



TAMPEREEN TEKNILLINEN YLIOPISTO

MIKA VALKONEN

**MUUTOSJOHTAMINEN OHJELMISTOPROJEKTISSA
OHJELMISTOYRITYKSEN NÄKÖKULMASTA**

Diplomityö

Prof. Hannu Kärkkäinen hyväksytty
tarkastajaksi teknis-taloudellisen tie-
dekunnan kokouksessa 17.8.2011

TIIVISTELMÄ

TAMPEREEN TEKNILLINEN YLIOPISTO

Tietojohtamisen koulutusohjelma

VALKONEN, MIKA: Muutosjohtaminen ohjelmistoprojektissa ohjelmistoyrityksen näkökulmasta

Diplomityö, 95 sivua, 1 liite (3 sivua)

Joulukuu 2011

Pääaine: Tiedonhallinta

Tarkastaja: professori Hannu Kärkkäinen

Avainsanat: Muutosjohtaminen, muutosvastarinta, ohjelmistoprojekti, työsystemi

Tietojärjestelmän muuttaminen on kokonaisvaltainen muutosprojekti, jossa muutoksen ei voida katsoa kohdistuvan vain muutettavaan tietojärjestelmään. Uusittaessa operatiivista tietojärjestelmää tulee muutoksen vaikutukset ja vaatimukset tunnistaa niin liiketoimintaprosesseissa, henkilöstön osaamisessa, infrastruktuurissa kuin muutoksen alaisen organisaation sidosryhmissäkin. Tämän takia tehokkaiisiin muutosjohtamisen keinoihin on syytä kiinnittää huomiota myös ohjelmistoyrityksen näkökulmasta, jotta tietojärjestelmiä muuttavat ohjelmistoprojektit saadaan vietyä tehokkaasti läpi. Työn tavoitteena oli selvittää, mihin muutosjohtamisen keinoihin ohjelmistoyrityksen on kiinnitettävä huomiota ohjelmistoprojektien onnistumisen edesauttamiseksi.

Työ jakautuu kahteen osaan, joista teoriaosuuden käsiteanalyysin avulla selvitettiin tietojärjestelmämuutoksen tavoitteita. Lisäksi tarkasteltiin, mitä muutosjohtaminen on ja minkälaisilla muutosjohtamisen keinoilla muutoksen tavoitteet saadaan kohdattua mahdollisimman tehokkaasti minimoiden muutosvastarinnan määrä. Muutoksen vaikutuksia organisaatioon jäsennettiin Alterin työsystemin mallin avulla. Muutosjohtamisen malleissa tukeuduttiin Lewinin kolmen vaiheen malleista vaikutteita saaneisiin malleihin. Teoriaosuuden lopuksi muodostettiin tutkimuksen viitekehys poimimalla olennaisimmat muutosjohtamisen keinot ohjelmistoprojektien kannalta yhdistäen nämä keinot osaksi ohjelmistoprojektin vaiheita. Tutkimuksen toinen osio muodostuu toimintanalyttisestä empiriasta, jossa Leanwaren nykytilaa kartoitettiin teemahaastatteluiden avulla muutosjohtamisen keinojen osalta.

Tutkimus osoitti, että Leanwarella on kehityskohteita muutosjohtamisen keinojen suhteen, kun Leanwaren ajatellaan järjestelmän kehittämisen lisäksi tarjoavan tukea muutoksen edistämiseksi asiakasorganisaatiossa. Tällaisen tuen rooli korostuu muutosprojekteissa, joissa asiakkaalla ei ole kokemusta laajamittaisten logistiikkaan liittyvien muutosten läpiviemisestä. Tärkeimmät kehityskohteet liittyvät muutoksesta viestimiseen, jaetun tavoitteen muodostamiseen sekä sidosryhmien mukaan saamiseen.

ABSTRACT

TAMPERE UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

Master's Degree Programme in Information and Knowledge Management

VALKONEN, MIKA: Change management in a software project from the perspective of a software company

Master of Science Thesis, 95 pages, 1 appendix (3 pages)

December 2011

Major: Business Information Management

Examiner: Professor Hannu Kärkkäinen

Keywords: Change Management, Resistance to change, Software project, Work system

An information system changing project is a comprehensive project where change cannot be considered to take place only in an information system. When an operative information system is being renewed it is necessary to recognise how change affects and what it demands from business processes, employees' knowledge and infrastructure as well as from organizations relating to the organization under change. For these reasons it is also essential from the perspective of a software company to pay attention to the principles of efficient change management in order to manage through an information system changing project successfully. The objective of this thesis work is to explore the principles of change management that a software company has to consider to support the success of change projects.

This thesis work is divided into two parts. In the theoretical part a conceptual research approach is used to explore the goals of an information system change project. Change management principles assisting to meet the goals of the change project as effectively as possible while minimizing change resistance, are examined. The influences of the change to an organization are analyzed using Alter's work system framework while the change management process is analyzed using models that have inherited concepts from Lewin's three phase model. The research framework is formed by summarizing the most important change management principles and by further linking them into the phases of software project. The second part of the thesis is the empirical part where an action-oriented research approach is used. Leanware's current state on defined change management principles is examined using semi-structured interviews.

