

**JYVÄSKYLÄN YLIOPISTON
KAUPPAKORKEAKOULU**

**TOIMINNAHOJAUSJÄRJESTELMÄN KÄYTTÖÖNOTON
VAIKUTUKSET HENKILÖSTÖN KOULUTUSTARPEESEEN**

Laskentatoimi
Pro gradu - tutkielma
Laatija: Henry Tuikka
Ohjaaja: Jukka Pellinen

Tekijä Henry Tuikka	
Työn nimi Toiminnanohjausjärjestelmän käyttöönoton vaikutukset henkilöstön koulutustarpeeseen	
Oppiaine Laskentatoimi	Työn laji Pro gradu -tutkielma
Aika Syksy 2015	Sivumäärä 78 + liitte
<p>Tiivistelmä - Abstract</p> <p>2000-luvun aikana on julkaistu useita akateemisia tutkimuksia liittyen toiminnanohjausjärjestelmien (Enterprise resource planing system, ERP) implementointiin vaiheisiin. Toiminnanohjausjärjestelmien käyttöönottoon keskittyneissä tutkimuksissa on kiinnitetty huomiota myös siihen, kuinka järjestelmän implementointi on lyhyellä tähtämellä onnistunut. Tutkimuksissa on havaittu joukko implementointiin liittyviä haasteita. Nämä ovat liittyneet yleisesti tutkittuihin aiheisiin kuten organisaation muutoskykyyn, organisaation viestintään, organisaation oppimiseen ja organisaation sisäiseen kulttuuriin. Myös organisaation sisäisen arvon luominen ja henkisen pääoman arvostaminen ovat osoittaneet tärkeytensä liittyen toiminnanohjausjärjestelmien implementointiin ja sen onnistumiseen.</p> <p>Tämän tutkimuksen tarkoitus on selvittää toiminnanohjausjärjestelmän käyttöönoton vaikutukset yrityksen henkilöstön koulutustarpeeseen. Tavoitteena on identifioida ne osa-alueet, joihin toiminnanohjausjärjestelmää käyttöön otettaessa tulisi kiinnittää huomiota henkilöstön koulutuksessa.</p> <p>Tutkimus on kvalitatiivinen ja sen tutkimusote on hermeneuttinen. Kyseessä on tulkinnallinen näkökulma, jossa tutkija pyrkii ymmärtämään ja tulkitsemaan tutkimuskohdettaan ja löytämään asioiden merkityksen. Tutkimusaineisto koostuu aiheeseen liittyvistä aiemmista tutkimuksista sekä kahteen suomalaiseen yritykseen toteutetuista puolistrukturoiduista haastatteluista. Tutkimuksen tuloksena esitetään toiminnanohjausjärjestelmän käyttöönoton yhteydessä käytettävä listaus osa-alueista, joihin yrityksen tulisi kiinnittää henkilöstön koulutustarpeiden määrittelyssä erityisesti huomiota.</p>	
Asiasanat Toiminnanohjausjärjestelmä, Käyttöönotto, Koulutustarve	
Säilytyspaikka Jyväskylän yliopiston kauppakorkeakoulu	

Sisällys
 KUVIOT JA TAULUKOT
 SISÄLLYS

1	JOHDANTO.....	9
1.1	Tutkimuksen taustaa	9
1.2	Tutkimuksen tavoite ja tutkimuskysymykset	10
1.3	Tutkimuksen rakenne	11
2	TUTKIMUKSEN LÄHESTYMISTAPA JA AINEISTO	12
2.1	Tutkimuksen metodologiset valinnat.....	12
2.2	Keskeisimmät termit tutkimuksen kannalta.....	15
2.2.1	Taloushallinnon määrittely	15
2.2.2	Toiminnanohjausjärjestelmän määrittely	16
2.3	Aiempi tutkimus	18
2.3.1	Tutkimusmenetelmä	19
2.3.2	Tutkimusaineisto	20
2.4	Case-tutkimuksen yritykset ja tutkimusten analyysien esittelyt.....	23
2.4.1	Olavi Räsänen Oy	23
2.4.2	Olavi Räsänen Oy:n haastattelun toteutus ja analysointi.....	25
2.4.3	Tana Oy.....	26
2.4.4	Tana Oy:n haastattelun toteutus ja analysointi.....	27
2.5	Mallin rakentuminen.....	27
2.5.1	Tutkimuksen ennakoidut tulokset.....	28
3	TEOREETTINEN VIITEKEHYS, TOIMINNANOHJAUSJÄRJESTELMÄN KÄYTTÖNOTTO JA HENKILÖSTÖN ROOLI.....	31
3.1	Toiminnanohjausjärjestelmän merkitys	31
3.2	ERP -järjestelmän käyttöönotto	33
3.2.1	Tarpeen havaitseminen	33
3.2.2	Mallintaminen.....	34
3.2.3	Konfliktien käsittely	34
3.2.4	Pilotointi	35
3.2.5	Kriittiset tekijät	35
3.2.6	Ongelmat	38
3.2.7	Henkilöt	38
3.3	Laskentatoimen henkilöiden toimenkuvan muutos.....	39
3.3.1	Työn sisällön muutos.....	41
3.4	Henkilöstön koulutus.....	44
3.4.1	Oppiminen	44
3.4.2	Henkilöstön koulutuksen tarve.....	46
3.4.3	Koulutus työyhteisössä	48
3.5	Muutosjohtaminen	50
4	CASE -TUTKIMUKSIEN ESITTELY	53

4.1	Toiminnanohjausjärjestelmän hankinta	53
4.2	Mallintaminen	54
4.3	Konfliktien käsittely	57
4.4	Pilotointi.....	58
4.5	Ongelmat.....	59
4.6	Henkilöt.....	60
4.7	Toimenkuvan muutos	61
4.8	Koulutus.....	61
	4.8.1 Koulutuksen toteutus case-yritys Tana Oy:ssä.....	62
	4.8.2 Koulutuksen toteutus case -yritys Olavi Räsänen Oy:ssä	64
	4.8.3 Havaitut haasteet.....	65
5	MALLIN ESITTELY	68
	5.1.1 Käyttöönottoa alustava vaihe ja järjestelmän valinta	70
	5.1.2 Projektin aloitus ja projektihenkilöstön koulutus.....	71
	5.1.3 Projektin läpivienti.....	72
	5.1.4 Käyttöönottoa tehtäessä vaikutukset käyttäjiin ja heidän koulutus	73
	5.1.5 Projektin jälkiseuranta henkilöstön kehitysjärjestelmän kehittäminen avainhenkilöiden kehittäminen ja toimintatapojen muokkaus	74
6	JOHTOPÄÄTÖKSET JA KESKUSTELU	75
	LÄHTEET	77
	LIITE	80

Kuviot

Kuvio 1. Hermeneuttinen kehä (Tamminen 1993, 90).....	13
Kuvio 2. Teemahaastattelu suhteessa lomakehaastatteluun ja strukturoimattomaan haastatteluun (Hirsjärvi & Hurme 2000, 44).....	14
Kuvio 3. Mallin rakentuminen.....	28
Kuvio 4. Muutosprojektin dynamiikka.....	52

Liitteet

Liite 1. Olavi Räsänen Haastattelurunko **Virhe. Kirjanmerkkiä ei ole määritetty.**

1 JOHDANTO

1.1 Tutkimuksen taustaa

2000-luvulla yritykset ovat kasvaneet ja yritysten toiminnan vaiheet ovat lisääntyneet sekä monipuolistuneet. Yritysten toiminta on laajentunut valtioiden ja kulttuurien rajat ylittäviksi. Samanaikaisesti yritysten sidosryhmien ja verkostojen määrät ovat kasvaneet ja niiden välisen tiedonsiirron määrä ja sen laadullinen vaatimustaso on kasvanut. Yritysten raportoinnille ja laskentatoimen muille palveluille asetetut vaatimukset ovat siten nousseet. Tässä kehittyvässä ja haasteellisessa ympäristössä yhä useammat suuret yritykset ovat kokeneet tarpeelliseksi yrityksen toimintaa koskevan informaation keskittämisen yhden järjestelmän piiriin. Tämän järjestelmän tulisi suoriutua niin raportoinnista, kuin yrityksen toimintojen ohjaamisesta. Järjestelmän tulisi kyetä vastaamaan kaikkiin yrityksen toimintaan liittyviin ohjauksen ja seurannan haasteisiin. Järjestelmän tulisi suoriutua, niin sisäisen laskentatoimen normaaleista jokapäiväisistä taltiointi- ja laskentaprosesseista, kuin myös tilauksien ja varaston sekä lähetysten seurannasta. Järjestelmän avulla tulisi pystyä helpottamaan yrityksen jokapäiväistä johtamista sekä antaa mahdollisuudet luoda tarkempia strategisia tulevaisuuden suunnitelmia sekä laskennallista informaatiota niiden tueksi. Laajimmillaan nämä järjestelmät on yhdistetty käsittämään myös alihankkijaverkostoja sekä kommunikoimaan mahdollisten ulkopuolisten järjestelmien kanssa. Näistä haasteista on muodostunut ERP eli yrityksen toiminnan ja talouden ohjausjärjestelmä.

Laskentatoimen tutkimuksista on ollut mahdollista poimia erityisiä organisaatiokohtaisia haasteita. Näitä erityisiä haasteita löytyy usein silloin kun kyseessä on kansainvälinen organisaatio ja toimitaan yli kulttuurivaikutteiden. Esimerkiksi haasteet kommunikoinnissa ja henkilökunnan sitouttamisessa Keski-Euroopassa ovat erilaiset kuin esimerkiksi Aasiassa. Toimipaikkojen sisäiset näkemyserot roolistaan yrityksessä voivat artikkeleiden valossa olla erittäin suuria. Näiden näkemyserojen ja todellisuuden sekä harhaluulojen virheellinen siirtäminen ohjausjärjestelmään on havaittu aiheuttavan ongelmia. Vastaavasti

yrittäjien sisäisiä motivointihaasteita nousee esille, kun paikallisia toimipisteitä ohitetaan viestiketjuissa johtuen yrityksen järjestelmien mallintamisesta tapahuneista näkemyseroista. Useassa kulttuuriympäristössä toimivan yrityksen jalkauttaessa toiminnanohjausjärjestelmän, joudutaan huomioimaan kulttuurierojen tuomat haasteet sekä organisaation toimipisteiden väliset arvostukset. Edellä mainitut haasteet käyvät ilmi myöhemmin läpikäytävässä aineistossa, jossa käsitellään toiminnanohjausjärjestelmän käyttöönoton vaikutuksia henkilöstön koulutustarpeeseen.

1.2 Tutkimuksen tavoite ja tutkimuskysymykset

Toiminnanohjausjärjestelmän implementointi siirtää tutkitusti käytännön laskentatoimen tehtäviä rivityöntekijöille (Caglio, 2003, 123–153). Tutkimuksellani pyrin selvittämään vaikuttaako toiminnanohjausjärjestelmän käyttöönotto henkilöstön koulutustarpeeseen. Mikäli tutkimuksen yhteydessä havaitaan toiminnanohjausjärjestelmän vaikuttavan henkilöstön koulutustarpeeseen, pyrin selvittämään yritysten kokemat haasteet henkilökunnan koulutuksen tarpeessa ja koulutuksen tarpeessa toiminnanohjausjärjestelmän käyttöönottoon liittyen. Ymmärtämällä näiden kehityskohtien olemassa olon ja niiden vaikutuksen kokonaisuuteen sekä paneutumalla niihin, voidaan nostaa esille käyttöönoton kuhunkin vaiheeseen liittyvät haasteet tästä näkökulmasta, ja siten nostaa esille yrityksen kannalta keskeiset kohdat, jotka heidän tulisi tarkastaa kyseisen vaiheen henkilöiden koulutuksessa. Tämän mallin tarkoitus on helpottaa implementointiprosessin onnistunutta ja tehokasta toteutusta. Tavoitteena on myös kartoittaa keinoja joilla yritykset ovat testanneet koulutustarvetta ennakkoon. Yllämainittujen tavoitteiden kautta muotoutuu tutkimuksen päämääränä oleva malli, jonka avulla yrityksessä pystytään tunnistamaan ja kohdistamaan resursseja onnistuneen käyttöönoton kannalta kriittisiin toimenpiteisiin. Tutkimus lisää ymmärrystä myös siitä, miten yrityksen varsinaisten laskentatoimen piirissä työskentelevien henkilöiden toimenkuvat muuttuvat toiminnanohjausjärjestelmän käyttöönoton myötä.

Tässä tutkimuksessa tulen selvittämään onnistuneen ERP-järjestelmän implementoinnin ja henkilöstölle kohdistetun lisäkoulutuksen välistä suhdetta. Pidän tutkimusaihetta ajankohtaisena, koska tietoteknisten järjestelmien rooli on kasvanut ja kasvaa yritysten eri osa-alueiden hallinnoinnissa. Suomesta löytyy paljon yrityksiä, jotka ovat implementoimassa tai juuri implementoineet toiminnanohjausjärjestelmän. Toiminnanohjausjärjestelmän käyttöönotto vaatii taloudellisia resursseja, ja on projektina massiivisuudessaan niin suuri, että käyttöönoton optimoimisella pystytään säästämään taloudellisia resursseja. Aiempaa tutkimusta implementoinnin onnistumisesta ja henkilöstölle suunnatun koulutuksen vaikutuksesta onnistumiseen ei ole tehty. Laskentatoimen- ja henkilöstöjohtamisen näkökulman yhdistäminen on erittäin harvinaista. Laskentatoimeen ja henkilöstöjohtamiseen yhtäaikaaisesti liittyviä ongelmia on ha-

vaittavissa monissa suurissa organisaatioissa. Ongelmien taustalla voivat olla useat tekijät, kuten esimerkiksi se, kasvaako laskentatoimen perusteiden koulutustarve yrityksen henkilökunnalle, jotta ERP saadaan toimimaan mahdollisimman hyvin. Tärkeää on myös tutkia kuinka yrityksen henkilöstö saadaan sitoutumaan uuteen järjestelmään ja ymmärtämään järjestelmän oikeanlaisen käytön merkitys. Tutkimuksen avulla pyrin selvittämään ne haasteet, joihin yritykset ovat törmänneet implementoinnin jälkeisten kolmen vuoden aikana henkilöstön koulutustarpeeseen liittyen ja kuinka he ovat haasteisiin vastanneet. Tutkimuksen luonteen vuoksi tämä tutkimus tulee yhdistämään havainnot joita on tehty niin kansainvälisissä suurissa yrityksissä, kuin pienemmissä kansallisissa yrityksissä. Nämä havainnot ja johtopäätökset tulevat perustumaan aihealuetta läheisesti koskeviin aiempiin suomalaisiin ja kansainvälisiin tutkimuksiin sekä tämän tutkimuksen case -yrityksissä tehtyjen haastattelujen kautta saatuihin havaintoihin ja niistä tehtyihin johtopäätöksiin. Tutkimuksen avulla voidaan hahmottaa ja ennakoida toiminnanohjausjärjestelmää käyttöönottan yrityksen henkilöstön koulutustarpeet vastaavanlaisissa tilanteissa ja avustaa yrityksiä tulevaisuudessa ratkaisemaan ne.

1.3 Tutkimuksen rakenne

Tutkimus etenee siten, että kappaleessa kaksi käyn läpi tutkimukseni lähestymistavan ja esittelen aineiston pääpiirteisesti. Käyn aineistoa läpi yksityiskohdaisemmin myöhemmissä kappaleissa. Kappaleessa kolme esittelen tutkimuksen teoreettisen viitekehyksen. Kolmannessa kappaleessa tuon esille myös toiminnanohjausjärjestelmän käyttöönottoprosessin vaiheet sekä henkilöstön roolin käyttöönotossa. Tutkimuksen aineisto koostuu aiemmista tutkimuksista, sekä omasta case -tutkimuksestani koskien kahta yritystä. Kappaleessa neljä esittelen case -tutkimukset ja niiden sisällön ja havainnot. Tämän tutkimuksen tarkoituksena on muodostaa malli, jonka avulla yrityksissä pystytään havaitsemaan ja kohdentamaan resursseja niihin käyttöönoton vaiheisiin, joissa henkilöstön koulutuksessa on puutteita toiminnanohjausjärjestelmän käytön kannalta. Tuon mallin esittelen viidennessä kappaleessa. Kuudennen kappaleen sisältö muodostuu tutkimustuloksien lyhyestä esittelystä, tutkimuksen laadun arvioinnista sekä näkemyksistäni liittyen jatkotutkimustarpeisiin tässä aihealueessa.

2 TUTKIMUKSEN LÄHESTYMISTAPA JA AINEISTO

Tässä kappaleessa esittelen tutkimuksen metodologiset valinnat. Avaan aiheeseen liittyvät termit sekä esittelen niistä tärkeimpien vaikutusalueet. Lisäksi esittelen tässä kappaleessa tutkimuksessani käyttämäni tutkimusmenetelmät, tutkimusaineistot ja niiden hankkimisen sekä tutkimuksessa käyttämäni case -yritykset.

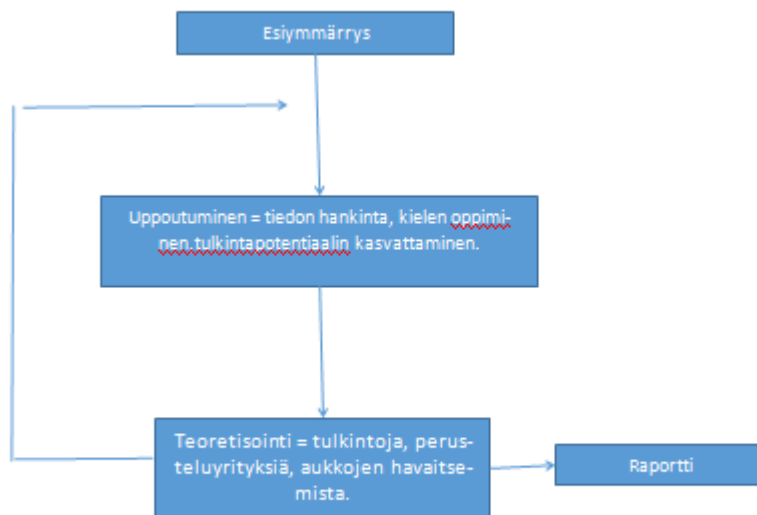
2.1 Tutkimuksen metodologiset valinnat

Tämä tutkimus on kvalitatiivinen tutkimus. Kvalitatiivisessa eli laadullisessa tutkimuksessa lähtökohtana on todellisen elämän kuvaaminen ja siihen sisältyvä ajatus, että todellisuus on moninainen (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2004, 152). Tuomi ja Sarajärvi (2004, 18) vahvistavat Tötön (2000) alkuperäistä ajatusta siitä, että laadullinen tutkimus on kaikkea sitä mikä jää jäljelle, kun numeroaineistot ja tilastolliset menetelmät jätetään laskuista pois.

Tämän tutkielman tutkimusote on hermeneuttinen. Kyseessä on tulkinnallinen näkökulma, jossa tutkija pyrkii ymmärtämään ja tulkitsemaan tutkimuskohdettaan ja löytämään asioiden merkityksen ja mielen (Kajaanin AMK, 25.9.2010).

Tulkitsevan tutkimuksen prosessi voidaan kuvata hermeneuttisen kehän avulla (kuvio 1). Aluksi tutkijalla on niin sanottu esiymmärrys, jonka perusteella hän luo kontaktin tutkittavaan kohteeseen. Sitten hän pyrkii hankkimaan tietoa, oppimaan kieltä, laajentamaan tulkintapotentialiaan; lyhyesti sanottuna: uppoutumaan kohteeseen. Ensimmäisen kierroksen jälkeen hän vetäytyy miettimään materiaalinsa perusteella mitä on saanut selville, mitä oppinut ja minkälaisia tulkintavaihtoehtoja alkaa ilmetä. Hän koettaa perustella tulkintamahdollisuuksia ja huomaa ennen pitkää, mitä hänen on yritettävä kohteestaan selvittää voidakseen perustella paremmin tai hylätä tulkinnan. Tätä vaihetta voi nimittää teoretisoinniksi. Teoretisoinnin tuloksena syntyy parantunut ymmärrys, joka useinkin johtaa kohteen lähestymiseen uudelleen joko eri tavalla tai tarken-

taen jotain kohtaa. Sen jälkeen on taas aika teoretisoida. Lopulta tutkija koee tulkintansa niin mielenkiintoiseksi ja perustelluksi, että hän irtautuu prosessista kirjoittamaan raportin. Siinä hän yrittää osoittaa tutkimuksensa pätevyyden eli validiteetin kuvaamalla prosessin mahdollisimman tarkkaan. (Tamminen 1993, 89–90.)

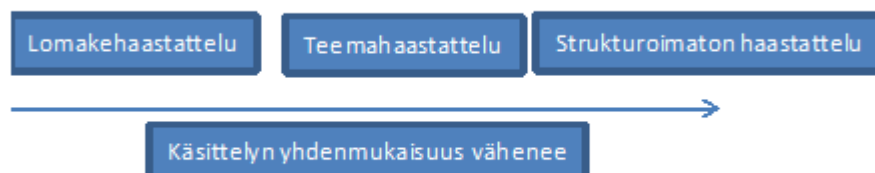


Kuvio 1. Hermeneuttinen kehä (Tamminen 1993, 90).

Yllä olevan kuvan mukaisesti uppoutuminen aiheeseen alkaa tiedon hankinnalla. Tässä tutkimuksessa tietoa tutkittavasta aiheesta hankitaan perehtymällä tutkimusaiheeseen liittyviin aiempiin tutkimuksiin sekä haastattelemalla kahden kohdeyrityksen avainhenkilöitä. Tutkimusmetodina ovat aiemmat tutkimukset sekä kaksi case -tutkimusta toteutettuna haastattelun muodossa. Yksinkertaisin tapa määritellä haastattelu on nimetä se keskusteluksi, jolla on ennalta päätetty tarkoitus. Haastattelu tähtää informaation keräämiseen ja on siis ennalta suunniteltua päämäärähakuista toimintaa. Haastattelut voidaan jakaa käytännön haastatteluiksi ja tutkimushaastatteluiksi ja koska nyt kyseessä on pro gradu - tutkielma, on selvää, että tutkielmassa tehtävät haastattelut ovat tutkimushaastatteluja. (Hirsjärvi & Hurme 2000, 42 – 43.)

Tutkimushaastatteluissa on eroja. Tutkimushaastattelut eroavat lähinnä strukturointiasteen perusteella (kuviot 2). Strukturointiaste riippuu siitä, miten kiinteästi kysymykset on muotoiltu ja missä määrin haastattelijä ohjaa tilannetta. Haastattelunimikkeiden valikoima on kirjava ja kun tarkastellaan näitä nimityksiä, päädytään siihen, että strukturoitu, standardoitu lomakehaastattelu muodostaa oman luokkansa ja toisaalta kaikki muut haastattelun lajit oman luokkansa. Näitä ovat esimerkiksi strukturoimaton haastattelu, puoli strukturoitu haastattelu, temahaastattelu, syvähaastattelu sekä kvalitatiivinen haastat-

telu. Lomakehaastattelujen ulkopuolelle jäävät haastattelut voidaan siis luokitella puolistrukturoituihin ja strukturoimattomiin haastatteluihin. Eri haastattelujen suhdetta niiden käsittelyn yhdenmukaisuuden perusteella havainnollistaa kuvio 2. (Hirsjärvi & Hurme 2000, 43 - 44.)



Kuvio 2. Teemahaastattelu suhteessa lomakehaastatteluun ja strukturoimattomaan haastatteluun (Hirsjärvi & Hurme 2000, 44).

Lomakehaastattelu, nimensä mukaisesti, tapahtuu lomaketta apuna käyttäen. Lomakkeessa kysymysten ja väitteiden muoto ja esittämisjärjestys on täysin määrätty. Teemahaastattelu on lomake- ja avoimen haastattelun välimuoto. Avoin haastattelu voidaan yllä olevassa kuvassa yhdistää ryhmään strukturoimaton haastattelu. Teemahaastattelussa on tyypillistä, että haastattelun aihepiirit eli tema-alueet ovat tiedossa, mutta kysymysten tarkka muoto ja järjestys puuttuvat. Avoimessa haastattelussa haastattelija selvittelee haastateltavan ajatuksia, mielipiteitä, tunteita ja käsityksiä sen mukaan kuin ne tulevat aidosti vastaan keskustelun kuluessa. Aihe voi muuttuakin keskustelun kuluessa. Avoin haastattelu on kaikista haastattelun muodoista lähimpänä keskustelua. (Hirsjärvi, ym. 2004, 197 - 198.)

Aineiston riittävyyden määrittelemisen muodostuu laajuuden ja syvyyden kombinaatiosta. Kvalitatiivisen aineiston keruussa käytetään aineiston riittävyyteen, kylläisyyteen, viittaavaa saturaation käsitettä. Tällä tarkoitetaan sitä, että tutkija alkaa kerätä aineistoa päättämättä etukäteen, miten monta tapausta hän tutkii. Aineisto on riittävä, kun samat asiat alkavat kertautua haastatteluisissa. Tällöin on tapahtunut saturaatio (Hirsjärvi ym. 2004, 171). Eskolan ja Suorannan (2008, 63) mukaan minkäänlaista saturaatiota ei voi saavuttaa ellei ole selvillä siitä, mitä aineistostaan hakee.

Kun haastattelut on suoritettu ja aineisto kerätty, seuraa analyysin ja tulkintojen tekeminen hankittuun aineistoon perustuen. Hirsjärven ym. (2004, 213) mukaan tulkinnalla tarkoitetaan sitä, että tutkija pohtii analyysin tuloksia ja tekee niistä omia johtopäätöksiä. Tulkinta on myös aineiston analyysissä esiin nousevien merkitysten selkiyttämistä ja pohdintaa. Eskolan ja Suorannan (2008, 145) mukaan laadulliseen analyysiin ja tulkintojen tekemiseen on olemassa kaksi periaatteellista lähestymistapaa. On mahdollista pitäytyä tiukasti aineistossa, analysoida sitä niin sanotun Grounded-mallin mukaisesti ja rakentaa tulkintoja tiiviisti aineistosta käsin. Toinen tapa on pitää aineistoa tutkijan teoreettisen

ajattelun lähtökohtana, apuvälineenä tai lähtökohtana tulkinnoille. Laadullisen tutkimuksen ongelmallisina vaiheita on tulkintojen tekeminen. Tähän vaiheeseen ei ole olemassa oikeastaan minkäänlaisia muodollisia ohjeita, vaan tulkintojen hedelmällisyys ja osuvuus on lopulta kiinni tutkijan tieteellisestä mielikuvituksesta.

Tämä tutkimus yhdistää aiempaa tutkimusaineistoa, jonka avulla toteutetaan hermeneuttisen kehän ensimmäinen vaihe. Aiempien tutkimuksien avulla muotoutuu käsitys tutkittavasta aiheesta ja sen ympärillä jo olevasta tieteellisestä viitekehyksestä ja ilmiöistä. Tuon aineiston tutkimisen avulla toteutetaan hermeneuttisen kehän toinen vaihe, eli käsityksen muodostaminen ja fokuroidaan syvemmän tiedon tarpeen kohdat, eli case -tutkimuksien puolistrukturoitu haastattelu sekä puolistrukturoitu kysymyslomake. Case -tutkimukset muodostavat hermeneuttisen kehän kolmannen vaiheen, jossa tarkastellaan syvennyttä tietoa ja aiempaa tietoa ja niiden avulla saatua uutta ymmärrystä. Näiden avulla muodostetaan uusi täydentynyt käsitys aiheesta ja uusi malli. Tämä tutkimus yhdistää siis Hermeneuttisen mallin avulla aiempaa tutkimustietoa ja uutta tietoa, joka on saatu kahden case -tutkimuksen avulla, joista toinen on toteutettu puolistrukturoituna haastatteluna ja toinen puoli strukturoituna kyselyinä.

2.2 Keskeisimmät termit tutkimuksen kannalta

Seuraavissa kappaleissa määrittelen tutkimuksen kannalta tärkeimmät termit, joiden ymmärtäminen on kriittistä tutkimuksen sisällön hahmottamiseksi. Näitä termejä ovat taloushallinto, toiminnanohjausjärjestelmä, mallinnus, toimenkuva, toimenkuvan muutos sekä käyttöönotto.

2.2.1 Taloushallinnon määrittely

Lahti & Salminen (2008) kuvaavat taloushallintoa järjestelmäksi, jolla organisaatio kykenee valvomaan taloudellisia tapahtumia ja jonka avulla yritys kykenee raportoimaan toiminnastaan ulkoisille ja sisäisille sidosryhmilleen (Lahti & Salminen 2008, 14). Yrityksen taloushallinnon alle kuuluvat useat eri osa-alueet, kuten sisäinen ja ulkoinen laskentatoimi. Yrityksen taloushallinto koostuu siitä toteuttavista henkilöistä (taloushallinnon henkilöt) sekä heidän käyttämistään järjestelmistä (taloushallinnon järjestelmät). Taloushallinnon järjestelmät puolestaan koostuvat useista eri järjestelmistä, joilla kullakin on omat funktionsa. Näitä osa-alueita ovat esimerkiksi kirjanpito, ostolaskujen käsittely ja ostoireskontra (ostovelkojen valvonta ja maksatus), myyntilaskutus ja myyntireskontra (myyntisaatavien valvonta), palkkahallinnon järjestelmät, budjetoinnin järjestelmät. Nämä järjestelmät voidaan liittää yhteen yhdeksi kokonaisuudeksi, tai ne voivat olla yhden järjestelmän sisällä, jolloin puhutaan toiminnanohjausjärjestelmästä. Toiminnanohjausjärjestelmän (ERP) määrittelen tarkemmin seuraavaksi.

vassa kappaleessa. Toiminnanohjausjärjestelmiin on usein myös liitettyä tai sisällytettyä tuotannon ja logistiikan järjestelmät.

2.2.2 Toiminnanohjausjärjestelmän määrittely

Toiminnanohjausjärjestelmien käyttö on laajentunut huomattavasti 2000 -luvun alusta alkaen. Toiminnanohjausjärjestelmät saivat alkunsa teollisuuden varastohallinta järjestelmistä. Niiden kehittyessä sekä yritysten tarpeiden laajentuessa järjestelmien toimintoihin kehitettiin ominaisuuksia, kuten tuotannon- ja jakelunhallinta. Liiketoiminnan muuttuessa toiminnanohjausjärjestelmät laajenivat käsittämään myös talous-, projekti- ja henkilöstöhallinnon järjestelmät. 2000-luvulle siirryttäessä toiminnanohjausjärjestelmät ovat jalkautuneet myös pienempien yhtiöiden käyttöön. Toiminnanohjausjärjestelmät ovat myös laajentuneet yli yhtiörajojen käsittämään laajempia tuotanto-, alihankinta- ja asiakas ketjuja. Nykyään on mahdollista, että esimerkiksi raaka-ainetoimittaja ja eri alihankkijat sekä lopulta myyntiorganisaatio ovat keskenään kytkettyinä yhteiseen toiminnanohjaukseen, tai kunkin omat toiminnanohjausjärjestelmät keskustelevat keskenään yli yhtiöiden rajojen. (Granlund & Malmi. 2002. s.303; Al-Mashari, 2003; Sapens. 1998; Pacheco-Comer & Gonzalez-Castolo. 2012. s.294; Quatrone, Hopper, 2005.)

