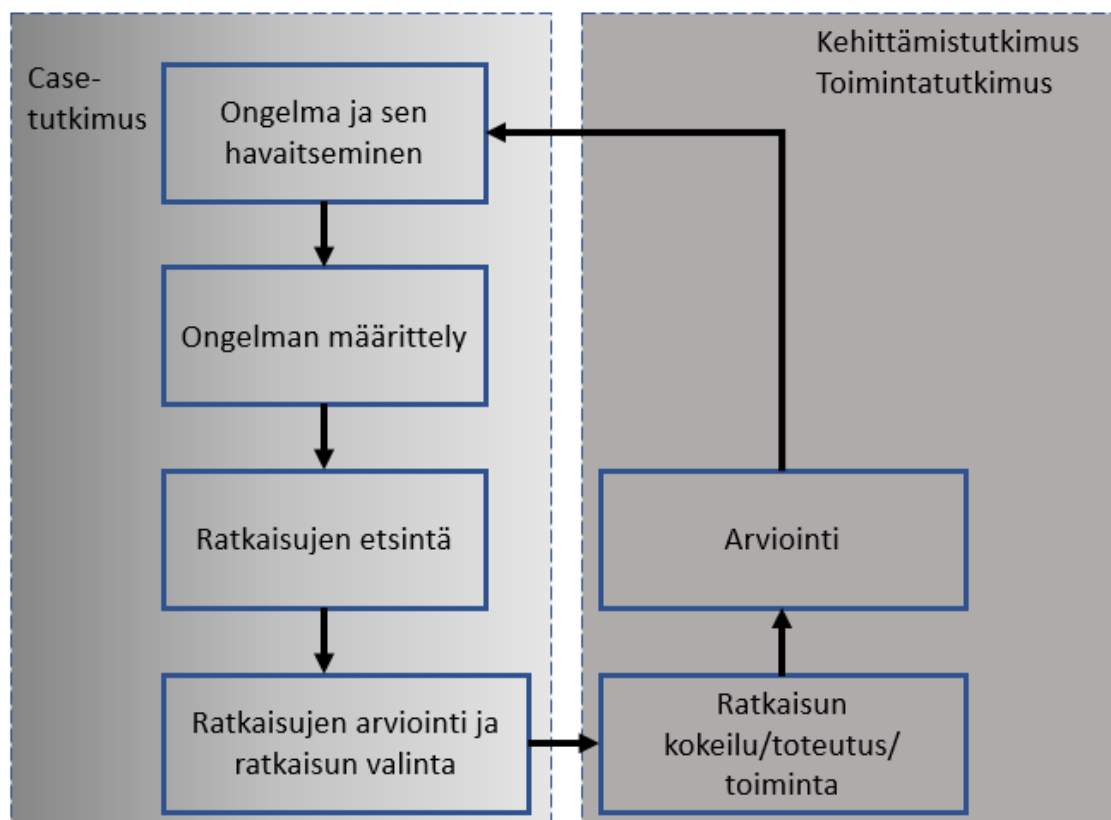
4 Toimintatutkimus

Tässä luvussa otetaan tapaustutkimuksen tulokset ja johdetaan niistä malli Aditro Wintime Suite Inhouse - ratkaisun käyttöönotolle. Tutkimustulokset on johdettu havainnoinnin, haastattelujen ja aineistoanalysoinnin kautta. Aineistojen perusteella syntyi näkemys siitä minkälainen Aditro Wintime Suite Inhouse - ratkaisun käyttöönottopaketoinnin tulisi olla.

Haastatteluiden perusteella nousi esille, että tulisi olla jokin tietty selkeä malli mitä sekä käyttöönottoa suorittavan konsultin, että teknisen konsultin olisi helppo ja selkeä seurata. Malli tulisi olla helposti saatavilla ja sen ympärille tulisi rakentaa dokumenttipankki, josta konsultit löytäisivät selkeät dokumenttipohjat ja tehtäväkuvaukset prosessin eri vaiheisiin. Tätä tahtotasa vasten lähdettiin rakentamaan ratkaisua siitä minkälainen Aditro Wintime Suite Inhouse - prosessin käyttöönoton paketointi olisi.

Toimintatutkimuksella tarkoitetaan käytännössä toimivien henkilöiden, tämän opinnäytetyön tapauksessa taloushallinto-ohjelmistojen käyttöönottoa suorittavien ja teknisten konsulttien, suorittamaan oman työnsä tutkimista ja kehittämistä. Lähtökohtana tälle kehittämiselle on jokin työhön liittyvä ristiriita tai käytännön ongelma, jota pyritään ratkaisemaan (Syrjälä ym. 1994, 17).

Tämän opinnäytetyön lähtökohtaisena ongelmana oli konsulttien puutteellinen Aditro Wintime Suite Inhouse - ratkaisun käyttöönoton ymmärtäminen. Ongelma oli noussut esille ensimmäisten Inhouse - käyttöönottojen yhteydessä ja tämän seurauksena havainnoin kautta oli todettu, että ongelmat pohjautuvat puutteelliseen paketointiohjeistukseen. Tapaustutkimuksen avulla selvitettiin mitä toimivan paketointiohjeistuksen Aditro Wintime Suite Inhouse - tapauksessa tulisi pitää sisällään. Tapaustutkimuksen tulosten perusteella rakennettiin opinnäytetyön toimintatutkimus osiossa ratkaisu ja arvioitiin sen toimivuutta.



Kuvio 10: Ongelman määrittelyvaiheet case-tutkimuksessa (Kananen, J. 2013).

Toimintatutkimuksen tavoitteena tässä opinnäytetyössä oli luoda prototyyppi prosessikaavioista. Tätä tuotosta kutsutaan nimellä artifakti. Artifakti voi olla materiaalista tai abstraktia eli esimerkiksi tuote, tietokanta tai malli. Kuten teoria ja metodologia, artifakti itsessään ei ole muuttumaton, vaan enemmänkin aina muutoksen alla oleva muuttuva entiteetti, joka voidaan

käsitteellistä monesta eri näkökulmasta. Ja vaikka artifaktin ytimessä on usein teknologia, niin artefakteja ei voida täysin ottaa irti niiden kulttuuri- ja polkuriippuvista konteksteista (Pirinen, 2013).

4.1 Aditro Wintime Suite Inhouse - ratkaisun käyttöönottoprosessin paketointi

Kun tapaustutkimuksen tulokset oli saatu analysoitua, niin seuraava vaihe oli johtaa niistä malli prosessista, jota käytettäisiin Aditro Wintime Suite Inhouse - ratkaisun käyttöönoton yhteydessä.

Sinkkosen ym. (2009) mukaan mallit kannattaa tehdä persoonien ja tarinoiden pohjalta. Käyttötarinoiden luominen uutta prosessia suunnitellessa tuovat lisää tarttumapintaa ratkaisun rakentamiselle. Käyttäjien toiminnan ymmärtämisen kautta myös käyttäjän ajattelutapa avautuu, ja käytettävyys näyttäytyy ikään kuin suunnittelun eettisempänä puolena. Hyvä käytettävyys lisää myös suoraan käyttäjän suorituskykyä tai positiivista tunnereaktiota käytettävää tuotetta kohtaan ja saa näin tuotteesta heti toimivamman ja hyödyllisemmän (Sinkkonen ym. 2009). Tätä ajattelutapaa vasten tutkija pohti käyttötarinan rakennettavan prosessimallin taustalle. Käyttötarinan pohtimisessa tutkija pystyi hyvin käyttämään omakohtaisia kokemuksiaan Aditro Wintime Suiten Inhouse - ratkaisun käyttöönottoprojekteista. Tämä käyttötarina vaikutti mallin rakentamisen jokaisessa vaiheessa.

4.1.1 Prototyypin rakentaminen

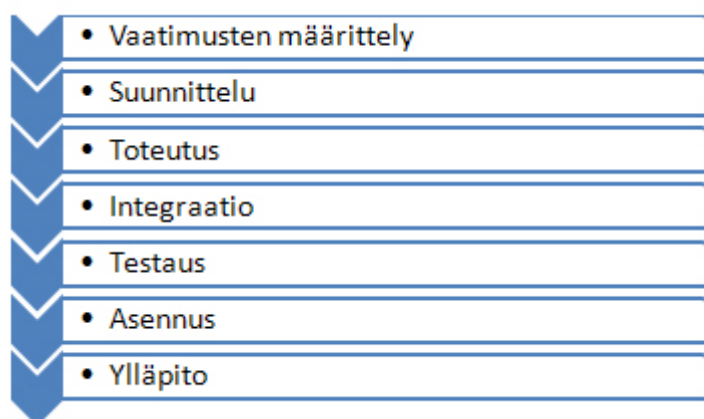
Mallin rakentamisessa lähestymistapana käytettiin prototyypimallin luontia. Prototyyppi on tuotteen osittainen implementaatio, joka esitetään loogisena mallina. Loppukäyttäjät kokeilevat prototyyppiä ja antava siitä palautetta kehitystiimille. Prototyyppi ei ole lopullinen tuotos vaan varsinainen kehitystyö alkaa, kun loppukäyttäjät ovat tyytyväisiä prototyyppiin (Helsingin Yliopisto 2017). Prototyypimallin käyttö soveltui opinnäytetyöhön sen takia, koska loppukäyttäjiltä haluttiin saada palautetta prosessimallista läpi mallin kehitysvaiheen. Prototyyppi antaa käyttäjille selkeämmän kuvan siitä minkälainen prosessimalli on rakentumassa.

Prototyypimallissa on yleensä seuraavat työvaiheet:

1. vaatimusten keruu ja analyysi
2. lyhyt suunnitteluvaihe
3. prototyypin rakennus
4. käyttäjän palaute
5. suunnittelu ja prototyypin päivitys

6. jos käyttäjä ei ole tyytyväinen tehtyyn prototyyppiin, palataan työvaiheeseen neljä (käyttäjän palaute)
7. jos käyttäjä on tyytyväinen tehtyyn prototyyppiin, varsinainen kehitystyö voi alkaa (Galín 2003).

Mallin luomisen ensimmäinen vaihe oli määrittää prosessin esitystapa. Esitystapavaihtoehtoina tutkija mietti yhtenä vaihtoehtona prosessin esittämistä Microsoft Excelissä vesiputousmallin mukaisesti. Vesiputousmallissa suunnittelu- ja toteutusprosessi etenee portaittaisesti vaiheesta toiseen aina projektin aloituksesta projektin loppuun. Vesiputousmalli jakaa prosessin lineaarisiiin vaiheisiin. Edellisen vaiheen tulos on seuraavan vaiheen syöte (Broekman & Notenboom 2003).



Kuvio 11: Vesiputousmalli (Kan 2003, mukailten).

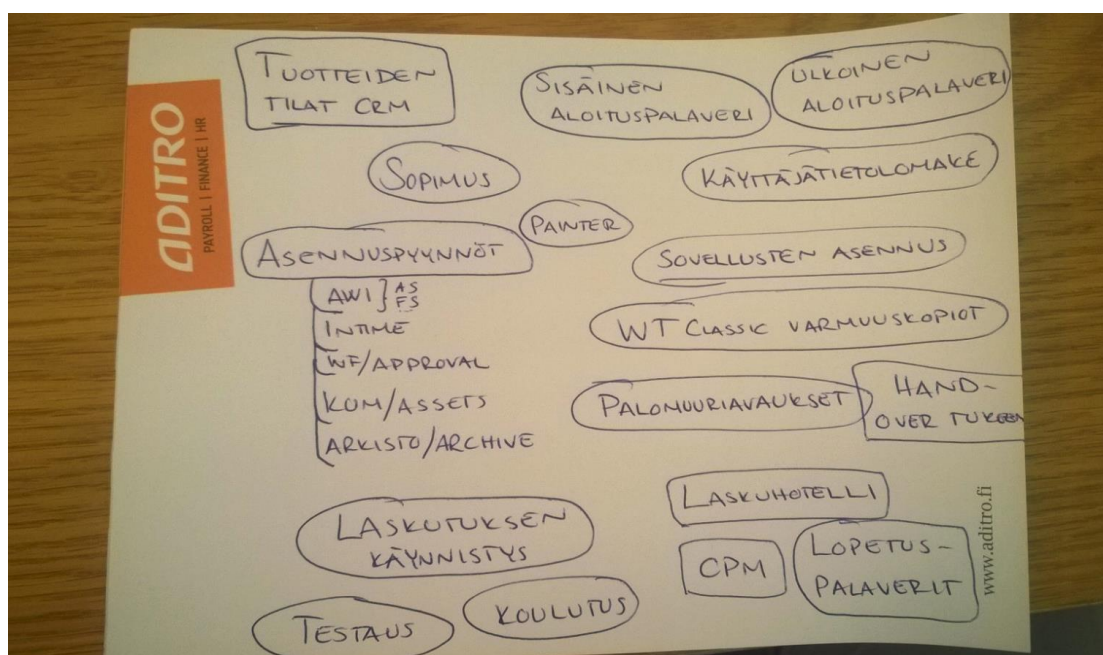
Vesiputousmalli, ja samalla Excel mallin esitystapana, todettiin kuitenkin tahmeaksi esitystavaksi, kun puhutaan käyttöönoton prosessista, jossa tulee huomioida sekä käyttöönottoa suorittavan sekä teknisen konsultin toimenpiteet samanaikaisesti. Vesiputousmallin hankaluutena on, että se ei oikein suosi luovuutta ja samanaikaisesti tapahtuvia toimenpiteitä (Pressman 1997).

Tutkija pohti myös prosessin vaiheiden esittämistä Microsoft Wordillä siten, että olisi rakennettu dokumentti, jossa käyttöönoton prosessin vaiheet olisi avattu ohjekirjamaisesti omina lukuinaan. Tutkija kuitenkin totesi, että tämän tyylinen esitysratkaisu ei palvelisi haastattelujen tulosten perusteella haluttua selkeyttä ja helpokäyttöisyyttä.

Tapaustutkimuksen tulosten perusteella tutkimuksen kehittämissiossa päädyttiin valitsemaan mallin esittämismuodoksi vuokaaviomalli. Vuokaaviolla voidaan kuvata monitasoista prosessia, jonka eri vaiheisiin liittyy päätöksentekoa. Kaavio kertoo vaihe vaiheelta, miten prosessissa tulee edetä. Vuokaavio todettiin olevan selkein esitystapa, kun mietitään prosessin etenemistä. Vuokaavion avulla pystytään kuvaamaan prosessi ja sen prosessipisteet selkeästi ja visuaalisesti

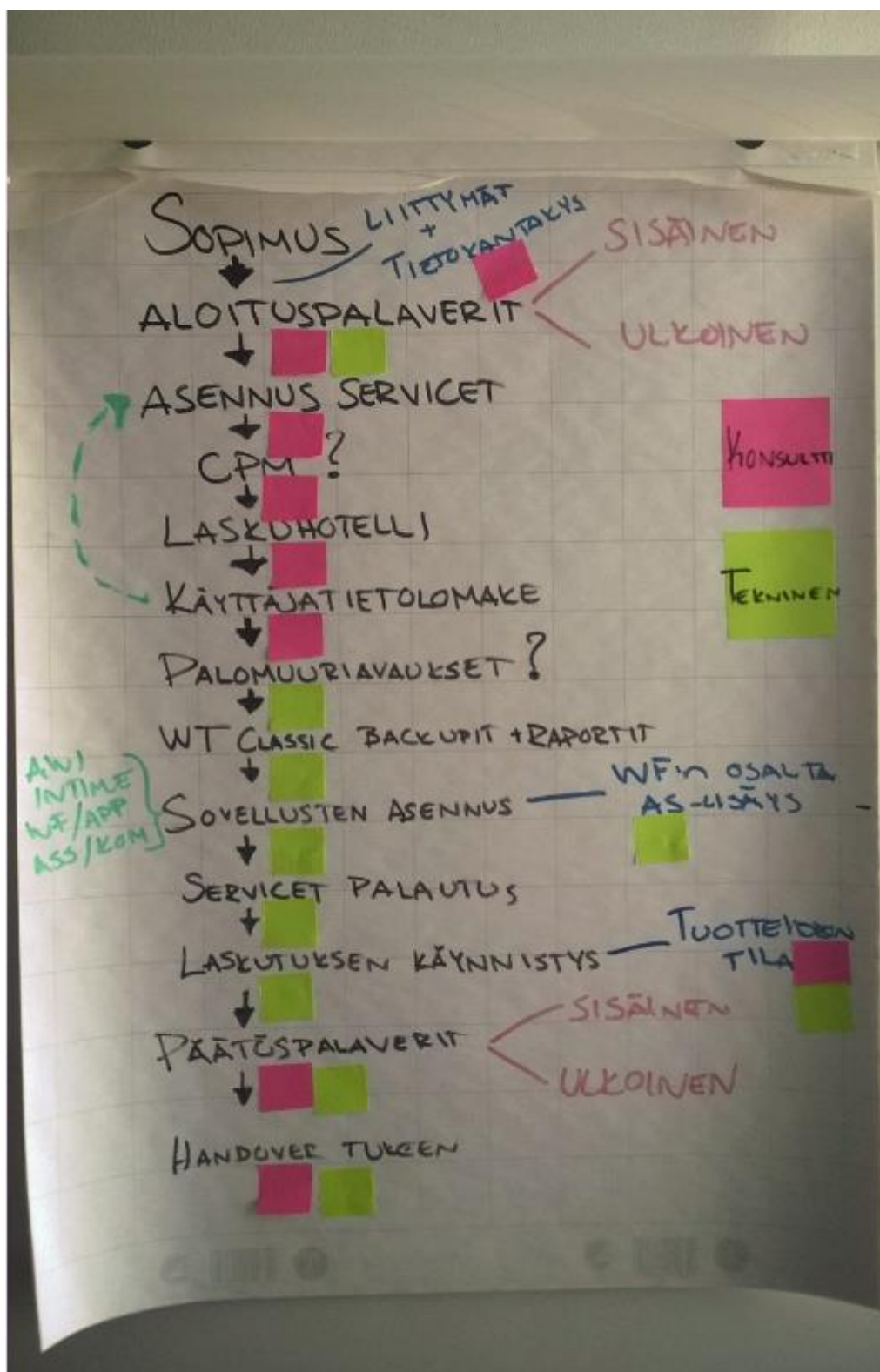
parhaiten. Prosessimallin rakennuksessa käytettiin Microsoftin Visio 2016 ohjelmaa, mikä on Microsoftin kehittämä piirustusohjelma.

Prosessikaavion hahmottelu alkoi kuvaamalla halutut prosessipisteet paperille. Kuten oli aiemmin todettu, oli päädytty siihen ratkaisuun, että prosessimalliin tuodaan sekä käyttöönottoa suorittavan konsultin että teknisen konsultin tehtävät. Prosessipisteet saatiin selville haastatteluiden tulosten ja kerättyjen dokumenttien perusteella. Prosessipisteitä muodostui tässä vaiheessa prototyypin rakennusta 17 kappaletta.



Kuva 1: Prosessipisteet.

Prosessipisteiden määrittelyn jälkeen lähdettiin pohtimaan niiden suoritusjärjestystä. Suoritusjärjestyksen pohtimisessa tuli miettiä mikä vaihe seuraa mitäkin vaihetta ja mitkä vaiheet tulee olla suoritettuna ennen kuin siirrytään valmistelusta testaukseen ja testauksesta tuotantoon. Prosessipisteet havainnollistettiin paperille ja niiden välille rakennettiin suoritusketju. Kun tämä vaihe oli tehty, täydennettiin kaaviota uusien esille tulleiden huomioiden pohjalta. Tässä vaiheessa mallin rakennusta pohdittiin myös, mikä prosessin vaihe on käyttöönoton suorittavan konsultin vastuulla ja mikä on teknisen vastuulla. Tämä havainnollistettiin erivärisillä post-it lapuilla.

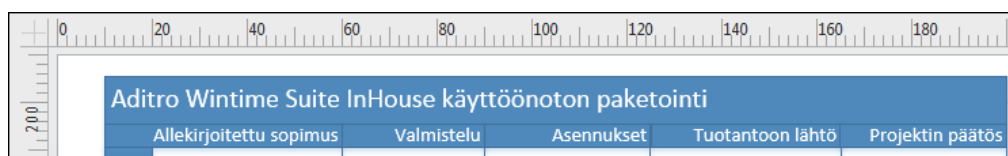


Kuva 2: Prosessijärjestyksen laatiminen.

Kun järjestys oli pintapuolisesti pohdittu, ryhdyttiin pohtimaan prosessikaavion visuaalista esitystapaa.

Käyttöönottoprosessin vuokaaviomallin rakentaminen Microsoft Visiolla lähti siitä, että aluksi tuli pohtia, mihin työvaiheisiin käyttöönottoprosessi jaettaisiin. Prosessivaiheiksi määrittyivät:

1. Allekirjoitettu sopimus
2. Valmistelu
3. Asennukset
4. Tuotantoon lähtö
5. Projektin päätös



Kuva 3: Prosessivaiheet.

Tämän jälkeen pohdittiin mitä tarkastelutasoja halutaan tuoda prosessikaavioon. Prosessikaaviossa päädyttiin esittämään tarkastelutasot vaakasuorassa uimaratakaaviossa. Uimaratakaavio on prosessikuvaus, jossa jokaisella tarkastelutasolla on oma ratansa. Koska jokaisen tason tehtävä on kuvattuna omille radoilleen, on eri roolien vastuut helppo hahmottaa. Yhdessä roolit kuljettavat prosessia eteenpäin (Burns 2007). Tarkastelutasoiksi omille uimaradoilleen määritettiin:

1. Teknisen huomioitava asia
2. Tekninen konsultti
3. Konsultti
4. Tuotettavat dokumentit
5. Konsultin huomioitavat asiat

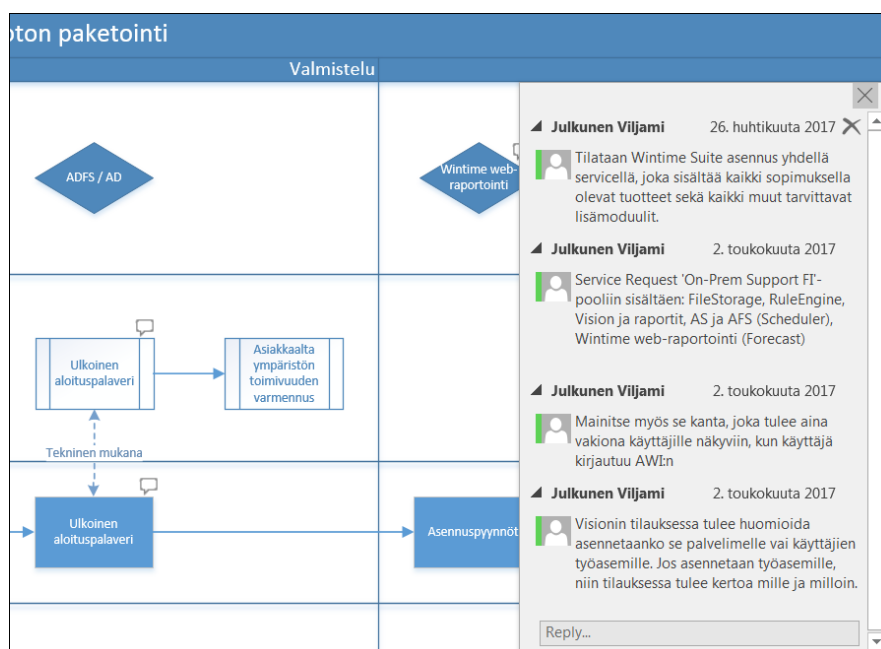


Kuva 4: Tarkastelutasot.