Varsinaisena toiminnanohjausjärjestelmien valtakauden alkuna voitaneen pitää alan suurimman yhtiön SAP:n vuonna 1992 tekemää SAP R/3 järjestelmän lanseerausta. SAP aloitti toimintansa kuitenkin jo vuonna 1972 ajatuksella, että reaaliaikainen datan käsittely tuo käyttäjänsä lähemmäksi bisnes intelligenssiä. SAP kehitettiin järjestelmäksi, jolla tuotanto- ja taloustiedon kerääminen ja jakaminen yrityksen toimintaympäristössä tehostuisi. SAP julkaisi vuonna 1982 SAP R/2 version, joka varsinaisesti aloitti toiminnanohjausjärjestelmien kehittymisen. Kyseisen järjestelmän R/3 versio olikin se, joka avasi ovet maailmanlaajuiselle toiminnanohjausjärjestelmien kehitykselle ja kyseinen versio oli yksi ensimmäisistä järjestelmistä, jota käytettiin maailmanlaajuisesti.

SAP:n järjestelmien rinnalla myös muutamat suuret IT -alan toimijat kehittivät omia toiminnanohjausjärjestelmiään. Näistä maininnan arvoisia ja nykyään maailmanlaajuisesti käytettyjä ovat esimerkiksi Microsoftin Dynamics NAV ja Dynamics AX sekä Oraclen ERP -paketit. Ulkomailta ja myös Suomesta löytyy lisäksi useita kansallisesti toimivia toiminnanohjausjärjestelmiä tuottavia yhtiöitä. Nämä paikalliset ja usein pienemmät toimittajat toteuttavat pääsääntöisesti toimialakohtaisia räätälöityjä ratkaisuja.

Toiminnanohjausjärjestelmistä ja niiden käytön laajentumisesta keskusteltaessa on huomioitava, että kiihtyvällä tahdilla myös pienet yritykset ottavat käyttöönsä toiminnanohjausjärjestelmiä. Pienempien yritysten kohdalla nämä järjestelmät ovat usein käytössä vain joiltain toiminnoiltaan, eivätkä koko laajuudessaan. Toiminnanohjausjärjestelmältä vaadittavat ominaisuudet vaihtelevat suuresti yritysکوhtaisesti. Tuotantoon suuntautuneissa yrityksissä ominaisuudet, kuten varastohallinta ja tuotannon ohjaus ovat tärkeitä. Myyntiorgani-

saatiossa puolestaan keskitytään taloushallinnon ja henkilöstöhallinnon ominaisuuksiin sekä myynnin ohjaukseen.

Toiminnanohjausjärjestelmistä löytyy useita määritelmiä. Toiminnanohjausjärjestelmä voidaan määritellä koko yhtiön toiminnan kattavaksi paketiksi, joka integroi liiketoiminnan osa-alueet yhdeksi tiiviiksi järjestelmäksi yhteen jaettuun tietokantaan (Newell, Huang, Galliers & Pan 2003, 26). Toisaalta Granlund ja Malmi määrittelevät toiminnanohjausjärjestelmän vuoden 2002 tutkimuksessaan seuraavalla tavalla: "Toiminnanohjausjärjestelmät ovat moduulipohjaisia integroituja ohjelmistopaketteja, jotka kontrolloivat yrityksen kaikkea henkilöstö-, materiaali-, talous- ja informaatiovirtaa". Toiminnanohjausjärjestelmien kuvauksissa näkyy hyvin eri aikakausina valloilla ollut teknologia sekä kyseisen tutkimuksen kohteena olleen yrityksen teknologinen ratkaisumalli. Toiminnanohjausjärjestelmä voi olla yksi ohjelmisto, joka pitää sisällään kaikki tarvittavat elementit kuten Bancroft (1998) ja Scapens (1998) järjestelmän kuvaavat. Esimerkiksi SAP on tällainen järjestelmä. Toisaalta toiminnanohjausjärjestelmä voi koostua useista järjestelmistä, jotka liitetään rajapintoja hyväksikäyttäen yhdeksi järjestelmäksi. Toiminnanohjausjärjestelmien vakiintunut asema voidaankin havaita esimerkiksi Al-Masharin vuoden 2003 tutkimuksesta, jossa hän pitää toiminnanohjausjärjestelmiä ensisijaisena tapana yritysten tiedonhallinnassa ja johtamisessa. Kirk ja Mouritsen (1996, 244) puolestaan kuvaavat toiminnanohjausjärjestelmän abstraktimmin kartoiksi, joiden avulla johtajat ohjaavat monikansallisia yrityksiänsä, vaikka eivät fyysisesti ole edes käyneet yritysten toimipisteissä. Toiminnanohjausjärjestelmä muodostaa yrityksestä konkreettisen visuaalisen hahmotelman, joka auttaa kutakin toimijaa tekemään päätöksiä ja seuraamaan yrityksen sisällä tapahtuvia toimenpiteitä. Toiminnanohjausjärjestelmä auttaa ylittämään fyysisen etäisyyden haasteet omalla tavallaan. On kuitenkin muistettava, että mitä suuremmaksi fyysinen etäisyys kasvaa, sitä enemmän tietoa tarvitaan, jotta kohteesta saadaan tarpeeksi tarkka kuva, jonka muun muassa Granlund ja Malmi (2002) sekä Quattrone ja Hopper (2001b) ovat tuoneet esille. Kuten edellä mainitusta voimme havaita, on toiminnanohjausjärjestelmän määritelmä laaja ja sen piiriin mahtuu useita ulottuvuuksia. Toiminnanohjausjärjestelmä voi koostua yllämainitunlaisesti yhdestä järjestelmästä ja sen eri moduuleista. Toiminnanohjausjärjestelmä voidaan koostaa myös useammista eri järjestelmistä ja liittää ne yhteen rajapinnoin, jotka siirtävät tietoa järjestelmien kesken. Molempia järjestelmätyyppejä on yritysten käytössä paljon. Yhteistä molemmille tavoille toteuttaa järjestelmä on tarkoitus nopeuttaa ja helpottaa tiedon keräämistä, analysointia ja automatisoida manuaalisia vaiheita tiedon syöttämisessä ja prosessoinnissa.

Toiminnanohjausjärjestelmien välillä olevat eroavaisuudet koostuvat muutamista pääpiirteistä. Suurimpana jakavana tekijänä on järjestelmien räätälöitävyys yrityksen tarpeisiin. Järjestelmien käytettävyydessä ja monipuolisuudessa on myös havaittu selkeitä eroja eri järjestelmätoimittajien kesken. Tästä johtuen on haasteellista määritellä järjestelmän valintakriteerit ja yrityksen omat tarpeet toiminnanohjausjärjestelmän käyttöönotosta ja järjestelmästä päätettäessä. Tärkeintä on kuitenkin muistaa toiminnanohjausjärjestelmän perimmäinen

tarkoitus automatisoida ja parantaa kommunikointia ja tiedon jakoa sekä hallintaa organisaation sisällä, sisälle ja ulos, kuten Pacheco-Comer A ja Gonzalez-Castolo J(2012, 294) sitä kuvailevat.

Olavi Räsänen Oy:n haastattelussa kävi ilmi, että he olivat harkinneet järjestelmäkseen SAP:n järjestelmää sekä Microsoftin AX järjestelmää. Koekäytön yhteydessä Olavi Räsäsellä havaittiin ja samalla myös sai vahvistuksen heidän ennakkokäsityksensä SAP:n järjestelmän kankeudesta moniyritysympäristössä sekä silloin, kun toimitaan useilla toisistaan poikkeavilla toimialoilla. Microsoftin järjestelmästä puolestaan yhtiön päättäjille jäi tunne järjestelmän joustavuudesta ja mahdollisuudesta toteuttaa ympäristö kaikille Olavi Räsänen Oy:n toimialoille. SAP:n osittaisesta kankeudesta on ollut havaintoja myös taloushallinnon tutkimuksissa, joissa on käsitelty toiminnanohjausjärjestelmien käyttöönottoa ja käyttöönoton onnistumista (Sudhir C. Lodh 2003, 87; Granlund & Malmi 2002).

2.3 Aiempi tutkimus

Tässä osuudessa esittelen käyttämäni tutkimusmenetelmät sekä tutkimusaineiston. Tutkimuksessa tärkeimpinä kirjallisuuslähteinä olen käyttänyt seitsemää tutkimusta, jotka koskevat toiminnanohjausjärjestelmien käyttöönottoa sekä toiminnanohjausjärjestelmien eroja ja vaikutuksia taloushallinnon henkilöstön toimenkuvaan. Lähdeaineistosta konkreettisesti ja kohdistetusti toiminnanohjausjärjestelmän käyttöönottoon on keskittynyt Lodhin & Gaffikin vuoden 2003 tutkimus "Implementation of an integrated accounting and cost management system using the SAP system: a field study". He keskittyivät tutkimuksessaan nimenomaan toiminnanohjausjärjestelmän käyttöönottoprosessin vaiheisiin ja vaikutuksiin konkreettisella tasolla. Tutkimus toteutettiin tutkimalla todellisen yrityksen käyttöönottoprosessia reaaliaikaisesti ja haastatteleamalla prosessissa mukana olleita henkilöitä. Heidän tutkimuksensa kautta saan vertailuaineistoa tämän tutkimuksen empiiriselle osuudelle.

Toiminnanohjausjärjestelmien käyttöönoton vaikutuksia henkilöstön toimenkuvaan tutkinut Caglio (2003) käsittelee toiminnanohjausjärjestelmien vaikutusta taloushallinnon ihmisten toimenkuvaan. Quattrone & Hopper (2005) käsittelevät puolestaan tutkimuksessaan toiminnanohjausjärjestelmien vaikutusta organisaatioissa, joissa tietoa siirretään ja käsitellään useissa eri sijainneissa yhden aikaisesti. heidän tutkimuksensa onkin nimetty osuvasti: A 'time-space odyssey': management control systems in two multinational organisations. Kyseinen tutkimus nostaa esille toiminnanohjausjärjestelmän hyötyjä liittyen fyysisestä sijainnista riippumattomaan tiedon jakoon. Siinä myös havaitaan kyseisen ominaisuuden muodostamat haasteet jotka muodostuvat organisaation henkilöstölle uusien toimintatapojen ja syy-seuraus- suhteiden kautta. Toiminnanohjausjärjestelmien avulla mahdollistettavaa fyysisten välimatkojen ylittämistä ja toimintojen tuomista yhteen tutkivat myös Hyvönen & Järvinen & Pellinen (2008) tutkimuksessaan A virtual integration—The management

control system in a multinational enterprise. Tutkimuksessaan he perehtyivät toiminnanohjausjärjestelmän kykyyn tuoda erillään toisista olevien toimipisteiden hallinnoinnin yhteen kokonaisuuteen ja kykyyn helpottaa organisaation hallinnointia.

Toiminnanohjausjärjestelmää käyttöönotettaessa joudutaan mallintamaan yrityksen toiminta. Tämän mallinnuksen avulla voidaan rakentaa järjestelmän toiminnot ja ominaisuudet vastaamaan yrityksen todellista toimintaa. Yrityksen toiminnasta ja valitun järjestelmän ominaisuuksista riippuen voidaan joutua muuttamaan myös yrityksen toimintaa, jotta se vastaisi paremmin järjestelmän toimintalogiikkaa. Näitä mallintamisen haasteita sekä erityyppisien käyttövalmiiden järjestelmien vaikutuksia yrityksen toimintaan ja käyttöönottoprosessiin ovat tutkineet Bloomfield & Vurdubakis (1997), *Visions of organization and organizations of vision: The representational practices of information systems development* sekä Hyvönen & Järvinen & Pellinen vuoden 2006 tutkimuksessaan *The role of standard software packages in mediating management accounting knowledge*. Hyvönen & Järvinen & Pellinen keskittyivät omassa tutkimuksessaan nimenomaan valmiin järjestelmän käyttöönottoon ja käyttöön sekä siihen kuinka järjestelmän pienemmät räätälöintimahdollisuudet vaikuttavat järjestelmän käyttöön. Bloomfield & Vurdubakis puolestaan tutkivat yrityksen olemassa olevan toimintamallin ja järjestelmään mallinnettavan mallin voima-suhteita lopputuloksen muotoon. Muodostuuko yrityksen toimintatavasta järjestelmän määrittelemä vai muotoutuuko järjestelmä yrityksen mukaiseksi.

Tutkimuksessani on käytetty lähteinä myös tutkimuksia motivaatio- ja oppimisteorioihin liittyen. Empiirisenä aineistona tutkimuksessani toimii kahden case -yrityksen haastattelu ja niistä saatu käytännön informaatio liittyen toiminnanohjausjärjestelmän käyttöönottoprosessiin ja sen haasteisiin sekä henkilöstön koulutukseen.

2.3.1 Tutkimusmenetelmä

Tämän tutkimuksen tarkoituksena on tarkastella valittujen teoreettisten viitekehysten puitteissa toiminnanohjausjärjestelmän implementoinnin vaikutuksia organisaation henkilöstön koulutustarpeeseen. Tutkimusaineisto koostuu kirjallisuus aineistosta sekä empiirisen osuuden muodostavista kahdesta case -tutkimuksesta, joissa aineiston hankinta pohjautui yrityksen avainhenkilöiden haastattelun kautta saatuihin kokemusperäisiin havaintoihin ja niiden tulkin-taan.

Teoreettinen pohja rakentuu vahvasti kontingenssi -ajattelun pohjalle, jonka mukaan ei ole olemassa yhtä oikeaa tapaa johtaa ja kommunikoida, vaan eri toimintamallien ja toimintatapojen tarkoituksenmukaisuus riippuu tilanteesta. Ympäristö, olosuhteet, tekniikka ja johtamiskulttuuri vaikuttavat kaikki organisaation toimintaan ja rakenteeseen. Tätä samaa teoriaa mukaillen, ei organisaatiossa myöskään ole yhtä ja ainoa tapaa implementoida uusia järjestelmiä ja kouluttaa henkilöstöä näiden vaatimusten mukaan. Yritykset ovat erilaisia ja vaativat yksilöllisiä ja räätälöityjä toiminnanohjausjärjestelmien implementointiprojekteja ja tämän seurauksena myös organisaation henkilöstön osaamisen

varmistamiseksi on tehtävä yksilöllisiä ratkaisuja. Tietoteoria, jonka mukaan eri ihmiset tarkastelevat samaa kohdetta eri näkökulmista ja muodostavat siten omat merkityksensä, on otettu huomioon tutkimuksessa, koska tutkimuksen lähdeartikkeleissa käsitellään toiminnanohjausjärjestelmän implementoinnin vaikutuksia henkilöstön koulutustarpeeseen molempien, niin organisaation johdon, kuin työntekijöidenkin näkökulmasta. Tämä tutkimus nostaa esille käyttöänoton kannalta tärkeät kohdat, joissa henkilöstön koulutukseen panostamalla pystytään edesauttamaan käyttöänoton onnistumista.

2.3.2 Tutkimusaineisto

Tutkimus pohjautuu eritoten kontingenssi -ajatteluun perustuvaan Herseyn ja Blanchardin tilannejohtamisen teoriaan, jonka mukaan johtamisen tulee ottaa huomioon se, kuinka kypsä ja valmis johdettava joukko on suorittamaan annettavia tehtäviä. Eräät tarvitsevat enemmän ja selkeämpiä työhjeita ja ohjausta, toisille työtehtävät on selitettävä ja ”myytävä”, kun taas kolmannet ovat itseohjautuvia, jotka eivät apua juuri kaipaa ja joille tehtäviä voi delegoida kokonaan. Kun organisaatiossa otetaan käyttöön uusi toiminnanohjausjärjestelmä, jota varten henkilöstöä on koulutettava, suhtautuvat ihmiset siihen ja sen mukanaan tuomiin vaatimuksiin eri tavalla. Implementoinnin ongelma käyttäjätasolla on usein muutosvastarinta, joka näkyy negatiivisena asenteena uutta järjestelmää kohtaan, jo ennen kuin asiasta konkreettisesti tiedetään riittävästi ymmärryksen muodostamiseksi. Muutosvastarinnassa onkin siis usein kyse epä tietoisuudesta ja siitä, ettei oma osaaminen riitä uuden hahmottamiseen ja prosessoimiseen. Tämän tutkimuksen aihealueessa tämä tarkoittaa laskentatoimen järjestelmää. Muutosvastarinnassa haasteena on myös se, ettei myöskään haluta oppia uutta, koska vanhat käytännöt ja toimintatavat ovat tuttuja ja turvallisia. Henkilöstön koulutustarve riippuu heidän aiemmista valmiuksistaan ja osaamisesta, valmiudesta sietää muutosta ja heidän henkilökohtaisista, luonteeseen liittyvistä ominaisuuksista. Tämän vuoksi tutkimus perustuu osaltaan myös käyttäytymistieteen teorioihin, kuten motivaatioteoriaan.

Locken tavoiteteorian (goal-setting theory) mukaan tavoitteet ovat motivaation suurin lähde. Teorian mukaan haastavat ja vaikeasti tavoitettavat päämäärät motivoivat helppoja päämääriä paremmin. Tutkimusartikkeleissa yritysjohton asenteet pohjaavat pitkälti tähän teoriaan heidän kannustaessaan ja kouluttaessaan itseään ja henkilöstöä toiminnanohjausjärjestelmän implementoinnin aikana. Teorian mukaan yritysjohton itsensä asettamat päämäärät luovat sitoutumista ja kannustavat henkilöstöä tekemään parhaansa ja motivoivat kouluttautumaan uuden järjestelmän vaatimalla tavalla. Tavoiteteorian mukaisesti motivoivien tavoitteiden tulee olla haastavia, sitoutumista vaativia, selkeitä, saavutettavissa olevia ja niiden suorittamisesta ja tavoittelemisesta tulee saada palautetta.

Motivaatioteorioihin kuuluva kannustusteoria (reinforcement theory) on myös oleellisesti mukana tutkimuksessa, sillä sen mukaan yksilön päämäärät ohjaavat hänen toimintaansa. Tutkimusartikkelien yritysjohtajat, jotka toteutti-

vat implementointihankkeita, joutuivat jatkuvasti kannustamaan ja tukemaan henkilöstöä, jotta heidän motivaationsa kouluttautumiseen ja uuden oppimiseen säilyisi ja jotta yritys näin selviäisi prosessivaiheesta. Vaikka kannustuksella on suuri vaikutus ihmisen motivaatioon, ei kannustusteoria itse asiassa ole motivaatioteoria vaan lähemminkin tutkii sitä, miten ihminen oppii.

Tutkimuksen teoriaosuuden kannalta hyvä esimerkki on Cagliion kirjoittama artikkeli "Enterprise resource planning systems and accountants: towards hybridization?", jossa tuodaan esille Locken tavoiteteorian, kannustusteorian sekä Hersey'n ja Blanchardin tilannejohtamisen teorian piirteitä. Artikkelin mukaan yleisesti on tunnustettu, että taloushallinnon parissa työskentelevien ihmisten työnkuva on kokemassa merkittäviä muutoksia. Yleinen väite onkin, että toiminnanohjausjärjestelmien käyttöönotto asettaa koko perinteisen taloushallinnon olemassaolon kyseenalaiseksi. Toiminnanohjausjärjestelmien myötä taloushallinnon ammattilaisten työnkuva on muuttunut ja laajentunut ja tiedon keräämisen sijaan, heidän on nykyään tärkeämpää kyetä tulkitsemaan tietoa ja toimimaan konsultointitehtävissä. Järjestelmien myötä yritykset etsivätkin nykyään taloushallintoonsa ihmisiä, jotka kykenevät strategiseen päätöksentekoon, liiketoiminnan johtamiseen ja aloitekykyyn yrityksen IT -puolella. Tämä aiheuttaa painetta henkilöstön koulutukselle ja kehittämiselle, jotta he selviytyvät uusista tehtävistä menestyksekkäästi.

Cagliion case -tutkimuksessa yritys oli implementoinut toiminnanohjausjärjestelmän uusiakseen täysin informaatioteknologian yrityksen sisällä. Toiminnanohjausjärjestelmän käyttöönoton alusta asti, käyttöönotosta vastaavan johdon tähtäin oli siinä, että organisaation työntekijät ymmärtävät, että ERP -järjestelmän käyttöönotto ei sisällä pelkästään muutosta IT -järjestelmien käytössä, vaan se oli osa organisaation uutta visiota ja työtapoja. Toiminnanohjausjärjestelmä esitettiin tavoiteltuna asiana yhtä lailla kuin välttämättömänä yrityksen menestyksen kannalta. Tämä mahdollisti sen, että työntekijät ymmärsivät miksi heidän piti hallita vaikeita ja uusia asioita sekä työtapoja. Järjestelmän käyttöönottoprosessin onnistuminen nojasi pitkälti organisaation eri tasoilla työskentelevien ihmisten vastavuoroisuuteen. Uuden järjestelmän myötä suoritettut projektit vahvistivat yrityksen työntekijöiden ajatuksia siitä, että heidän työtapansa ovat muuttumassa prosessiluontoisiksi osana organisaation toimintoja. Lopulta socialisaatio, harjoittelu ja kokemus tekivät heidät riippuvaisiksi toiminnanohjausjärjestelmästä, jotta menestystä voitiin saavuttaa ja työtehtävät hoitaa.

Quattronen ja Hopperin (2005) artikkelissa taas kuvataan toiminnanohjausjärjestelmän implementointia ylikansallisessa yrityksessä ja sen haasteita. Tutkimuksen teorian kannalta artikkelissa mielenkiintoista on tarkastella henkilöstön koulutustarvetta tavoitejohtamisen teorian pohjalta, sillä yrityksessä toiminnanohjausjärjestelmän ajateltiin olevan pelastus ja ratkaisu etäisyysongelmaan organisaatiossa. Luultiin, ettei yrityksen tarvitse olla lähellä asiakasta vaan riittää, että sillä on hyvät yhteydet niiden järjestelmien välillä, joissa yritys ja asiakas toimivat. Toiminnanohjausjärjestelmän ajateltiin siis yhdistävän yrityksen eri puolilla maailmaa toimivat osat totaalisesti ja ratkaisevan etäisyyteen

liittyvät ongelmat. Kuitenkin todellisuudessa tunne siitä, että toiminnanohjausjärjestelmän avulla voitiin kontrolloida organisaatiota, oli pitkän ja vaikean järjestelmän käyttöönottoprosessin takana. Näin suuret tavoitteet luovat todella suuret paineet henkilöstön koulutukselle ja tiedon jakamiselle organisaatiossa, mutta tavoiteteorian mukaan suuret ja vaikeasti saavutettavissa olevat tavoitteet motivoivatkin parhaiten.

Toiminnanohjausjärjestelmän myötä organisaation työntekijät pääsivät käsiksi aiempaa suurempaan määrään tietoa, jonka myötä syntyi ongelma siitä, kelle tulisi antaa oikeudet päästä käsiksi kuhunkin tietoon. Tiedon jakaminen kaikille aiheutti sen, että eri alueilla toimivat yksiköt alkoivat itsenäisesti vertailla kustannuksiaan toisella puolella maapalloa toimiviin yksiköihin. Informaation kulku keskusyksiköiden ja tytäryhtiöiden välillä ei enää ollut järjestyksessä ja näiden toimijoiden ja roolien määrä kasvoi nopeasti ja kesti kolme vuotta, ennen kuin toiminnanohjausjärjestelmä saatiin hallintaan yrityksessä. Toiminnanohjausjärjestelmä mursi toiminnollisia esteitä ja kavensi etäisyyksiä. Informaatioon pääsi täten käsiksi eri paikoista ja eri tarkoitusta varten: jokainen pystyi valitsemaan informaatiota omaan tarkoitukseensa. Henkilöstön koulutus oli implementointiprosessin aikana elintärkeää ja tilannejohtamisen teorian oppien mukaisesti, ei ollut ihme, että prosessi kesti lopulta kolme vuotta: henkilöstön osaaminen ei vain alussa ollut riittävän korkealla tasolla, mutta ajan kuluessa osaaminen ja sen myötä tulos parani. Etäisyyden katoaminen tarkoitti myös sitä, että jokainen organisaatiossa on nyt osa taloushallintoa.

Tämän tutkimuksen lähdeartikkeleissa käsitellään toiminnanohjausjärjestelmiä sekä yleisellä tasolla, että niiden implementointiprojekteja, jotka vaikuttavat aina tavalla tai toisella organisaation henkilöstöön aiheuttaen siten tarvetta koulutukselle. Tutkimuksen kannalta artikkelit ovat relevantteja, sillä artikkeleissa eri teoriat tulevat esille eri tavoin. Käytetyt tutkimukset ja artikkelit antavat laajan käsityksen toiminnanohjausjärjestelmien käyttöönottoprosessista, koska niiden käsittelemät case -yritykset ovat olleet keskenään erityyppisiä. Tutkimuksien yrityksistä löytyy amerikkalaisia, eurooppalaisia, japanilaisia, australialaisia sekä kansainvälisesti toimivia yrityksiä. Myös yritysten toimialat ja koko vaihtelevat.

Tutkimuksen case -yrityksenä on käytetty Olavi Räsänen Oy:tä sekä sen tytäryhtiöitä. 28.6.2011 toteutettu haastattelu käsitteli heidän toiminnanohjausjärjestelmänsä käyttöönottoa ja sen kautta esille nousseita havaintoja. Toinen haastattelu toteutettiin Tana Oy:n toiminnanohjausjärjestelmän käyttöönottoon liittyen ja käsitteli heidän toiminnanohjausjärjestelmänsä käyttöönoton yhteydessä esille nousseita seikkoja. Jatkossa edellä mainittuihin yrityksiin viitataan myös nimillä OR sekä Tana. Haastattelu Olavi Räsänen Oy:ssä kesti 119 minuuttia. Haastatteluaineiston käsittelyn esittelen tämän kappaleen kohdassa 2.3.3 Haastatteluaineiston analysointi. Olavi Räsänen Oy:n käyttö tutkimuksessa täydentää osaltaan kirjallisuusaineistoa, koska OR toimii useilla eri toimialoilla, toisin kuin kirjallisuustutkimuksien yritykset. OR on myös kooltaan erityyppinen muun aineiston yrityksiin verrattuna. Tana Oy:n haastattelu toteutettiin puhelimitse saman kysymysrungon avulla, jota käytettiin OR:n haas-

tattelussa. Kyseinen kysymysrunko toimitettiin Tanan edustajalle kaksi viikkoa ennen haastattelua, jotta hän pystyy perehtymään haastattelun aiheeseen. Haastattelu toteutettiin puhelimitse aikataulusyistä, yrityksen henkilön toiveena.

2.4 Case-tutkimuksen yritykset ja tutkimusten analyysien esittelyt

2.4.1 Olavi Räsänen Oy

Olavi Räsänen Oy tunnetaan ammattitaitoisena puualan osaajana ja luotettavana yhteistyökumppanina. Yhtiön toiminnan laajentuessa ja monipuolistuessa on sille syntynyt tytäryhtiöitä vastaamaan toimialakohtaisista liiketoimista. Yhtiöryhmittymää on alettu 2000-luvulla kutsumaan OR Group nimellä. OR Groupin historia alkoi kuusi vuosikymmentä sitten. OR Group on keskittynyt puun teolliseen tuotantoon sekä jalostettujen tuotteiden valmistukseen yhtiöryhmään kuuluvien yhtiöiden yhteistyönä. OR Group yritysryhmään kuuluvat alkuperäinen Olavi Räsänen Oy sekä se tytäryhtiöt Parla Floor Oy ja Savopak Oy. Yrityksien tuotevalikoima koostuu muun muassa lava-kuormalavoista, Savopak -kuljetus- ja varastointipakkauksista, Parlawood -sahatavarasta ja huonekalukomponenteista. Lisäksi valikoimaan kuuluu Parla -parketit, massiivipuulattiat, sisäverhouspaneelit ja lämpökäsitellyt terassilaudat.

OR Group sai alkunsa vuonna 1946 Olavi Räsänen perustaessa Mikkeliin Marttinen & Kumpp. -nimisen yhtiön. Yhtiön tuotteiksi vakiintuivat makeislaattikot, jotka toimitettiin osina. 1950-luvun puolivälissä tuotevalikoimaan tulivat myös juustolaattikot ja kuormalavat. Kuormalavat ovat edelleen yksi yhtiön päätuoteryhmistä ja kuuluvat nykyään vuonna 1995 perustetun Savopak Oy:n tuotantoon. Olavi Räsänen Oy merkittiin kaupparekisteriin vuonna 1962.

Puunjalostuksen alalla toiminta laajeni edelleen vuonna 1963, jolloin Olavi Räsänen Oy aloitti parkettilattioiden valmistuksen tuon aikaisella mosaiikkiparketilla. Parketit myytiin valmiiksi asennettuina lattioina. Parkettien tuotemerkiksi muodostui ja rekisteröitiin PARLA 5.1.1966. Vuonna 1978 Olavi Räsänen Oy laajensi tuotevalikoimaansa lautaparketeilla, joista muodostui yhtiön päätuote. Mosaiikkiparketin valmistus jatkui kuitenkin vuoteen 2000 saakka. Syyskuun 2004 alussa PARLA -parkettien myynti- ja markkinointitoiminnot siirrettiin osakkuusyhtiö Parla Floor Oy:lle. Marraskuussa 2005 Parla Floor Oy:stä tuli Olavi Räsänen Oy:n kokonaan omistama tytäryhtiö.

Olavi Räsänen Oy valmisti myös kaiuttimia Mikkelissä vuodesta 1970 vuoteen 2014. Alkuvaiheessa kaiuttimia valmisti parisenkymmentä ihmistä. Kaiuttimia vietiin Ruotsiin ja kotimaassa Hirvox ja Radio -Sointu teettivät itselleen omia merkkikaiuttimia osaksi kokoamia stereopaketteja. Olavi Räsänen Oy:n kaiutintuotannon merkittävä osa oli vuosikausia kaiuttimien valmistus asiakkaiden omilla tuotemerkeillä kuten Blaupunkt, Philips,

Rank Arena ja Telefunken. Vuonna 1974 jo 90 prosenttia tuotannosta vietiin ulkomaille. Muutamassa vuodessa Olavi Räsänen Oy:stä oli tullut maan johtava kaiuttimien valmistaja. Oma tuotekehitys alkoi, kun testi- ja mittauslaboratorio valmistui 1977. Olavi Räsänen Oy myi kaiutinliiketoimintansa 8.12.2014 allekirjoitetulla kauppakirjalla Audioparts Finland Oy:lle.

Vuonna 1984 Olavi Räsänen Oy osti Savopak Oy:n omistukseensa ja siitä lähtien Savopak Oy on ollut osa OR groupia. Varkaudessa toimiva Savopak Oy valmistaa varastointi- ja kuljetuspakkauksia puusta ja vanerista. Olavi Räsänen Oy ja Savopak Oy perustivat Parlatuote Oy:n Rantasalmelle vuonna 1986. Yhtiön päätuote oli liimalevy, jonka lisäksi valmistettiin parkettiaihioita, lautalattioita, paneelia sekä komponentteja huonekalu- ja kalusteteollisuudelle. Parlatuote Oy sulautui konsernin toiseen tytäryhtiöön Savopak Oy:hyn 30.6.2014. Parlatuote Oy:n puusepänteollisuuden tuotteiden valmistus jatkuu entiseen tapaan Rantasalmella Savopak Oy:n liiketoimintana.