Tarkastelutasoja pohdittaessa selkeää oli, että käyttöönottoa suorittavalla konsultilla on oma ratansa ja teknisellä konsultilla omansa. Näiden lisäksi tutkija koki tärkeäksi havainnollistaa eri vaiheissa tuotettavat dokumentit omalla radallaan. Tämä sen takia, että kun prosessia käydään läpi, on tärkeää tiedostaa mitkä kaikki dokumentit tulee olla tuotettuna. Omille radoilleen valikoituivat myös konsultin ja teknisen konsultin eri pisteiden huomioitavat asiat. Tutkija halusi tuoda nämä esille sen takia, että kaavion käyttö helpottuu, kun visuaalisesti saadaan esille prosessien eri vaiheiden mahdolliset tärkeät huomioitavat asiat.

Jokaista prosessipistettä varten tutkija lisäsi pisteelle kommenttikentän, josta käyttäjä saa nopeasti selville tarkemman kuvauksen prosessipisteen sisältämistä asioista. Nämä kommentit

helpottavat kaavion käyttöä siinä suhteessa, että pisteiden sisälle ei tarvitse kirjoittaa useita rivejä tekstiä, mikä tekisi kaavion hahmottamisesta käyttäjälle raskaampaa.

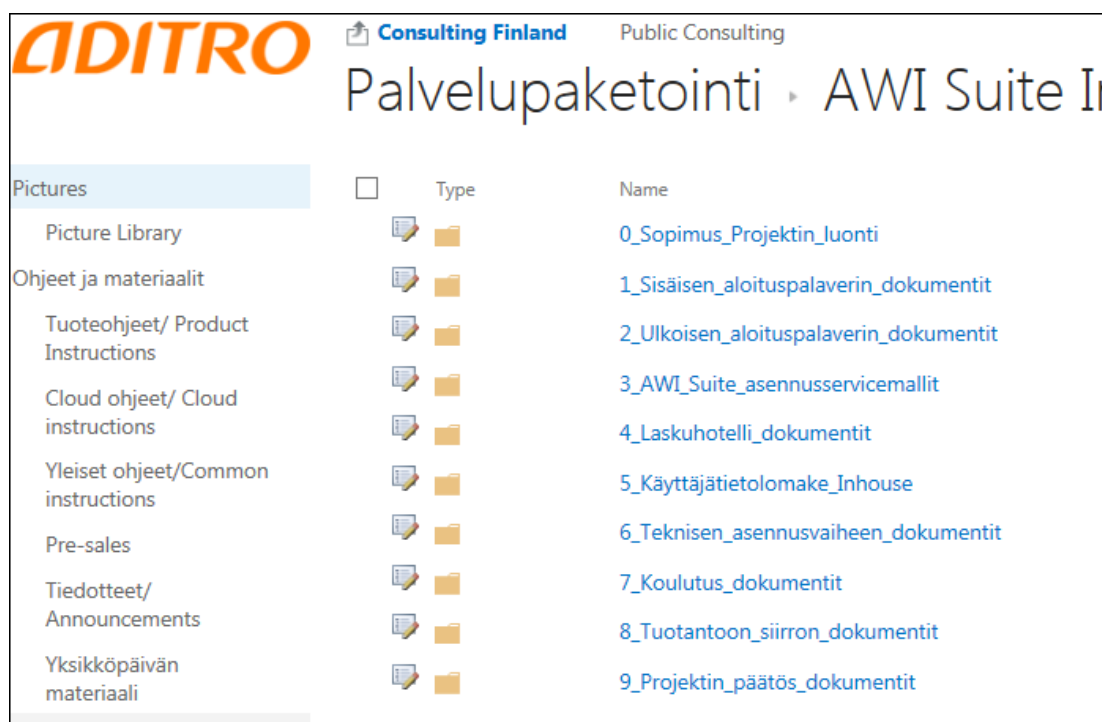


Kuva 5: Prosessipisteiden lisätiedot.

Tapaustutkimuksessa tuli vahvasti esille se, että tulisi olla jonkinlainen dokumenttipankki, josta löytäisi helposti pohjat jokaiselle dokumentille, jota käyttöönottoprosessin aikana tulee tuottaa. Haastattelujen kautta tuli selväksi, että yhtenä ongelmana on, että konsulteilla on vuosien varrella kertynyt useita eri versioita eri lomakkeista, joita jokainen on vielä muokannut omanlaisekseen. Oli selkeä tarve sille, että olisi yksi paikka mistä löytyisi selkeät dokumenttipohjat, joita jokainen voisi sitten täydentää oman projektinsa mukaisesti. Eli oli tarve yhtenäistää dokumenttipohjat. Kun prosessikaavio oli saatu rakennettua Microsoft Visiolla, niin tutkijan tuli pohtia kuinka tähän saisi selkeästi liitettyä tämän dokumenttipankkiajattelutavan.

Tutkija päätyi rakentamaan Aditron taloushallinnon konsultoinnin SharePoint-sivustolle dokumentteihin liittyvän kansiohaarakkeen. SharePoint on Microsoftin yrityksille tarkoitettu pilvipohjainen verkkoympäristö, joka on tarkoitettu www-sivustojen julkaisuun, työryhmyöskentelyyn, dokumentinhallintaan ja sisältöjen hakutoimintoihin. Tähän kansiohaarakkeeseen tutkija rakensi kansiorakenteen, joka vastasi sitä, miten prosessi etenee prosessikaaviossa. Tämän jälkeen tutkija linkitti vuokaavion prosessipisteen sitä varten tehtyyn kansioon lisäämällä prosessipisteen tekstin taakse hyperlinkin SharePointin oikeaan kansiorakenteeseen. Näin kun vuokaavion haluttua prosessia klikkaa, käyttäjä ohjautuu kyseistä pistettä vastaavaan dokumenttipankin pisteeseen.

Kun linkitys rakennetun prosessikaavion ja SharePointin välillä oli tehty, ryhtyi tutkija kerättyjen dokumenttien avulla mallintamaan dokumenttipohjia oikeisiin kansioihin.



Kuva 6: Dokumenttipankin ylätaso.

Norman (1991) nostaa esille ohjeiden tärkeyden ja etenkin ohjeiden selkeäksi laatiminen. Tämä nousi esille myös muutamassa haastattelussa. Ohjeistus tulisi olla selkeä ja helposti palattavissa. Tutkija julkaisi rakennetun prosessikaavion Aditron taloushallinnon konsultoinnin SharePoint-sivustoilla ja kaavion viereen tutkija rakensi seikkaperäisen ohjeistuksen Aditro Wintime Suite Inhouse - ratkaisun prosessikaavion käytöstä. Näin käyttäjä, joka ensimmäisiä kertoja tutkii prosessikaaviota, pystyy sisäistämään kaavion käyttötavan.

4.1.2 Prototyypin käytettävyys

Donald Norman (1991) käsittelee teoksessaan ”Miten avata mahdottomia ovia? Tuotesuunnittelun salakarit” tuotteiden ja laitteiden suunnittelua ja käytettävyyttä. Norman pyrkii teoksessaan kertomaan sen, miten suunnitella laite/tuote siten, että loppukäyttäjä saa parhaimman hyödyn. Tätä ajattelutapaa vasten lähdettiin myös rakentamaan Aditro Wintime Suite Inhouse - prosessin vuokaaviomallia. Tutkija pohti kaavion käytettävyyttä muutaman konsultin kanssa ja pohdinnoista saatujen ajatusten perusteella lähti kehittämään mallin käytettävyyttä.

Visuaalisella käytettävyydellä tarkoitetaan sitä, että ulkonäön pitää auttaa huomaamaan, jäsentämään ja ymmärtämään asiat, jotka pitää huomata ja ymmärtää (Norman 1991, 242). Käy-

tettävyyttä voidaan varmentaa useilla menetelmillä, joita on periaatteessa kahta tyyppiä: arviointimenetelmät ja testausmenetelmät. Käyttöarvioinnissa käytettiin Nielsenin heuristiikan muistilistaa apuna niiltä osin, kun se oli relevantti. Heuristisen, eli kokemukseen perustuvan, arvioinnin tarkoituksena on löytää käytettävyysoongelmia tuotteesta käyttämällä sitä ja kiinnittämällä huomiota sen käytössä ilmeneviin ongelmiin. Heuristista arviointia voi kokeilla myös prototyyppeillä oleviin määrittäisiin (Auer 2017). Nielsenin heuristiikan muistilista koostuu seuraavista kymmenestä kohdasta. Kohdan alapuolella on täydennetty tutkijan itselleen esittämiä kysymyksiä, eri vaiheita pohdittaessa:

1. Tuotteen tilan näkyvyys
 - Kuinka prosessikaavion käyttäjä seuraa etenemistään?
 - Mitä toimintoja prosessikaaviolla voi tehdä?
2. Tuotteen ja tosielämän vastaavuus
 - Minkälaista kieltä kaaviossa tulee käyttää?
 - Terminologian selkeys
3. Käyttäjän kontrolli ja vapaus
 - Määritetäänkö yksi tietty polku vai voiko polkuja olla useampia?
4. Yhteneväisyys ja standardit
 - Toimiiko tuotteen käyttö loogisesti eri tilanteissa ja työvaiheissa?
 - Muiden Aditron sisäisesti rakennettujen prosessimäärittysten yhteneväisyys?
5. Virheiden estäminen
 - Tuleeko laatia kuinka tarkka ohjeistus?
6. Tunnistaminen mieluummin kuin muistaminen
 - Onko kaaviota helppo alkaa käyttää lukematta käyttöohjeita?
 - Onko kaavion sisällä siirtyminen prosessin vaiheesta toiseen luontevaa?
7. Käytön joustavuus ja tehokkuus
 - Onko toiminnot helposti käytettävissä?
 - Voidaanko prosessikaaviota käyttää eri tavoilla onnistuneesti?
8. Esteettinen ja minimalistinen design
 - Kuinka käyttäjä tunnistaa kaavion käyttämät hyperlinkitykset & kommentit?
 - Kaavion seuraamien visuaalisesti vaivatonta?
 - Onko käytettävä teksti sopivan mittaista, tyylistä ja kokoista?
9. Virhetilanteiden tunnistaminen, ilmoittaminen ja korjaaminen
 - Kuinka hoidetaan käyttäjiltä tulevat kehitysehdotukset/ virhetilanteet?
10. Opastus ja ohjeistus
 - Kuinka kattavat ohjeiden tulee olla?
 - Mistä ohjeistus löytyy?

(Nielsen 1994).

4.2 Prototyypin esitys

Kun prosessikaavion prototyyppi oli rakennettu valmiiksi, tutkija piti siitä ensimmäisen iteratiivisen esitystilaisuuden. Iteratiivinen kehittäminen tai iterointi tarkoittaa tuotteen tai palvelun kehittämistä sykleinä siten, että joka kierroksella analysoidaan suunnitelmien tila, suunnitellaan lisää yksityiskohtia ja toteutetaan suunnitelmista prototyyppi, jonka käytettävyys arvioidaan tai testataan. Esitystilaisuudessa oli paikalla taloushallinnon konsultoinnin ja teknisen konsultoinnin tiimien esimiehet sekä käyttöönottoja suorittavia konsultteja ja teknisiä konsultteja. Tilaisuudessa tutkija esitti rakennetun prosessikaavion prototyypin ja sen toiminnollisuudet.

Prosessikaavion prototyyppi aiheutti konsulttien keskuudessa keskustelua ja jo esitystilaisuudessa muutamaa prosessipisteen paikkaa ja nimeä muutettiin kaaviossa ja muutaman prosessipisteen olemassaolo kyseenalaistettiin. Kaavioon lisättiin myös yksi prosessipiste. Konsultit halusivat myös prosessikaavion vielä itselleen tarkempaan tutkimukseen, jotta he pystyvät käydä kaavion rauhassa läpi ja tarkemmalla tasolla vielä pohtia prosessin kulku ja prosessipisteet. Kaiken kaikkiaan luotu prosessikaavion prototyyppi sai kuitenkin positiivisen vastaanoton. Tilaisuudessa oli pohdintaa, että tällä samalla periaatteella voisi myös lähteä tarkastelemaan Aditro Wintime Suite SaaS (pilvipalvelu) - ratkaisun käyttöönoton prosessia ja rakentaa siitäkin uusi prosessikaavio, joka noudattelee tätä Inhouse - ratkaisua varten rakennettua prosessikaaviota. Tutkija keräsi saamansa palautteen ylös ja sitä vasten lähtee iteratiivisesti kehittämään prosessikaaviota. Seuraava tuotos esitellään tiimeille kesäkuussa 2017.

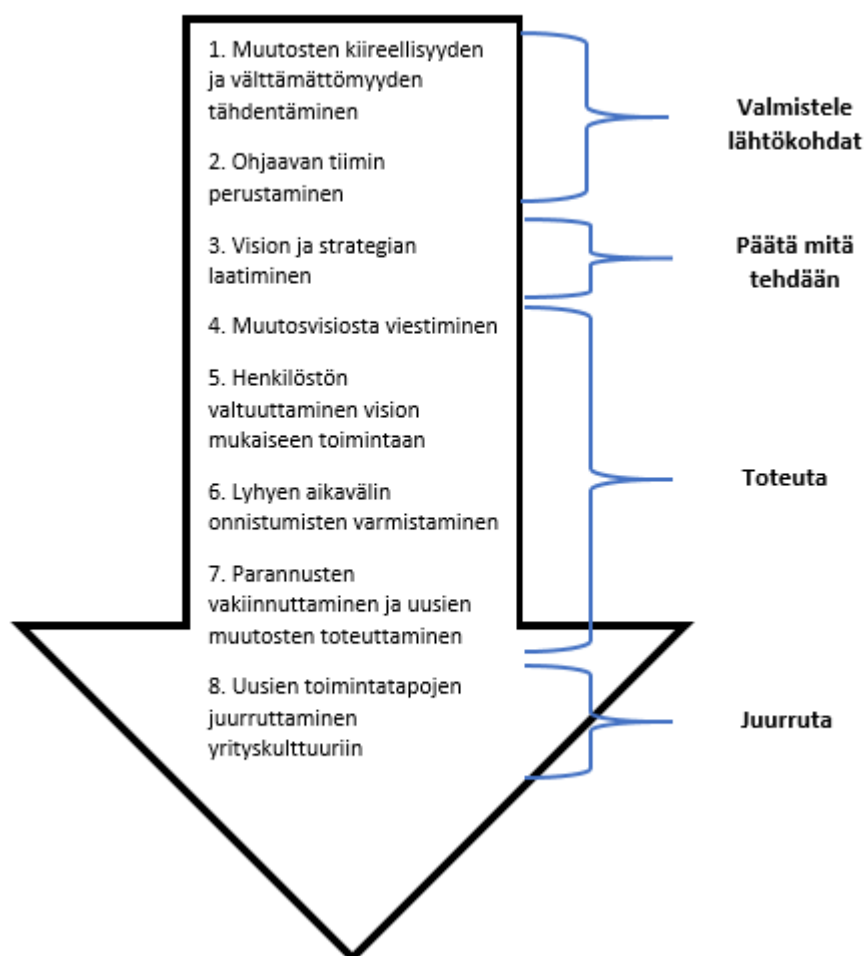
4.3 Menettelytavan jalkauttaminen

Kun prototyyppi on hyväksytty ja se otetaan käyttöön, tulee tarkasti miettiä sen jalkautustapa, sillä tilanne voi olla se, että vaikka uusi tapa on todettu hyväksi ja toimivaksi, niin silti käyttäjät palaavat vanhoihin tapoihinsa, koska muutos voi tuntua siinä hetkessä hankalalta ja raskaalta. Muutoksessa on olennaista ajattelutavan muutos. Tämän johdosta ei riitä, että vain muutoksia johdettaisiin, vaan myös ihmisiä on johdettava muutoksissa. Henkilöorganisaatiossa, olipa sitten kyse yrityksestä, julkisyhteisöstä tai muista yhteenliittymistä, muutoksen onnistunut johtaminen tarkoittaa monien toisistaan erillisten (mutta muutoksessa toisiinsa kietoutuvien) ulottuvuuksien huomioonottamista. Muutoksen suunnittelussa ja sen johtamisessa lähdetään liikkeelle tarpeesta. On pohdittava miksi muutosta tarvitaan, mihin muutoksella pyritään ja edelleen, kuinka asetettu päämäärä saavutetaan (Luomala 2008).

Muutostilanteessa on ensinnäkin määriteltävä muutoksen tavoitteet ja kerrottava perustelut. Onnistuneessa muutoksessa kiinnitetään näiden lisäksi huomiota myös organisaation toimivuuden kehittämiseen muutoksessa. Käytännössä tämä tarkoittaa työolosuhteiden ja muutostavoitteiden keskinäistä suhteuttamista siten, että muutoksen suunnittelussa ja toteuttamisessa otetaan muutostarpeiden lisäksi huomioon työskentelyolosuhteet, tiedonkulku, kannustaminen, johtaminen ja työn sisällöt sekä fyysiset olot, jotka kaikki yhdessä muotoilevat työyhteisön toimintaa muutoksessa (Manka 2006). Uusi prosessikaavio vaatii käyttäjiltään jonkin sortin muutosta työtapoihinsa. Tämänhetkisenä toimintatapana useilla konsulteilla on selvittää prosessin kulkua epäselvissä tilanteissa joko kollegaltaan, esimieheltään tai henkilöltä, jonka hän kokee olevan vastuussa seuraavasta vaiheesta. Tämä voi aiheuttaa ylimääräistä hälinää ja keskeytyneitä töitä. Mutta näin kokeneet konsultit ovat tottuneet työskentelemään, vaikka tiedostavatkin tämän mallin haitalliset puolet. Jotta siis saadaan muutos tähän ylimääräiseen säntäilyyn, tulee prosessimallin sisäänajon suhteen olla jämäkkä ja sitouttaa kaikki toimimaan uudella tavalla.

Uuden toimintatavan sisään ajamisella on esimiehellä keskeinen rooli, sillä hänen tulee olla se joka määrittää mikä on se millä tavoin jatkossa tullaan toimimaan. Myös tutkijalla on tärkeä rooli esittää rakennettu prosessimalli tarpeeksi selkeästi ja tuoda esille sen tuomat selkeyttävät muutokset käyttöönottoprosessin läpivientiin. Hyvä muutosjohtaja kykenee ajamaan muutosta eteenpäin ja ennen kaikkea haluaa sitä. Hänen tulee olla selvillä siitä mitä muutos tarkoittaa. Muutosjohtajalle tärkeitä piirteitä ovat muun muassa sitoutuminen muutokseen, muutoksen tarpeellisuuden ymmärtäminen, oma muutosvalmius, halu ja kyky vastata seurauksista, halu ja kyky sitouttaa henkilöitä ja läsnäolo (Arikoski & Sallinen 2007, 83-84; Hyppänen 232-234).

4.3.1 Muutoksen määritelmä



Kuvio 12: Mukailtu versio kahdeksanvaiheisesta muutosjohtamisen mallista (Kotter 1996).

Malli on yhteenveto muutoshankkeen toteuttamisvaiheista. Prosessiin kuuluu kahdeksan vaihetta. Uudistamisprosessin kolme ensimmäistä vaihetta auttavat purkamaan nykyistä tilannetta. Kolmessa ensimmäisessä vaiheessa valmistellaan muutoshankkeen lähtökohtia sekä päätetään, mitä tehdään. Vaiheissa 4-7 otetaan käyttöön monia uusia toimintatapoja ja toteutetaan muutos. Viimeinen vaihe juurruttaa muutokset yrityksen kulttuuriin ja auttaa tekemään niistä pysyviä. Onnistuneessa muutosprosessissa, ja erityisesti vähänkään mittavammassa muutoshankkeessa, on tärkeää käydä läpi prosessin kaikki kahdeksan vaihetta oikeassa järjestyksessä ensimmäisestä viimeiseen vaiheeseen. Vaiheet voivat tapahtua yhtä aikaa, mutta yhdenkin sivuuttaminen tai liian nopea siirtyminen viimeisiin vaiheisiin aiheuttaa lähes poikkeuksetta ongelmia. Muutosten aikaansaaminen vaatii aikaa. Ihmisten johtaminen on käytännössä jokaisessa mallin vaiheessa tärkeä (Kotter 1996).

4.3.2 Muutosviestintä

Kun sitten viimeistely Aditro Wintime Suite Inhouse - käyttöönottoprosessin malli otetaan käyttöön, on hyvin tärkeää viestitä sen tuomat muutokset. Yksi muutosviestinnän tärkeimmistä tehtävistä on auttaa henkilöstöä ymmärtämään muutoksen tarkoitus, välttämättömyys ja tavoite. Huonosti hoidettu muutosviestintä voi johtaa tilanteeseen, jossa muutosta ei ymmärretä tai vaadittua muutosta ei suoriteta vaan pysytään vanhoissa tavoissa. Muutosviestinnällä on monta tärkeää tehtävää. Muutosviestinnällä on roolinsa jokaisessa muutoksen vaiheessa, eikä yksikään niistä ole mahdollinen ilman sitä. Muutostilanteiden viestinnässä on pyrittävä antamaan vastauksia seuraaviin keskeisiin kysymyksiin:

1. Mitä tapahtuu?
2. Keihin se vaikuttaa ja miten?
3. Milloin asiat tapahtuvat?
4. Ketkä ottavat asioihin kantaa?
5. Kuka asioista päättää?
6. Miten muutosprosessi etenee?
7. Miksi muutos on tarpeellinen?
8. Mitä seuraa, jos muutosta ei toteuteta?