Olavi Räsänen Oy teki vuonna 2006 päätöksen siirtyä käyttämään Microsoft Dynamics Ax v.4.0 järjestelmää. Järjestelmä implementoitiin vaiheittain kaikkiin Olavi Räsänen Oy:n tytäryhtiöihin, pois lukien Kiepin saha, jossa käytetään erillistä järjestelmää, jonka tuottama aineisto siirretään liittymärajoituksen kautta emoyhtiön järjestelmään. Ensimmäisenä järjestelmän käyttöönotto toteutettiin vuonna 2008 Parlafloor Oy:n ollessa pilotointiyhtiö. Parlafloorin käyttöönottoprosessi kesti vuoden verran. Kokonaisuudessaan Olavi Räsänen konsernin kaikkien yhtiöiden käyttöönotto kesti kolme ja puoli vuotta. Olavi Räsänen Oy:ssä päädyttiin ottamaan käyttöön Microsoft Dynamics Ax, koska järjestelmä koettiin joustavaksi, huomioon ottaen tytäryhtiöiden monipuolisen ja toisistaan eroavan rakenteen. Mikko Mannila tuo esille Dynamicsin käyttöönottoa puoltavana seikkana myös sen jälleenmyyntiverkoston. Mannisen mukaan Olavi Räsäsellä koettiin positiivisena seikkana se, että Dynamics oli mahdollista hankkia useiden eri toimittajien kautta, jolloin järjestelmän toimittajat pystyttiin kilpailuttamaan. Tämän seikan tuo myös Matti Tiensuu esiin haastattelun alussa, kun käymme läpi OR:n järjestelmän valintaan liittyneitä perusteluita. OR:llä päädyttiin hankkimaan järjestelmä Logican (nykyinen CGI) kautta, mutta he painottivat, että on tärkeää, että heillä on jatkossa valinnan mahdollisuus lisä- ja tukipalveluita hankittaessa kääntyä myös muiden jälleenmyyjien puoleen. Tiensuu puolestaan nosti esille järjestelmän muunneltavuuden tärkeyden sekä ohjelmiston elinkaaren pituuden. Tiensuu kertoo että OR:llä harkinnassa oli myös SAP:n toiminnanohjausjärjestelmä, mutta he kokivat Dynamics Ax:n olevan sopivampi heidän kokoiselle yhtiölle. Jorma Vesalainen puolestaan nostaa esille Dynamicsin toimivan moniyritysympäristön, joka oli OR:lle tärkeä kriteeri. Vesalainen myös vahvistaa Tiensuun esille tuoman yrityksen ja ohjelmiston kokoluokan soveltuvuuden keskenään. Tutkimuksen kannalta tärkeiksi henkilöiksi olin katsonut kuuluvan yrityksen Olavi Räsänen Oy:n laskentapäällikön Jorma Vesalaisen, yrityksen ohjelmistoasiantuntijan Matti Tiensuun sekä Parla Floor Oy:n yksikönjohtajan Mikko Mannilan. Jorma Vesalainen sekä Matti Tiensuu valikoituivat haastatteluun, koska he molemmat olivat mukana toiminnanohjausjärjestelmää hankittaessa sekä käyt-

töönottaessa. Heillä molemmilla on myös erittäin pitkä historia Olavi Räsänen Oy:n toiminnassa ja siten uskoin saavani heiltä syväluotaavia ja kokemukseen pohjautuvia kommentteja koskien toiminnanohjausjärjestelmän valintaa, käyttöönottoa ja koulutusta. Parla Floor Oy:n yksikönjohtaja Mikko Mannila puolestaan on uusi työntekijä organisaatiossa ja hän oli ollut mukana vasta toiminnanohjausjärjestelmän käyttöönottoprosessista alkaen. Hänen näkemyksiensä avulla pystyi saamaan hieman neutraalimman ja erilaisen kuvan prosessista, koska hänellä ei ollut yhtä syvällistä ja pitkää historiaa yhtiössä.

Haastateltavien määrän riittävyyden perustan valittujen henkilöiden syvään kokemukseen itse käyttöönoton vaiheista sekä heidän suureen tuntemukseensa yrityksen todellisista prosesseista ja käytännön toiminnasta. Olavi Räsänen Oy ja sen tytäryhtiöt ovat kooltaan riittävän kompakteja ja haastateltujen henkilöiden tuntemus toiminnasta ja henkilöstöstä on perinpohjainen, eikä tämä haastattelu aseta heitä tilanteeseen, jossa he eivät pystyisi kertomaan kokemuksiaan totuutta vääristelemättä.

2.4.2 Olavi Räsänen Oy:n haastattelun toteutus ja analysointi

Haastattelu toteutettiin Mikkelissä Olavi Räsänen Oy:n tiloissa 28.6.2011. Haastattelun toteutin kysymysrunгон pohjalta, kuitenkin siten, että haastattelun aikana mahdollisesti esille nousevat seikat saatiin huomioitua. Haastateltaville toimitin haastattelun kysymysrunгон ennakkoon. Kysymysrungot toimitin ennakkoon, jotta haastateltavat ehtisivät perehtyä aihealueeseen ja pystyisivät palauttamaan mieleensä heidän organisaatiossaan tapahtuneen toiminnanohjausjärjestelmän käyttöönoton vaiheet ja tilanteet. Näin pystyin saamaan haastattelusta sisällöltään syvemmän. Ennakkoon toteutettu kysymyksiin perehtyminen nosti myös avoimen keskustelun todennäköisyyttä, kun kukin haastatteluun osallistuva oli jo ennakkoon palauttanut mieleensä organisaationsa käyttöönoton tilanteet ja vaiheet. Haastateltavilta saatavat ajatukset herättivät lisää vapaamuotoista hedelmällistä keskustelua, jonka anti oli syvempää, kuin mitä rajattu ja formaali haastattelu olisi mahdollistanut. Lisäksi pyrin pitämään haastattelun avoimena, jotta haastateltavat pystyivät kertomaan havaintonsa ja kokemuksensa mahdollisimman tarkasti ja laajasti. Haastateltavilta saadut huomiot pyrin käsittelemään haastattelun aikana, jotta mahdollinen syvempi pohdintainen ja uudet ajatukset haastattelussa läsnä olevien kesken saatiin hyödynnettyä.

Haastattelussa olivat mukana Olavi Räsänen Oy:n ohjelmistoasiantuntija Matti Tiensuu, laskentapäällikkö Jorma Vesalainen sekä Parla Floor Oy:n yksikönjohtaja Mikko Mannila. Haastattelu alkoi klo 10:30 haastateltavien kokoontumisella Olavi Räsänen Oy:n neuvotteluhuoneeseen. Tilanteen aluksi henkilöt esittäytyivät vapaamuotoisesti. Tilanteeseen pyrittiin luomaan miellyttävä ja rento tunnelma haastattelijan toimesta vapaamuotoisella kuulumisien vaihtamisella. Varsinainen haastattelu sekä haastattelun taltiointi alkoi klo 10:53.

Haastattelu taltioitiin Sony DCR-SX34 videokameralla ja matkapuhelimella. Koska haastattelussa oli läsnä kolme haastateltavaa yhtä aikaisesti, olin päättänyt toteuttamaan haastattelun taltioinnin videokuvaamalla sen. Videoku-

vaaminen mahdollisti oman keskittymiseni fokuksinnin itse tilanteeseen ja keskustelussa aktiivisesti mukana olemiseen. Videonauhalla pystyin aineistoa läpikäydessäni tunnistamaan kulloisenkin puhujan henkilöllisyyden paremmin, kuin pelkkään ääninauhoitukseen turvatussa olisin pystynyt. Lisäksi kuvanauha taltioi henkilöiden ilmeet ja eleet, joista pystytään tulkitsemaan asioita, kuten painotuksien vaihtelut sekä sen, mistä aiheesta puhuttaessa ollaan kenenkin haastateltavan ydinosaamisalueella. Haastattelutilanne taltioitiin lisäksi matkapuhelimen ääninauhurilla, jotta varmistuttiin tilanteen taltioinnista myös teknisten häiriöiden ilmaantuessa. Haastatteluaineistoa kertyi 119 minuuttia.

Haastattelun äänitaltiointi siirrettiin tietokoneelle, jolla Soundsciber ohjelmistoa hyväksikäyttäen suoritin aineiston litteroinnin. Soundsciber ohjelmiston avulla pystyttiin helpottamaan litterointia hyväksikäyttäen ääninauhan nopeuden säätöä. Kyseisen ohjelmiston pikapainiketoiminnot mahdollistivat myös nauhoituksen pysäyttämisen ja kelauksen samanaikaisesti litterointitekstiä kirjoittaessa. Litteroidusta aineistosta ilmenee puhuja sekä aikaleima. Haastatteluaineiston litteroinnin jälkeen siirryin kuvanauhan katsomiseen ja poimin sieltä aihealuekohtaisesti tärkeät havainnot. Tutkimusta tehdessäni käytin suurelta osin videomateriaalia haastattelua prosessoidessani ja siitä tietoa etsiessäni, koska sen avulla pystyin hahmottamaan paremmin keskustelun etenemisen ja painotukset asioiden merkityksissä. Nämä seikat olivat sellaisia, joiden hahmottaminen litteroidusta aineistosta oli vaikeaa. Kävin litteroidun aineiston ja videomateriaalin uudelleen läpi myöhemmässä vaiheessa, kun olin saanut paremman käsityksen aiheesta perehtymällä aiempiin tutkimuksiin. Nämä useassa vaiheessa tehdyt poiminnot otin litteroidusta aineistosta erilleen ja ryhmittelin ne kirjallisuusaineiston kanssa aihekohtaisesti. Tällä tavoin sain muodostettua aihealuekohtaisesti aineiston, jossa on mukana havaintoja sekä kirjallisuusaineistosta, että haastattelusta. Haastattelun ja kirjallisuusaineiston havainnot olivat osin yhteneviä osin eriäviä. Näitä esille nousseita seikkoja vertasin oletuksiini sekä tutkimusaihetta käsitteleviin artikkeleihin ja tutkimuksiin. Aineiston pohjalta tehdyt päätelmät esittelen tutkimuksen lopuksi ja kartoitan myös mahdollisen lisätutkimuksen tarpeen.

2.4.3 Tana Oy

Tana Oy:n historia alkaa vuodesta 1971, jolloin ensimmäinen kaatopaikka tamppari esiteltiin ja myytiin Hannoverin messuilla Saksassa. Yhtiön nimi on vaihdellut vuosien kuluessa Tana-jyvä Oy:stä Kone-Jyrä Oy:n kautta Tanacorp Oy:ksi Tanan nykyisen omistusrakenteen uudistuessa vuonna 1995. Yhtiön päätoimipaikka sijaitsee Jyväskylässä. Yhtiön päätuotteena on ollut toiminnan alusta asti kaatopaikoilla käytettävät jyrät, joilla tiivistetään kaatopaikoille saapuvaa ainesta ja siten pienennetään jätteen viemää kuutiotilavuutta. Yhtiön tuotevalikoima koki suuren uudistuksen 2000-luvun alussa, jolloin jätteiden kierrätys ja uusiokäyttö alkoi kasvattaa suosiota. Tuolloin Tana alkoi kehittää uutta tuoteperhettä jätesilppureiksi. Nykyinen tuotevalikoima kattaa useita silppuriversioita erityyppisiin käyttötarkoituksiin ja laiteyhdistelmiin aina ajoneuvoyhdistelmien liikuteltavista biohakkureista järeisiin kaatopaikkasilppureihin sekä

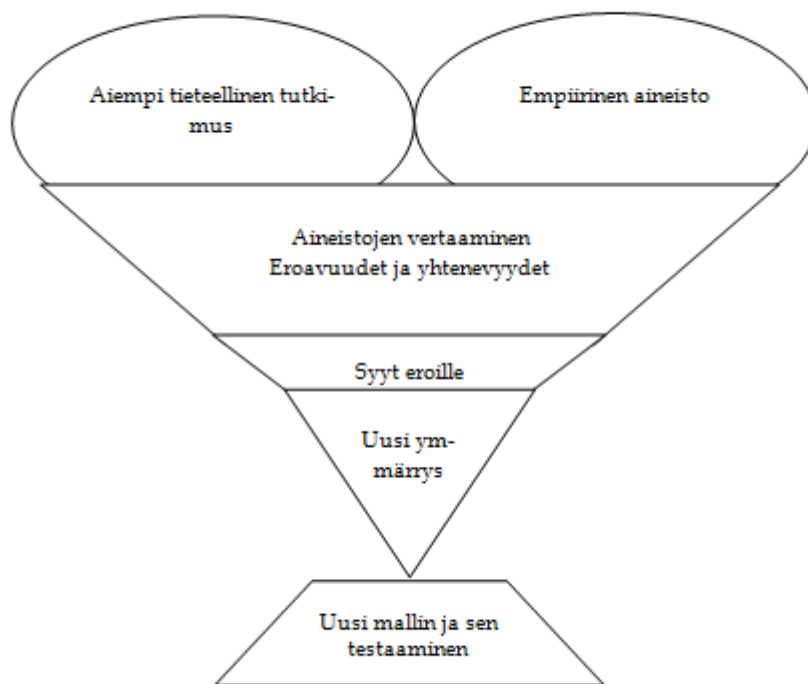
kaatopaikkojen tamppareihin. Vuonna 2015 Tana on ottanut ison harppauksen tietotekniikan hyödyntämiseen julkistaessaan Smart Site – tuotteen, joka kerää, yhdistää ja analysoi kaatopaikkakoneiden tuottamaa tietoa. Tanan markkina-alueita ovat Pohjois-Amerikka, Etelä-Amerikka, Latinalainen Amerikka, Eurooppa, itä-Eurooppa, Afrikka, Venäjä ja Aasia ja Australia. Yhtiön tuotannosta valtaosa menee vientiin. Tanan liiketoimintamalli on muuttunut 2000-luvun alussa omasta valmistuksesta alihankinta- ja sopimusvalmistusverkoston hallinnointiin. Tuotteiden suunnittelu, myynti ja jälkimarkkinointi toteutetaan yhä Tanan toimesta. Osana tätä muutosta siirtyi Tana käyttämään Visman L7 toiminnanohjausjärjestelmää.

2.4.4 Tana Oy:n haastattelun toteutus ja analysointi

Tana Oy:n haastattelu toteutettiin puolistrukturoidusti, samalla kysymysrungolla, kuin Olavi Räsänen Oy:n haastattelu. Kysymysrunko toimitettiin kaksi viikkoa ennen haastattelua haastateltavalle sähköpostitse. Haastattelu toteutettiin huhtikuun ensimmäisenä päivänä vuonna 2015 kello 14:00 puhelimitse. Haastattelun toteutus puhelimitse johtui kohdeyrityksen henkilön kiireisestä aikataulusta. Puhelinhaastattelussa on riskinä menettää avoimen keskustelun välittyminen ja siten aiheen käsittelystä voi muodostua suppea. Haastateltavan henkilön kanssa pystyimme kuitenkin luomaan miellyttävän ilmapiirin ja keskustelu sujui erittäin avoimesti. Haastattelu taltioitiin puhelimen nauhoitustoiminnolla. Haastattelusta nauhoitettiin myös erillinen varmuuskopio nauhoite Sony DCR-SX34 videokameralla, teknisten häiriöiden varalle. Haastattelu kesti 50 minuuttia. Haastattelun nauhoite siirrettiin tietokoneelle, jolla Soundsciber ohjelmistoa hyväksikäyttäen suoritin aineiston litteroinnin. Litteroidusta aineistosta lajittelin havainnot ja yhdistin ne aihealueittain Olavi Räsänen Oy:n havaintojen kanssa. Näin kahdesta itsenäisestä aineistosta saatiin yhtenäinen aihealueittain jaoteltu aineisto, jonka havainnot on helppo käsitellä ja tulkita.

2.5 Mallin rakentuminen

Malli rakentuu kuudessa vaiheessa (kuvio 3). Ensimmäisessä vaiheessa tutkitaan aiheeseen liittyviä aiempia tutkimuksia. Toisessa vaiheessa toteutetaan empiirisen aineiston hankinta ja tulkinta. Kolmannessa vaiheessa hankittua empiiristä aineisto verrataan aiempiin tutkimuksiin ja etsitään tutkimuksien eroavuudet ja yhtenevyydet. Neljännessä vaiheessa etsitään syyt löytyneille eroavuuksille ja yhtenevyyksille. Viidennessä vaiheessa kootaan aiemmista vaiheista uusi ymmärrys, joka toimii uutena mallina. Kuudennessä vaiheessa Uusi malli testataan empiirisesti. Tässä Pro gradu -tutkielmassa rakennetaan malli edellä esitettyjen kohtien mukaisesti, mutta sitä ei tulla kuitenkaan testaamaan empiirisesti.



Kuvio 3. Mallin rakentuminen.

2.5.1 Tutkimuksen ennakoidut tulokset

Tutkimuksen aihealueeseen perehdyttyäni sekä case -yrityksien toimintaan tutustuttuani, olen päätenyt muutamaiin oletuksiin tulevien tutkimustuloksien suhteen. Käyn tässä luvussa läpi oletuksiani sekä pyrin luomaan kuvan siitä, kuinka olen niihin päätenyt. Nämä oletukset muodostivat perustan haastattelujen rungolle ja haastattelukysymyksien luomiselle. Tämän tutkimuksen kohdeyrityksen toiminta on tullut tutuksi minulle myös oman yritykseni toiminnan kautta. Yritykseni toimi osana Olavi Räsänen Oy:n kaiutinosaston myyntiorganisaatiota kolmen vuoden mittaisella ajanjaksolla. Tuona ajanjaksona yrityksen käytännön toiminnasta muodostui mielikuva, jonka perusteella olen tehnyt ennakoivia oletuksia tämän tutkimuksen aihealueeseen liittyen. Tulen vertaamaan tutkimuksen lopputuloksissa oletuksiani ja pyrin purkamaan oletuksen ja tuloksen välisiä ristiriitoja.

Yrityksessä toteutettavien haastattelujen haastateltavina ovat sekä las-kentatoimen että henkilöstöjohdon henkilöt tulevat oletettavasti antamaan hie-man ristiriitaisia ja toisaalta paikoin toisiaan täydentäviä kommentteja. Täten

voimme saada eheämmän ja kattavamman kuvan yrityksen todellisista toimintatavoista ja haasteista.

Yrityksessä toteutettavien haastattelujen pohjalta tulen saamaan kattavan ja paikoin tarkan kuvan toimintamuodoista sekä yrityksen sisäisestä kulttuurista. Näiden perusteella saan luotua mielikuvan siitä kuinka yrityksen sisällä kommunikoidaan. Lisäksi esiin nousee nimenomaan ERP -järjestelmien käyttöön liittyviä haasteellisia kohtia yrityksen toiminnassa. Tämän tutkimuksen lähdemateriaalina olevista artikkeleista on havaittavissa yrityksen toimintojen oikean mallintamisen suuri merkitys toimivan ERP:n kannalta. Haastattelujen kautta oletan esille nousevan tietoa kuinka yrityksen toiminnot on havainnoitu sekä mallinnettu, ja kuinka ne on otettu huomioon järjestelmässä. Haastatteluisista oletan esille nousevan tietoa siitä, kuinka hyvin toimintojen taltiointi järjestelmään oikeanlaisena on viestitetty työntekijöille. Peilaamalla järjestelmälle asetettua tavoitetta ja haastattelutulosta saamme hyvän kuvan siitä, kuinka toimiva kyseinen järjestelmä voi optimitasollaan olla kohdeyrityksessä. Yrityksen sisäisen kulttuurin vaikutus puolestaan järjestelmän mallintamisessa vaikuttaa siihen kuinka hyvin lattiatasolta saadaan työsuoritteiden ja toimenpiteiden sisältö viestitettyä johdolle ja järjestelmän sisään. Mikäli mallintamisessa on tapahtunut virheitä tulevat ne vaikeuttamaan järjestelmän loppukäyttäjien toimintaa ja luotettavien tuloksien saamista.

ERP -järjestelmän käytön kouluttaminen yrityksen henkilökunnalle tulisi olla kaksiosainen. Sen tulisi sisältää varsinaisen järjestelmän käyttökoulutus käyttäjille. Käyttäjän rooli kokonaiskuvassa ja järjestelmän kokonaisuuden toimintaperiaatteet tulisivat myös käydä perusteellisesti läpi henkilöstön kanssa. Varsinaisen järjestelmän kouluttamisen määrän pyrin saamaan selville haastatteluiden kautta. Oletuksena tulen pitämään sitä, että itse järjestelmän käyttökoulutus on toteutettu pääkäyttäjille riittävällä panostuksella. Oletan myös, että henkilöstön koulutuksessa on jaettu käyttökoulutus koskemaan heille tarpeellisia toimintoja. Mielestäni koulutuksen tulisi kuitenkin olla osaltaan myös läpikatsaus koko järjestelmästä. Tällöin käyttäjälle saataisiin muodostettua kuva kokonaisuudesta ja heidän omasta roolistaan osana tätä kokonaisuutta. Henkilöstölle saataisiin painotettua oikeiden toimintatapojen merkitystä koko yrityksen ja järjestelmän kannalta. Täten vältyttäisiin aineiston artikkeleissa havaituilta ongelmilta liittyen henkilöstön tietämättömyyteen oikeista toimintatavoista ja tehtyjen toimintojen todellisista vaikutuksista yritykselle.

Yksi artikkeleiden kautta esille noussut mielestäni kriittinen kysymys on myös se, kuinka paljon laskentatoimen tietämystä järjestelmän käyttäjiltä vaaditaan ja onko ne vaatimukset täyttyneet tutkimuksen yrityksissä. Käytännössä tämä tarkoittaa haastattelujen kautta tiedon keräämistä toteutuneista koulutuksista sekä näkemyksestä tämän hetken tilanteeseen. Tätä aihetta koskien oletukseni ovat, ettei yrityksessä olla panostettu tarpeeksi laskentatoimen tietotaidon kehittämiseen ja oletan, että jopa nykyisen tilanteen kartoituksessa on puutteita.

Eräs tärkeä johtopäätös, jonka tutkimus mahdollisesti tuo esille, on kasvanut tarve kommunikoinnissa ja sisäisessä konsultoinnissa laskentatoimen ja henkilöstöhallinnon henkilöiden välillä. Tietämyksen ja taidon jakaminen ja

tarpeiden tunnistaminen on erittäin kriittistä, jotta yrityksellä on mahdollisuus reagoida ja puuttua havaittuihin puutteisiin ajoissa ja mahdollisimman pienin kustannuksin. Tässä ovat ennakointi ja yhteistyö erittäin tärkeitä.

3 TEOREETTINEN VIITEKEHYS, TOIMINNANOHJAUSJÄRJESTELMÄN KÄYTTÖÖNOTTO JA HENKILÖSTÖN ROOLI

3.1 Toiminnanohjausjärjestelmän merkitys

Yrityksen toiminnan ja koon kasvaessa kasvaa myös tarkan tiedon ja ennalta määriteltyjen ratkaisumallien tarve. Tiedon tarpeen kasvu johtuu siitä, että alkuperäinen ärsyke, johon reagoidaan työtehtävän kautta, voi olla erillään ärsykkeeseen reagoivasta henkilöstä. Esimerkiksi tuotantolaitoksessa eri toiminnot voivat sijaita hyvinkin eripuolilla toimintaympäristöä. Oikea-aikainen tieto siitä, mitä työtä työpisteeseen on tulossa ja kyseistä työvaihetta varten tarvittavien komponenttien kerääminen tai tilaaminen oikea-aikaisesti, edellyttää tiedon keräämistä, siirtoa ja tulkintaa. Tiedon, jota kullekin toimijalle siirretään, tulee sisältää riittävän tarkkaa ja kattavaa informaatiota, jotta kyseinen toimija pystyy toteuttamaan oman tehtävänsä. Robson (1991, 1992) toi esille tutkimuksissaan edellä mainitsemani tiedon tarpeen merkityksen. Hän myös esitteli etäisyys dimension osana tiedon tarvetta. Hän esittää ajatuksen seuraavanlaisena ajatusmallina: mitä kauempana fyysiset toimijat ovat toisistaan, sitä korostuneempi on tiedon merkitys, ja sitä tärkeämpää on myös tiedon sisällön kyky kuvailla asiat mahdollisimman tarkasti. Toisaalta Robson tuo myös esille lieveilmiön, joka on otettava huomioon, eli tiedon kautta tehtävien tulkintojen vaikutuksen. Samaa tietoa tulkitaan useassa pisteessä. Tiedon tulisi olla siis myös sen muotoista, ettei se anna väärintulkinnan mahdollisuutta. Kirk ja Mouritsen (1996) kuvailevat toiminnanohjausjärjestelmiä osuvasti karttoina, joiden avulla yrityksen johtajat ohjaavat yritystään heidän monikansallisen yrityksen meressä.

Tiedon tallentamiseen ja siirtämiseen organisaation sisällä on monia järjestelmiä. Silloin, kun tieto on talouteen ja tuotantoon liittyvää, toimii sen taltiointi-, siirto- ja muokkausjärjestelmänä usein jonkinasteinen toiminnanohjausjärjestelmä (ERP eli Enterprise resource planning system). Riippuen yrityksen tar-

peesta voidaan päätyä suuriin kokonaisratkaisuihin, kuten SAP, Navision, Oracle isoimpia mainitakseni. Pienempien yritysten kohdalla toimii järjestelmän usein perinteinen kirjanpitojärjestelmä ja sen raportointiominaisuudet, tai erillinen raportointijärjestelmä yhdistettynä kirjanpito-ohjelmistoon. Yllä olevassa kappaleessa esitetty yrityksen tiedon tarve määrittelee ja ohjaa osaltaan toiminnanohjausjärjestelmän valintaa. Monikansallisten yhtiöiden tarve tiedon siirtoon ja tulkitsemiseen on suuri, ja siten se asettaa haasteet niin järjestelmälle, kuin sen käyttäjille. Järjestelmien keskinäiset eroavaisuudet sitovat käyttäjänsä tietyn tyyppisiin toimintamalleihin. Toiset järjestelmät mahdollistavat laajemman järjestelmän räätälöinnin ja toiset ovat puolestaan erittäin jäykkiä. Siitä onko räätälöitävyys hyvä asia vai ei, ja miten esimerkiksi valmispaketin käyttöönotto ja käytettävyys eroavat räätälöidyistä, on monia risteäviä mielipiteitä. Asiaa ovat tutkineet muun muassa Hyvönen & Järvinen & Pellinen (2006, 145-160), Lodh 2003, Scapens (2003) sekä Lodh & Gaffikin (2003). Tutkimuksissa on tehty havaintoja molempien järjestelmätyyppien puolesta ja vastaan, joten voitaneen todeta käytettävän ratkaisun käytettävyyden riippuvan ympäristöstä ja sen tarpeista ja siten kummankin vaihtoehdon olevan tilanteesta riippuen paras kompromissi yritykselle. Valittua ratkaisua tärkeämmäksi seikaksi saattaa nousta kyseisen käyttäjäorganisaation kyvyt ymmärtää järjestelmän ominaispiirteet ja hyödyntää niitä koko organisaation kattavasti. Henkilöstön koulutuksella valitun järjestelmän oikeaan ja parhaaseen käyttötapaan ja toimintatapojen vaikutuksien selkiyttämällä voidaan saada optimoitua valitun järjestelmän käyttö, ja toisaalta edellä mainittujen seikkojen laiminlyönnillä voidaan myös toimiva järjestelmä saada toimimattomaksi. On hyvä huomioida ettei järjestelmä itsessään ole kuin tallennusohjelmisto. Käyttäjät ja organisaatio määrittelevät sen, kuinka laajasti ja onnistuneesti heidän tarpeisiinsa järjestelmiä käytetään.

Toiminnanohjausjärjestelmien käyttöönottoa käsittelevästä tutkimusaineistosta on havaittavissa suuret haasteet juuri järjestelmän käytön optimoinnin kohdalla ((Quattrone & Hopper, 2005; Bloomfield & Vurdubakis, 1997; Lodh & Gaffikin, 2003; Hyvönen & Järvinen & Pellinen, 2008; Ribeiro, 2001; Bancroft, Seip. and Spriegel, 1998; Jazayeri & Scapens, 1999; Scapens & Jazayeri, 2003). Järjestelmiin saadaan syötettyä tietoa, joka on usein laadullisesti oikeaa. Mutta tuon tiedon jalkauttaminen oikeaan paikkaan ja oikeaan aikaan on osoittautunut haasteelliseksi. Toki myös tiedon laadun osalta on havaittu haasteita, varsinkin käyttöönottojen alkuvaiheissa. Nämä laadulliset haasteet ovat muodostuneet inhimillisen tarkkuuden vaihteluista, ja siitä, etteivät käyttäjät ole hahmottaneet heidän järjestelmäänsä syöttämänsä tiedon vaikutusta jatkumona. Aiemmin tässä kappaleessa toin esille Kirkin ja Mouritsenin metaphoran toiminnanohjausjärjestelmästä karttana. Käytettäessä tuota karttaa ajattelun taustarakenteena, pystytään hyvin havaitsemaan järjestelmään syötettävän tiedon oikeellisuuden merkitys. Mikäli järjestelmään syötetään aineistoa väärässä mittayksikössä tai väärän kustannuspaikan tai tilin alle, muuttuu kartta todellisuudesta poikkeavaksi ja tällöin myös sen tiedon pohjalta tehtävät päätökset saattavat ohjata yritystä väärään suuntaan. Yksi tutkimuksista esille käynyt

piirre toiminnanohjausjärjestelmissä on myös se, ettei se kykene tarkastamaan tiedon oikeellisuutta (Quattrone & Hopper, 2005; Scapens & Jazayeri, 2003). Tämä yhdistettynä siihen että toiminnanohjausjärjestelmät sisältävät suuressa määrin automaatiota voivat johtaa tilanteisiin, joissa pieni virhe, joka jää huomaamatta, eskaloituu erittäin suureksi virheeksi, jonka korjaaminen voi olla haastavaa.

3.2 ERP -järjestelmän käyttöönotto

Bloomfield ja Vurdubakis (1997) kuvaavat toiminnanohjausjärjestelmän käyttöönottoa jatkuvaksi prosessiksi, jossa muunnetaan yrityksen visio tekniseen muotoon. Fiona Fui-Hoon Nah sekä Janet Lee-Shang Lau (2001, 287) esittelivät omassa tutkimuksessaan Marku ja Taniksen (2000) käyttämän prosessiteoria lähestymisen toiminnanohjausjärjestelmän käyttöönottoon liittyen. Kyseinen malli sisältää 4 vaihetta, jotka ovat:

1. päätöksen määrittäminen ja sen rajoitteiden hahmottaminen
2. järjestelmän ja käyttäjien toiminnan käynnistäminen
3. shakedown, ensimmäiset hetket järjestelmän käynnistämisestä, jolloin yritetään vakauttaa järjestelmä ja korjata havaitut ongelmat
4. järjestelmän ylläpito ja kehittäminen, käyttäjien tukeminen, tuloksien hankkiminen sekä järjestelmän laajentaminen

Tutkijat toivat esille myös tärkeinä toimenpiteinä järjestelmän käynnistämisen jälkeiset hyötyarvioinnit ja käyttäjien taitojen kehittämisen, eli kouluttamisen sekä järjestelmän jatkuvan kehittämisen (Nah, Lau, 2001, 287).

Seuraavissa kappaleissa tuon esille tutkimusaineistosta merkittävimmät toiminnanohjausjärjestelmän käyttöönoton vaiheet sekä esille nousseita kriittisiksi tekijöiksi havaittuja seikkoja. Esille tuomani vaiheet ovat sellaisia, jotka esiintyivät useammassa kuin yhdessä tutkimuksessa. Ne tuovat lisää syvyyttä yllä oleville Marku ja Taniksen vuonna (2000) esittelemille neljälle vaiheelle sekä auttavat priorisoimaan havaintoja suhteessa toisiinsa.

3.2.1 Tarpeen havaitseminen

Ensimmäinen askel kohti toimivaa toiminnanohjausjärjestelmää on tarpeen havaitseminen. Esimerkiksi Pharmacomin kohdalla yrityksen johto oli todennut tarpeen taloushallinnon toimenpiteiden tarkastamiseksi. Raportointiaikaa oli pyritty nopeuttamaan jo ennen järjestelmän hankintaa, ja toimenpiteiden prosesseja oli pyritty kehittämään. Tämän jo olemassa olleen kehityksen kautta toiminnanohjausjärjestelmän hankinta ja sen vaatimat toimenpiteet koettiin luonnolliseksi jatkumoksi pyrkimyksille nostaa suorituskykyä (Caglio 2003, 144).