(Strömmer 1999).

5 Yhteenveto ja keskustelu

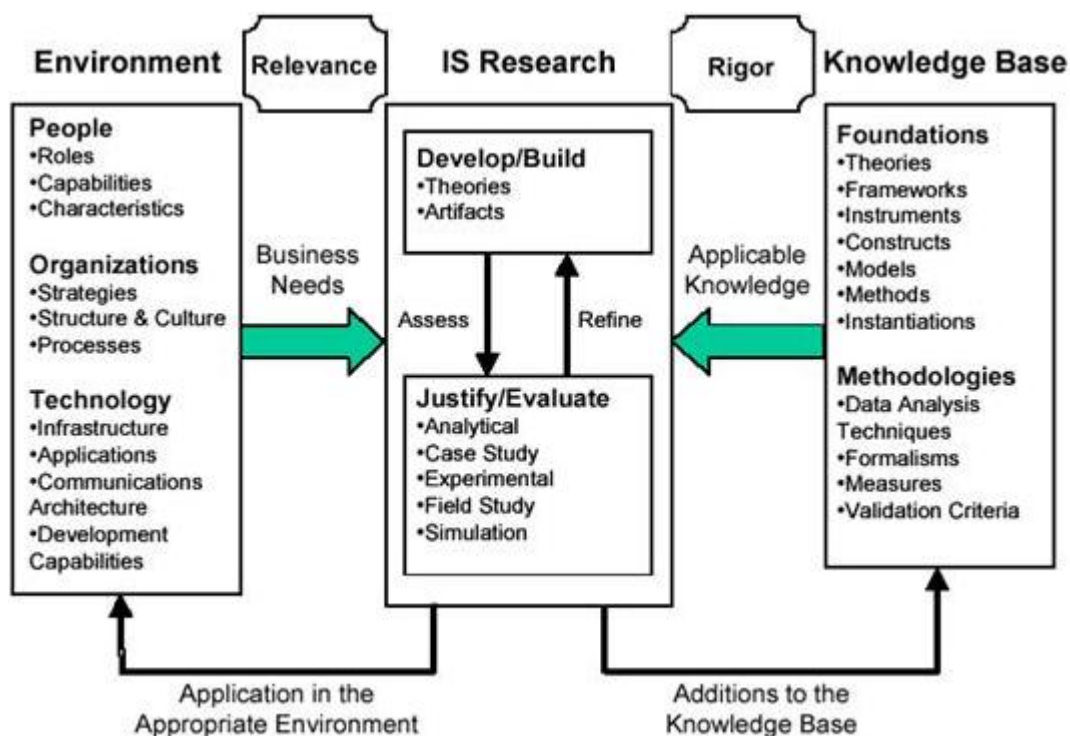
Tässä luvussa käydään aluksi läpi suunnitteluteoria, opinnäytetyöprosessi ja tämän jälkeen pohditaan miten hyvin opinnäytetyö vastasi alussa asetettuihin tutkimuskysymyksiin. Tutkimuksen laatua ja tulosten luotettavuutta pyritään perustelemaan, sekä lisäksi käsitellään tutkimustuloksia ja tulosten hyödynnettävyyttä.

5.1 Suunnitteluteoria ja toiminnan kehittäminen

Suunnitteluteorian perustana on tutkimus, mutta tutkimuksella on muitakin tavoitteita, kuin vain kuvata kohdetta tai selittää miten ja miksi siitä on tullut se mikä on. Nämä toteavat, eli deskriptiiviset, tiedot ovat hyödyksi suunnitteluteorian perustana, mutta näitä tärkeämpänä uusien tuotteiden suunnittelun kannalta on arvostaa, onko asioiden nykytila hyvä vai huono. Näitä selvityksiä kutsutaan ohjaaviksi eli normatiivisiksi selvityksiksi (Virtuaaliyliopisto 2007).

Suunnitteluteoriassa käsitellään ja arvioidaan suunnittelua käsitteenä. Useat tutkijat, jotka tekevät tietojärjestelmätutkimuksia, ovat tutkineet ja arvioineet suunnittelun käsitettä. Tietojärjestelmissä suunnittelun painopiste on IT-artifaktien suunnittelussa. On olemassa eriäviä

mielipiteitä siitä mikä on IT-artifaktien suunnittelua. Wells ym. (1992) määrittää kaksi merkittävää tietojärjestelmien suunnitteluun liittyvää teorioiden osaa: tuoteosa ja kehitysprosessiosa. Kumpikin määrittelee ohjaavia oletuksia, joiden avulla suunnittelijat voivat arvioida, täyttääkö tuote ja sen kehitysprosessi sille määritetyn suunnitteluteorian. Markus ym. (2002) ottavat käytännönläheisemmän näkemyksen suunnitteluteorioista, käyttäen näitä teorioita selittämään tarkoitusperän suhdetta käytännölliseksi, ohjailevan kausaaliseksi mekanismiksi, jolla perustellaan suunnitteluosat.



Kuvio 13: Design Science in Information Systems research (Hevner ym. 2004).

Toiminnan kehittämisellä tarkoitetaan sitä, että hanke ei sisällä pelkästään asioiden toteamista, vaan myös niiden ohjaavaa arviointia sekä parannusehdotusten laatimista. Toiminnan kehittämisessä on tarpeellista määrittellä, kenen näkökulma ratkaisee arvioinnissa, ja mitä ulkopuolisia osapuolia on lisäksi kuultava. Tärkeitä näkökohtia voi tulla myös niiltä muilta yksiköiltä, jotka osallistuvat toimintaan (Virtuaaliyliopisto 2007).

Tutkimuksen tulee tuottaa artefakti, joka tuo vastauksen/ratkaisun tutkimuksen ongelmaan. Lisäksi artefaktin tulisi olla merkityksellinen ”toistaiseksi” ratkaisemattomaan ja tärkeään liiketoimintaan liittyvään ongelmaan. Tuotetun artefaktin hyödyllisyys, laatu ja tehokkuus tulisi olla arvioitu tarkasti. Tutkimuksen tulisi olla todennettavissa ja tarkkuutta tulisi noudattaa minkä tahansa esineen/asian kehittämisessä sekä sen arvioinnissa. Esineiden/asioiden kehittämisen tulisi olla prosessi, joka perustuu olemassa oleviin teorioihin ja tietoihin, jotta syntyisi ratkaisu määritettyyn ongelmaan (Hevner ym, 2004).

Peffers ym. (2007) puhuvat tutkimuksessaan ”A design science research methodology for information systems research” DSRM:n käytöstä, kun esitetään toimintatutkimusta. DSRM tulee sanoista Design Science Research Model ja se on yksi alakategoria tietojärjestelmätieteen tieteenhaaroista. Sen tutkimuksen ydin on IT- artifaktien tutkimisessa. Peffers ym. näkevät, että DSRM- menetelmää voitaisiin käyttää toimintatutkimuksen esitysmenetelmänä. Vaikka DSRM on suunniteltu tutkimusmetodologiaksi, sitä voidaan käyttää myös käytännön metodologianakin. Peffers ym. esittivät kuusivaiheisen lähestymistavan DSRM:n käyttöön. Nämä vaiheet ovat:

1. Ongelman tunnistaminen ja kehityksen motivointi
2. Määritä rakennettavan ratkaisun tehtävät
3. Suunnittelu ja kehitys
4. Artifaktin havainnollistaminen
5. Arviointi
6. Kommunikointi

(Peffers ym. 2007).

Tämän opinnäytetyön suunnitteluteorian osalta voidaan hyvin pohtia asiaa käyttämällä hieman mukailen samaa esitystapaa mitä Peffers ym. (2007) esittivät tutkimuksessaan.

5.1.1 Suunnittelu- ja kehityskeskäinen lähtökohta

Tämän opinnäytetyön tavoitteena oli kehittää Aditro Wintime Suite Inhouse - ratkaisun käyttöönottoprosessi. Tavoitteena oli tuottaa selkeä prosessikuva käyttöönottoprosessista, jota on helppo seurata ja joka auttaa konsulttia käyttöönottoprosessin aikana. Prosessin kehitykselle oli selkeä tarve ja tavoitteena se on ottaa käyttöön aluksi FRM Consulting yksikössä ja mahdollisesti laajentaa sen käyttöä muiden yksiköiden tarpeisiin

5.1.2 Ongelman tunnistaminen & motivointi

Ongelma noussut esille ensimmäisten asiakkaiden omakoneympäristössä tapahtuvien käyttöönottojen yhteydessä. Prosessi ei ole täysin selkeä käyttöönottoa suorittavalle konsultille, eikä tekniselle konsultille. Kehittämällä käyttöönotolle toimiva prosessi, helpottaa se kummankin konsultin prosessin seuraamista ja oman työn suunnittelua.

5.1.3 Ratkaisun asetetut ehdot

Laadittava prosessimalli tulisi olla selkeästi seurattavissa. Tutkimuksen aikana nousi esille tarve liittää prosessin kylkeen dokumenttipankki, josta konsultit helposti saisivat eri vaiheissa vaadittavien dokumenttien yhtenäiset pohjat käyttöönsä.

5.1.4 Mallin kehitys ja havainnollistaminen

Mallin kehitysprosessi lähti liikkeelle datan keräämisestä. Dataa kerättiin haastatteluin, aineistoanalyysin ja havainnointien perusteella. Tulosten perusteella päädyttiin rakentamaan Microsoft Visiolla prototyyppi prosessikaaviosta ja Aditron FRM Consulting yksikön Share- sivustoille dokumenttipankki, joka linkitettiin prosessikaavioon.

5.1.5 Mallin arviointi ja tutkimuksen merkitys

Mallin prototyyppi esiteltiin raakamuodossa sitä tuleville käyttäjille. Käyttäjiltä kerättiin mielipiteitä ja iteratiivisella menetelmällä jatko kehitettiin valmiiseen muotoon. Kehitetyn prosessikuvan perusteella käyttöönottojen toivotaan selkeytyvän. Tämä prosessin selkeytyminen auttaa konsultteja keskittymään olennaiseen omassa työssään ja tätä kautta asiakaskin saa paremman käyttökokemuksen, kun Aditron sisäiset prosessit toimivat eivätkä heijastu projektin etenemiseen.

5.2 Opinnäytetyöprosessi

Opinnäytetyön tavoitteena oli pyrkiä selventämään Aditro Wintime Suite Inhouse - ratkaisun nykyisen käyttöönottoprosessin tila ja ymmärtää se käyttöönottoa suorittavan konsultin näkökulmasta. Tavoitteena oli löytää ongelmakohdat ja pyrkiä kehittämään niitä vasten ratkaisu, jonka tarkoituksena olisi selkeyttää ja parantaa käyttöönottoprosessia. Koska tutkimuksen kohteena ollut yritys, Aditro Oy, toimii taloushallinnon ohjelmistojen ohjelmistotoimittajana, tutkimuksen teoreettinen viitekehys keskittyi käsittelemään digitaalista taloushallintoa. Ja koska opinnäytetyön tavoitteena oli ymmärtää ja kehittää käyttöönottoprosessia, teoreettisessa viitekehyksessä käsiteltiin prosessiajattelua ja prosessikehitystä. Kun opinnäytetyössä siirryttiin toimintatutkimusosioon, jossa rakennettiin prototyyppi prosessimallille, niin tällöin teorian puolelta käsiteltiin käyttäjäkeskeistä suunnittelua.