Ennakkoon tehtävä perehtyminen järjestelmän toimintaan ja ominaisuuksiin helpottaa varsinaisen käyttöönoton suunnittelua ja toteutusta. Tämä voidaan toteuttaa esimerkiksi demo-ympäristöön tutustumalla sekä mahdollisten referenssikäyttäjien järjestelmäympäristöön ja kokemuksiin tutustumalla. Lodh (2008, 87) tutkimuksessa nousi esille kohdeyrityksen tekemä taustatyö juuri ennakoivasti vertailemalla ja perehtymällä järjestelmään (SAP). Tämän käyttäjät totesivat auttaneen käyttöönottoprosessia suunniteltaessa, mutta he totesivat sen myös olleen vain pieni alku suurelle taistelulle.

3.2.2 Mallintaminen

Mallinnuksen avulla yrityksen toiminta muunnetaan tietojärjestelmän ymmärtämiseksi prosesseiksi, joita pystytään käsittelemään tietojärjestelmässä. Onkin tärkeää suunnitella yrityksen toiminnan mallinnuksen yhteydessä ne muutokset, joita mahdollisesti joudutaan tekemään, niin yrityksen konkreettisiin prosesseihin, kuin vastavuoroisesti järjestelmään, jotta lopputulos vastaa todellista toimintaa, ja siten pystyy tuottamaan ja käsittelemään aineistoa oikein. Scapensin (2003, 212) tutkimuksessa ilmenee hyvin, kuinka kohdeyrityksessä käytiin konkreettisesti läpi kaikki sen hetkiset prosessit, ja muodostettiin niistä sen hetkistä tilannetta kuvaava malli. Tämän jälkeen projektitiimi muodosti mallin siitä, kuinka asiat tulisi toteuttaa, jotta ne saataisiin tehtyä järjestelmään. Tämän mallin he esittelivät käytännön tasolla ja saadun palautteen kautta muodostivat niistä sen mallin, joka tulisi olemaan toiminnanohjausjärjestelmän runkona ja runkona konkreettisille käytännön prosesseille. Tämän menetelmän avulla he kykenivät muotoilemaan järjestelmästä sellaisen, että se vastaa konkreettista toimintaa ja toimintaa puolestaan muokattiin niiltä osin kuin järjestelmä ei joustanut tai katsottiin järkevämmäksi tehdä muutos konkreettisesti työskentelyprosessissa.

3.2.3 Konfliktien käsittely

Konfliktit ovat osa toiminnanohjauksen käyttöönottoprosessia. Kun prosessissa on osallisina laaja otanta useiden eri osa-alueiden henkilöitä, syntyy konflikteja. Esimerkiksi IT-henkilöstön näkökulma siihen muokataanko jotakin ominaisuutta järjestelmässä, vai muutetaanko tehtaan toimintatapaa voi olla eri, kuin tehdään päällikön tai kyseisestä prosessista vastaavan henkilön. Mikäli näitä näkökulmaeroja ei nosteta esille eikä pyritä avaamaan ja käsittelemään eri ratkaisumalleja avoimesti, ei välttämättä päädytä kokonaisuuden kannalta parhaaseen lopputulokseen

Newman ja Noble (1990, 91-92) käsittelevät konfliktien ja henkilöstön osallistuttamisen vaikutuksia lopputulokseen. He tuovat esille sen, että konfliktien kautta voidaan löytää kokonaisuuden kannalta parempia ratkaisuja, kuin

mitä saataisiin, jos vältettäisiin konflikteja esimerkiksi rajaamalla prosessista pois henkilöitä, joita asia kuitenkin koskisi.

3.2.4 Pilotointi

Pilotoinnilla tarkoitetaan uuden prosessin tai esimerkiksi järjestelmän koekäyttöä käytännön tasolla, ennen varsinaista laajamittaista käyttöä yrityksessä. Pilotointi voi tarkoittaa myös esimerkiksi uuden palvelukokonaisuuden koekäyttöä. Pilotointia edeltää järjestelmän tai prosessin suunnittelu ja teknisen ympäristön luominen. Kun teoreettinen suunnittelu ja tekninen toteutus on saatu valmiiksi, halutaan aikaan saatua prosessia tai järjestelmää koekäyttää luonnollisessa ympäristössään. Tämä koekäyttö toteutetaan yleensä rajatussa ympäristössä ja esimerkiksi olemassa olevan aiemman prosessin tai järjestelmän rinnalla. Tätä koekäyttöä kutsutaan pilotoinniksi. Pilotointi voi tapahtua myös esimerkiksi konsernin tytäryhtiössä, jonka jälkeen tytäryhtiössä testattu toimintatapa voidaan ottaa käyttöön konsernin muissakin yrityksissä. Pilotoinnin avulla tuodaan myös esille yrityksen eri alueiden johdolle, kuinka järjestelmä toimii ja kuinka se on linkitetty yrityksen muihin järjestelmiin ja prosesseihin. Pilotoinnin kautta esimerkiksi Pharmacomissa saatiin testattua ennakoivasti koko yrityksen toimiminen integroidusti uudessa järjestelmässä (Caglio, 2003, 137). Pilotoinnin avulla pystytään tuomaan esille muutoksia tai kehitystä vaativia kohtia uudessa toiminnassa ja siten mahdollistetaan uusien toimintatapojen tai järjestelmän viimeistely. On myös mahdollista, että pilotoinnin yhteydessä havaitaan riittävän suuria haasteita, joiden johdosta päädytään radikaalisti muuttamaan yrityksen aiemmin kaavailemaa uutta toimintamallia tai järjestelmää.

3.2.5 Kriittiset tekijät

Nah & Lau (2001, 289–295) tunnistivat tutkimuksessaan 11 tärkeää kohtaa, joiden avulla voidaan parantaa toiminnanohjausjärjestelmän käyttöönoton onnistumismahdollisuuksia. Heidän esittämänsä kohdat ovat:

- 1 ERP tiimityö ja ryhmän koostumus
- 2 Ylimmän johdon tuki
- 3 Bisnes suunnitelma ja visio
- 4 Tehokas kommunikaatio
- 5 Projektin johtaminen
- 6 Projekti mestari
- 7 Soveltuva yritys ja tietojärjestelmä
- 8 Muutosjohtamisohjelma ja kulttuuri
- 9 Bisnes prosessien uudelleen suunnittelu ja kustomointien minimoiminen
- 10 Ohjelmistonkehittäminen, testaus ja ongelman etsiminen
- 11 Monitoroiminen ja tehokkuuden arvioiminen

Muutosjohtaminen nousee esille kriittisenä tekijänä käyttöönottoprojektien onnistuneessa toteutuksessa. Tutkimuksessaan Lodh (2003, 112) tuo esille ajatuksen siitä, kuinka järjestelmän rakenne on vain osa implementointiprosessia ja nostaa esille muutoksen johtamisen ratkaisevaksi asiaksi onnistuneessa järjestelmän implementoinnissa.

Pharmacom käyttöönottoprojektin toteutuksesta vastasi Pharmacomin johto, joka raportoi säännöllisesti Multimedille prosessin edistymisestä. Tutkimuksesta nousi esille erityisesti talouspäällikön ja taloushallinnon osaston suuri panostus käyttöönottoprosessin strategisen ja operationaalisen toteutuksen osalta. Pharmacomilla ei erityisesti suunniteltu edellä mainitun suuruista roolia taloushallinnon henkilöille, vaan tilanteeseen ajauduttiin muiden tekijöiden vaikutuksesta. Pharmacomin kohdalla voidaan kuitenkin havaita, että taloushallinnon henkilöiden mukana olo toi yritykselle lisäarvoa ja auttoi järjestelmän luomisessa ja käyttöönoton onnistumisessa. Pharmacomissa tehtiin myös mielenkiintoinen päätös palkata edellä mainittu talouspäällikkö uutena työntekijänä yhtiöön näin suuren projektin ollessa työn alla. Päätöstä rationalisoi hänen taustansa samalla alalla, jolla Pharmacom toimii sekä se, että hän oli ollut aiemmin mukana vastaavanlaisessa toiminnanohjausjärjestelmän implementointiprojektissa. (Caglio, 2003, 136).

Pharmacomin IT -johtaja tuo tutkimuksessa esille, kuinka yrityksen sisällä henkilöt toimivat tiiviisti ja ymmärsivät toistensa haasteet ja keskinäisen vuorovaikutuksen merkityksen sekä järjestelmän sisällä olevan vuorovaikutus- ja tapahtumaketjuiliitoksen, eli ajatuksen siitä, että kaikki vaikuttaa kaikkeen. Pharmacomin kannalta on hyvä huomata, kuinka laajemmalla ymmärryksellä järjestelmästä ja sen vaatimuksista pystyttiin keskittämään fokus niihin osa-alueisiin, jotka ovat kriittisiä sekä saatiin työntekijät motivoitua sisäisesti projektin läpiviemiseen. Pharmacomin kohdalla on aistittavissa henkilöstön ymmärrys siitä, että käyttöönoton toteutus laadukkaasti mahdollistaa heidän oman työskentelyn helpottamisen jatkossa (Caglio, 2003, 137).

Tekstistä ilmeni erään Pharmacomin työntekijän kokeneen prosessin painetta ja stressiä aiheuttavaksi, mutta osaltaan myös nostattaneen keskittymiskykyä ja suoritusasoa (Caglio, 2003, 138). Työyhteisöön sitouttaminen, tehtävien harjoittelu ja kokemus nousivat Pharmacomin tapauksessa esille tärkeinä tekijöinä, joilla mahdollistettiin toiminnanohjausjärjestelmän ymmärtäminen ja käyttöönoton onnistuminen yrityksessä (Caglio, 2003, 138). Pharmacomin käyttöönottoprojektin henkilöstölle oli selkeää, kuinka jokaisen täytyi tehdä omat tehtävänsä aikataulun mukaisesti, tai muutoin koko prosessi viivästyy kunkin henkilön viivästyksen mukaisesti. Keskinäinen sitoutuminen vahvisti sitoutumista myös työhön, eikä kukaan halunnut olla se tekijä, jonka vuoksi toisen työ viivästyy.

Pharmacomin käyttöönotossa mukana olleet pääkäyttäjät valjastettiin myös vastaamaan muun henkilöstön koulutuksesta. Tällä Pharmacomissa saatiin varmistettua tiedon sisäinen jako sekä tiedon ja taidon pysyminen yrityksessä, verrattuna mahdollisen ulkopuolisen koulutustiimin käyttämiseen (Caglio, 2003, 138). Caglio tuokin esille kuinka yleensä käyttöönottoprojekteissa käy-

tetään ulkopuolisia konsultteja hoitamaan koulutus ja käyttöönotto. He nostivat esille, että Pharmacomin tapa toimia oli ratkaisevasti erilainen (2003, 150). Pharmaconilla havaittiin, että osasto, jonka johtaja ei ollut aktiivisesti mukana hankkeessa, oli selkeästi hitaampi järjestelmän käyttöönotossa verrattuna osastoihin, joiden johtajat olivat aktiivisesti mukana hankkeen läpiviemisessä (Caglio, 2003, 144). Tämä antaa vahvistusta teorialle varhaisen osallistuttamisen eduista käyttöönottoprojektin onnistuneelle läpiviennille.

Tarvittavan tietotaidon löytäminen ja käyttäminen järjestelmää rakennettaessa, on ensiarvoisen tärkeää. Toiminnanohjausjärjestelmää rakennettaessa tarvitaan osaamista ja tietämystä niin IT -järjestelmistä, yrityksen taloushallinnosta, kuin yrityksen tuotantoprosesseista.

Muutoksen myyminen asianomaisille on selkeästi identifioitavissa alan tutkimuksista tärkeänä tekijänä, jotta implementointi saadaan toteutettua onnistuneesti. Pharmacomin kohdalla henkilöstölle kerrottiin, ettei ERP:n käyttöönotto ole vain IT -järjestelmän hankinta, vaan että se on osa yrityksen kokonaisvaltaista vision ja toimintatavan muutosta. Pharmacomilla painotettiin ERP:n roolia yrityksen menestymisen kannalta (Caglio, 2003, 135). Tällaisen ennakoivan viestinnän avulla ja asioiden sekä muutoksen perustelun avulla yrityksessä voidaan hyvissä ajoin valmistaa henkilöstöä muutokseen ja saada heidät osallistumaan ja sitoutumaan siihen. Aiemmin mainitusti ovat osallistuttaminen ja sitouttaminen havaittu implementoinnin onnistumista edistäviksi keinoiksi ja siten suotavia tämän tyyppisissä tilanteissa, joissa yritys ja sen henkilöstö ovat suuren muutoksen edessä. Lodh (2003, 113) tuo esille kuinka järjestelmän tiedon omistajuus ja saatavuus saattavat nostaa esille valtataistelun. Tämän estämiseksi onkin hyvä jo ennakkoon määritellä tarkoin, mitä osa-alueita kussakin toimialueessa tarvitaan ja minkälaisen valtuudet kullekin työntekijälle myönnetään, jotta mahdollistetaan työn sujuvuus, mutta vältetään liian tiedon kuormittavuus.

Osa toiminnanohjausjärjestelmistä, kuten SAP, eivät tunnista organisaatio-rajajoja, vaan ne toimivat prosessien kautta. Tästä johtuen yrityksen toimintatavat ja yrityskulttuuri saattavat olla ristiriidassa toiminnanohjausjärjestelmän logiikan kanssa. Yrityksien tuleekin varmistaa järjestelmiä valitessaan tukevatko ne yrityksen olemassa olevaa rakennetta ja toimintafilosofiaa, vai joudutaanko kenties yrityksen toimintatapoja muuttamaan, jotta mahdollistetaan järjestelmän käyttöönotto.

Toiminnanohjausjärjestelmä sisältää suuren määrän yrityksen tietoa. Mikäli tietoa ei rajattaisi, olisi kaikilla yrityksen työntekijöillä pääsy siihen. Lisäksi järjestelmän käyttö saattaisi muodostua haastavaksi, kun henkilö joutuisi sukuloimaan läpi suuren määrän näkymiä. Tästä syystä Toiminnanohjausjärjestelmissä yleisesti mahdollistetaan toiminto ja käyttäjäkohtaisten näkymien muodostaminen tai ainakin rajaamaan pääsy sellaisiin näkymiin, joita kyseisen käyttäjän ei tarvitse käyttää. Tällöin järjestelmästä on ikään kuin näkyvissä vain se osa karttaa, jonka sisälle kyseisen henkilön toiminnan tulisi sijoittua.

3.2.6 Ongelmat

Räätälöimätöntä toiminnanohjausjärjestelmää implementoitaessa voi nousta haasteelliseksi organisaation mukautuminen ja sovittaminen olemassa olevaan muottiin. Esimerkiksi BM (Euroopan) (Scapens, 2003,209) kohdalla maailmanlaajuisen standardoidun mallin käyttöönotto paikallisella tasolla oli erittäin haastavaa.

Toiminnanohjausjärjestelmän käyttöönotto tuo tullessaan väistämättömästi paljon uusia toimintatapoja ja muutoksia. Esimerkiksi Lodh (2003, 114) tuo esille tilanteen, jossa uusi toiminnanohjausjärjestelmä aiheuttaa tiliöinteihin käytettävien tilien nimien/numeroinnin muuttumisen. Tämän tyyppiset muutokset, jossa työntekijä yleensä on oppinut ulkoa kunkin tilin numeron ja käytötarkoituksen ja joutuu oppimaan aiemmasta pois ja uudelleen oppimaan, saattaa kuormittaa henkilön henkisiä resursseja. Olisikin hyvä pyrkiä välttämään ylimääräisiä muutoksia silloin, kun se on mahdollista. Tällöin henkilölle jää enemmän kapasiteettia tarpeellisten muutoksien oppimiseen. Yksi tapa keventää henkilöstön kuormitusta, on suunnitella järjestelmä mahdollisimman keveäksi toiminnaltaan. Toiminnanohjausjärjestelmien käyttöönoton yhteydessä joudutaankin arvottamaan siitä saatavan tiedon määrän ja tarkkuuden sekä järjestelmän käytön keveyden välillä.

3.2.7 Henkilöt

Käyttöönottotiimin koostumus ja ominaisuudet ovat tärkeässä asemassa käyttöönoton onnistumisen kannalta, kuten aiemmasta tekstistä on havaittavissa. Käyttöönottotiimin rakentamiseen voidaan käyttää useita kriteerejä. Hoch & Dulebohn (2003, 123) havaitsivat omassa tutkimuskohteessaan tiimin rakentamisen perustuneen tavoitteeseen löytää henkilöitä, jotka ovat itseohjautuvia, kontrolloituja ja proaktiivisia. Tämä tapa eroaa suuresti tavasta, jossa tiimi pyritään muodostamaan henkilöistä, joiden funktio yrityksessä ja tekninen osaaminen kohtaavat järjestelmän kanssa, ilman huomiointia henkilöiden sisäisiin ominaisuuksiin. Ensin mainittujen kriteereiden avulla pyritään luomaan tiimistä tehokas ja luomaan jaetun johtajuuden ilmapiirin, jonka tutkijat kokivat positiiviseksi piirteeksi toiminnanohjausjärjestelmän implementoinnin kannalta. Hoch & Dulebohn (2003, 116) tuovat esille myös sen, kuinka valitun toiminnanohjausjärjestelmän räätälöitävyys muodostaa haasteita käyttöönottotiimille. He tuovat esille sen, kuinka suurempi määrä järjestelmään tehtäviä räätälöintejä, aiheuttaa suuremman määrän päätöksiä käyttöönottotiimin tehtäväksi. Tästä johtuen on tärkeää, että tiimi pystyy tekemään päätöksiä. Päätöksien tekeminen puolestaan vaatii sen, että heillä on riittävästi tietoa ja taitoja päätöksien tekoon ja että heillä on myös valtuudet tehdä päätöksiä. Toisaalta on myös tärkeää määrittää tarkasti missä tiimin päätöksentekoraja menee, jotta toiminnasta saadaan sujuvaa, mutta riski päätäntävaltuuksien ylittämiseksi saadaan minimoitua. Mikäli tiimi ei kykene, tai sille ei anneta valtuuksia tehdä päätöksiä, venyy projekti ja toisaalta tärkeitä seikkoja saatetaan sivuuttaa, koska niihin ei ehditä saada kannanottoja.

Pharmacomin käyttöönottoprojektissa avainhenkilöinä olivat toimitusjohtaja, talousjohtaja, henkilöstöhallinnon päällikkö ja tietojärjestelmäosaston päällikkö. Koko käyttöönottoprosessin ajan edellä mainitut henkilöt olivat aktiivisesti tekemässä päätöksiä. Tämä kuvastaa hyvin yhtä mahdollista lähestymistapaa henkilöiden valintaan. Pharmacomilla projektiin jalkautettiin niiden osastojen päälliköt, joiden koettiin olevan siinä asemassa, että heillä on tietotaitoa järjestelmästä, sen käyttöönottoon liittyvistä seikoista ja käyttöönoton yhteydessä tarvittavista yrityksen toimintaan liittyvistä asioista sekä henkilöstön koulutukseen ja muutosjohtamiseen liittyviä kykyjä. (Caglio, 2003)

Tarvittavan tietotaidon käyttäminen järjestelmää rakennettaessa on ensiarvoisen tärkeää. Vaikkakin toiminnanohjausjärjestelmä on IT -järjestelmä, on sitä konfiguroitaessa hyvä olla mukana myös taloushallinnon avainhenkilöitä. Heidän tietotaitonsa yrityksen taloushallinnon prosesseista on hyvä tuoda osaksi uuden järjestelmän runkoa, tai ainakin sitä on hyvä käyttää vertailupohjana konfiguraatioita tehtäessä. Esimerkiksi Pharmacomilla SAP:ia käyttöönotettaessa taloushallinnon avainhenkilöt/pääkäyttäjät olivat aktiivisesti mukana luomassa järjestelmän parametreja ja kehittämässä järjestelmää tuoden heidän taloushallinnon tietämyksensä mukaan kehitykseen (Caglio, 2003, 142).

Quottronen ja Hopperin tutkimuksen kohdeyrityksessä toiminnanohjausjärjestelmän implementoinnista vastaava tiimi koostui projektipäälliköstä sekä Pan Euroopan ohjauskomitean jäsenistä ja materiaalihallinnosta ja hankinnasta, myynnistä ja jakelusta, huollosta, taloushallinnosta, järjestelmähallinnosta ja koulutuksesta vastaavista henkilöistä. Edellä mainittu käyttöönottotiimin rakenne vastaa hyvin Caglion (2003) tutkimuksessa havaittua käyttöönottoprojektitiimin rakennetta.

3.3 Laskentatoimen henkilöiden toimenkuvan muutos

Toiminnanohjausjärjestelmien käyttöönoton on havaittu olevan osatekijänä yrityksen henkilöstöryhmien toimenkuvan muutoksessa (Granlund, Lukka 1998; Scapens 1999; Granlund & Malmi 2002; Caglio, 2003; Scapens, & Jazayeri, 2003; Scapens 2003). Toimenkuvan muutoksella tarkoitetaan tässä yhteydessä sitä, että työntekijän tehtäviin tulee sellaisia toimenpiteitä, jotka eivät ole aiemmin kuuluneet hänen työhönsä, tai häneltä jää pois toimenpiteitä, jotka ovat aiemmin kuuluneet hänen tehtäviinsä. Tutkittaessa toiminnanohjausjärjestelmän vaikutusta työn sisällön ja toimenpiteiden muuttumiseen, voidaan asiaa tarkastella monella tavalla. Toiminnanohjausjärjestelmää voidaan pitää suoraan muutoksen aiheuttajana esimerkiksi käytännön prosesseihin. Esimerkiksi ostolaskun vastaanotto, hyväksyntä, tiliöinti ja arkistointi prosessina, johon toiminnanohjausjärjestelmä tuo tullessaan automaatiota ja uusia sähköisiä työtapoja. Toisaalta vaikutukset voivat olla epämääräisempiä ja vaikeammin hahmotettavissa. Tällaisia ovat vastuualueiden muuttumiset sekä tiedon saanti ja tiedon jako. Scapens (2003, 211) toteaa, ettei hän väitä SAP:n käyttöönoton olevan yksin syy muutoksiin. Hän kokee, että muutokset ovat osa kehitystä, jossa SAP:n

käyttöönotto on ollut yksi vaikuttavista elementeistä, tuoden mahdollisuuksia ja uusia tapoja toimia yrityksen toimintaympäristöön. Scapensia myötäillen katsonkin, että toiminnanohjausjärjestelmien käyttöönoton vaikutukset voivat ilmetä useissa muodoissa ja pitkällä aikavälillä. Tässä kappaleessa tulen esittelemään toiminnanohjausjärjestelmän käyttöönoton vaikutuksia työn sisältöön useiden tutkimushavaintojen pohjalta.

Robert W. Scapens esittelee artikkelissaan (2003, 227.) muutamia havaitsemiaan muutoksia taloushallinnon ja johtajien työn sisällössä, jotka ovat seurausta toiminnanohjausjärjestelmien käytöstä. Näitä muutoksia ovat rutiininomaisten työtehtävien häviäminen. Näitä tehtäviä ovat esimerkiksi datan käsittely ja yhdistäminen eri osa-alueilta. Scapens (2003, 227) nostaa esille myös havainnon, jonka mukaan linjajohtajat ottavat enemmän roolia talousnäkökulman asioihin. He esimerkiksi laativat itse budjetit sekä ennusteet ja analysoivat talousinformaatiota, jota järjestelmät tuottavat heille. Scappensin (2003, 227) havainto on tosin ristiriidassa Granlundin ja Malmen (2002, 308) tutkimukseen, jonka mukaan laskentatoimen ulkopuolisten henkilöiden tehtävät eivät ole muuttuneet lähemmäksi laskentatoimen tehtäviä. Scapens (2003, 227) selittää tätä eroavaisuutta havainnoissa tutkimusmetodien erolla. Malmen ja Granlundin (2002) tutkimuksessa kysymyksen asettelu oli suora: "teettekö laskentatoimen tehtäviä?". Scapens (2003, 227) tuo esille ajatuksen että kyselyyn vastanneet henkilöt eivät välttämättä koe esimerkiksi budjetointia taloushallinnon tehtäväksi, koska se kuuluu heidän omaan toimenkuvaan. Scapensin (2003, 227) tekstistä onkin havaittavissa, että jo tuolloin perinteisiä laskentatoimen tehtäviä on jalkautettu laajemmin organisaatioon. Siten kyseiset tehtävät saatetaan kokea osaksi esimerkiksi johdon tehtäväkenttää, eikä niinkään taloushallinnon tehtäviksi.

Laskentatoimen tutkimuksissa on pääsääntöisesti keskitytty taloushallinnon henkilöiden toimenkuvan muutokseen. Tätä muutosta on kuvattu alan kirjallisuudessa muutokseksi pähkinän laskijoista business orientoituneiksi muutosagenteiksi. Taloushallinnon henkilöiden rutiininomaiset datan taltiointi- ja laskentatehtävät ovat siirtyneet järjestelmille sekä jalkautettu järjestelmien avulla muille työntekijöille. Muutosagentin rooli pitää sisällään ajatuksen siitä, kuinka taloushallinnon henkilöt jalkauttavat tietotaitoaan niille, jotka uudistuksen myötä käyttävät järjestelmiä. Koulutettava henkilö voi tarvita järjestelmän käyttötaitoa ja ymmärrystä tiliöinneistä ja kirjanpidon perusteista tallentaakseen oman työpisteensä tietoja suoraan ERP- järjestelmään. Muutosagentin rooliin taloushallinnon henkilöistä puhuttaessa katsotaan kuuluvan tietynlainen muutoksen myyminen ja yrityksen sisäinen konsultaatio.

Vastapainoksi taloushallinnon tehtävien delegoitumiselle koko organisaatioon löytyy alan kirjallisuudesta paljon tutkimuksia liittyen taloushallinnon henkilöiden toimenkuvan muutoksiin. Osassa kirjallisuutta tuodaan esille taloushallinnon henkilöiden toimenkuvan hybridisoituminen, jolla tarkoitetaan heidän toimenkuvansa sisällön muutosta sisältämään muiden toimenkuvien tehtäviä. Taloushallinnon henkilöstön osalta tämä tarkoittaa tehtäväalueen laajentumista kohti tiedon tulkintaa, koulutusta sekä tiedon jakoa, ja kauemmaksi

perinteisestä kirjanpitäjän roolista sekä kontrollerin roolista. Yleisesti tällä hetkellä voidaan katsoa taloushallinnon henkilön roolin muuttuneen pois perinteisestä kirjanpidosta. On kuitenkin huomioitavaa että tuo hybridisoituminen on molemminsuuntainen ja vaikuttaa siis kaikkiin toimialaryhmiin, joiden tehtävät risteävät (Caglio, 2003, 124). Toistaiseksi on myös epäselvää kuinka roolien muutos tulee painottumaan. Tuleeko laskentatoimen tehtäviä laajentumaan muulle henkilöstölle, vai tuleeko taloushallinnon henkilöille enenevissä määrin muiden alueiden tehtäviä (Caglio, 2003, 124). Yleisesti alan kirjallisuudesta on havaittavissa ajatus taloushallinnon henkilöiden työnkuvan muutoksesta kohti konsultoivaa ja tulkinnassa auttavaa ammattilaista (Kaplan, 1995; Sillince ja Sykes, 1995; Friedman ja Lyne, 1997; Granlund ja Lukka, 1998a; Granlund ja Malmi 2002). Nämä muutokset asettavat paineita taloushallinnon henkilöiden koulutukselle. On selvää että esimerkiksi johdon konsulttina toimiminen tai sisäinen kouluttaminen vaatii henkilöltä erityyppisiä taitoja, kuin perinteinen taloushallinnon tehtävien hoitaminen. Pienimmillään muutoksina voidaan havaita tiedon keräämisen väheneminen ja tiedon tulkitsemisen ja tiedon jakamisen lisääntyminen (Caglio, 2003, 124). Toimenkuvan muutoksen myötä taloushallinnon henkilön rooli muutosjohtamisessa ja uusien ideoiden myyjänä muulle henkilöstölle ja niiden toteuttajana on vaativa ja vaatii harjoitusta (Scapens 2003, 224).

Vaikka laskentatoimen tutkimus keskittyy taloushallintoon ja yrityksen taloushallinnon henkilöihin, on tutkimuksissa noussut esille myös ajatus siitä, kuinka osa kirjanpitäjien ja taloushallinnon henkilöiden tehtävistä siirtyy paitsi tietokonejärjestelmien (ERP) ylläpitämiksi, niin myös muun henkilöstön hoidettavaksi. Taloushallinnon henkilöiden toimenkuvan muutoksen lisäksi tutkimuksissa havaittiin myös muutoksia yrityksen keski-johdon henkilöiden toimenkuvassa. Johtajien tehtäväksi tuli budjettien laadinta, tarkkailu sekä ennusteiden laatiminen. Aiemmin edellä mainitut toimenpiteet ovat kuuluneet taloushallinnosta vastaaville henkilöille. Scapens (2003) esitti tutkimuksessaan ajatuksen hieman laajemmasta näkökulmasta ja sisällytti siihen myös tehdastyöntekijät ja laskutuksesta vastaavat henkilöt. Scapens toi esille tutkimuksessaan (2003, 219) kuinka esimerkiksi tehdashenkilöstö käyttää päivittäin SAP-järjestelmää aikataulujen tarkastamiseen, tuotannon seuraamiseen ja tiedon syöttöön. Myyntisihteereiden laatiessa laskuja SAP:lla ja johtajien tarkkaillessa tehtaan tunnuslukuja. Scapens:n (2003) case -tutkimuksen kohteena olleessa BM (Europe) yhtiössä todettiin, kuinka SAP:n käyttöönotto vaikutti joidenkin töiden luonteeseen. Lisäksi SAP:n myötä muodostui uusia toimenkuvia ja joitain vanhoja jäi pois. SAP:n käyttöönoton havaittiin myös muuttaneen joidenkin työnkuvien tärkeysjärjestystä. BM (Europe) -yhtiössä koettiin että SAP toi eri tehtäväalueiden henkilöstöt rinnakkain ja toimimaan lähempänä toisiaan (Robert W. Scapens 2003, 219).

3.3.1 Työn sisällön muutos

Perinteisessä yritysympäristössä taloushallinto on ollut erillään niin sanotusta kenttätasosta. Taloushallinnon henkilöt ovat syöttäneet järjestelmiin dataa ja

tuottaneet niistä raportteja ja jakaneet ne niitä tarvitseville. Yhteydenpito on ollut erittäin rajallista ja käsittänyt vain avainhenkilöt. Caglioni (2003, 142) tutkimuksessa nousi esille, että heidän tutkimussaan yrityksessä koettiin tämän taloushallinnon ammattilaisten ja tuotannon, logistiikan sekä johdon välisen kommunikoinnin tiivistyneen toiminnanohjausjärjestelmän käyttöönoton myötä. Tutkimuksessa nostettiin esille kuinka erillisten osa-alueiden työntekijät kokivat työskentelevänsä yhteisen asian eteen: taloushallinnon tiedon tuotannon. Esille nousi myös tärkeänä seikkana henkilöstön ymmärrys siitä, mitä he tekevät ja kuinka se vaikuttaa kaikkiin yrityksessä (Caglio, 2003,142).