Tutkimus oli rajattu käsittelemään käyttöönottoprosessia, joka tapahtuu, kun Aditro Wintime Suite otetaan käyttöön asiakkaan omakoneympäristössä. Asiakas voi ottaa Aditro Wintime Suite ratkaisun käyttöön myös siten, että asiakas hankkii sen Aditro Oy:ltä pilvipalveluna. Tähän on

oma käyttöönottoprosessinsa ja sitä ei tässä opinnäytetyössä käsitelty. Alun perin tutkija suunnitteli käsittelevänsä tutkimuksessa käyttöönottoprosessia käyttöönottoa suorittavan konsultin näkökulmasta, mutta alkuvaiheiden tutkimuksen perusteella tutkija tuli siihen tulokseen, että jotta käyttöönottoprosessi ymmärretään parhaimmalla mahdollisella tavalla, tulee käyttöönottoprosessin rakentamisessa huomioida myös käyttöönottoprosessissa vahvasti mukana olevan teknisen konsultin toimet.

Opinnäytetyön tutkimuskysymykset olivat:

1. Miten uusi Aditro Wintime Suite Inhouse - ratkaisun käyttöönottoprosessi tapahtuu yrityksen sisällä (yrityksen toimintatavan näkökulma)?
2. Mitä hyvän Inhouse käyttöönotto-ohjeistuksen tulee pitää sisällään (käyttöönoton suorittavan konsultin näkökulma)?
3. Miten käyttöönottoprosessin etenemistä yrityksen sisällä tulisi kehittää (käyttöönottoa suorittavan konsultin näkökulma)?

Näitä kysymyksiä lähdettiin pohtimaan haastatteluiden ja havainnoinnin avulla. Haastatteluiden ja havainnoinnin perusteella nousi esille, että tulisi olla jokin tietty selkeä malli mitä sekä käyttöönottoa suorittavan konsultin, että teknisen konsultin olisi helppo ja selkeä seurata. Malli tulisi olla helposti saatavilla ja sen ympärille tulisi rakentaa dokumenttipankki, josta konsultit löytäisivät selkeät dokumenttipohjat ja tehtäväkuvaukset prosessin eri vaiheisiin. Näiden tulosten perusteella rakennettiin opinnäytetyön toimintatutkimusosiossa prototyyppi prosessista. Prosessi päätettiin esittää visuaalisesti prosessikaaviona käyttäen uimaratamallia. Prosessikaavion lisäksi rakennettiin konsultoinnin omille SharePoint - sivustoille dokumenttipankki, josta löytyi prosessin eri vaiheissa käytettävien dokumenttien pohjat. Tämän dokumenttipankin ja prosessikaavion prosessipisteiden välille rakennettiin linkki, joka ohjaa prosessikaavion käyttäjän prosessipisteen kautta oikeaan dokumenttipankin kohtaan.

5.3 Tutkimuskysymyksiin vastaaminen ja tutkimuksen arviointi

Yllä esitetyt tutkimuskysymykset olivat taustalla koko opinnäytetyöprosessin aikana. Tutkija sai opinnäytetyön prosessin aikana selville Aditro Wintime Suite Inhouse - ratkaisun käyttöönottoprosessin nykytilan ja miten se tällä hetkellä tapahtuu yrityksen sisällä. Haastatteluiden ja havainnoinnin perusteella tutkijalle selvisi myös se, miten käyttöönottoprosessi tulisi olla esitetynä ja saatavilla käyttöönottoja suorittavien konsulttien näkökulmasta. Tutkimuksen perusteella tutkija väittää myös, että käyttöönottoprosessi tulee mieltä ja esittää sekä käyttöönottoa suorittavan konsultin, että teknisen konsultin näkökulmasta.

Opinnäytetyön aineistoa kerättiin käyttäen monimenetelmällistä lähestymistapaa eli triangulaatiota, jotta tutkimustulokset olisivat mahdollisimman luotettavia ja laadukkaita. Tutkimusmenetelmään tutkija käytti havainnointia, haastatteluja ja aineistoanalyysiä. Haastatteluiden perusteella saatiin tutkimuskysymyksiin vastine kymmeneltä haastateltavalta. Tätä joukkoa voidaan pitää tarpeeksi laajana, sillä Aditro Oy:n FRM Consulting tiimi pitää sisällään yhteensä neljätoista konsulttia, joista hieman reilu kymmenen on tekemisissä Aditro Wintime tuoteperheen tuotteiden parissa. Analysoitavia dokumentteja kertyi useita kymmeniä, joista sai tarpeeksi laajan kuvan prosessin nykytilasta ja siitä minkä tyyppisiä dokumenttipohjia tulee rakentaa dokumenttipankkiin.

5.4 Tutkimuksen validiteetti ja reliabiliteetti

Opinnäytetyön tutkimusongelmiin haettiin tutkimuksen alussa ratkaisua käyttöönottoa suorittavan konsultin näkökulmasta, mutta se lavennettiin käsittämään ratkaisua, jota sekä käyttöönottoa suorittava konsultti, että tekninen konsultti voi käyttää. Tutkimusaineiston kerääminen ja analysointi kuvattiin tutkimusmenetelmän ja strategian avulla ja johtopäätökset esitettiin haastatteluista, havainnoinnista ja aineistoanalysoinnista saatujen tulosten pohjalta. Sähköiseen taloushallintoon ja prosessikehitykseen liittyvät teorialähteet tukivat tutkimuksen luotettavuutta ja johtopäätöksiä. Tutkimustyön monimenetelmällistä lähestymistapaa kutsutaan triangulaatioksi (Eisenhardt 1989, 534; Dubé & Paré 2003, 615; Yin 2009, 114-115).

Tutkimustyöhön liittyvät ympäristötekijät tulee ottaa huomioon, kun arvioidaan tutkimuksen tulosten toistettavuutta ja reliabiliteettia (Hevner ym. 2004, 85; Pirinen 2013, 82). Opinnäytetyön tekijänä ja tutkimuksen kohteena olevan Aditron konsultointiyksikön jäsenenä olin vahvasti mukana prosessin kehityksessä. Opinnäytetyötä kirjoittaessani kiinnitin huomiota myös siihen, että opinnäytetyöhön kirjaamani näkemykseni ja havainnot vastaavat saamiani tietoja.

Tutkimustulosten ulkoisella validiteetilla tarkoitetaan kvantitatiivisessa tutkimuksessa sitä, missä määrin tuloksia voidaan soveltaa laajempaan perusjoukkoon (Tynjälä 1991, 390). Lincoln & Cuban (1985) mukaan kvalitatiivisessa tutkimuksessa tulisi yleistettävyyden sijasta pikemminkin puhua tulosten siirrettävyydestä. Tämä tulosten siirrettävyys toiseen kontekstiin riippuu siitä, miten samankaltaisia tutkittu ympäristö ja sovellusympäristö ovat. Johtopäätöksiä siirrettävyydestä ei voi tehdä yksin tutkija, joka tuntee ainoastaan tutkimusympäristön, vaan hänen on annettava lukijalle riittävästi informaatiota, jotta lukija voi pohtia tulosten soveltamista myös muuhun, kuin tutkittuun kontekstiin. Näin sovellusarvon arvioimisen vastuu tulee myös tutkimuksen hyödyntäjälle (Lincoln & Cuba 1985, 39-43; Tynjälä 1991, 390). Mikäli opinnäytetyön tutkimus suoritettaisiin uudestaan samoilla kriteereillä, päästäisiin todennäköisesti samoihin johtopäätöksiin, mihin tutkimuksessa nyt päädyttiin ja mistä johdettiin toimintatutkimusosiossa prosessimalli.

Opinnäytetyön toimintatutkimuksessa rakennetusta prototyypistä prosessimallista tullaan johdamaan prosessimalli, jota käytetään, kun Aditro Wintime Suite ratkaisu otetaan asiakkaalla käyttöön asiakkaan omakoneympäristössä. Rakennettua prosessipohjaa tullaan todennäköisesti käyttämään myös Aditro Wintime Suiten SaaS- käyttöönottoprosessin uudelleen pohtimisessa.

5.5 Jatkotutkimusehdotukset

Aditro on uudistamassa tuotetarjontaansa tuomalla vanhoista ohjelmista selainpohjaisia versioita. Tämä tarjoaa mahdollisuuden tutkia ja parantaa Aditron eri ohjelmien käyttöönottoprosesseja. Kun prosessit toimivat sisäisesti saumattomasti ja sujuvasti, vaikuttaa se myös positiivisesti palvelun laatuun mitä Aditro toimittaa asiakkailleen. Prosessien selkeyttäminen johtaa prosessin läpiviennin sujuvuuteen, mikä taas tuo asiakkaille positiivisia kokemuksia Aditron toiminnasta, mikä puolestaan helpottaa mahdollisia uusia myyntitilaisuuksia. Tämä voisikin olla yksi mielenkiintoinen jatkotutkimuksen kohde, eli miten yritysten sisäisten prosessien, jossa prosessin lopputuloksen vastaanottajana on asiakas, kehittäminen parantaa/helpottaa uusmyynnin mahdollisuuksia?

Mielenkiintoisia jatkotutkimusaiheita prosessikehityksen puolelta löytyy myös siinä, kuinka prosesseja, joissa tuotekehitystä tilataan Suomen rajojen ulkopuolelta, voitaisiin helpommin ymmärtää. Kun tuotekehitystä tilataan maasta, jossa tekemisen kulttuuri ja hierarkiarakenne on hyvin erilainen, kuin Suomessa, niin tämä voi aiheuttaa hankaluuksia, jos yhteistä prosessia ei ole harmonisoitu siten, että sen ymmärtää sekä tilaaja, että toimittaja.

Lähteet

Anderson, L. (2006). Analytic autoethnography. *Journal of Contemporary Ethnography*.

Arikoski, J. & Sallinen, M. 2007. Vastarinnasta vastarannalle - johda muutos taitavasti. Keuruu: Otavan kirjapaino.

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

Burns, M. 2007. A Better Way to Flowchart. *CA Magazine*. 16.

Broekman, B. & Notenboom, E. 2003. *Testing Embedded Software*. Essex: Pearson Education inc.

Davison, R. & Martinsons, M. & Kock, N., 2004. *Information Systems Journal 14 - Principles of canonical action research*. Blackwell Publishing Ltd.

Devarj, S. & Kohli, R. 2002. *The IT payoff: Measuring the business value of information technology investments*. United States of America: Prentice-Hall, Inc.

Dubé & Paré, 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.

Ellis, C. & Bochner, A. 2000, Autoethnography, personal narrative, reflexivity. Reasearch as subject." Kirjassa Norman, D. & Yonna, L. 2000, *Handbook of Qualitive Reasearch*. Thousand Oaks: Sage, California.

Eteläaho, E. 2015. *Studies on Design Science Research Model*. Master's thesis. Espoo: Laurea University of Applied Science.

Feagin, J. & Orum, A. & Sjoberg, G. 1991. *A case for study*. Chapel Hill, NC: University of North Carolina Press.

Galín, D. 2003. *Software Quality Assurance: From Theory to Implementatiton*. 1st edition Pearson.