Caglioni tutkimuksesta löytyi myös varsin konkreettinen esimerkki taloushallinnon ja muiden ryhmien lähentymisestä. Heidän tutkimuksessaan kävi ilmi, että taloushallinnon henkilöt sijoitettiin hajautetusti yrityksen ryhmittymiin ja heille annettiin vastuualueeksi kunkin ryhmän toiminnan varmistaminen ja tukeminen taloushallinnon kannalta (Caglio, 2003, 144). Tällä varsin dramaattisella muutoksella mahdollistettiin järjestelmien käyttöön ja taloushallinnon ymmärrykseen liittyvän tietotaidon jalkauttaminen sinne, missä jatkossa suurin osa konkreettisesta datan taltioinnista tapahtuu. Tämä korostaa mielestäni hienosti sitä tärkeyttä, joka tehtävän tekemiseen tarvittavalla laajemmalla tietotaidolla on jalkautettaessa taloushallinnon tehtäviä. Esimerkistä heijastuu myös konkreettisesti se muutos taloushallinnon henkilöiden toimenkuvassa, jonka olemassa olosta on taloushallinnon kirjallisuudessa keskusteltu (Granlund, Malmi 2002; Caglio, 2003; Scapens & Jazayeri, 2003; Scapens 2003). Taloushallinnon henkilöstön työnkuvan muutoksesta antaa samansuuntaisen kuvan myös Lodhin tutkimus (2003, 114-115), jossa toiminnanohjausjärjestelmän käyttöönoton yhteydessä esitettiin käyttöönottoprojektin henkilöille kysymys, kuinka he näkevät taloushallinnon henkilöiden toimenkuvan muuttuvan käyttöönoton jälkeen. Vastauksista ilmeni odotusarvoisesti muutos kohti prosessien analysointia, ja prosessien kehitystä kaikilla tasoilla. Lisäksi esille nousi tehtäväkentän laajentuminen kohti tiedon analysointia ja raportointia. Haastatellut olivat kokeneet taloushallinnon jakautuneen kahteen pisteeseen: työntekijöiden luo, jossa tietoa syötetään ja keskitettyyn talousosastoon, jossa analysointi tapahtuu. Suurena muutoksena oli havaittavissa odotus siitä, että taloushallinnon henkilöiden tietotaidon tulisi ulottua yrityksen kaikkiin osa-alueisiin johdosta, varastonhallintaan ja myyntiin sekä markkinointiin. Tämä odotus on sikäli ymmärrettävää, että kyseiset osa-alueet tulisivat olemaan niitä, joissa työskenteleviä he tulisivat konsultoimaan. Heidän tehtävissään tarve toimialueiden ylittävään kommunikointiin vaatii ymmärrystä kustakin toimialueesta (Lodh, 2003).

Toiminnanohjausjärjestelmän käyttöönoton myötä esimerkiksi tiliöinnit saattavat tulla osaksi jokaisen työntekijän työtehtäviä. Tästä hyvänä esimerkkinä Quattrone ja Hopperin tutkimuksessa (2005) esille noussut talouspäällikön kommentti siitä, kuinka myymälähenkilön toimenkuvaan kuuluu lähetteiden kirjaaminen, joiden yhteydessä tehdään myös tiliöinnit. Mikäli hänelle sattuu kirjausvirhe sekoittaa se kirjanpidon ja aiheuttaa korjauspaineen taloushallin-

toon. Tätä linkkiä he eivät haastattelun mukaan osanneet ennakoita kun he jalkauttivat toiminnanohjausjärjestelmän.

Taloushallinnon henkilöiden tehtävien siirtymistä järjestelmille ja muulle henkilöstölle tutkittaessa on havaittu konkreettisina todisteina taloushallinnon henkilöstön suuret vähennykset yrityksissä, joissa on otettu käyttöön toiminnanohjausjärjestelmä (Caglio 2003, 124). Tämän tyyppisiin etuihin päästään myös pienemmillä osajärjestelmillä ja järjestelmien välisillä rajapinnoilla. Scapens (2003, 227) tuokin esille että toimenkuvan sisällön muutoksia voivat aiheuttaa myös muut ERP:iä pienemmät taloushallinnonjärjestelmät.

Scapens tuo tutkimuksessaan (2003,219) konkreettisesti esille BM (Europe) -yhtiössä havaittuja SAP:n käyttöönoton vaikutuksia henkilöiden toimenkuviin. Yleisellä tasolla voidaan havaita tiettyjen tehtävien muuttumisen, katoamisen ja uusien nousemisen. Konkreettisella tasolla Scapens tuo esille tehtaiden henkilöstön tehtävät, joihin kuuluu tiedon syöttäminen SAP:iin sekä tilauksien ja aikataulujen nouto ja seuraaminen SAP:sta. Samalla tehtaiden johto käyttää SAP:ia tuotannon seuraamiseen. Reaaliaikaisen tiedon syöttämisen ja seuraamisen on havaittu BM:ssä muuttaneen budjetointia enemmän tulevaisuusorientoituneeksi sekä interaktiivisemmaksi.

Scapens toi esille tutkimuksessaan (2003, 221) BM Euroopan johtajan kokemuksen siitä, kuinka SAP:n käyttöönoton myötä tulostenusteet ovat parantuneet laadullisesti. Syynä tähän hän pitää uutta työkuultuuria, jossa kukin johtaja seuraa itse oman osastonsa kustannuksia ja tuottoja. Tämän hän koki vahvistavan myös orientoitumista tulevaisuuteen ja suunnitelmallisuutta toiminnassa. Tämän muutoksen haastateltu henkilö oli havainnut tapahtuneen kahdesta kolmeen vuoden sisällä. Haastateltava koki, että muutos on ainakin epäsuorasti kytköksissä SAP:n käyttöönottoon.

Toiminnanohjausjärjestelmien kesken olevat erot voivat vaikuttaa siihen, kuinka interaktiivisesti tietoa saadaan käyttöön järjestelmästä, ja minkä tyyppisiä raportteja järjestelmästä voidaan saada suoraan. Tiettyjen järjestelmien yhteydessä voidaan joutua käyttämään erillisiä raportointiohjelmistoja, jotta järjestelmästä saatava data voidaan muuttaa hyödynnettävään muotoon. Esimerkiksi Olavi Räsänen Oy:n haastatteluissa kävi ilmi, ettei heidän järjestelmänsä kykene muodostamaan haluttuja raportteja ilman ponnistuksia. Tästä syystä tietyt raportit muodostetaan esimerkiksi Excel -ohjelmalla.

Toiminnanohjausjärjestelmät haastavat olemassa olevan käytänteen ja ajatusmallit. Hyvönen kuvaakin osuvasti artikkelissaan (2008, 59) kuinka tietotekniikan ratkaisut pakottavat taloushallinnon henkilöt perehtymään järjestelmän logiikkaan ja ratkaisumalleihin ja tämän jälkeen kehittämään tapoja, joilla yhdistää laskentatoimen ja johtamisen lainalaisuudet. Tästä uuden kehittämisestä Hyvönen uskoo muodostuvan uusia lainalaisuuksia, jotka eivät ole vain osiensa summa.

Taloushallinnon henkilöstön toimenkuvan muutokset voivat laajentaa heidän tehtäviään ja vastuualueitaan sekä tuoda lisäarvoa heidän tietotaidolleen yrityksen näkökulmasta. Esimerkiksi Pharmacomilla avainhenkilöt/pääkäyttäjät (taloushallinnon henkilöt) olivat aktiivisesti mukana luomassa

järjestelmän parametrejä ja kehittämässä järjestelmää tuoden heidän omaa taloushallinnon tietämyksensä mukaan kehitykseen ja täten laajentaen omaa toimialuettaan yrityksen sisällä kohti IT -sektoria, vastavuoroisesti he pääsivät sisälle järjestelmän logiikkaan ja toimintatapaan (Caglio, 2003, 142). Tällä tavoin he vahvistivat asemaansa yrityksessä.

3.4 Henkilöstön koulutus

3.4.1 Oppiminen

Ihminen oppii uusia asioita päivittäin. Oppimista tapahtuu työpaikoilla ohjautusti sekä sattumalta tekemisen kautta. Ihminen oppii myös työn ulkopuolella. Oppimisen määritelmänä käytän tässä yhteydessä Beachin 1980 luomaa määritelmää, jonka mukaan oppiminen on ihmisen prosessi, jonka myötä taitoja, tietoja sekä tapoja ja asenteita omaksutaan ja muutetaan siten, että henkilön käytös muuttuu. R. Sullivan (2000, 161) nostaa Beachin määritelmästä esille sen, että juuri toiminnan muuttuminen tai tarkoitus muuttaa toimintaa on asia, jonka myötä voidaan todeta henkilön oppineen. Oppimisen määritelmään tuo hie-man sävyä Kolb (1984). Hänen mukaansa oppiminen on prosessi, jossa esille nouseva uusi tieto muuttaa käsitystä ja sitä verrataan kokemukseen ja siten tehdään johtopäätöksiä historiatietoon perustuen sekä muodostetaan uusia käsityksiä, joita jälleen testataan. Billet (2001, 22) tuo tutkimuksessaan esille havaitsemiaan tilanteita oppimiselle. Tällaisia tilanteita ovat esimerkiksi sosiaalisen kanssakäymisen yhteydessä tapahtuva tekeminen ja oppiminen sen kautta (Engstrom, 1993; Leonteyev, 1981). Oppimistilanteena voivat toimia myös läheiset ihmissuhteet sosiaalisten partnereiden välillä, joiden sosiaalisesti luoma tieto on saavutettavissa ja jonka rakentumista voidaan ohjata (Rogoff, 1990). Etäisemmät sosiaaliset ja kulttuurilliset vaikutteet ja tavat, yksilön ajatukset ja tekeminen, joihin sisältyvät myös työkalut ja esineet toimivat oppimiseen vaikuttavina seikkoina. Tilannekohtaiset tekijät, joissa yksilö sitoutuu mikroge-neettiseen kehittymiseen tai tilanne-tilanteelta oppimiseen ovat nousseet myös esille (Lave & Wenger, 1991; Wenger, 1998).

Oppimisen käsitteeseen ja tutkimiseen liittyy useita koulukuntia ja näkemyksiä. Tunnetuimmat koulukunnat ovat: Behavioristinen näkökulma, Kognitiivinen oppimiskäsitys ja Konstruktivistinen oppimiskäsitys. Oppimisessa on tunnistettavissa myös useita tasoja, näitä ovat muun muassa: ehdollistuminen, mallioppiminen, oppiminen yrityksen ja erehdyksen kautta sekä tietoinen ja orientoitunut oppiminen. Behavioristisen oppimisen näkökulman mukaan oppiminen tapahtuu ärsyke-reaktio-ketjuna. Oppimista pystytään siis säätämään ärsykkeiden vahvuutta säätämällä. Kognitiivisessa oppimiskäsityksessä puolestaan huomio kiinnitetään yksilön osaamiseen ja kykyihin. Kognitiivisessa näkemyksessä pidetään keskeisenä ajattelua, ongelmanratkaisua ja ymmärtämistä. Kognitiivisessa näkemyksessä kiinnitetään huomio ulkoisen toiminnan ja muutoksen lisäksi myös oppijan ajatuksiin ja ajatusprosesseihin.

Tässä tutkimuksessa tulen käyttämään konstruktivistista oppimiskäsitystä. Konstruktivismin perusväite on, että oppiminen on merkityksen määrittelyprosessi: kysymys on siitä, kuinka ihmiset tulkitsevat kokemuksiaan. Konstruktivistit eroavat toisistaan siinä, kuinka he määrittelevät todellisuuden luonteen ja kokemuksen roolin, mikä tieto kiinnostaa ja onko merkityksen määrittäminen ensisijaisesti yksilöllistä vai sosiaalista (Steffe & Gale, 1995). Konstruktivistisen oppimiskäsityksen mukaan oppiminen tapahtuu rakentamalla olemassa olevan vanhan tietoaikaisen päälle uutta. Konstruktivistista oppimiskäsitystä pidetään vallitsevana näkemyksenä. Oppimisen rakentuessa aiemman tiedon päälle aiemmat kokemukset ja tiedot ohjaavat havaintojamme sekä tekojamme. Oppija siis liittyy uutta informaatiota aiempiin tietoihin ja kokemuksiin ja siten tapahtuu oppimista. Konstruktivistisessa näkemyksessä oppijalla on aktiivinen rooli tiedon vastaanottajana ja prosessoijana. Oppijaan ei voida ulkoisesti syöttää tietoa, ilman hänen osallistumistaan prosessiin. Oppija vaikuttaa esimerkiksi siihen, kuinka hän onnistuu aktivoimaan aiempaa tietämystään uuden tiedon pohjaksi. Konstruktivistisessa oppimisessa huomioidaan myös oppijan henkilökohtaiset tavoitteet, toiveet ja odotukset. Tällöin myös motivaatioteorioilla on vaikutus oppimiseen.

Oppimiselle on alan tutkimuksissa tunnistettu myös syvyyseroja. Eri tasojen tunnistamisessa fokus on oppijan tietoisuuden tasossa omaa oppimistaan kohtaan. Ehdollista oppimista pidetään alimpana tasona. Siinä oppiminen tapahtuu palkkioiden ja rangaistusten vaikutuksesta. Ehdollisessa oppimisessa oppija itse ei ole tietoinen oppimisestaan, vaan toimii ulkoisen motiivin vuoksi (palkkio tai rangaistus). Tällä tavoin tapahtunut oppiminen jää usein reaktioiksi. Ehdollisesta oppimista syvällisempänä pidetään mallioppimista. Mallioppimisessä oppija seuraa ja tulkitsee esikuvan toimintaa ja sisäistää ne. Mallioppiminen ja ehdollistuminen ovat lähellä toisiaan, mutta esikuvan olemassa olo sekä oppimisen laajempi sisältö tuovat niihin eroavaisuudet. Edellä mainittuja kahta tasoa selkeästi korkeampana tasona pidetään yrityksen ja erehdyksen kautta tapahtuvaa oppimista. Siinä aiemmin mainituista poiketen oppija on sisäistänyt ja tiedostanut opittavan tehtävän ja tavoitteen. Yrityksen ja erehdyksen kautta tapahtuvassa oppimisessä päämäärän saavuttamiseen tarvittavat menetelmät sekä keinot ovat kuitenkin epäselviä. Oppija joutuu tästä syystä käyttämään kokeilua ratkaisun löytymiseen. Tästä kokeilusta voi syntyä onnistuminen tai epäonnistuminen, jonka jälkeen oppija jatkaa etsimistä, tai oppii uutta. Oppijalla on usein pyrkimys löytää ratkaisu ongelmaan ilman suurempaa kokonaisvaltaista hahmottamista. Yritys-erehdys-oppimisessä tietoisuus on mukana, mutta ennakoiva ja suunnitteleva tietoisuus jää uupumaan. Korkealaatuinen oppiminen vaatii tietoista orientoitumista opittavan asian tai tehtävän periaatteisiin. Tällaista oppimista voidaan kutsua tietoiseksi, orientoituneeksi oppimiseksi, mikä edellyttää, että oppija muodostaa opiskelujen alussa selkeän kokonaiskuvan opittavasta asiasta. Tässä edesauttaa syväsuuntautunut oppimisstrategia.

Oppimiseen työympäristössä liitetään alan kirjallisuudessa (Billett, 1998; Wertsch, 1991; Lave & Wenger, 1991; Wenger, 1998) ajatus elinikäisestä oppimisestä. Ajatus pitää sisällään kaksi osapuolta, joiden yhteisvaikutuksesta syntyy

oppimista. Nämä osapuolet ovat yksilö ja työympäristö (Billet 2001, 32). Yksilön osalta oppimiseen vaikuttavina tekijöinä on havaittu olevan aktiivisuuden, mielenkiinnon, motivaation sekä useiden muiden seikkojen. Työympäristö puolestaan koostuu siinä toimivista henkilöistä sekä työtehtävistä ja muutoksesta. Työympäristön muuttuessa muodostuu yksilölle tarve muuttua ja siten oppia uusia toimintatapoja, ajatusmalleja sekä luoda uutta tietoa. Työympäristö voi toimia aktiivisena oppimiseen kannustavana ja motivoivana tekijänä, jolloin yksilön on osaltaan helpompi vastata ympäristön luomiin haasteisiin oppimalla ärsykkeistä (Billet, 1998).

3.4.2 Henkilöstön koulutuksen tarve

Toiminnanohjausjärjestelmän käyttöönotto muuttaa yrityksen työntekijöiden työtehtäviä, kuten aiemmissa kappaleissa on tuotu esille. Tämä muutos on havaittu useissa tutkimuksissa niin maailmalla, kuin Suomessakin. Työtehtävien muuttuessa on loogista, että uuteen tehtävään liittyen henkilöstöä koulutetaan. Tämä koskee niin uusia työkoneita käyttöön otettaessa, kuin myös taloushallinnon järjestelmää käyttöönotettaessa. On kuitenkin huomioitava, että siinä missä uusi työkone otetaan käyttöön, voidaan olettaa työntekijän tuntevan aihealueeseen liittyvät seikat, esimerkiksi turvallisuustekijät sekä toiminnassa huomioitavat fysiikan lait, ei työntekijällä välttämättä ole minkäänlaista taustatietoa taloushallinnosta tai sen syvemmästä toimintalogiikasta syy-seuraus -suhteineen. Tästä nousee esille kaksi kysymystä: tarvitseeko rivityöntekijän ymmärtää taloushallintoa voidakseen käyttää toiminnanohjausjärjestelmää oikein ja tehokkaasti ja mikäli tarvitsee, niin missä määrin.

Työntekijöiden koulutustarvetta liittyen toiminnanohjausjärjestelmän käyttöönottoon ei ole juurikaan tutkittu. Useiden toiminnanohjausjärjestelmien käyttöönottoon keskittyneiden tutkimuksien sisällöstä on kuitenkin poimittavissa viitteitä siitä, että koulutus on hyvinkin tärkeää ja että koulutuksen laajuudella on myös merkittävä rooli käyttöönoton onnistumisessa. Tässä yhteydessä koulutuksen laajuudella tarkoitetaan sitä, kuinka paljon itse laskentatoimista ja syy-seuraus-suhteista kerrotaan kullekin käyttäjälle. Esimerkiksi kerrotaanko tehdastyöntekijälle kuinka yhden osan tilauspyyntö vaikuttaa tuotantoketjussa hänen edellään oleviin ja hänen jäljessään tuleviin tai esimerkiksi varaston saldoihin, ja siten sisäänostajan toimintaan. Newmanin ja Noblen (1990, 89) tutkimuksessaan toteavat että käyttäjän osallistuttaminen järjestelmien kehittämiseen voidaan nähdä edesauttavan voimakkaasti onnistunutta implementaatiota. Edellä mainittu tutkimus käsitteli informaatiojärjestelmiä, mutta tuloksien voitaneen pitää vähintään suuntaa-antavina myös toiminnanohjausjärjestelmistä keskusteltaessa. Quattrone ja Hopperin (2005, 757) tutkimuksessa kohdeyrityksen Pohjois-Amerikan toiminnanohjausjärjestelmästä vastaava henkilö kertoi, kuinka työntekijät tiesivät heidän tehtävänsä, mutta eivät ymmärtäneet vaikutuksia, jotka teoilla oli. Eli heiltä puuttui laajempi ymmärrys järjestelmän sisällä tapahtuvien toimenpiteiden keskinäisistä vaikutussuhteista. Quottronen ja Hopperin (2005, 756) tutkimuksessa haastattelema henkilö kertoi myös toisen osuvan vertauksen siitä, kuinka järjestelmän sisäisten sidoksien laajemman tie-

tämyksen puute voi johtaa suuriin haasteisiin aivan toisella puolella maailmaa. Hän esitti esimerkissään, kuinka eräässä tehtaassa saatetaan haluta seurata hinnausauton kustannuksia erillisenä kustannuspaikkana, eikä sille ole erillistä valmista tiliä yrityksen tilikartassa. Henkilö saattaa todeta, että hän käyttää jotain tiliä, jota kyseisessä tehtaassa ei käytetä, ymmärtämättä että kyseistä tiliä saatetaan silti käyttää jossain toisessa toimipaikassa ja siten ylempää katsottuna informaatio vääristyy. Yhdistettynä asioiden sidossuhteiden ymmärtäminen ja sitoutuminen yhteiseen tavoitteeseen nostavat järjestelmän käytön laatua ja siitä saatavan tiedon tasoa. Ymmärryksen ja sitouttamisen avulla pystytään edesauttamaan järjestelmän onnistunutta implementointia.

Koulutus voidaan myös nähdä osana henkilöstön sitouttamista muutokseen ja muutosjohtamisen työkaluna. Ihmisen luontainen piirre on vastustaa ja jopa pelätä tuntematonta. Voidaanko oikein ajoitetulla ja suunnatulla koulutuksella helpottaa muutosjohtamista ja mahdollistaa uuden järjestelmän oikeaoppinen käyttö? Aiemmissa kappaleissa toin esille toimenkuvien muuttumisen toiminnanohjausjärjestelmän käyttöönoton myötä. Joillekin työntekijöille tulee uusia tehtäviä, osalla tehtävät kevenevät, ja jotkin tehtävät poistuvat kokonaisuudessaan. Taloushallinnon henkilöiden osalta muutos tuo tullessaan tarpeen muutosjohtamisen kyvyille, sosiaalisille taidoille, ajatuksien myymiselle ja kouluttamiselle. Edellä mainitut taidot eivät välttämättä ole itsestään selvyiksiä henkilölle, joka on uransa ajan keskittynyt kirjanpitoon ja numeroihin sekä toiminut itsenäisesti erillään esimerkiksi myyntitiimistä, tai tehtaan henkilöstöstä. Voidaanko tämän taloushallinnon henkilön kouluttamisella helpottaa ja mahdollistaa henkilöstön kokonaisvaltaista tiedon saantia, sitouttamista ja mahdollistaa onnistunut toiminnanohjausjärjestelmän käyttöönottoprojekti?

Toiminnanohjausjärjestelmää käytettäessä jokainen toimenpide aloittaa uuden toimenpiteen. Jokaisen toimenpiteen vaikutus on välitön. Tästä muodostuu tarve saada järjestelmään syötetyn tiedon virheet minimoitua. Caglioni (2003, 141) tutkimuksen yhteydessä eräs loppukäyttäjä toi hyvin esille kuinka he ovat aiemmin voineet korjata virheellistä tietoa, ennen kuin se on ehtinyt vaikuttaa muihin. Nyt uuden järjestelmän myötä kaikki on läpinäkyvää ja vaikutukset välittömiä. Tämä asettaa suuret paineet kaikille järjestelmän käyttäjille. Toiminnanohjausjärjestelmään syötetyn virheellisen tiedon korjaaminen ja vaikutuksien korjaaminen voi myös muodostua haastavaksi tehtäväksi, kuten Scapens.n (2003, 216) tutkimuksessa haastateltava toi esille. Kyseisessä yrityksessä järjestelmän käyttöönotosta kului kaksi päivää, kunnes järjestelmään syötettyjen tietojen virheet alkoivat kertaantua ja ongelmat kasaantuivat. Samaisen tutkimuksen haastattelussa tehtaan päällikkö kertoi, kuinka he ovat käytännön kautta oppineet mitä ja kuinka heidän tulisi järjestelmää käyttää ja seurata. Hän koki, ettei tämä menettelytapa ollut missään nimessä hyvä vaan jonkun olisi pitänyt käydä läpi kuinka järjestelmästä saataisiin kunkin henkilön työhön liittyen paras informaatio ja jalkauttaa tämä tieto.

Toiminnanohjausjärjestelmien myötä syntyvä välitön tiedon saanti ja toimenpiteiden vaikutus saattaa muodostaa tarpeen tarkastella työn prosesseja ja järjestellä niitä uudelleen, kuten Scapens (2003, 202) tuo tutkimuksessaan esille.

Tämän prosessien tarkastelun tarpeen myötä voidaankin pohtia sitä, onko käyttöönottoprojektin henkilöillä tarvittava tieto ja taito yrityksen käytännön prosesseista ja kyky muokata niitä, siten että yrityksen toiminnan tehokkuus ei laske ja saadaan toiminnanohjausjärjestelmä toimimaan halutulla tavalla. Tämän tyyppisissä tilanteissa avainhenkilöiden koulutus voisi sisältää ennakoivasti yrityksen prosessien läpikäymistä ja toimenpiteiden ymmärtämistä.

Toiminnanohjausjärjestelmästä riippuen myös itse järjestelmän käytön oppiminen ja logiikan hahmottaminen saattaa vaatia suurtakin huomiota. Esimerkiksi Lodhin (2003, 87) tutkimassa yritys otti käyttöönsä SAP järjestelmän. Heidän palautteensa järjestelmän käytön vaikeudesta korostuivat osa-alueilla, kuten terminologia, määritelmät sekä näytön esityslogiikan ymmärtäminen. Haastateltu olikin todennut että SAP vaikuttaa tavallisen käyttäjän silmin vaikealta käyttäältä.

Mikäli yrityksen henkilöstö ei ymmärrä järjestelmän laajuutta, ylläpitoa ja teknistä toteutusta ja käyttöönoton yhteydessä käytetään ulkopuolista apua, ajaututaan helposti tilanteeseen, jossa käyttöönoton jälkeen yrityksen sisällä ei omata tietotaitoa, jolla järjestelmän luotettava toiminta voidaan taata. Tämän tyyppisen tilanteen välttämiseksi Esimerkiksi Lodhin (2003, 99) tutkimassa yrityksessä panostettiin laajalti riittävän tietotaidon keräämiseen ja jalkauttamiseen henkilöstön keskuuteen. Henkilöstön koulutustarve vaihtelee sisällöllisesti toimialasta riippuen. Koulutukseen liittyy kuitenkin kokonaisvaltaisesti yhteneviä ajatusmalleja, kuten koulutuksen ajoittaminen, koulutusryhmät ja edistymisen seuranta. Quattronen ja Hopperin (2005, 755) tutkimuksen kohdeyrityksessä oli suunniteltu kattava järjestelmän koulutus, joka piti sisällään harjoitusympäristön ja nimetyt vastuuhenkilöt, joiden tuli varmistaa, että henkilöstö käytti koeympäristöä ja että he olisivat valmiita järjestelmän käyttöön. Järjestelmän käynnistyksen jälkeen havaittiin, että käyttäjät olivat laiminlyöneet harjoitusympäristön käytön, eivätkä vastuuhenkilöt olleet varmistaneet käyttäjien oppimisen edistymistä. Järjestelmän käynnistyksen jälkeen yrityksessä havaittiin suuria ongelmia ja jopa asiakastoimenpiteitä keskeytyi. Yrityksessä havaittiin myös, etteivät käyttäjät hahmottaneet järjestelmään tehtävien kirjauksien vaikutuksia. Tutkijat painottavatkin kyseisen esimerkin kautta, ettei oppiminen ole pelkkää ulkoa opettelemista, vaan pidempiaikainen oppimis- ja luomisprosessi. Lodhin (2003, 106) tutkimassa käyttöönottoprojektissa yritys rakensi kattavan mallinnusympäristön, jonka avulla he pystyivät tarkastelemaan ja testaamaan vuorovaikutustekijöitä ja inhimillistä tekijää osana teknistä järjestelmää. Tämän tyyppisen harjoitusympäristön rakentaminen on kallista ja aikaa vievää, mutta he kokivat, että juuri onnistuneen implementoinnin kannalta tämänlainen koulutus on tarpeen ja koulutustavan testaaminen ja muutosjohtamisen tarpeen arviointi on korvaamattoman tärkeää.

3.4.3 Koulutus työyhteisössä

Oppiminen kappaleessa esittelin oppimiseen liittyviä koulukuntia. Sosiaalisen konstruktivistisen näkemyksen mukaan tieto muodostuu yksilöiden osallistuksessa yhteisiin ongelmiin ja tehtäviin ja heidän keskustellessaan niistä. Tästä

muodostuu dialogiin perustuva prosessi, joka määrittelee merkityksen. Edellä mainittuun lähestymistapaan sisältyy kulttuurille yhteisten, maailmaan ja todellisuuteen liittyvän ymmärryksen ja kommunikointitapojen oppiminen (Ruohotie 1999, 118–119.) Pekka Ruohotie (1999, 119) tuo esille kirjassaan persoonallisen konstruktivismin käsitteen, jota on 1994 käsitellyt Driver kollegoidensa kanssa sekä myös Piaget. Näkemyksessä tuodaan esille oppiminen henkilökohtaisena prosessina. Siihen vaikuttavat ympäristö ja yksilön kognitiivisten skeemojen mukautuminen niihin. Oppimisprosessina työyhteisössä tämä tarkoittaa sitä, että oppija tulisi altistaa tilanteisiin, joissa hänelle ilmenee kognitiivinen ristiriita, joka ohjaa hänet kehittämään uusia ja parempia tietorakenteita (Pekka Ruohotie 1999, 119). Ruohotie (199, 120) tuo kirjassaan esille myös Phillip Candyn vuoden 1991 tutkimuksessaan esille tuoman näkökulman sosiaalisen konstruktivismin käyttömahdollisuuksista aikuiskoulutuksessa. Candyn liittyy tietoiseksi tulemiseen yhteisön symbolisten rakenteiden omaksumisen. Hän tuo esille myös työyhteisön kyvyn lisätä ja muuttaa yhteistä tietovarastoa. Ruohotie nosti esille tärkeänä seikkana aikuisten opettamisessa ja oppimisessa keskusteluprosessin. Prosessiin tulisi sisältyä henkilökohtaisesti tärkeiden ja käyttökelpoisten merkitysten rakentamista ja vaihtoa. Huomionarvoista konstruktivistisessä oppimisenäkemyksessä on sen yhteneväisyys itseohjautuvuuden (self-direction) kanssa, joka myös korostaa aktiivisen kyselyn, itsenäisyyden ja yksilöllisyyden osuutta oppimistehtävissä. Työyhteisössä tapahtuvan koulutuksen tulisikin olla osallistavaa ja oppijan kannalta sisällöltään relevanttia (Ruohotie 1999, 118–119).

Ruohotien (1999, 120) kirjasta on havaittavissa se, että aikuisopetuksen, jollaista työelämässä oppiminenkin on, tulisi lähtökohtaisesti perustua oppijan tapaan hahmottaa maailma ja sen tulkintaan käytettyihin käsitteisiin. Tällöin oppijan on mahdollista ymmärtää ja muokata opittavan asian sisällöt helpommin. Uuden tiedon omaksumiseen vaikuttavat oppijan käyttämät keinot ongelmanratkaisussa.

Oppijan käsitykset tai skeemat ja hänen käyttämänsä strategiat ovat monisyisessä vuorovaikutuksessa keskenään (Ruohotie 1999,120).

Ruohotie (1999) tuo esille myös motivaation ja tavoitteiden tärkeysjärjestyksen oppimiseen vaikuttavana tekijänä. Tätä kuvaa kirjallisuudessa vallalla oleva näkemys siitä, että oppiminen on omasta toiminnasta riippuvaa. Oppijan tulisikin tiedostaa, mitä hän kulloinkin opittavasta asiasta ymmärtää ja osaa. Työssä oppimisen kannalta olisi erittäin tärkeää myös se, että esimies pystyisi havainnoimaan ja auttamaan työntekijöitä tunnistamaan nämä kehitystä vaativat kohdat. Tällöin yrityksessä pystyttäisiin fokusoimaan resursseja tehokkaasti ja työntekijän kannaltakin mieluisasti. Asioiden tulkinta tapahtuu laajan tietorakenteen pohjalta. Jos asia on ymmärretty, oma käsitys voidaan perustella ja tulkinta siirtyy toimivasti uusiin yhteyksiin. Billet (2001, 32) tuokin tutkimuksessaan esille, kuinka työssä oppimisen vastuu ei ole vain työntekijällä, vaan myös työnantajalla ja työympäristöllä, koska ne ovat tekijöitä jotka ovat osatekijöitä oppimisprosessissa.