- Ghuri, P. & Gronhaug, K. 2010. Research Methods in Business Studies. Europe: Prentice Hall.
- Helanto, L. & Kaisaniemi, T. & Koskinen, K. & Siivola, M. 2013. Taloushallinto. Nyt. Tilitoimistoammattilaisen opas sähköiseen taloushallintoon. ProCountor Internation Oy.
- Hevner, A. & Chatterjee, S. 2010. Design Research in Information Systems: Theory and Practice. Integrated Series in Information Systems. Vol. 22. New York: Springer.
- Hevner, A., March & S., Park & J. & Ram, S. 2004. Design Science in Information Systems Research. MIS Quarterly, Vol. 28. No. 1, 75-105.
- Hirsjärvi, S. & Remes, P. & Sajavaara, P. 2010. Tutki ja kirjoita. 15-16. painos. Helsinki: Tammi.
- Hirsjärvi, S. & Hurme, H. 2014. Tutkimushaastattelu. Teemahaastattelun teoria ja käytäntö. Tallina: Raamatuturükikoda.
- Hyppänen, R. 2007. Esimiesosaaminen. Helsinki: Edita.
- Kan, S. 2003. Metrics and Models in software Quality Engineering. Second edition. Pearson Education inc.
- Kananen, J. 2013. Case- tutkimus opinnäyteytönä. Jyväskylä: Suomen Yliopistopaino Oy.
- Koivumäki, J. & Lindfors, H. 2012. Pk- yritysten taloushallinto käytännönläheisesti. Hämeenlinna: Kariston Kirjapaino Oy.
- Kotter, J. 1996. Muutos vaatii johtajuutta. Oy Rastor Ab.
- Kurki, M. & Lahtinen, M. & Lindfors, H. 2011. Verkkolasku käyttöön! Helsinki: Helsingin kamari.
- Laamanen, K. & Tinnilä, M. 2008. Prosessijohtamisen käsitteet 3. uudistettu painos. Tampere: Tammerpaino Oy.
- Lahti, S. & Salminen, T. 2008. Kohti digitaalista taloushallintoa. Juva: WS Bookwell Oy.
- Lahti, S. & Salminen, T. 2014. Digitaalinen taloushallinto. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Lincoln, Y. & Guba, E. 1985. *Naturalistic inquiry*. Beverly Hills: Sage.

Locke & Spirduso & Silverman, 2007. *Proposals that work: A guide for planning dissertations and grant* (5th edition). Thousand Oaks, CA: Sage Publications.

Luomala, A. 2008. *Muutosjohtamisen ABC - Tampereen yliopiston kauppakorkeakoulu*.

Manka, M-L. 2006. *Tiikerinloikka työniloon ja menestykseen*. Helsinki: Talentum.

Markus, M.L. & Majchrzak, A. & Gasser, L. (2002). *Design science in information systems research*. *MIS Quarterly* 28(1).

Miles, M. & Huberman, A. & Saldña, J. 2014. *Qualitative Data Analysis. A methods sourcebook* (3rd edition). Sage Publications.

Moisio, J. & Ritola, O. 2002. *Liiketoimintaprosessien tunnistus, mallintaminen ja uudistaminen*. Qualitas Fennica Oy.

Mäkinen, L. & Vuorio, B. 2002. *Taloushallinnon nettivallankumous*. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.

Nielsen, J. 1994. *Usability Engineering*. Academic Press. Boston s.71-164.

Nunamaker, J. & Chen, M. & Purdin T. 1990-1991. *Systems Development in Information Systems Research*. *Journal of Management Information Systems*, Vol. 7 No. 3.

Norman, D. (1991). *Miten avata mahdottomia ovia?* Espoo: Weilin + Göös

Ojasalo, K. & Moilanen, T. & Ritalahti, J. 2010. *Kehittämistyön menetelmät - Uudenlaista osaamista liiketoimintaan*. Suomi: Sanoma Pro Oy.

Orlikowski, W.J. 1993. *CASE Tools as organizational change: Investigating incremental and radical changes in systems development*. *MIS Quartely*, 9(1).

Peppers, K. & Tuunanen, T. & Rothenberger, M. & Chatterjee, S., 2007. *A Design Science Research Methodology for Information Systems Research*. *Journal of Management Information Systems*. Vol. 24. s. 45-78.

Pentland, B.T. & Feldman, M. 2008. Designing routines: On the folly of designing artifacts, while hoping for patterns of action. *Information and Organization*, 18.

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

Pohjonen, R. 2002. Tietojärjestelmien kehittäminen. Jyväskylä: Docendo.

Pressman, R. 1997. Software engineering a practioner's approach. 4th edition. New York: McGraw-Hill.

Salo, I. 2014. Big data & pilvipalvelut. Jyväskylä: Saarijärven Offset Oy.

Savolainen, T. & Saaren-Seppälä, K & Savolainen, S. 1997. Liiketoimintaprosessien luova virtaviivaistaminen. Tampere: Metalliteollisuuden Kustannus Oy.

Sinkkonen & Nuutila & Törmä. 2009. Helppokäyttöisen verkkopalvelun suunnittelu. Helsinki: Tietosanomat Oy.

Strömmer, R. 1999. Henkilöstöjohtaminen. Helsinki: Oy Edita Ab.

Syrjälä, L. & Ahonen, S. & Syrjäläinen, E. & Saari, S. 1994. Laadullisen tutkimuksen työtapoja. Helsinki: Kirjayhtymä.

Tomperi, S. 2010. Käytännön kirjanpito. Helsinki: Edita Prima Oy.

Tynjälä, P. 1991. Kvalitatiivisten tutkimusmenetelmien luotettavuudesta. Artikkelilehdestä *Kasvatus: Suomen kasvatustieteellinen aikakauskirja*.

Yin, R.K. 2009. Case Study research: design and methods. 4th edition. Los Angeles, CA: Sage Publications.

Yin, R.K. 2014. Case Study research: design and methods. 5th edition. Los Angeles, CA: Sage Publications.

Yin, R.K. 1987 Case Study research. Design and methods. Beverly Hills, CA: Sage Publications.

INTERNET

Aditro Oy 2, Taloushallinto: Aditro Wintime Suite, 2017. Viitattu 30.3.2017.

<https://www.aditro.fi/yrityksille/taloushallinto-aditro-wintime-suite>

Auer, L. 2017. Nielsenin säännöt. Virtuaali Ammattikorkeakoulu. Viitattu 4.5.2017

<http://www2.amk.fi/digma.fi/www.amk.fi/opintojak-sot/030308/1111676348138/1111677021119/1161290796532/1161290917294.html>

CompareHRIS.com. 2012. Human Resource Information Systems-HRIS: In-House Solutions vs. Saas. Viitattu 9.5.2017

<https://www.comparehris.com/in-house-hris-solutions-vs.-saas/>

Helsingin Yliopisto. Ohjelmistoprosessit ja ohjelmistojen laatu. Viitattu 4.5.2017

https://www.cs.helsinki.fi/u/taina/opol/k-2009/pdf/luku-6_2.pdf

JUHTA - Julkisen hallinnon tietohallinnon neuvottelukunta, 2012. JHS- suositukset. JHS 152 Prosessin kuvaaminen. Viitattu 31.3.2017.

<http://docs.jhs-suositukset.fi/jhs-suositukset/JHS152/JHS152.pdf>

Khoury, M. 2016. ITSM-järjestelmä pilvipalveluna vai inhouse -ratkaisuna? Viitattu 9.5.2017

<http://www.tietojohtaminen.fi/itsm-jarjestelma-pilvipalveluna-vai-inhouse-ratkaisuna/>

Lean Enterprise Institute, 2017. PDCA. Lean Enterprise Institute. Viitattu 17.4.2017.

<https://www.lean.org/lexicon/pdca>

Sahi, A. 2017. Prosessin kehittämisen vaiheet. VirtuaaliAMK. Viitattu 4.5.2017

<http://www2.amk.fi/digma.fi/www.amk.fi/opintojak-sot/0303012/1106227851022/1106577077518/1107020129145/1149533442477.html>

TietoAkseli Oy & JAMK, 2015. Digitaalinen taloushallinto yritysten kasvun ja kehittymisen tukena - Tutkimus digitaalisen taloushallinnon nykytilasta ja tulevaisuuden tarpeista pk-yrityksissä. Viitattu 14.5.2017

http://cdn2.hubspot.net/hubfs/494736/Ladattavat/raportti_digitaalinen_taloushallinto_01112015.pdf?t=1455785385398

Virtuaaliyliopisto, 2007. Tuote ja tieto. Tuotteiden tutkimus ja kehittäminen. Viitattu 24.5.2017

<http://www2.uiah.fi/projekti/metodi/f00.htm>

Yhteiskunnallinen tietoaarkisto, 2017. Puolistrukturoitu haastattelu. Viitattu 4.5.2017
http://www.fsd.uta.fi/menetelmaopetus/kvali/L6_3_3.html

Aditro Oy 1, On Boarding day 2015, FIN, powerpoint

Kuviot

Kuvio 1: Aditro Wintime Suite (Aditro Oy 2 2017).....	8
Kuvio 2: Opinnäytetyön rakenne	10
Kuvio 3: Yritysten taloushallintojärjestelmätarpeet muuttuvat yrityksen kasvaessa ja toiminnan laajentuessa (Lahti & Salminen 2008).	13
Kuvio 4: Käsitukset digitaalisen taloushallinnon hyödyistä (TietoAkseli Oy & JAMK 2015). ..	14
Kuvio 5: PDCA- ympyrä (Lean Enterprise Institute 2017).	16
Kuvio 6: Nykytilan analysoinnin vaiheet (JUHTA - Julkisen hallinnon tietohallinnon neuvottelukunta 2012).	18
Kuvio 7: Monimenetelmällisen tietojärjestelmän tutkimisen malli (Nunamaker ym. 1991).20	
Kuvio 8: Doing Case Study Research: A linear but iterative process (Yin 2014).	25
Kuvio 9: Analysointimalli (Miles ym. 2014).	30
Kuvio 10: Ongelman määrittelyvaiheet case-tutkimuksessa (Kananen, J. 2013).	33
Kuvio 11: Vesiputousmalli (Kan 2003, mukailten).	35
Kuvio 12: Mukailtu versio kahdeksanvaiheisesta muutosjohtamisen mallista (Kotter 1996).44	
Kuvio 13: Design Science in Information Systems research (Hevner ym. 2004).	46

Kuvat

Kuva 1: Prosessipisteet.	36
Kuva 2: Prosessijärjestyksen laatiminen.	37
Kuva 3: Prosessivaiheet.	38
Kuva 4: Tarkastelutasot.....	38
Kuva 5: Prosessipisteiden lisätiedot.	39
Kuva 6: Dokumenttipankin ylätasot.....	40

Liitteet

Table 1: Tutkimusatribuutit.....	60
Table 2: Research attributes.....	62
Table 3: Haastattelurunko	64
Table 4: : Prosessikaavion prototyyppi.....	65

Table 1: Tutkimusatribuutit

Tutkimusatribuutit perustuvat tietojärjestelmätutkimuksen metodologisen tarkkuuden kuvaamiseen. Vaikka metodologinen tarkkuus on kokenut epävarmaa kehitystä joidenkin tiettyjen atriбуuttien suhteen, yleinen arvioitu tarkkuus on jonkin verran epämääräinen ja tätä voidaan vielä merkittävästi parantaa. Yksi parannustapa on sisällyttää järkevää dokumentointia etenkin liittyen tiedonkeruu- ja analysointiprosessiin. Seuraava atriбуutti lista pohjautuu (Davison, Martinsons, & Kock, 2004; Dubé & Paré, 2003; Locke, Spirduso, & Silverman, 2007; Miles & Huberman, 1994).