Kun yrityksessä tunnustetaan ennakoivasti asiat, joissa työntekijä tarvitsee opetusta, oppijalle pystytään näyttämään tiedon tarve hänen tulevassa toiminnassaan, helpottuu tiedon myöhempi käyttö (prospektiivinen transfer) (Ruohotie 1999, 121). Yrityksessä tulisi myös pyrkiä aktiivisesti etsimään yhteyksiä aiemman tiedon ja nykytilan välille. Tämän tyyppinen tiedon jäsentäminen nopeuttaa ja helpottaa oppimista uusissa tilanteissa (retrospektiivinen transfer). Yllämainittu yhdistettynä sosiaaliseen vuorovaikutukseen, jolla on keskeinen rooli oppimisessa, mahdollistavat työympäristössä oppimista ravitsevan ympäristön. Työpaikalle muodostuvassa ympäristössä on mahdollista reflektoida omia ajatuksia niin itsekseen kuin vastavuoroisesti muiden kanssa. Ryhmässä tapahtuvan keskustelun kautta voidaan oppia muilta ja myös kyseenalaistaa omia ajatteluprosesseja, ennakko-oletuksia ja itsestänselvyyksiä. Näin voidaan aikaansaada muutoksia työntekijöiden tiedollisissa taidoissa, motivaatiossa ja itsetunnossa. Työssä oppimisen mukanaan tuoma hyöty voi siis olla monikerroksinen ja pitkävaikutteinen koko yritysjärjestelmälle.

3.5 Muutosjohtaminen

Työympäristön yhtenä keinona hallita ja johtaa työntekijöiden oppimista on muutosjohtaminen. Ammatillisen kasvun ja henkilöstön kehittämisen teoreettinen ymmärtämys perustuu pitkälti konstruktivismiin ja oppimistilannetta koskevan tulkinnan eli situationaalisen kognition käsitteille (Ferry & Ross-Gordon 1998; Stamps 1997). Kuten Stamps on todennut, harjoittamisen käsite merkitsee tekemistä, mutta ei pelkästään tekemistä sinällään. Se merkitsee tekemistä historiallisessa ja sosiaalisessa kontekstissa, joka antaa meidän tekemisellemme rakenteen ja merkityksen. Harjoittamisen saavat loppujen lopuksi aikaan oppijat merkitysten määrittelyn kautta. Tunnetuimpia muutosjohtamisen mallinuksia on John P. Kotterin kahdeksan askeleen malli (Kotter, 1996). Malli koostuu seuraavista kahdeksasta kriittisestä vaiheesta muutosprosessia johdettaessa:

1. Muutoksen välttämättömyyden ymmärtäminen
2. Muutosta ohjaavan ryhmän tai tiimin perustaminen
3. Selkeän vision ja strategian laatiminen
4. Muutosviestintä
5. Henkilöstön valtuuttaminen muutoksen päämäärän mukaiseen toimintaan
6. Lyhyen aikavälin onnistumisten varmistaminen
7. Muutosten vakiinnuttaminen uudessa, saavutetussa tilanteessa
8. Uusien toimintatapojen juurruttaminen yrityskulttuuriin.

Muutosjohtamisen haasteita kuvaa osuvasti Lodhin (2003, 112) tutkimuksen haastattelussa esille noussut haastattelun vastaus kysymykseen, miksi muutoksen johtaminen vie paljon aikaa, johon haastateltava vastasi seuraavasti: *"En usko että muutoksen johtaminen vie välttämättä aikaa. Se riippuu muutoksen tasosta. Yksinkertaiset muutokset ovat helppoja tehdä. Muutokset, joita ihmiset ovat halunneet,*

ovat helppoja tehdä. Muutoksia jotka voidaan tehdä muutamassa päivässä ja jotka eivät ole monimutkaisia ovat helppoja tehdä. Jos muutos on vaikea kuten esimerkiksi organisaation suunnan muuttaminen, se vie paljon aikaa..” Haastateltava jatkaa myöhemmin seuraavasti: *”Jos otamme SAP käyttöönottoprojektin esimerkiksi, se on monimutkainen ja se liittyy meidän operaatioihin tavalla kuinka johdamme toimintaamme. Joten se ei ole muutos, jonka voimme tehdä kevyesti ja nopeassa aikataulussa, koska se vaikuttaa yritykseemme ja meidän tapaamme johtaa sitä tulevaisuudessa. Se myös vaatii muutoksia useiden ihmisten taidoissa ja kyvyissä sekä heidän lähestymiskulmassaan heidän työtään kohtaan. Joten siksi tarvitaan muutoksen omistajuutta, koska paljon ihmisiä liittyy siihen. Koska esille nousee ihmisten huolia ja huomioita jotka ovat eriäviä meidän valitsemamme suunnan kanssa. Näitä täytyy lähestyä ennen kuin he hyväksyvät ehdotetun muutoksen. Kaikki tämä vie aikaa ja ne asiat täytyy neuvotella ja keskustella”* (Lodh 2003, 112).

Muutoksen ymmärtämistä ja sen johtamisen ymmärtämistä organisaatiossa helpottaa Edgar Scheinin kuvaus Muutosprojektin dynamiikasta (kuvio 4). Muutosprojekti alkaa virheen tai ongelman havaitsemisella nykytilanteessa. Tämän havainnon vuoksi kyseenalaistetaan olemassa oleva toimintamalli. Organisaatiossa voidaan havaita ahdistusta olemassa olevien käytänteiden vuoksi ja toisaalta uuden oppiminen saattaa aiheuttaa ahdistavaa ilmapiiriä. Uuden toimintamallin muodostuminen ja sen jalkauttaminen voi tapahtua ohjeistuksen kautta toimenpiteitä kopioiden, tai esimerkiksi kokeilun ja erehtymisen kautta oppimalla. Kun organisaatiossa on päästy etenemään tilanteeseen, jossa kaikki osallistuvat tahot ovat prosessoineet uutta tapaa ja ottaneet sen käytäntöön alkaa uuden tilanteen vakiinnuttaminen käsitteiden ja merkityksien sekä toimintatapojen kautta. Tällöin uusi muuntuu osaksi ennalta olevaa ja näistä kahdesta muodostuu yrityksessä uusi hallitseva tila. Edellä esitetyn prosessin johtaminen ja hallitseminen on kriittinen osa muutosjohtamista. Muutosprosessin johtaminen vaatii nykytilanteen tiedostamisen sekä halutun uuden tilan hahmottamisen sekä ymmärrystä siitä, kuinka haluttuun tilaan päästään. Muutosprosessin johtamisen haastavuutta lisää se että organisaatio koostuu yksilöistä, jotka sisäistävät ja oppivat asioita eri tavoin. Organisaation muutosjohtamisessa tulisi pystyä löytämään optimaalinen kompromissi oppimisprosessien valinnassa.

Muutosprojektin dynamiikka

Edgar Schein

Sulattaminen: motivaatio

Vallitsevan tilan kyseenalaistuminen*)	Eloonjäämisahdistus tai syyllisyys vs. oppimisahdistus	Psykologisen turvallisuuden luominen
--	--	--------------------------------------

Kognitiivinen uudelleenmäärittely: uudet käsitteet ja vanhojen käsitteiden uudet merkitykset

Realistinen jäljittely ja suhtautuminen	Tutkiskelu, oppiminen yrityksen ja erehdyksen kautta
---	--

Vakiinnuttaminen: uusien käsitteiden ja merkitysten sisäistäminen

Yhdistäminen identiteettiin ja käsitykseen omasta itsestä	Yhdistäminen vallitseviin suhteisiin
---	--------------------------------------

*) tyytymättömyys, uhka, skandaali, fuusiot, koulutus

Kuvio 4. Muutosprojektin dynamiikka.

4 CASE -TUTKIMUKSIEN ESITTELY

Tässä kappaleessa käyn läpi tämän tutkimuksen empiirisen osuuden havaintoja, jotka yhdessä edellisessä kappaleessa esittelemieni aiempien tutkimuksien havaintojen kanssa muodostavat tämän tutkimuksen aineiston. Molemmat case -tutkimuksista on toteutettu puolistrukturoituina haastatteluina. Molemmissa haastatteluissa on käytetty samaa kysymysrunkoa. Haastattelut on litteroitu ja niiden havainnot esittelen yhdistetysti aihealueittain.

4.1 Toiminnanohjausjärjestelmän hankinta

Molemmissa case -tutkimuksen kohteina olevissa yrityksissä on otettu uusi toiminnanohjausjärjestelmä käyttöön 3-5 vuotta ennen haastatteluajankohtaa. Tana Oy valitsi omaksi toiminnanohjausjärjestelmäkseen Visman L7:n järjestelmän. Olavi Räsänen konsernin yhtiöihin puolestaan hankinnan kohteeksi oli valittu Microsoft dynamics AX. Molemmille yrityksille yhdistävänä syynä uuden toiminnanohjausjärjestelmän hankinnalle toimi silloisen käytössä olleen järjestelmän ylläpidon ja tuotetuen loppuminen. Tanassa oli lisäksi tapahtumassa koko organisaation toiminnan uudelleen organisointi ja toimintatavan muutos aiemmasta omavalmistuksesta kohti alihankinta- ja sopimusvalmistusverkostojen hallinnointia. Tämä tarkoitti sitä, että käytännössä Tana ulkoisti tuotannon, varastonhallinnan sekä alihankkijaverkoston. Tämä radikaali toimintatavan muutos asetti omalta osaltaan Tanan toiminnanohjausjärjestelmän ominaisuuksille erityisvaatimuksia. Tällaisia olivat esimerkiksi mahdollisuus alihankintaverkoston ja sopimusvalmistajien toimesta tehtäville kirjauksille järjestelmään sekä mahdollisuus toteuttaa rajattuja käyttöoikeuksia järjestelmään. Tanalla on lisäksi käytössään Vertex suunnitteluohjelmisto, jonka kanssa tulevan toiminnanohjausjärjestelmän oli keskusteltava. L7:n sisälsi valmiin rajapinnan kyseiseen järjestelmään ja se osaltaan ohjasi hankintapäätöstä L7:n suuntaan. Lisäksi Tanalla oli käytössään entuudestaan Visman järjestelmä taloushallinnossa. Vanhan järjestelmän käyttöympäristö oli yhteneväinen L7:n kanssa ja

siten uuden järjestelmän käytön koettiin olevan helpompaa, mikäli järjestelmä tulisi saman valmistajan kautta. Tarpeiden kartoitus sekä järjestelmän valinta tehtiin Tanassa yhtiön sisäisiä resursseja käyttäen (Yli-Erkkilä 05:30).

Olavi Räsänen Oy:ssä puolestaan oli jo entuudestaan käytössä toiminnanohjausjärjestelmä, mutta sen ylläpito ja tuki oli loppunut, ja siten yhtiössä oli ajautettu tilanteeseen, jossa uuden järjestelmän hankinta oli katsottu ainoaksi vaihtoehdoksi. OR:llä käännyttiin järjestelmän hankintaa aloitettaessa asiantuntijan puoleen, joka avusti yhtiötä muotoilemaan karkean mallinnuksen yrityksen toiminnasta sekä yrityksen kriteereistä, jota käytettiin pohjana tulevan järjestelmän tarjouspyyntöjä laadittaessa. Ammattilaisen avustamana yhtiö kääntyi järjestelmätoimittajien puoleen ja aloitti järjestelmien kilpailutuksen ja vertailun tulevaa hankintaa varten (Mannila vid2 24:00).

4.2 Mallintaminen

Toiminnanohjausjärjestelmän käyttöönoton ensimmäisiä vaiheita hankintapäätöksen jälkeen on yhtiön toiminnan mallintaminen järjestelmään. Mallintamisen tavoitteena on muodostaa järjestelmän sisään yrityksen reaali prosesseja mukailtavat toiminnot, joiden avulla yrityksen toimintoja pystytään ohjaamaan ja seuraamaan. Mallinnuksen onnistuminen vaatii ymmärrystä ja tietoa yrityksen prosesseista käytännön tasolla ja myös tietotaitoa käytettävän järjestelmän ominaisuuksista ja sen mahdollisuuksista mukautua haluttujen prosessien mukaiseksi. Joissain tilanteissa yrityksen prosesseja saatetaan joutua muokkaamaan, jotta päästäisiin kokonaisuuden kannalta optimaaliseen tulokseen. Yrityksessä on myös tehtävä linjauksia siitä, kuinka tarkasti prosesseja seurataan ja mitkä tiedot ovat tärkeitä. Järjestelmiin on mahdollista toteuttaa yksilöllisiä räätälöintejä niissä tilanteissa, joissa järjestelmän valmiit toimintamallit ja ominaisuudet jäävät riittämättömiksi.

Tanalla mallinnuksessa otettiin huomioon yrityksen toimintatavan sekä alihankinnan että tuotannon ulkoistamisen mukana tulevat haasteet kirjauksissa ja prosesseissa. Mallinnuksessa huomioitiin myös tarve mahdollistaa alihankintaverkoston henkilöiden tekemät kirjaukset rajatuin käyttäjätunnuksin. Esimerkiksi varaston saldojen muuttaminen kunkin tehdyn tuotantovaiheen jälkeen mahdollistettiin organisaation ulkopuoliselle taholle (Yli-Erkkilä 06:18). Mallinnus pyrittiin Tanalla toteuttamaan mahdollisimman pitkälle yrityksen henkilöstön avulla. Käyttöönototiimi koostui yhtiön kirjanpitäjästä, hankintapäälliköstä sekä haastatellusta henkilöstä Mirja Yli-Erkkilästä. Mirjan mukaan

”Tietyissä tilanteissa myös alihankkija on ollut mukana mallinnuksen toteutuksessa, jotta järjestelmä on saatu sopimaan muuttuneisiin toimintatapoihin” (Yli-Erkkilä 27:20).

Järjestelmän räätälöintien osalta mallinnus Tanalla pyrittiin toteuttamaan räätälöintejä minimoiden. Mirja toi esille syyn räätälöintien minimointiin seuraavasti:

”Yleisesti ottaenkin suhtaudutaan näihin räätälöinteihin vähän karsaasti ku niitä ei voi aina välttää mutta tota pyritään siihen että mahdollisimman pitkälti olis sitten sellanen järjestelmä johon päivitykset sitten tulee niinku ja uudistukset tulee sitten automaattisesti kaikille käyttäjille, koska sitten ne hyvin räätälöidysti tehdyt ominaisuudet nii niitte ylläpito sitten tahtoo jäädä aina toimittajalla muiden asioiden varjoon ja ne sitten maksaa” (Yli-Erkkilä 08:53).

Olavi Räsäsellä toiminnanohjausjärjestelmää varten tapahtuva toiminnan mallintaminen tapahtui konsernin ensimmäisen käyttöönotto-kohteen Parlafloor Oy:n osalta Logican avustamana (Tiensuu vid1 10:44). Logica toimi järjestelmän toimittajana Olavi Räsänen konsernin valitsemalle Microsoft Dynamix Ax 4.0 järjestelmälle, ja siten heidän tietämystään käytettiin varsinkin projektin alussa. Olavi Räsänen konsernin puolelta mallintamisessa olivat mukana Matti Tiensuu (ohjelmistoasiantuntija), Marko Koponen (tuotannosuunnittelija), Jorma Vesalainen (laskentapäällikkö), Lauri Kukkasniemi (konsernin kehityspäällikkö), Timo Koljonen (myynti), Timo Rahkonen (ostot). Parlafloor Oy:n ollessa ensimmäinen yhtiö, johon konsernissa järjestelmä implementoitiin, jouduttiin sen kohdalla testaamaan erityyppisiä toimintamalleja ja logiikoita. Olavi Räsänen konsernin yhtiöiden järjestelmän määrittelyn yhteydessä priorisointi tapahtui järjestelmän keveyden ja silti siitä saatavan riittävän tiedon ja useiden tehtäiden tarpeiden täyttämisen välillä, kuten Matti Tiensuu toi esille haastattelussa (v1 29:38). Jorma Vesalainen luonnehti mallinnusprosessia seuraavasti

”Vetuloitiin näitä niin sanottuja täpityksiä kohalleen ja malleja tehtiin... Samalla kun tehtiin niin opittiin mikä vaikuttaa mihinkin” (Vesalainen vid1 12:11).

Myös Matti Tiensuu nostaa esille kokeilemisen ja erehdyksen kautta etenemisen mallinnusta tehtäessä (Tiensuu vid1 14:10). Mallinnuksen yhteydessä käyttöönotto- ja kehittämissä henkilöiden osaamisen laajuus auttoi mallinnuksen onnistunutta toteuttamista. Olavi Räsäsellä tiimiin henkilöiden tietämys kattoi sekä reaali-prosessit, että järjestelmien käytön. Henkilökohtaisella tasolla prosessissa nousi esille haasteita, kuten Jorma toi esille.

”Laurilla on ohjelmistotausta, eikä ollenkaan tuotannon ja käytännön ihminen, kun taas me muut ollaan käytännön ihmisiä taustaltaan. Haastava prosessi kun koko ajan opittiin ja sitten kaikki muuttui kokoajan tietojen ja taitojen kehittyessä” (Vesalainen vid2 30:19).

Mallinnuksen yhteydessä pyrittiin myös muokkaamaan kirjauksista riittävän kevyttä ylläpidettäväksi, kuten Jorma Vesalainen esitti.

”Tilanne kehittyi siinä niin että kirjauksia liian paljon ja työllisti liian paljon” (Vesalainen vid1 15:07).

Käyttöönottotiimi joutui myös tekemään kokonaisvaltaisia linjanvetoja esimerkiksi toiminnan luonteesta prosessimaisen ja tilausmaisen välillä seuraavasti

”Onko enempi prosessimainen vaiko enempi tilausmainen vai mikä oli sitten ja kaikkee tällaista ja siitä sit ... pikkuhiljaa asia kerallaan aina sit katottiin että ei tää nyt oikein pelitä näin eikä hyöin istu tähän ympäristöön mietitääs uudestaan ja sit vähän muutettiin sitä” (Vesalainen 15:27).

Haastavaksi mallinnuksen Parlafloorissa muodosti tieto siitä, että muutkin konsernin yritykset tulevat toimimaan jatkossa samassa ympäristössä, ja siksi tehtävät päätökset tuli tehdä siten, että ne mahdollistavat loppujen yritysten mallintamisen joustavasti (Vesalainen ja Tiensuu vid1 33:25). Mallintamisen haasteellisuutta nosti se, että vain Kukkasniemen Laurilla oli yhtiössä tietämystä järjestelmäpuolelta, muiden projektihenkilöiden vahvuuksien ollessa yrityksen käytännön toiminnassa (Tiensuu vid2 29:40, Vesalainen vid2 30:19). Katsottaessa kokonaisuutena ensimmäisen mallinnuksen henkilöitä ja tietoja sekä osaamisalueita, voidaan havaita, että järjestelmien osalta osaamisesta vastasi järjestelmän toimittaja sekä yksi yrityksen omista henkilöistä. Mallintamisessa tarvittavaa tietämystä yrityksen taloushallinnon prosesseista sekä operatiivisesta toiminnasta huolehtivat puolestaan neljä henkilöä, joilla kaikilla oli erittäin vahva ja syvä tuntemus yrityksestä niin hallinnollisella puolella, kuin myös käytännön työskentelystä (Tiensuu vid1 22:10). Ensimmäisen mallinnuksen yhteydessä projektissa mukana olevilla henkilöillä oli käytettävissään erittäin laaja ja syvä tuntemus yrityksestä ja sen toiminnasta sekä käyttöön otettavasta järjestelmästä ja sen toiminnollisuuksista. Parlafloorissa toiminnanohjausjärjestelmän käyttöönotto kesti kokonaisuudessaan vuoden, mallintamisen viedessä ajasta suurimman osan.

Parlafloorin jälkeen Olavi Räsänen konsernissa järjestelmä otettiin seuraavaksi käyttöön Parla-tuotteessa. Parla-tuotteen mallinnus ja käyttöönotto kestivät vain kaksi kuukautta. Nopean mallinnuksen mahdollisti Parlafloorin mallinnuksen yhteydessä luotu pohja järjestelmään sekä sen prosessin kautta kertynyt osaaminen. Osatekijänä mallinnuksen nopeuteen oli myös toiminnan yksinkertaisella rakenteella. Parla-tuotteen järjestelmää on jouduttu kuitenkin muokkaamaan paljon käyttöönoton jälkeen (Vesalainen ja Tiensuu vid1 13:55). Parla-tuotteen mallintamisen toteuttivat Jorma Vesalainen, Matti Tiensuu sekä Lauri Kukkasniemi. Parla-tuotteen mallinnuksen yhteydessä konsultoitin myös ‘kentällä olevia’ henkilöitä (Tiensuu vid1 23:50). Ulkopuolista apua Parla-tuotteen mallintamisessa ei käytetty. Haastattelun yhteydessä käy ilmi, kuinka Parlafloorin käyttöönoton yhteydessä toteutettu yrityksen henkilöstön koulutus järjestelmän toimintoihin ja yrityksen mallintamiseen, mahdollisti toimimisen oman henkilöstön avulla tässä toisena toteutetussa mallinnuksessa.

Parla-tuotteen jälkeen järjestelmä otettiin käyttöön Olavi Räsänen Oy:ssä. Olavi Räsänen Oy koostui kahdesta osastosta, jotka ovat kuormalavat sekä kaiutinosasto. Kaiutinosaston osalta mallinnus toteutettiin aiemmista projekteista poikkeavasti kopioimalla aiemman järjestelmän prosessit suoraan uuteen

järjestelmään ja muokkaamalla käytön aikana esille nousseita ongelmakohtia. Matti Tiensuu (vid1 19:51) ilmaisikin kaiutinosaston mallinnuksen seuraavasti

"Kaiutinyksiköllä oli aika pitkäksi niin että lähtötilanne oli se että vanhasta järjestelmästä imastiin kamat sisään ja tota sitten käyntiin".

Kaiutinyksikön tuoterakenne oli mallinnettu valmiiksi aiempaan järjestelmään ja siten se oli helppo siirtää sieltä uuteen (Tiensuu 21:08). Kuormalavojen mallinnusta Tiensuu (vid1 19:45) kuvaa puolestaan

"Mallinnus selkeä ja yksinkertainen prosessiltaan ja siellä erittäin vähän jälkisäätöä".

Olavi Räsänen Oy:n järjestelmän käyttöönotto kesti kolme kuukautta, ja kuten aiemmissakin käyttöönotoissa, myös tässä yhtiössä suurin osa käyttöönoton ajasta kului mallinnukseen ja sen testaukseen.

Viimeisenä mallinnuksena konsernissa toteutettiin Savopak Oy:n toiminta vuonna 2010. Savopakin mallinnuksesta muodostui erittäin haastava yrityksen toimintaan liittyvän suuren tapahtuma- ja tuotenimikemäärän sekä tuotteiden räätälöinnin ja nopean toimintasyklin vuoksi. Mallinnustiimi joutui tekemään päätöksiä riittävän tarkan tiedon ja joustavan ja nopean toiminnan välillä (Tiensuu ja Vesalainen vid1 26:40).

4.3 Konfliktien käsittely

Aiemmista tutkimuksista nousee esille konfliktien käsittely mahdollisuutena oppia ja luoda uutta sekä ratkaista kriittisiä ongelmia. Case -yrityksissä konfliktien käsittely nousi esille käyttöönottoprojektin eri vaiheissa esille nousevien ongelmien ratkaisemisena. Molempien yritysten käyttöönototiimi koostui tiiviistä, alle viisi henkeä koostuvasta ammattitaitoisesta ryhmästä. Tiimin jäsenien tiedot ja taidot täydensivät toisiaan. Konfliktitilanteissa yhtenä havaittuna haasteena nousi esille eri osaamisalueiden ihmisten keskustelu samalla kielellä. Ongelma ja sen ratkaisuehdotukset jouduttiin purkamaan osiin siten, että eri taustan omaavat ymmärsivät asian kokonaisuudessaan ja siihen liittyvät seikat. Myös kukin ratkaisumalli jouduttiin purkamaan osiin ja tarkastelemaan niitä kunkin ydinosaamisen kannalta. Vaikka tiimin henkilöillä oli tietämystä kattavasti, saatettiin silti ajautua tekemään päätöksiä, jotka myöhemmin havaittiin heikoiksi. Esimerkiksi Tanalla mallinnuksen yhteydessä suunniteltu toimintatapa varastonhallinnan osalta osoittautui myöhemmin toimimattomaksi. Kyseinen tilanne hoidettiin Tanassa seuraavasti:

"Kun on huomattu ettei kaikki viisaus ollukkaan olemassa valmiina kun oltiin tekemässä jotain uudenlaista, vaan täytyy tarkentaa tai muuttaa, niin niitä on sitten tehty" (Yli-Erkkilä 29:06).

”Uuden toimijan tullessa muodostetaan järjestelmään toimija, perustetaan hankinta erät, saldot ja muut vastaavat sopimuksen mukaan joilla edetään” (Yli-Erkkilä 31:20).

Olavi Räsäsellä konsernin haastattelussa ei noussut esille suuria konfliktitilanteita toiminnanohjausjärjestelmän käyttöönottoon liittyen. Haastattelussa nousi kuitenkin esille, kuinka käyttöönoton yhteydessä eri toimialueiden kehitysehdotuksia läpikäydessä oli haastavaa saada työntekijät ymmärtämään kokonaisuudessa saatavat hyödyt, mikäli tietty ryhmä, esimerkiksi tuotannon alkuvaiheessa antaisi suuremman panostuksen (Tiensuu vid2 00:02). Tämän tyyppinen ongelma nostaa esiin juuri haasteet konfliktien käsittelyssä ja siihen tarvittavien työkalujen ja osaamisen tärkeyden. Olavi Räsäsellä esimerkiksi jätettiin toteuttamatta kokonaisuutta parantavia kehitysehdotuksia, koska koettiin liian haastavaksi saada esiteltyä kyseiset ehdotukset siten, että kaikki osapuolet ymmärtäisivät hyödyt ja kompromissin edut. Mikäli projektihenkilöillä olisi ollut kyky konfliktien käsittelyyn, olisi Olavi Räsäselläkin saatettu löytää uusia ratkaisuja, joista olisi koko organisaatio hyötynyt. Toisaalta tiivis ja kokenut käyttöönototiimi pystyi myös tekemään keskitetysti ratkaisuja ja hahmottamaan niiden vaikutukset kaikille osapuolille. Esimerkiksi havaittaessa toimintatavan kuormittavan liikaa, suoraviivaistettiin yhtiössä toimintaa, jotta toimenpiteistä saatiin riittävän kevyitä huomioiden kokonaisuus (Vesalainen vid1 28:23). Matti Tiensuu havainnoi tätä seuraavasti

”Todettiin että tulee niitä nimikkeitä niin hirveesti ja tuoterakenteita, ettei kellään oo aikaa tehdä niitä, henkilöresurssit loppuu kesken. et hyvin nopeesti todettiin niinku ensimmäisen kuukauden jälkeen et tää ei oo se malli ja kylmän viileesti yksinkertaistettiin hommaa” (Tiensuu 27:40).

Haastattelusta käy ilmi kuinka OR:n käyttöönototiimillä oli riittävät tiedot yrityksen toiminnasta ja toimenpiteiden vaikutuksista eri työtehtäviin, ja täten pystyttiin toimimaan ilman, että suunnitteluvaiheessa olisi jalkauduttu kartoittamaan toiveita ja mielipiteitä. Tämän tyyppinen kartoitus olisi saattanut ajaa käyttöönotosta vastanneet henkilöt suurempien konfliktien eteen, ja siten asettanut haasteita konfliktien käsittelyyn liittyen. Konfliktien väistämisestä aiheutuneet haitat pystyttiin minimoimaan päättävien henkilöiden laajalla osaamisella koko yrityksen toiminnasta, ja heidän kyvyillä ajatella sekä hahmottaa toimintaa useiden eri toimijoiden silmin.

4.4 Pilotointi

Olavi Räsänen konsernin kohdalla Parlafloor toimi pilotointi kohteena. Parlafloorille rakennettiin ensimmäiseksi ympäristö toiminnanohjausjärjestelmään ja siinä ympäristössä kehitettiin yrityksen ja erehdyksen kautta parhaat toiminta-

tavat Olavi Räsäsen yhtiöiden kannalta (Vesalainen vid1 13:55) Parlafloorin käyttöönottoprosessin yhteydessä käyttöönottoitiimi pyrki rakentamaan toiminnanohjausjärjestelmän moniyritysympäristön valmiiksi mahdollisimman hyvin kaikkien siihen tulevien yhtiöiden tarpeet täyttäväksi. Varsinaista pilottijärjestelmän koekäyttöä Olavi Räsäsellä ei kuitenkaan toteutettu, vaan he siirtyivät järjestelmän pystytyksen jälkeen suoraan 100 %:sti uuden järjestelmän piiriin. Matti Tiensuu kuvaa järjestelmän vaihtoa seuraavasti:

”Se lyötiin niinku veitsellä poikki, toi loppuu tänään ja toi alkaa huomenna” (Tiensuu vid2 20:52).

Henkilöstölle yrityksen johto ilmoitti, että vanhassa järjestelmässä saa käydä vielä katsomassa lukuja, mutta mitään muutoksia sinne ei saanut enää tehdä (Tiensuu vid2 21:57). He myös aloittivat välittömästi seuraavan yhtiön eli Parla tuotteen käyttöönottoprosessin. Olavi Räsäsellä toimittiin vastaavasti myös kaikissa Parlaflooria seuranneissa käyttöönotoissa. Järjestelmät mallinnettiin yritysten toiminnan mukaisiksi ja käyttöönotto toteutettiin välittömästi, ilman erillistä koekäyttöä. Tana Oy:ssä toimittiin käyttöönotossa yhtä suoraviivaisesti kuin Olavi Räsäselläkin, ilman erillistä koekäyttövaihetta.

4.5 Ongelmat

Toiminnanohjausjärjestelmän käyttöönottoon liittyy useita ongelmia ja haasteita käyttöönoton eri vaiheissa. Haastattelujen yhteydessä ongelmiksi mainittavina seikkoina nousivat esille järjestelmien ominaisuudet suhteessa tarpeisiin sekä järjestelmän toimittajan ja käyttäjän väliset ymmärryksen liittyvät haasteet. Tanan osalta ongelmana koettiin järjestelmätoimittajan asiakaspalvelun kykenemättömyys ymmärtää Tanan tapaa käyttää järjestelmää. Mirja kertoi tunteuksistaan seuraavasti

”Meillä on ongelma siinä että meillä on omanlaista käyttötapaa ja tukeen ottaminen hieman turhauttaa koska tuki on hieman kädetön koska eivät tunne heidän tapaa toimia. eivät puhu samaa kieltä ja vaikea saada itsensä ymmärretyksi visman päässä” (Yli-Erkkilä 13:40).

Järjestelmien ominaisuuksiin liittyvänä ongelmana puolestaan Mirja nosti esille toiminnanohjausjärjestelmän ja tuotesuunnitteluun käytetyn ohjelmiston välisen sykkronian puutteen. Tiedot eivät päivitty eri järjestelmiin reaaliaikaisesti, mikä johtaa tilanteisiin, joissa heidän alihankkijalla saattaa olla eri tieto, kuin esimerkiksi Tanan tilaajalla. He ovat kuitenkin tunnistaneeet ongelman ja etsivät siihen ratkaisumallia (Yli-Erkkilä 23:23).

Käyttöönottoprosessin yhteydessä esille nousevat ongelmat ovat yritykselle mahdollisuus oppia ja kehittää uutta. Ongelmien ratkaiseminen voi olla myös haastavaa, mikäli niihin liittyvillä henkilöillä on vahvoja risteäviä mielipiteitä,

joista ei päästä yhdessä ratkaisuun. Olavi Räsänen käyttöönottoprojekteihin liittyen totesi Matti Tiensuu heidän kohdanneen ongelman ja sen jälkeen uutta ratkaisua testattiin ja kokeiltiin, kunnes he olivat lopputulokseen tyytyväisiä. Ohessa Jorma Vesalaisen sekä Matti Tiensuun kokemuksia ongelmatilanteista:

"Todettiin ettei oo hyvä ja taas testattiin ja kokeiltiin" (Tiensuu 14:10).

"Se vaan jotenkin tuntui meistäettä tota se ei niinku oo toimivat systeemi vaan siihe haettiin toimivaa ratkaisua" (Tiensuu 14:56).

"Tilanne kehittyi siinä niin että kirjauksia liian paljon ja työlisti liian paljon" (Vesalainen 15:07).

"Onko enempi prosessimainen vaiko enempi tilausmainen vai mikä oli sitten ja kaikkee tällaista ja siitä sit ... pikkuhiljaa asia kerallaan aina sit katottiin että ei tää nyt oikein pelitä näin eikä hyvin istu tähän ympäristöön mietitääs uudestaan ja sit vähän muutettiin sitä" (Vesalainen 15:27).

"Kaiutinosaston kohdalla järjestelmää korjattiin tilanteiden tullessa vastaan." (Tiensuu 21:08).

"Todettiin että tulee niitä nimikkeitä niin hiroesti ja tuoterakenteita, ettei kellään oo aikaa tehdä niitä, henkilöresurssit loppuu kesken. et hyvin nopeesti todettiin niinku ensimmäisen kuukauden jälkeen et tää ei oo se malli ja kylmän viilesti yksinkertaistettiin hommaa" (Tiensuu 27:40).

Yllä olevista lainauksista ilmenee selkeän suoraviivainen toimintamalli, jossa havaitaan ongelma, etsitään ratkaisua kokeilun ja erehdyksen avulla, kunnes tyydyttävä ratkaisumalli on löytynyt, ja siirrytään seuraavaan haasteeseen.

4.6 Henkilöt

Case -yrityksien toiminnanohjausjärjestelmien käyttöönotto tiimien koko erosi hieman toisistaan. Yrityksenäkin pienemmän Tanan tiimi koostui kolmesta henkilöstä, jotka olivat Mirja Yli-Erkkilä (yleishenkilö, henkilöstö, myynti, asiakaspalvelu, laatu järjestelmä, liiketoiminta kokonaisuudessaan ja tilaus - toimitus prosessi kokonaisuudessaan), kirjanpitäjä pääkäyttäjän roolissa ja hankintapäällikkö.

Olavi Räsänen käyttöönotto tiimi puolestaan oli kooltaan hieman suurempi ja siihen kuuluivat seuraavat henkilöt (Tiensuu, Vesalainen ja Mannila vid 27:12): Lauri Kukkasniemi konsernin kehityspäällikkö, ohjelmistoasiantuntija Matti Tiensuu, laskentapäällikkö Jorma Vesalainen, Marko Koponen Parla floor tuotannosuunnittelija, Timo Koljonen myynti, Timo Rahkonen ostot. Edellä mainittujen henkilöiden lisäksi ensimmäisessä käyttöönottoprojektissa, eli Par-

lafloorissa mukana oli myös toiminnanohjausjärjestelmän toimittaneen yrityksen Logican henkilöitä. Logican henkilöiden tehtävänä oli auttaa yritystä löytämään heille parhaiten soveltuvat toimintatavat sekä perehdyttää järjestelmän mallintamiseen sekä käyttöön. Matti Tiensuu on ollut kaikissa yksiköissä mukana ja siten omaa syvän tuntemuksen yrityksen eri osastojen toiminnasta (Tiensuu 23:50). Mallinnuksessa Parlafloorin kohdalla tuotantopäällikkö ja tuotannon suunnittelija olivat mukana mallinnuksen ensimmäisessä vaiheessa, muiden käyttöönottojen osalta mallinnuksen päävastuu oli Matti Tiensuulla ja Jorma Vesalaisella (Tiensuu 22:10). CRM osuuden osalta käyttöönotossa kuormalavojen puolelta myös markkinointihenkilöitä, jotta saadaan tarpeet ja toiveet esille ja sitten pyritään täyttämään ne (Mannila 2 10:50).

4.7 Toimenkuvan muutos

Olavi Räsänen Oy:n henkilöstölle tekemäni haastattelun perusteella havaitsin muutoksia myös heidän yhtiönsä sisällä, liittyen toimenkuviin. Aiemmin perinteiseksi taloushallinnon tehtäviksi lukeutuneita toimenpiteitä oli delegoitu muulle henkilöstölle, lähemmäksi tiedon lähdettä. Esimerkiksi myyntilaskujen muodostus on delegoitu myyntihenkilöstölle, jolloin laskun muodostus on lähempänä reaaliaikaisuutta. Käytännössä myyntihenkilö kirjaa tilauksen järjestelmään, josta saadaan varastolle keräilytieto ja josta aineisto edelleen vyörytetään myyntilaskuksi toimituksen yhteydessä. Täten manuaalinen tiedon uudelleentallennus vähenee ja siten myös virheiden mahdollisuus pienenee. Tanalla on puolestaan havaittu sisäisesti muutamia toimenkuvan muutoksia, joissa henkilöt ovat joutuneet käyttämään järjestelmää ilman aiempaa taustaa ko. järjestelmän käytöstä. Isona haasteena koetaan uudet työntekijät, joiden kouluttaminen on työlästä, koska ei ole aiempaa taustaa järjestelmän käytöstä (Yli-Erkkilä 18:20).

4.8 Koulutus

Toiminnanohjausjärjestelmän käyttöönotto muuttaa yrityksessä useita asioita. Yksilötasolla työtehtävät saattavat muuttua, jolloin yksilön täydennyskoulutus vastaamaan uusien tehtävien vaatimuksia tulee huomioida toiminnanohjausjärjestelmän käyttöönoton yhteydessä. Luontaisesti myös uuden järjestelmän varsinainen käyttö vaatii koulutusta. Tarvittavan koulutuksen sisältö vaihtelee laajalti. Koulutuksen järjestäminen voidaan toteuttaa yrityksessä sisäisesti tai se voidaan ulkoistaa. Ulkoistamisen määrä vaihtelee tapauskohtaisesti pienistä osioista kokonaisvaltaiseen koulutuksen suunnittelun ja toteutuksen sisältävään palveluun. Koulutusta järjestettäessä myös koulutuksen ajoitus tulee suunnitella huolella. Ajoitukseen vaikuttaa useat seikat. Koulutuksen vaiheet tulee suunnitella siten että koulutettavaa asiaa päästään toteuttamaan käytän-

nössä mahdollisimman pian koulutuksen päätyttyä, tai jopa sen aikana. Ennen koulutuksen alkua tulisivat koulutettavat asiat olla lopullisesti määriteltyjä. Tällä vältetään tilanteet, joissa koulutuksen sisältöä joudutaan muuttamaan kesken koulutuksen, tai jopa uudelleen kouluttamaan jo koulutettuja väärää informaatiota sisältäneitä asioita. Usein yrityksen sisällä koulutuksen toteuttaa yrityksen oma henkilöstö, siksi on tärkeää huolehtia heidän riittävästä osaamistasosta, niin koulutettavien asioiden, kuin itse koulutuksen järjestämiskyvyn suhteen.

4.8.1 Koulutuksen toteutus case-yritys Tana Oy:ssä

Tanan käyttöönoton yhteydessä koulutusaspekti oli läsnä käyttöönottoprojektin suunnittelussa heti alusta asti. Tanalla koulutustarpeen muodostivat uusi järjestelmä ja sen käyttö sekä yrityksen radikaalisti muuttuneet toimintatavat valmistavasta tuotannosta sopimusvalmistajien käyttämiseen sekä uusien kumppanien kanssa toimimiseen. Tässä toimintamallissa Tanan oma toiminta keskittyi myyntiin, suunnitteluun ja tilaustoimintoihin (Yli-Erkkilä 09:31). Käyttöönoton yhteydessä koulutukseen käytettiin aikaa käyttöönototiimin osalta noin viikko. Tuona aikana käyttöönototiimi vahvisti omaa tietämystään järjestelmästä sekä laati käyttöönotossa käytettävää materiaalia. Varsinainen muun henkilöstön koulutuksen suunnittelu kesti noin päivän. Koulutusmäärä muulle henkilöstölle vaihteli henkilöittäin. Koulutusta edesauttoi se, että Visman järjestelmät olivat tuttuja entuudestaan (Yli-Erkkilä 14:50). Koulutuksen toteuttivat kirjanpitäjä, hankintapäällikkö sekä Mirja, kukin vastuualueensa mukaisesti. Henkilöt hoitivat ensin oman kouluttautumisen, jonka jälkeen he kouluttivat henkilöstön ja olivat heidän tukena. Koulutuksessa oli mukana myös Visman kouluttajia tarpeen mukaan. Jokainen vastuuhenkilöistä koulutti oman vastuualueensa osalta niin pitkälti kuin pystyi (Yli-Erkkilä 11:44). Mirjan tehtäviin kuului ohjeistuksen tekeminen järjestelmän käyttöön ja tuotantotilauksien tekemiseen. Hän myös valvoi että ohjeistukset ja kuvaukset tulee tehtyä myös L7:n osalta, jotta tietoa on käytettävissä myös varsinaisen käyttöönoton jälkeenkin (Yli-Erkkilä 12:47).

"Me on tehty ohjeet tällaisista keskeisimmistä prosesseista ja niihin prosesseihin liittyvistä tehtävistä meillä on L7 ohjeet erikseen tehtävistä ja kuva kaappaukset niistä ohjelmiston käyttöön" (Yli-Erkkilä 20:24).

"Ohjeistukset on tehty, koska siellä on muutamia sellaisia kohtia, joissa täytyy vaan tehdä jokin asia tai tehdä jokin kirjaus tietyllä tavalla, koska se vaikuttaa aika laaja alaisesti moniin asioihin ja jos sen tekee jotenkin toisin niin sitten seuraus suhteet ei meekään oikein" (Yli-Erkkilä 21:45).

"Koulutusmateriaalia ei ole erikseen jaettu vaan ohjeitten muodossa ' miten tanalla käytetään L7.kaa ja mitä meillä on sovittu tietyistä käytännöistä" (Yli-Erkkilä 21:00).

”L7:ssa on opettelu puoli, jossa kukin voi käydä opettelemassa. paljon käyttävät aktiivisesti opiskelu puolta” (Yli-Erkkilä 21:19).

Koulutuksen käytettävien resurssien jako Tanassa toteutettiin järjestelmänkäyttäjien osalta heidän tulevaa käyttölaajuutta mukaillen, siten että suurin fokus oli hankintatoimen ja jälkimarkkinoinnin henkilöiden koulutuksessa, joilla tulisi olemaan suurin toimenkuva uuden järjestelmän käytössä. Myyntitiimi käyttää järjestelmää vain tuotantotilauksen tekemiseen, joten heidän osaltaan käyttökoulutus oli kevyempi. Järjestelmän koulutuksen resurssit kohdistettiin siis erityisesti hankintatoimessa ja varaosapuolella ja hallinnossa olevia ihmisiä koskevaksi (Yli-Erkkilä 10:18 ja 10:50). Tanan uudessa toimintamallissa heidän alihankkijoiden tulee pystyä käyttämään järjestelmiä. Uuden roolin vuoksi Tanalla koulutettiin järjestelmänkäyttäjiksi myös heidän alihankkijoitaan, jotta he pystyvät käyttämään järjestelmää siltä osin kuin heiltä sitä vaaditaan. Toimittajasta riippuen on koulutusmäärä vaihdellut tapauskohtaisesti päivästä viikkoon (Yli-Erkkilä 29:28). Verkoston (sopimusvalmistaja, toimittaja jne.) nimettyjen henkilöiden koulutus toteutettiin hankintapäällikön toimesta. Toimijoiden uudelleen- ja täydennyskoulutusta toteutetaan uusien toimittajien tullessa, tai kun ohjelmistoon tai yrityksen toimintatapaan tulee muutoksia (Yli-Erkkilä 24:38).

Varsinaisen käyttöönottokoulutuksen jälkeen Tanalla on toteutettu pieniä kohdistettuja koulutuksia yksittäisille henkilöille ja henkilöstöryhmille. Yrityksessä on toteutettu ajoittain kyselyitä controllerin ja kirjanpitäjän toimesta, joissa on kerätty ihmisiltä palautetta pahimmista ongelmista. Henkilöstöltä on pyritty selvittämään, mitkä ovat hankalimpia asioita, missä he kokevat tarvitsevana ohjausta tai tukea, apua tai koulutusta. Näiden kyselyiden avulla on järjestetty kohdennettuja koulutuksia, joihin on tullut Vismalta kouluttaja uusille ihmisille perehdytysohjelman yhteydessä ja niihin on saanut mennä mukaan pidempään talossa olleet. Myös yrityksen oman henkilöstön toimesta järjestetään tarvittaessa kohdennettuja koulutuksia. Esimerkiksi hankintatoimessa oli haastatteluhetkellä hankintapäällikkö pitämässä sisäisiä koulutuksia hankintatoimen puolelta ja varaston hallinnan puolelta. Tällä tavoin pyritään henkilöstön kouluttamisesta muodostamaan jatkuvaa ja osaamista ylläpitävää. Tanalla on erillisenä haasteena koulutuksen jatkuvuudelle toiminut tiiviisti vaihtunut henkilöstö (Yli-Erkkilä 16:50).

*”Käyttöönoton jälkeen on myös ajoittain otettu tiettyjä erikoisalueita koskien kouluttaja Vismalta, jotka tuntee heidän tavan käyttää L7.kaa ja osaavat kouluttaa hyvin ja asian-
tuntevasti” (Yli-Erkkilä 13:16).*

Mirjan mielestä järjestelmien kehittäminen, ylläpitäminen ja kouluttaminen sekä henkilöstön jatkuva kouluttaminen on välttämättömyys tänä päivänä. Syynä tähän hän pitää tiedon hallinnan keskeistä roolia yrityksen johtamisessa. Hän toi esille myös sen, että mikäli järjestelmiä käytetään vajavaisesti, johtaa se siihen, että järjestelmästä saadaan puutteellista tietoa tai sitä ei löydetä ollenkaan. Edellä mainittu puolestaan laskee työtehoa ja sitä Mirja pitää painoarvoltaan asiana, jota ei voida koskaan sivuuttaa tai unohtaa (Yli-Erkkilä 40:05).

4.8.2 Koulutuksen toteutus case -yritys Olavi Räsänen Oy:ssä

Olavi Räsänen konsernissa uuden toiminnanohjausjärjestelmän peruskoulutus annettiin kaikille käyttäjille suhteellisen suppeassa mitassa (Tiensuu 37:55). Kunkin konsernin yksiköistä koulutettiin vuorollaan uuden järjestelmän käyttöönottojen mukaisessa järjestyksessä. Yksiköiden päälliköille järjestettiin ennakoon tiedotustilaisuus tulevasta koulutustoimenpiteistä sekä suurpiirteinen katsaus uuteen järjestelmään. Yksiköiden sisällä koulutus käytiin osastoittain pienissä ryhmissä tehtäväkenttien mukaan. Koulutuksissa pyrittiin keskittymään yhteen asiaan kerrallaan osastoittain, ryhmittäin ja tehtäväkohtaisesti. Tällä pyrittiin pitämään koulutus selkeänä ja helpottamaan asioiden hahmottamista (Vesalainen 40:00). Olavi Räsäsellä koulutuksen toteuttivat käyttöönottojäsenet. Logica toteutti projektin vetäjille koulutuksia aihealueittain, ja lisäksi he opiskelivat itse omatoimisesti lisää (Tiensuu 2 17:35). Toiminnanohjausjärjestelmän myötä yhtenä sen osa-alueena käyttöön tullutta CRM:ää ja sen koulutusta varten Olavi Räsäsellä tilattiin Logicalta konsultti auttamaan ja kouluttamaan sekä kertomaan mahdollisuuksista ja peilaamaan järjestelmää yrityksen kokemuksiinsa tarpeisiin (Mannila 2 18:40).

"Se mikä meillä oli mun mielestäni aika hyvää ja onnistunutta että jo heti sen ensimmäisen yksikön määrittelyvaiheesta lähtien ja kun me niitä saatiin selväksi ni me tehtiin tämä koulutusaineisto iha ite missä on iha ruudun kuvia askel askeleelta" (Tiensuu 38:00).

Haastattelun yhteydessä nousi esille koulutuksen ajoitus suhteessa käyttöönottoprojektin vaiheisiin. Jorma Vesalainen toi esille haastattelussa, ettei koulutusta voida aloittaa liian aikaisin. Syyksi hän kertoo tilanteet joissa varsinaisen järjestelmän osalta määritykset saattavat muuttua ja riski sille, että jouduttaisiin koulutuksen sisältöä muuttamaan ja käymään uudelleen läpi moneen kertaan kasvaa (Vesalainen 47:30). Koulutuksen toteutuksen ajoitus hetkeen, kun kaikki kriittiset seikat varmistettu, mahdollistaa sen, että koulutuksen suunnittelun ja toteutuksen yhteydessä tulee käytyä koko prosessi vielä kertaalleen läpi askel askeleelta (Tiensuu 38:40). Koulutuksen jälkeen varsinaisen järjestelmän käytön aloituksessa Olavi Räsäsellä käyttöönottojäsenet olivat aktiivisesti mukana prosessissa opastamassa käyttäjiä. Järjestelmän toimintoja käytiin läpi askel askeleelta eteenpäin sitä mukaan kun käyttäjät pääsivät tekemään omia tehtäviään (Tiensuu 39:30). Virheiden noustessa esille kävi käyttöönottojäsenet henkilö kyseisen henkilön tai ympäristön kanssa läpi, miksi ja mitä on tapahtunut ja miten vastaavan tapahtuminen voitaisiin välttää jatkossa, tällä tavoin toimien yrityksessä pyrittiin synnyttämään myös ymmärrystä tehtävien toimenpiteiden tueksi (Vesalainen 44:15). Haastavana ajatuksena Jorma Vesalainen nosti esille yksinkertaisen kysymyksen:

"Miten opastettas käyttäjiä jotta ei tapahtuis uudestaan" (Vesalainen 45.05).

Yrityksessä pyrittiin painottamaan koko organisaatiolle kirjauksien merkitystä kokonaisuuteen ja sitä että kaikki merkinnät tulee tehdä ja ne tulee tehdä oikein. Henkilöstölle pyrittiin kertomaan, kuinka kaikki merkinnät lopulta vaikuttavat tuloslaskelmaan ja tulokseen ja siten koko yrityksen toimintaan. Virheellisten toimenpiteiden löytämiseksi yrityksessä puututtiin tarkasti kaikkiin havaittuihin heittoihin esimerkiksi inventaarioiden yhteydessä ja niiden syyt selvitettiin tarkasti.

"Ihmisten pitää tajuta että kaikki ne kirjaukset vaikuttaa tuloslaskelmaan ja loppuviihalle" (Mannila 3 04:20).

Varsinaisen käyttökoulutuksen jälkeen toteutetut koulutustoimenpiteet ovat muodostuneet työn kautta havaittuihin puutteisiin reagoinnista, kuten Matti Tiensuu ohessa ilmaisee:

"Käyty tiimin kanssa aina läpi kun on törmätty johonkin asiaan missä on puutteita osaamisessa, joko henkilökohtaisesti tai niiden kanssa joita asia koskee" (Tiensuu 2 15:00).

Mikäli tilanteessa on noussut esille seikkoja, jotka ovat olleet hyödyllisiä yleisellä tasolla, on ne pyritty jalkauttamaan tehokkaasti (Tiensuu 2 16:00).

4.8.3 Havaitut haasteet

Toiminnanohjausjärjestelmän koulutuksen suunnittelun ja toteutuksen yhteydessä molemmissa case -yrityksissä havaittiin monenlaisia haasteita, joita käyn läpi tässä kappaleessa. Osaan haasteista yritykset ehtivät reagoida ja vastata tilanteen ollessa akuutti, osa haasteista havaittiin vasta jälkikäteen ja niiden osalta yrityksissä pyrittiin luomaan uusia käytänteitä tulevaisuuden tilanteiden varalle.

Olavi Räsänen konsernissa havaittiin, että vaikka käyttöönottotiimillä oli erittäin kattavat tiedot ja osaaminen, niin yrityksen reaalityöinnistä kuin tietotekniikan järjestelmistä, olisi silti järjestelmän ominaisuuksien syvempi tietämys ollut tarpeen, jotta he olisivat osanneet tehdä oikeita päätöksiä käyttöönoton yhteydessä (Tiensuu 31:50). Mikko Mannila nosti haastattelussa esille tarpeen tutkia lisää järjestelmän sisältä löytyviä ominaisuuksia, koska he eivät koe hallitsevansa järjestelmää siten, että kaikki ominaisuudet olisivat optimaalisesti käytössä. Mikko toteaaakin että:

"Tarvitaan lisää tietoa ja oppimista, jotta pystytään käyttämään paremmin" (Mannila 2 07:40).

Konkreettisenä osa-alueena järjestelmän vajaasti käytetystä potentiaalista nostaa Mikko esille CRM -osion, jonka osalta heillä on vielä opiskeltavaa, ja siinä

yhteydessä he järjestävät myös laajempaa järjestelmän läpikäyntiä ja koulutusta (Tiensuu 2 16:38).

Syvemmillä tietämyksellä olisi yrityksessä pystytty välttämään esimerkiksi haastattelussa useaan otteeseen esille noussut yrityksen ja erehdyksen kautta tapahtunut toiminnan mallintaminen järjestelmään. Tällöin yrityksessä olisi ollut mahdollista säästää aikaa ja siten käyttöönoton kustannukset olisivat olleet pienemmät. Yrityksessä jouduttiin myös toteuttamaan henkilöstön koulutuksia uudelleen, johtuen järjestelmässä esille nousseista muutostarpeista, jotka ilmenivät vasta koulutuksen alettua. Mikäli käyttöönottoimilla olisi ollut syvempää ymmärrystä järjestelmästä, olisi mahdollisesti vältetty edellä mainitun kaltaiset haasteet. Matti Tiensuu nosti esille konkreettisenä esimerkkinä Savopakin koulutuksen kohdalla tilanteen, jossa oli koulutettu ihmiset tekemään ohjeistetusti ja hetken kuluttua samoille henkilöille jouduttiin kertomaan että tilanne onkin muuttunut ja nyt asiat tehdään toisin. Kyseisen asian koulutus aloitettiin siis uudestaan alusta ja selitettiin miksi on tehty muutos ja miten nyt pitää tehdä (Tiensuu 48:20). Yllä esille tuoduista haasteista koulutuksen kohdistuvien muutoksien toteutuksessa Jorma Vesalainen nostaa esille myös sosiaalisten taitojen merkityksen.

"Pitää miettiä miten asiat esittää, jotkut ottavat muutokset hyvin vastaan, mutta osa taas miettii että taas sitä muutettiin, ja nousee vastarintaa. Pitää miettiä mitä porukkaa se sisältää" (Vesalainen 49:15).

Matti Tiensuu toi esille myös sen kuinka henkilöstön sisäinen motivaatio, tai sen puute vaikutti koulutuksen onnistumiseen:

"En tiedä onko motivaation puute vai mikä mutta on porukkaa osaa kiinnostaa osaa ei. Tuntuu että on yhtä tyhjän kanssa selittää miksi me tehdään niinku tehdään kun toista ei kiinnosta" (Tiensuu 45:00).

Henkilöiden motivaation tärkeyttä kuvastaa Jorman havainnot siitä että ongelmat yleensä kulminoituivat muutamiin henkilöihin ja usein samaan kyseisen henkilön kanssa jo läpikäytyyn asiaan:

"Asia tuppaa oleen saman henkilön sama asia" (Vesalainen 45:40).

Jorma Vesalainen nosti haastattelussa esille haasteina koulutukseen käytettävän ajan optimoinnin ja rajallisuuden sekä koulutuksen ajoittamisen oikein (Vesalainen 3 00:00). Jorman kanssa samaa mieltä oli myös Matti Tiensuu, joka totesi koulutettavien riittävän koulutusajan varmistamisen olevan tärkeää, jotta henkilö pystyy keskittymään tehokkaasti perehdytettävään aiheeseen (Tiensuu 3 01:00). Myös Tanassa on havaittu, erityisesti uusien työntekijöiden kohdalla, että olisi tarvittu hieman enemmän koulutusta järjestelmien käytöstä, mutta henkilöresurssit eivät ole olleet riittäviä ja siten koulutus on edennyt henkilöiden itsensä kokemien heikkouksien fokusoimina (Yli-Erkkilä 19:30).

OR:llä pyrittiin tuomaan koulutuksen yhteydessä henkilöstölle myös ymmärrystä järjestelmästä hieman laajemmassa muodossa, yli kunkin oman tehtäväalueen. Haastattelussa ilmeni kuitenkin haastateltavien yhteinen kokemus siitä, etteivät he olleet saavuttaneet tarpeeksi laajaa ymmärrystä henkilöstölle. Esimerkiksi Matti Tiensuun mielestä tuotannossa työskentelevän henkilöstön puolella olisi voinut tuoda kokonaisprosessia esille enemmän. Hänen mielestään on havaittavissa, ettei ymmärretä miksi tehdään juuri niin kuin tehdään ja siten menetetään työntekijän sitoutumista (Tiensuu 42:05). Myös Jorma Vesalainen toi asian esille seuraavasti:

"Itse kullakin sellainen mietinnän paikka oisko vähä enemmän lihaa luitten ympärille" (Vesalainen 42:52).

Laajemman ymmärryksen merkitystä kuvastaa hyvin OR:llä se, että ihmisten alkaessa ymmärtää järjestelmän ominaisuuksia ja sitä kuinka asiat vaikuttavat toisiinsa alkaa heiltä nousta toivomuksia siitä, että voisiko asioita tehdä niin ja näin. Tällöin työntekijä on sisäistänyt asioita ja myös sitoutunut niihin ja pystyy luomaan uutta koko organisaation kannalta (Tiensuu 49:38). Toisaalta OR:llä kehitysehdotuksia ei välttämättä ole saatu läpi, koska kaikki osapuolet eivät ole pystyneet ymmärtämään kokonaiskuvaa vaikutuksista ja hyödyistä. Tällöin usein henkilöt ovat osanneet katsoa asiaa vain omien tehtävien osalta (Tiensuu 2 00:02). Or:n toiminnassa on selkeästi kolme pääosastoa: osto, myynti ja tuotanto. Mikäli näissä kaikissa ei kyetä hahmottamaan kokonaisuuden kannalta asioita, on erittäin haastavaa johtaa muutosta, kuten ohessa Matti Tiensuu ja Jorma Vesalainen tuovat esille:

"Kolmiyhteys osto myynti tuotanto (Tiensuu vid2 00:36) ymmärtämisen puute, eivät ymmärrä mitä hyötyä saavutettais" (Tiensuu vid2 01:17).

"Käyttäjiltä tulee hyöviä ideoita, mutta niitä ei oo saatu läpi. Kun tää on tällainen organisaatio ja kun kaikki vaikuttaa kaikkien toimintaan" (Tiensuu 50:12).

"Ollaan tilanteessa, jossa alkupäässä kun tehtäisiin hieman enemmän ja toisin, niin lopupäässä helpottuisi paljon" (Vesalainen vid2 01:27).

Raportointi nousi esille haastatteluissa selkeänä omana osa-alueenaan haastavuudellaan. Raportoinnin osalta ongelmat konkretisoituvat järjestelmän ominaisuuksiin ja niiden puuttumiseen. Tällä hetkellä käyttäjät tekevät itse raportoinnissa käytettävät taulukot Exceliin, joissain tapauksissa myös Jorma Vesalainen on auttanut taulukoiden tekemisessä (Tiensuu vid2 43:50). Syynä Excelin käyttöön raportoinnissa on se, ettei heidän uudesta järjestelmästä löydy riittäviä raportointiominaisuuksia. Jorma toi esille, että raporteja laativalla tulee olla näppituntuma asiasta ja oletettavista tuloksista, jotta mahdolliset virheet saadaan poistettua (Vesalainen vid2 48:40).

5 MALLIN ESITTELY

Tässä kappaleessa käyn läpi toiminnanohjausjärjestelmän käyttöönottoprosessin vaiheet toimijoiden koulutustarpeen näkökulmasta, perustuen tämän tutkimuksen havaintoihin. Esittelen jokaisessa vaiheessa koulutustarpeen kohteen sekä mallin, jonka avulla yrityksessä pystytään arvioimaan ne kohdat, joihin juuri kyseisessä yrityksessä tulisi keskittää koulutusta. Tutkimusaineistosta on havaittavissa viisi vaihetta, joiden yhteydessä yrityksen henkilöstölle saattaa ilmetä tarve koulutukselle otettaessa toiminnanohjausjärjestelmää käyttöön. Kukin vaihe koskettaa osittain samoja, osittain eri henkilöitä. Vaiheesta siirryttäessä seuraavaan voi myös henkilön tietotaidon tarve muuttua ja siten kyseisen henkilön koulutustarve saattaa muuttua eri vaiheissa. On hyvä huomioida myös, että ensimmäinen näistä vaihteista ilmenee jo ennen varsinaisen käyttöönottoprosessin alkamista ja viimeinen nousee esille vasta käyttöönoton jälkeen. Kaikilla viidellä vaiheella on painoarvoa kokonaisuuden kannalta. Mikäli jossakin vaiheessa laiminlyödään kriittiseksi osoittautuva tekijä ja siten siihen liittyvä koulutuksen kohdistaminen, saattaa se johtaa koko käyttöönottoprojektin epäonnistumiseen osittain tai kokonaisuudessaan. Tutkimuksessa havaitut vaiheet, joiden yhteydessä saattaa yrityksessä ilmetä henkilöstön koulutustarve ovat:

- 1 Käyttöönottoa alustava vaihe ja järjestelmän valinta
- 2 Projektin aloitus ja projektihenkilöstön koulutus
- 3 Projektin läpivienti
- 4 Käyttöönottoa tehtäessä vaikutukset käyttäjiin ja heidän koulutus
- 5 Projektin jälkiseuranta: henkilöstön kehitysjärjestelmän kehittäminen, avainhenkilöiden kehittäminen ja toimintatapojen muokkaus

Yllämainitut käyttöönoton vaiheet noudattavat osittain vaiheita, jotka Fiona Fui-Hoon Nah sekä Janet Lee-Shang Lau (2001, 287) esittelivät omassa tutkimuksessaan pohjautuen Marku ja Taniksen (2000) käyttämään prosessiteoria lähestymiseen toiminnanohjausjärjestelmän käyttöönotossa. Heidän mallinsa sisältää neljä vaihetta, jotka ovat:

1. päätöksen määrittäminen ja sen rajoitteiden hahmottaminen

2. järjestelmän käynnistys ja käyttäjien aktivointi
3. shakedown, ensimmäiset hetket järjestelmän käyntiin laitosta, jolloin yritetään vakauttaa järjestelmä ja korjata havaitut ongelmat
4. järjestelmän ylläpito ja kehittäminen, käyttäjien tukeminen, tuloksien hankkiminen sekä järjestelmän laajentaminen

Tutkimuksessani olen pilkkonut järjestelmän käyttöönoton useampaan vaiheeseen kuin yllämainitussa mallissa on tehty, koska on selkeästi havaittavissa erilisiä toimijoita koskevia vaiheita, joissa koulutuksella on mahdollista parantaa käyttöönoton toteutuksen tuloksia. Aiemmin tutkimusaineistoa läpikäydessäni toin esille myös Nah ja Lau (2001, 289–295) tutkimuksessaan tunnistamat 11 tärkeää kohtaa, joiden avulla voidaan parantaa toiminnanohjausjärjestelmän käyttöönoton onnistumismahdollisuuksia. Heidän esittämänsä kohdat ovat sellaisia, että kussakin niistä voidaan kyseiseen kohtaan liittyvien henkilöiden osaamiseen vaikuttamalla vaikuttaa käyttöönoton onnistumiseen. Heidän mainitsemansa kohdat ovat:

(sulkuihin on merkitty se käyttöönoton vaihe, jossa ko. kohta on vaikuttavana tekijänä)

1. ERP tiimityö ja ryhmän koostumus (1,2,3,4)
2. ylimmän johdon tuki (2,3,4,5)
3. bisnes suunnitelma ja visio (1,2,3,4,5)
4. tehokas kommunikaatio (1,2,3,4,5)
5. projektin johtaminen (2,3,4)
6. projekti mestari (2,3)
7. soveltuva yritys ja tietojärjestelmä (1)
8. muutosjohtamisohjelma ja kulttuuri (4,5)
9. bisnes prosessien uudelleen suunnittelu ja kustomointien minimoiminen (1,2,3)
10. ohjelmistonkehittäminen, testaus ja ongelmanetsiminen (3,5)
11. monitoroiminen ja tehokkuuden arvioiminen (3,4,5)

Yhdistämällä Nah ja Lau:n kriittisten tekijäin listan havaitsemiini viiteen käyttöönoton vaiheeseen, joissa voidaan koulutuksella vaikuttaa käyttöönottoprosessin lopputulokseen, saadaan aikaiseksi malli, joka nostaa esille koulutustarpeen liittyen toiminnanohjausjärjestelmän käyttöönottoon. Kriittiset tekijät voivat ilmetä monissa vaiheissa, niillä on voi olla erivaiheissa ilmetessään erityyppinen sisältö ja siten myös niihin liittyvä koulutustarve voi olla erityyppinen eri vaiheissa. On huomioitavaa myös, että sama kriittinen tekijä voi koskea eri henkilöitä eri vaiheissa. Tämän mallin avulla voidaan yrityksessä kohdistaa osaamisalueen perusteella henkilöstöresursseja käyttöönottoprosessissa sekä tunnistaa henkilöt ja vaiheet, joihin yrityksessä on hyödyllistä kohdistaa koulutusresursseja. Eri yrityksissä korostuu mallin avulla eri kohdat koulutusta tarvitseviksi. Tätä mallia tulisi käyttää tarkistuslistana käyttöönottoprosessin suunnittelussa ja toteutuksessa. Tämän mallin käyttöön voidaan yhdistää esi-

merkiksi SWOT -analyysi, jonka avulla voidaan nostaa esille kohdeyrityksessä painoarvoa vaativat seikat.