Otsikko	Taloushallinto-ohjelman käyttöönottoprosessin ymmärtäminen ja kehittäminen ohjelman käyttöönoton suorittavan konsultin näkökulmasta – Case: Aditro Oy
Tutkimuskysymykset	Miten Aditro Wintime Suite Inhouse - käyttöönottoprosessi tapahtuu yrityksen sisällä (yrityksen toimintatavan näkökulma)? Mitä hyvän käyttöönotto-ohjeistuksen tulee pitää sisällään, kun ratkaisu otetaan käyttöön asiakkaan omakoneympäristössä (käyttöönoton suorittavien konsulttien näkökulma)? Miten käyttöönottoprosessin etenemistä yrityksen sisällä tulisi kehittää (käyttöönottoa suorittavien konsulttien näkökulma)?
Tutkimussopimus	Tutkijalla on lupa kerätä tietoa yrityksestä opinnäytetyötään varten
Analyysiyksikkö	Aditro Wintime Suite Inhouse - ratkaisun käyttöönottoprosessi
Tutkimuksen tärkeys	Aditro Oy on uusinnut taloushallinnon tuotepalettiaan ja tämän seurauksena myös tuotteiden käyttöönoton prosessia tulee tarkastella uudestaan. Käyttöönottoprosessin parantaminen helpottaa käyttöönottoja suorittavien konsulttien työkuormaa
Metodologinen fokus	Yksittäinen tapaustutkimus josta johdetaan toimintatutkimus, jonka perusteella tuotetaan malli uudelle prosessille. DSRM, tietojärjestelmien monimuotoinen kehitys
Tutkimuksen lähestymistapa	Kvalitatiivista (laadullista) tutkimusta, triangulatiivinen tutkimusote (tutkimuksessa käsitellään haastatteluista, havainnoinnista ja aineistoanalyysistä saatuja tuloksia)
Käsitteiden spesifointi	Sähköinen taloushallinto, käyttöönottoprosessi, SaaS (Software-as-a-Service), Inhouse (omakoneympäristö), prosessikehitys, DSRM, heuristinen arviointi
Teoreettinen lähestymistapa	Induktiivinen lähestymistapa käyttöönottoprosessin kehittämiseen
Teoreettinen viitekehys	Digitaalisen taloushallinnosta, prosessikehityksestä, DSRM, heuristinen arviointi. Lahti & Salminen, 2008; Pentland & Feldman, 2008; Nunamaker, Chen & Purdin 1991; Yin 2014; Kananen, J. 2013; Dubé & Paré 2003; Miles ym. 2014; Nielsen, J. 1994; Kotter, J. 1996; Hevner ym. 2004
1. tutkimustavoite	Ymmärtää käyttöönoton prosessi, kun käyttöönotto tapahtuu asiakkaan omakoneympäristössä
2. tutkimustavoite	Kehittää prosessikuvaus johon sisällytetty käyttöönoton suorittavan konsultin toimet sekä teknisen konsultin toimet
Tuloksen vertailukohta	Cloud- asiakkuuden käyttöönottoprosessi
Tutkimusmuoto	Tapaustutkimus, jossa tuloksien keräämisessä ja esittämisessä käytetään Yinin (2009) mallia. Tulosten analysoinnissa käytetään Nunamakerin ym. (1991) mallia.
Tiedon kerääminen	Tietoa kerätään alkuvuodesta 2017. Kerätään ja tutkitaan aiempia toisten Aditro Oy:n ohjelmien käyttöönottodokumentteja ja otetaan huomioita ylös miten on menetelty aiemmin. Konsulttien ja muiden sidosryhmien haastattelu, jotta saadaan aikaiseksi käsitys mitä käyttöönottodokumentti tulee pitää sisällään. Havainnointia läpi tutkimusprosessin. Toimintatutkimusosiossa haastatteluiden kautta iteratiivinen mallin rakennusprosessi.

Tulosten todistettavuus	Haastatteluiden litterointi, kerätyn dokumenttiaineiston todennettavuus
Metodologian kirjallisuus	Nunamaker ym. (1991), Peffers ym. (2008), Hevner ym. (2004), Pirinen (2013), Hevner, March, Park & Ram (2004), Eisenhardt (1989)
Datan analysointiin liittyvä kirjallisuus	Yin (2009), Kananen (2013), Hirsjärvi & Hurme (2014), Miles etc. (2014), Peffers ym (2007)
Kyselylomake	Tutkimuksessa ei käytetty haastateltaville annettavia kyselylomakkeita. Haastattelut suoritettiin puolistrukturoituina haastatteluina, joissa haastattelijalla oli kysymykset itsellään. Haastatteluissa haastattelija myös havainnoi haastateltavien tekemisiä. Haastateltavan haastattelurunko löytyy liitteistä
Lomakkeen tulosten havainnollistaminen	Haastattelujen tulokset litteroitiin ja tulosten analysoinnissa samantyylliset vastaukset havainnollistettiin samantyyllisillä merkinnöillä (Corbin & Strauss, 2008).
Muistiinpanot	Tutkija otti ylös muistiinpanoja haastattelujen aikana
Keskeiset tulokset	Haastatteluiden kautta syntyi käsitys siitä miten haastateltavat kokevat käyttöönoton prosessin, kun käyttöönotto tapahtuu asiakkaan omakoneympäristössä
Tutkimuspäätelmät	Tapaustutkimuksesta johdettu toimintatutkimus (kehittäminen)
Roolikuvaus	Tutkija vahvasti mukana tutkittavassa joukossa ja prosessin kehittämisessä

Table 2: 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 diffident 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 followed list of attributes is based on (Davison, Martinsons, & Kock, 2004; Dubé & Paré, 2003; Locke, Spirduso, & Silverman, 2007; Miles & Huberman, 1994).

Title of study	How to better understand and develop the deployment process of a financial management system by the viewpoint of the consultant doing the deployment – Case: Aditro Ltd.
Research questions	How does the deployment process happen inside the company (by the viewpoint of the company's policy)? What needs to be included in a well-executed deployment process instructions, when the application is delivered to customer's in-house environment (by the viewpoint of the consultant(s) doing the deployment)? How should the deployment process be developed (by the viewpoint of the consultant(s) doing the deployment)?
Research agreement	The researcher has the right to use the collected research data, the authorization acceptance received from the company.
Unit of analysis	Aditro Wintime Suite in-house solutions' deployment process
Importance of study	Aditro Ltd. has developed its FRM (Financial Resource Management) product line and with that the company under study needs to evaluate its products deployment processes. Increased knowledge in deployment process will help to ease the workload of consultants
Methodological focus	Single case study analysis from where action study is derived. DSRM, Multimethodological approach
Form of analysis	Qualitative analysis and triangulation.
Nature of study	Explanatory study of process development
Research Approach	Inductive study of deployment process
Specification of constructs	Digital financial management, deployment process, SaaS (Software-as-a-Service), In-house environment, process improvement, DSRM
Theoretical approaches	Inductive viewpoint to deployment process improvement
Theoretical literature	References on Process development, digital financial management, Design Science Research: Lahti & Salminen, 2008; Pentland & Feldman, 2008; Nunamaker, Chen & Purdin 1991; Yin 2014; Kananen, J. 2013; Dubé & Paré 2003; Miles ym. 2014; Nielsen, J. 1994; Kotter, J. 1996; Hevner ym. 2004
First research target	To understand the deployment process when the deployment is happening in customer's in-house environment
Second research target	To develop a process model which includes both the application consultant's tasks and technical consultant's tasks
Outcome comparison	Cloud- customer's deployment process
Research design	Case study in which Yin's (2009) model to the data collection and presentation methods is used. Nunamakers etc. model & Nielsens model is used when analysing the data and creating the prototype

Data collection	The data was collected between January and May 2017. The data was collected by gathering all the documents available about deployment processes and interviewing application and technical consultant. The data was also collected by observing.
Logic of evidence	Replication logic: mainly literal replication logic. The interviews were also transcribed
Data analysis literature	Yin (2009), Kananen (2013), Hirsjärvi & Hurme (2014), Miles etc. (2014), Peffers ym (2007)
Questionnaire	There were no questionnaires given to the interviewees. The interviews were done as half-structured interviews where the interviewee had the questions. The questionnaire used can be found as an appendix
Coding	Each interview was first transcribed and then similar or identical answers were coloured with certain colour (saturation) (Corbin & Strauss, 2008).
Notes	Researcher took notes to clarify answers and response
Team-based research	Number of researchers in research group (n=1).
Main results	Through the interviews the researcher got an understanding on how consultants experience the deployment process when the deployment happens in customer's in-house environment
Main implication	From single case study where activity analysis is derived
Role description	Researcher as insider (subjective) and interviewees also insiders (subjective).

Table 3: Haastattelurunko


Haastattelurunko	
	
AWI Inhouse prosessi	
Status	
Security level	
Viljami Julkunen	Date Appendix 1 (1)
AWI Inhouse-prosessi	
Time	01.03.2017 klo 13-14
Place	Espoo, nh.Koski
Presents	Viljami Julkunen - Haastattelijä X X - Haastateltava
1.	<p>Oma näkemys tämänhetkisestä Inhouse-prosessin tilasta</p> <ul style="list-style-type: none"> tietääkö onko prosessista olemassa ohjeistusta? Jos kyllä, niin mistä sen löytää
2.	<p>Mitä prosessin paketoinnin pitää sisällään?</p> <ul style="list-style-type: none"> mitkä tehtävät tulisi olla omina prosessipisteinään miten eri tuotteiden käyttöönotto pitäisi ilmaista? Halutaanko tuotteet erotella omiksi pisteiksi? tulisiko paketoinnin keskittyä vain tuotteiden ympärille vai tulisiko se laajentaa käsittämään esim. projektin perustamista KeyedIniin?
3.	<p>Kenelle ohjeistus tulisi suunnata?</p> <ul style="list-style-type: none"> näkeekö, että pelkästään käyttöönottoa suorittavan konsultin tarpeet mukaan vai myös teknisen? Muita osastoja mukaan (tuotekehitys?)? rakennettavan ratkaisun ylläpito/ oikeudet?
4.	<p>Mitkä pohjat tulisi olla liitettynä mukaan prosessin läpivientiin?</p> <ul style="list-style-type: none"> tulisiko Onyx tilaustikettien tiedot olla myös avattu auki? muiden erillisten ohjelmien tilauslomakkeet (laskuhotelli)? testauslomakkeet?
5.	<p>Minkälaiset odotukset/toiveet rakennettavaa prosessin paketoitiohjeistusta varten?</p> <ul style="list-style-type: none"> Mitkä asiat toivoo hoituvan selkeämmin uuden paketoitiohjeistuksen avulla? ohjeistus käyttöönottoa varten? onko tarpeellinen?
<small>Aditronamn, Boxadress, Postnr StadBesöksadress, Telefonnummer, Hemsidaorg.nr 556656-6211</small>	

Table 4: : Prosessikaavion prototyyppi