5.1.1 Käyttöönottoa alustava vaihe ja järjestelmän valinta

Toiminnanohjausjärjestelmän käyttöönotto alkaa, kun yrityksessä havaitaan tarve toiminnanohjausjärjestelmälle. Jotta tällainen tarve voidaan havaita, tulee henkilöstössä olla henkilö, jolla on kokemusta toiminnanohjausjärjestelmistä ja niiden hyödyistä. Yleisesti tällainen henkilö on yrityksen talouspäällikkö tai pienemmissä yrityksissä esimerkiksi kirjanpitäjä. Tarpeen havaitsemisen alkusysäyksen syy voi olla yrityksen sisäinen tai ulkoinen. Sisäisiä syitä voivat olla esimerkiksi haasteet sisäisessä laskennassa ja kasvanut tarve raportoinnille. Yrityksessä voi olla myös tarve raportoinnin nopeuttamiselle sekä taloushallinnon toimintojen tehostamiselle. Ulkoisia syitä voivat olla esimerkiksi yhteistyökumppanien ja verkoston asettama paine tuottaa tarkempaa raportointia tai ohjauksen nopeuttaminen. Ulkoisena ja sisäisenä tekijänä voidaan katsoa olevan myös yrityksen fuusioituminen tai muu yritysjärjestely, jonka vuoksi ilmenee tarve toiminnanohjausjärjestelmän käyttöönotolle.

Toiminnanohjausjärjestelmän hankinta ilman selkeää syytä ja sen käyttöönotosta saatavia hyötyjä ei ole taloudellisesti kannattavaa. Kun yrityksessä on havaittu tarve, aloitetaan yrityksessä vaihtoehtojen kartoitus. Tämä kartoitus tapahtuu tutkimusaineiston mukaan yleisesti taloushallinnon henkilön johdolla, monissa tilanteissa avustavana henkilönä suuremmissa yrityksissä on ollut myös tietotekniikan ratkaisuihin vastaava henkilö. Näiden vastuuhenkilöiden kohdalla toiminnanohjausjärjestelmiin liittyvän tiedon ja osaamisen kerryttäminen ominaisuuksiin ja eroihin liittyen olisi hyvä varmistaa. Toiminnanohjausjärjestelmien erot ominaisuuksissa ja soveltuvuuksissa erilaisiin toimintaympäristöihin eivät ole yksiselitteisiä, vaan vaativat syvempää osaamista. Myös yrityksen tarpeiden ja prosessien ymmärtäminen on osoittautunut tutkimusaineistossa tärkeäksi seikaksi, jotta ominaisuuksia voidaan verrata.

Tässä vaiheessa yrityksessä voidaan havaita ensimmäisen kerran tarve henkilöiden koulutustarpeelle. Koulutustarve tiivistyy järjestelmää valitsevan tai valitsevien ihmisten tietämyksen kehittämiseen liittyen seuraaviin seikkoihin: Yrityksen tavoitteet toiminnanohjausjärjestelmän käytölle, yrityksen prosessit toiminnanohjausjärjestelmän näkökulmasta, järjestelmien erot ominaisuuksissa, järjestelmien soveltuvuudet eri toimintaympäristöihin. Edellä mainittujen asioiden ymmärtämisestä muodostuu koulutustarve toiminnanohjausjärjestelmää valitsevien henkilöiden tietojen ja taitojen kartuttamiseen, jotta he pystyvät tekemään yrityksen kannalta parhaan mahdollisen ohjelmistovalinnan. Vaihtoehtona tässä vaiheessa prosessia on myös toiminnanohjausjärjestelmän hankinnasta luopuminen, mikäli päättävillä henkilöillä on riittävä tietotaito käytettävissään ja he huomaavat järjestelmän käyttöönotosta saatavien hyötyjen olevan liian pieniä suhteessa käyttöönotosta aiheutuviin suoriin ja välillisiin kustannuksiin. Kriittisten tekijöiden listasta tulee tarkastella seuraavia tekijöitä:

1. ERP tiimityö ja ryhmän koostumus
3. bisnes suunnitelma ja visio
4. tehokas kommunikaatio
7. soveltuva yritys ja tietojärjestelmä
9. bisnes prosessien uudelleen suunnittelu ja kustomointien minimoiminen

Päätävälle henkilölle on tärkeää hallita seuraavat käsitteet, ja niiden vaikutukset kohdeyrityksessä

- Toiminnanohjausjärjestelmien erot
- Yrityksen toiminnan asettamien kriteereiden hahmottaminen
- Kokonaisuuden hahmottaminen
- Yritykseltä vaadittavien investointien ymmärtäminen
- Järjestelmän hyötyjen ja haittojen arvioiminen
- Päätöksenteko
- Käyttöönottoprosessin ymmärtäminen ja siihen tarvittavien resurssien hahmottaminen kohdeyrityksessä
- Mallinnus

Tässä vaiheessa prosessia on erittäin tärkeää varmistaa, että toiminnanohjausjärjestelmän hankintaa valmistelevat ydinhenkilöt saavat riittävän tuen yrityksen johdolta sekä selkeät määritelmät tavoitteista ja yrityksen resursseista. Mikäli yllämainittujen seikkojen osalta on huolehdittu tietotaidon olemassaolosta ja tarvittaessa koulutettu henkilöitä ja siten varmistettu yrityksen kannalta parhaaseen lopputulokseen päätyminen, päädytään yrityksessä joko projektin aloittamiseen tai toiminnanohjausjärjestelmästä luopumiseen. Seuraavassa kappaleessa käsitellään projektin aloituksen kautta esille nousevia koulutustarpeita yrityksessä ja henkilöt, joita ne koskevat.

5.1.2 Projektin aloitus ja projektihenkilöstön koulutus

Toiminnanohjausjärjestelmän käyttöönotto alkaa käyttöönottoprojektitiimin ja työryhmän valinnalla. Yrityksen johdon tulee valita yrityksestä henkilöt, joilla on tarvittavat tiedot ja taidot käyttöönottoprojektin suunnitteluun ja läpiviemiseen. Tässä vaiheessa tulee siis varmistua siitä että niillä henkilöillä, jotka valitsevat projektitiimin on tarvittava tietotaito käyttöönottoprojektin henkilöiden ominaisuuksista. Käyttöönottoprojektin aloituksessa ilmeneekin ensimmäisenä mahdollinen tarve hankkia tietotaitoa käyttöönottoprojektin vaiheista ja siinä tarvittavista henkilöistä tiimiä valitseville yksilöille.

Kun käyttöönottoprojektitiimin henkilöt on valittu, alkaa tiimin tehtävien jako. Kullekin henkilölle muodostetaan selkeät vastuualueet. Henkilöiden tietämyksen varmistaminen ja tarvittava kouluttaminen liittyen vastuualueen erityisosaamisvaatimukseen nousee projektin aloitusvaiheessa erittäin tärkeäksi. Toiminnanohjausjärjestelmän käyttöönoton läpivieminen tuo mukanaan tehtäviä,

jotka poikkeavat tiimin henkilöiden normaaleista työtehtävistä ja siten myös heidän oletettavista ydinosaamisalueistaan. Esimerkiksi Tana Oy:n käyttöönoton ensimmäisessä vaiheessa käyttöönotosta vastaavat henkilöt kartuttivat omaa osaamistaan tulevan käyttöönoton vaatimuksia vastaaviksi

Tehtäväalueita, joista henkilöillä tulisi olla osaamista ovat:

- Toiminnanohjausjärjestelmät ja niiden erot
- Toiminnanohjausjärjestelmien käyttöönoton vaiheet
- Toiminnanohjausjärjestelmän käyttö ja sen vaikutus henkilöstöryhmien nykyisiin toimenkuvuihin
- Henkilöstön koulutus ja muutosjohtaminen
- Projektin johtaminen
- Delegointi
- Taloushallinnon prosessit yrityksessä
- IT-järjestelmien hankinta ja kilpailuttaminen

Kriittisten tekijöiden listasta tulee tarkastella seuraavia tekijöitä:

1. ERP tiimi työ ja ryhmän koostumus
2. ylimmän johdon tuki
3. bisnes suunnitelma ja visio
4. tehokas kommunikaatio
5. projektin johtaminen
6. projekti mestari
9. bisnes prosessien uudelleen suunnittelu ja kustomointien minimoiminen

5.1.3 Projektin läpivienti

Kun projektitiimi on valittu ja heidän tietotaitonsa on arvioitu sekä tarvittaessa heille on järjestetty täydennyskoulutusta puutteellisiksi havaituilta osa-alueilta, seuraa toiminnanohjausjärjestelmän käyttöönottoprojektin läpivienti. Tässä vaiheessa toteutetaan käyttöönottosuunnitelma. Projektin läpiviennin aloittamisen jälkeen tullaan havaitsemaan suunnitelmasta poikkeavia tilanteita ja niiden ratkaisemista ad-hoc tyyppisinä päätöksenteko- ja ongelmanratkaisutilanteina. Käyttöönottoprojektin läpiviemisen yhteydessä altistetaan suunnitelma ja järjestelmä vaiheittain käyttäjille. Tämä tarkoittaa sitä, että tässä vaiheessa on hyvä arvioida ennakoiden kulloinkin järjestelmän käytölle altistuvalla henkilöllä ilmenevää koulustarvetta. Tuo tarve voi liittyä yksinkertaisimmillaan järjestelmän käytön kouluttamiseen, mutta se voi myös käsittää syvemmän taloushallinnon ymmärryksen lisäämistä, jotta henkilön olisi helpompaa ymmärtää muuttuneiden toimintatapojen syy ja seuraus yhteys sekä hänen roolinsa osana koko organisaatiota koskevaa uudistusta ja siitä seuraavaa hyötyä. Tässä tilanteessa onkin syytä muistaa oppimiseen liittyvät laajemmat käsitteet liittyen sitouttamiseen, motivointiin ja tiedon merkitykseen oppimisessa.

Kriittisten tekijöiden listasta tulee tarkastella seuraavia tekijöitä:

- 1 ERP tiimin työ ja ryhmän koostumus
- 2 ylimmän johdon tuki
- 3 bisnes suunnitelma ja visio
- 4 tehokas kommunikaatio
- 5 projektin johtaminen
- 6 projekti mestari
- 9 bisnes prosessien uudelleen suunnittelu ja kustomointien minimoiminen
- 10 ohjelmistonkehittäminen, testaus ja ongelmanetsiminen
- 11 monitoroiminen ja tehokkuuden arvioiminen

5.1.4 Käyttöönottoa tehtäessä vaikutukset käyttäjiin ja heidän koulutus

Toiminnanohjausjärjestelmän käyttöönoton aikana vaikutukset järjestelmän käyttäjiin ovat moninaiset. Käyttöönoton aikana kunkin henkilön normaaliin työrutiiniin tulee muutoksia, jotka kuormittavat henkilöä. Aluksi nämä muutokset ovat lisänä normaaleihin työtehtäviin ja asettavat siten ajankäytöllisiä haasteita. Tällaisia asioita ovat esimerkiksi työaikana järjestettävät koulutukset. Myöhemmin käyttöönottoprojektin edetessä henkilöiden tulee ottaa uudet toimenpiteet osaksi aiempia rutiineja ja sisäistää nämä uudet tavat toimia. Kunkin henkilön toimenkuvasta riippuen, saattavat heidän tehtävänsä muuttua hetkellisesti suuresti. Esimerkiksi taloushallinnon perusteiden kouluttamisen suunnittelu ja toteutus saattavat tulla taloushallinnon henkilön tehtäväksi, jolla ei ole välttämättä minkäänlaista taustaa henkilöstön kouluttamisesta. Toisaalta rutiinointuneen CNC -koneistajan tulee koulutuksien kautta oppia seuraamaan järjestelmästä työtehtävien ajoitusta, oppia kirjaamaan järjestelmään työsuorituksensa, raaka-aineiden, osien ja muiden puolivalmisteiden ja vastaavien käyttö sekä valmistunut tuotos. Toiminnanohjausjärjestelmän käyttö vaatii sopeutumista toimintamalliin, jossa työntekijä sitoutuu raportoimaan toimenpiteensä. Tämän toimintamallin omaksuminen voi olla haasteellista. Työntekijöille olisi hyvä tuoda esille, miksi heidän tulee toimia uudella tavalla ja mihin heidän toimensa vaikuttavat. Tällöin uusi toimintamalli pystytään ymmärtämään paremmin ja henkilön sitoutuminen uuteen malliin on helpompaa.

Kriittisten tekijöiden listasta tulee tarkastella seuraavia tekijöitä:

- 1 ERP tiimi työ ja ryhmän koostumus
- 2 ylimmän johdon tuki
- 3 bisnes suunnitelma ja visio
- 4 tehokas kommunikaatio
- 5 projektin johtaminen
- 8 muutosjohtamisohjelma ja -kulttuuri
- 11 monitoroiminen ja tehokkuuden arvioiminen

5.1.5 Projektin jälkiseuranta henkilöstön kehitysjärjestelmän kehittäminen avainhenkilöiden kehittäminen ja toimintatapojen muokkaus

Toiminnanohjausjärjestelmän käyttöönoton jälkeen on yrityksessä järjestettävä järjestelmän käytön ja toiminnan seuranta. Tällä tavalla pystytään varmistamaan käyttöönoton yhteydessä tehtyjen toimenpiteiden oikeellisuudesta sekä henkilöstön tavasta käyttää järjestelmää oikein. Jälkiseurannan avulla pystytään keräämään palautetta järjestelmän toimivuudesta sekä toimintatavoista. Vasta järjestelmän käytön myötä on mahdollista kehittää järjestelmän käyttöä kehittäviä toimintatapoja sekä optimoida sitä reaaliympäristössä. Mikäli yrityksessä laiminlyödään käyttöönoton jälkeinen seuranta ja kehittäminen, tullaan järjestelmää käyttämään mitä todennäköisimmin alle optimaalisen suorituskyvyn. Pahimmillaan yrityksessä saatetaan jopa ajautua käyttämään järjestelmää virheellisesti tai tekemään operatiivisia tai strategisia päätöksiä väärän tiedon perusteella. Myös yrityksen henkilöstön sitouttamisen sekä toimintatapojen optimaalisen käytön vuoksi, on ensiarvoisen tärkeää järjestää jälkiseuranta järjestelmälle ja sen käytölle.

Kriittisten tekijöiden listasta tulee tarkastella seuraavia tekijöitä:

- 2 ylimmän johdon tuki
- 3 bisnes suunnitelma ja visio
- 4 tehokas kommunikaatio
- 8 muutosjohtamisohjelma ja -kulttuuri
- 10 ohjelmiston kehittäminen, testaus ja ongelman etsiminen
- 11 monitoroiminen ja tehokkuuden arvioiminen

6 JOHTOPÄÄTÖKSET JA KESKUSTELU

Toiminnanohjausjärjestelmän käyttöönoton voidaan havaita selkeästi lisäävän henkilöstön koulutustarvetta. Tutkimusaineistosta ilmenee useita henkilöstön toimenkuvan muutoksia, jotka asettavat työntekijät tilanteisiin, jotka poikkeavat heidän aiemman toimenkuvan vaatimuksista. Muuttuneiden toimenkuvien vaatimukset eroavat suuresti aiemmista vaatimuksista ja siten ei ole syytä olettaa, että työntekijöillä olisi riittäviä tietoja ja taitoja selvitä muutoksesta ilman asianmukaista koulutusta. Näitä muutoksia on havaittavissa yrityksen kaikissa työntekijäryhmissä. Koulutuksen tarve ja muutos työntekijöiden työn asettamissa vaatimuksissa pohjautuu toiminnanohjausjärjestelmän toimintaperiaatteeseen. Toiminnanohjausjärjestelmää käyttävät kaikki yrityksen työntekijät. Työntekijän toimenkuvasta riippuen järjestelmän käyttö on yksinkertaisien kirjauksien tekemistä, mutta muutos voi myös pitää sisällään tiedon tulkinnan ja tallentamisen sekä toimenpiteiden merkityksen ymmärtämistä, jolloin koulutuksessakin joudutaan käymään tarkemmin ja laajemmin taloushallinnon ja yrityksen toiminnan erityispiirteitä.

Toiminnanohjausjärjestelmän käyttöönotto vaikuttaa myös toiminnanohjausjärjestelmän käyttöönottoprojektin henkilöihin asettaen heidät normaalista työrutiinista poikkeaviin tilanteisiin, kuten toimintojen mallintamiseen, tiedon jalkauttamiseen ja henkilöstön sitouttamiseen muutokseen. Taloushallinnon järjestelmien integroituminen osaksi yrityksiä muita järjestelmiä ja työrutiineja muokkaa yritysten henkilöstön toimintaa ja toimintamalleja. Muutokset vaikuttavat myös henkilöstöltä vaadittaviin taitoihin. Tämä muutos, joka tapahtuu laskentatoimen tutkimusalueeseen liittyen, vaikuttaa myös muihin kaupallisiin tieteisiin, kuten henkilöstöjohtamiseen sekä strategiseen johtamiseen. Kuten tässä tutkimuksessa on todettu, aiheuttaa tämä muutos haasteita henkilöstön koulutukselle. Tähän haasteeseen vastatakseen tulisi tutkimuksiin tuoda mukaan kaupallisten alojen ulkopuolelta tieteenaloja, joiden avulla voidaan ymmärtää ja tehostaa yrityksissä tapahtuvia taloushallinnon järjestelmien käyttöönottoja. Uusia koulutusmetodeja sekä uusia ratkaisumalleja voitaisiin saavuttaa kasvatustieteiden, psykologian sekä viestintätieteiden avulla. Kansainvälisessä toimintaympäristössä oman haasteensa yritysten henkilöstön koulutuk-

seen tuovat myös kulttuurisidonnaiset vaikutukset, jotka olisi hyvä ottaa huomioon tutkimuksissa. Olisikin luontevaa että taloushallinnon järjestelmien vaikutuksia tutkittaisiin poikkitieteellisesti ja valjastettaisiin useiden tieteenalojen tietotaidot kehittämään yritysten toimintaa ja vastaamaan uusiin haasteisiin jatkuvasti kiihtyvällä tahdilla muuttuvassa toimintaympäristössä.

LÄHTEET

- Ajzen, I. 1991. 'Theory of Planned Behavior', *Organizational behavior and human decision processes* 50, 179-211.
- Ajzen, I. 2011. 'Theory of Planned Behaviour: Reactions and reflections', *psychology and Health* Vol. 26 :9, 1113-1127.
- Al - Mashari, M. 2003. 'Enterprise resource planning (ERP) systems: a research agenda', *Industrial Management & Data Systems*, Vol. 103:1, 22-27.
- Bancroft, N, Seip, H & Sprengela, A. 1998. 'Implementing SAPR/3', 2nd edn, (Manning Publications, Greenwich).
- Billet, S. 2001. 'Learning Throughout Working Life: interdependencies at work', *Studies in continuing Education* Vol 23:1, 19-35.
- Bloomfield B.P., Vurdubakis T. 1997. 'Visions of organization and organizations of vision: The representational practices of information systems development' *Accounting organisation and Society* Vol. 22:7, 639-668.
- Caglio, A. 2003. 'Enterprise Resource Planning systems and accountants: towards hybridization?', *European Accounting Review* 2003 12: 1, 123 – 153.
- Cole, M. & Engeström, Y. 1993. 'A cultural-historical approach to distributed cognition, in: G. Salomon (Ed.), *Distributed cognitions: Psychological and educational considerations* (New York, Cambridge University Press), 1-46.
- Dillard J. F. & Ruchala L. & Yuthas K. 2005. 'Enterprise resource planning systems: A physical manifestation of administrative evil', *International Journal of Accounting Information Systems* vol. 6, 107-127.
- Duck, J. D. 1993. 'Managing Change: The Art of Balancing' *Harvard Business Review* November-December issue
- Eskola, J. & Suoranta, J. 2008. *Johdatus laadulliseen tutkimukseen*. 8.painos. Jyväskylä: Gummerus.
- Ferry, N. M., & Ross-Gordon, J. M. 1998. An inquiry into Schon's epistemology of practice: Exploring links between experience and reflective practice. *Adult Education Quarterly*, 48:2, 98-112.
- Friedman, A & Lyne, S. 1997. 'Activity-based techniques and the death of the bean counter'. *European Accounting Review*, vol 6:1, 19 - 44.
- Granlund, M, Lukka K. 1998. 'It's a Small world of management accounting practices', *Journal of Management Accounting Research* 10, 153-179.
- Granlung M, Malmi T. 2002. 'Moderate impact of ERPS on management accounting: a lag or permanent outcome?', *Management accounting Research* 22, 299-231.
- Granlund, M. 2011. 'Extending AIS research to management accounting and control issues: A research note', *International Journal of Accounting Information Systems* 12, 3-19.
- Hersey, P, Blanchard, K, Johnson, H, Dewey E. 1996 'Management of Organizational Behavior utilizing human resources', Prentice Hall International, USA.
- Hirsijärvi, S. & Hurme, H. 2000 'Tutkimushaastattelu'. Helsinki:Yliopistopaino.

- Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2004 'Tutki ja kirjoita'. Helsinki: Tammi.
- Holbeche, L. 2006 *Understanding Change – Theory, Implementation and Success*. Oxford : Elsevier. ISBN 0-7506-6341-3
- Hoch Julia E., Dulebohn James H. 2013 'Shared leadership in enterprise resource planning and human resource management system implementation', *Human Resource Management Review* 23, 114-125.
- Hyvönen T., Järvinen J &, Pellinen J. 2006 'The role of standard software packages in mediating management accounting knowledge', *Qualitative Research in Accounting & Management* Vol. 3:2, 145-160.
- Hyvönen T., Järvinen J. & Pellinen J. 2008 'A virtual integration The management control system in a multinational enterprise', *Accounting Research* 19, 45-61.
- Jazayeri, M. & Scapens, R. 1999 'Implementing ERP Systems: Accounting Implications of the SAP Implementation at Building Materials Inc', Working paper, University of Manchester.
- Kaplan, S. 1995. 'The restorative benefits of nature: Toward an integrative framework', *Journal of Environmental Psychology* Vol. 15:3, 169-182.
- Kirk, K., & Mouritsen, J. 1996 'Spaces of accountability: Systems of accountability in a multinational firm' In R. Munro & J. Mouritsen (Ed.), *Accountability: Power, ethos and the technologies of managing*: 245-260. London: International Thomson Business Press.
- Klein, S. M. 1996. 'A management communication strategy for change', *Journal of Organizational Change Management*, Vol. 9 Iss:2, 32-46
- Kotter, J.P. 1996. 'Leading Change' Harvard Business School Press, Boston
- Lahti, S. & Salminen, T. 2008. 'Kohti digitaalista taloushallintoa sähköiset talouden prosessit käytännössä', Helsinki: WSOY.
- Lave, J. & Wenger E. 1991. 'Situated Learning: Legitimate Peripheral Participation (Learning in Doing: Social, Cognitive and Computational Perspectives)', Cambridge University Press, Sep 27.
- Leonteyev, A. 1981. 'Problems of the development of the mind', Moscow: Progress Publishers.
- Locke, E. & Latham, G. 2002. 'Building a practically useful theory of goal setting and task motivation', *American Psychologist*, 57:9, 705-717.
- Lodh, S. 2003. 'Implementation of an integrated accounting and cost management system using the SAP system: field study', *European Accounting Review* Vol. 12:1, 85-121.
- Markus, M. Tanis, C. 2000. 'The enterprise system experience from adoption to success', in Zmud, R.W. (Ed.), *Framing the Domains of IT Management: Projecting the Future Through the Past*, Pinnaflex Educational Resources, Inc., Cincinnati, OH, 173-207.
- Nah, Lau. 2001. 'Critical factors for successful implementation of enterprise systems', *Business Process Management Journal* Vol. 7:2, 285-296.
- Newman, M. & Noble, F. 1990. 'User Involvement as an Interaction Process', A Case Study, Department of Accounting and Finance, University of Manchester M13 9PL, England.

- Newell S., Huang J., Galliers R., Pan L. 2003. 'Implementing enterprise resource planning and knowledge management systems in tandem: fostering efficiency and innovation complementarity', *Information and Organization* 13, 25-52.
- Pacheco-Comer, A., Gonzalez-Castolo, J. 2012. 'An empirical study in selecting Enterprise Resource Planning Systems: The relation between some of the variables involve on its Size and Investment' *Procedia Technology* 3, 292-303.
- Robson, K. 1991. 'On the Arenas of Accounting Change: The process of translation', *Accounting, Organizations and Society* 16:5-6, 547-70.
- Robson, K. 1992. 'Accounting Numbers as "Inscription": Action at a distance and the development of accounting', *Accounting, Organizations and Society* 17:7, 685-708.
- Rogoff, B. 1990. 'Apprenticeship in Thinking. Cognitive Development in Social Context', *Science* 10 August 1990: Vol. 249 pp. 684-685.
- Ruohotie, P. & Honka, J. 1999. 'Palkitseva ja kannustava johtaminen' Helsinki: Edita Oy.
- Quattrone, P. Hopper, T. 2005. 'A time-space odyssey: management control systems in two multinational organisations', *Accounting, Organizations and Society* 30, 735-764.
- Sillince, J ja Sykes, G. 1995. 'The Role of Accountants in Improving Manufacturing Technology', *Management Accounting Research*, s.103-124.
- Sullivan, R. 2000. 'Entrepreneurial learning and mentoring', *International Journal of Entrepreneurial Behaviour & Research*. Vol. 6:3, 160-175.
- Scapens, R., Jazayeri M., Scapens, J. 1998. 'SAP: integrated information systems and the implications for management accountants', *Management Accounting* (September): 46.48.
- Scapens, R & Jazayeri, M. 2003. ERP systems and management accounting change: opportunities or impact? A research note. *European Accounting Review* 12(1): 201.233.
- Steffe, L., & Gale, J. (Eds.). 1995 'Constructivism in education', Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbau.
- Stamps, D. 1997. 'Communities of practice: learning is social. Training is irrelevant?', *Training*, 34:2, 34-42.
- Tamminen, R. 1993. 'Tiedettä tekemään', Jyväskylä: Atena.
- Tuomi, J. & Sarajärvi, A. 2004 'Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi', 1-3.painos. Helsinki: Tammi.
- Töttö P. 2000. 'Pirullisen positivismin paluu. Laadullisen ja määrällisen tarkastelua', Vastapaino, Tampere.
- Wenger, E. 1998. 'Communities of Practice: learning, meaning and identity', Cambridge, Cambridge University Press.

LIITE

Olavi Räsänen Oy haastattelurunko

Oheinen kysymyspohja toimii gradun haastattelun ensimmäisen vaiheen runkona. Kysymyksien tehtävänä on nostaa esille konkreettisia asioita sekä johtaa keskustelua ja auttaa tuomaan esille aiheeseen liittyviä seikkoja, jotka saattaisivat jäädä pelkässä kyselyssä esille tulematta. Tämä kysely toimii siis työkaluna havainnoimaan ERP- Järjestelmän implementoinnin vaiheita ja kokemuksia

- 1 ERP järjestelmän valintaan vaikuttaneet seikat?**
- 2 ERP-järjestelmän käyttöönoton- ja henkilöstökoulutuksen järjestämisen huomiointi, tuotteen valintakriteereissä?**
- 3 Missä vaiheessa järjestelmän valintaa ja käyttöönottoa aloitettiin käyttökoulutuksen suunnittelu?**
- 4 Missä laajuudessa katsottiin tarpeelliseksi henkilökunnan koulutus? (vain ko.henkilön käyttämät toiminnot, laajempi järjestelmän koulutus, järjestelmä ja sen vaikutukset ja 'ideologia' , ymmärryksen kasvattamien järjestelmää ja sen vaikutuksia kohtaan)**
- 5 Minkä verran henkilöstön koulutusta toteutettiin?**
- 6 Toteutettiinko koulutus vaiheittain?**
- 7 Onko organisaatiossa tehty tarkkailua järjestelmän käytön oikeellisuudesta?**
- 8 Minkälaisiin kehityskohtiin organisaatiossa on törmätty?**
- 9 Täydennyskoulutuksien määrä?**
- 10 Miten koulutukset ja täydennyskoulutukset toteutettu? (organisaation sisäinen kouluttaja, ulkopuolinen kouluttaja)**

- 11 Minkä pituinen ajanjakso pidettiin koekäyttöä / aiemman ja uuden järjestelmän päällekkäisyysaika?
 - 12 Jouduttiinko toimintametoja muuttamaan järjestelmään sopivaksi vai saatiinko järjestelmä muokattua yrityksen mukaiseksi?
 - 13 Kenen toimesta toiminnan mallintaminen tapahtui?
 - 14 Kuinka hyvin mallinnus saatiin toteutettua?
 - 15 Onko johdon ja työntekijöiden käsitykset yhteneväiset mallinnuksen toivuudesta?
 - 16 Minkälaisin ajanjaksoin on järjestelmän toiminnan tarkkailua toteutettu?
 - 17 Käytön myötä havaittujen huomioiden läpikäynti
- Kiitoksia ajastanne