The research highlighted development targets in change management principles when Leanware's role in the project is considered as a change supporter in addition to the role of a software developer. Demand for this kind of support is emphasized when a client doesn't have the experience needed in a comprehensive logistic change project. The most important development targets were communication regarding the change, the formation of a shared objective and the involvement of interest groups.

ALKUSANAT

Diplomityön tekeminen työn ohella oli haastava ja ajoittain kuluttava prosessi, mutta toisaalta äärimmäisen opettavainen. Työn tekeminen laajensi käsitystä tutkimuksen aihealueen muutosjohtamisen suhteen huomattavasti. Lisäksi tutkimuksen tekeminen ja perehtyminen tutkimusmetodologiaan opetti merkittävästi akateemisen työn tekemisestä.

Vaikka työn tekeminen on ollut itsenäinen prosessi, olen saanut työn tekemiseen paljon tukea eri tahoilta. Haluan kiittää professori Hannu Kärkkäistä työn akateemisesta ohjauksesta. Hän nosti hyvin työn ongelmalliset kohdat esille työn eri vaiheissa, antoi ohjeita työn eteenpäin viemiseksi sekä herätti hyviä ajatuksia työn suhteen. Toiseksi haluan kiittää työn toimeksiantajayrityksen henkilöitä, jotka ovat tukeneet minua työn tekemisessä sekä kaikkia haastatteluihin osallistuneita.

Viimeisenä haluan kiittää perhettäni ja kavereitani, joiden kanssa vietetyt vapaa-ajan hetket ovat saaneet ajatukseni pois työstä ja ovat auttaneet lepäämään. Erityinen kiitos kuuluu rakkaalle kihlatulleni Hennalle. Hän on osoittanut joustavuutta ja kärsivällisyyttä työn vaatiessa paljon aikaa sekä osoittanut kiinnostusta työtä kohtaan tuoden keskusteluissa hyviä näkökulmia esille. Ilman tätä tärkeää tukea työ ei olisi varmasti valmistunut näin nopealla aikataululla.

Tampereella 19.12.2011

Mika Valkonen

SISÄLLYS

1. JOHDANTO	1
1.1. Tutkimuksen tausta	1
1.2. Tutkimusongelma ja tavoitteet ja rajaukset.....	2
1.3. Tutkimusmenetelmä.....	4
1.4. Työn rakenne ja eteneminen	7
2. MUUTOKSEN TAVOITTEET JA MUUTOSVASTARINTA	8
2.1. Mitä muutoksia tietojärjestelmällä pyritään saavuttamaan	8
2.2. Tietojärjestelmämuutoksen vaikutukset.....	10
2.3. Esimerkki työsystemin muutoksesta	13
2.4. Muutoksesta aiheutuva vastarinta	15
3. MUUTOSJOHTAMINEN.....	19
3.1. Mitä on muutosjohtaminen?.....	19
3.1.1. Muutosjohtaminen tieteenalana	19
3.1.2. Muutosjohtaminen käytännössä.....	21
3.2. Muutosjohtamisen mallit.....	25
3.3. Muutosjohtamisen menestystekijät	30
4. OHJELMISTOPROJEKTI MUUTOSJOHTAMISEN NÄKÖKULMASTA 36	
4.1. Teknologian hyväksyminen	36
4.2. Mikä on onnistunut ohjelmisto?.....	37
4.3. Ohjelmiston käyttöönoton onnistumisen avaintekijät.....	40
4.4. Ohjelmistoprojektin vaiheet eri menetelmillä.....	42
4.4.1. Vesiputousmalli	42
4.4.2. Scrum	44
5. MUUTOSJOHTAMINEN OHJELMISTOPROJEKTISSA.....	48
5.1. Muutosjohtamisen vaiheet ohjelmistoprojektissa	48
5.2. Muutettava työsystemi	50
5.3. Muutosjohtamisen keinot määrittelyvaiheessa	52
5.4. Muutosjohtamisen keinot suunnittelu- ja toteutusvaiheessa	54
5.5. Muutosjohtamisen keinot integrointi- ja testausvaiheessa.....	56
5.6. Muutosjohtamisen keinot käyttöönottovaiheessa	57
5.7. Tutkimuksen viitekehys	58
6. LEANWARE MUUTOSJOHTAJANA	62
6.1. Leanware ja tutkittava asiakasyritys	62
6.2. Tutkimusmenetelmän valinta	63

6.3. Haastattelujen suorittaminen.....	64
7. TUTKIMUKSEN TULOKSET	66
7.1. Miksi muutos.....	66
7.2. Muutoksesta viestiminen.....	67
7.3. Muutoksen ohjaaminen	68
7.4. Muutokseen osallistaminen.....	70
7.5. Muutoksessa tukeminen	72
8. ANALYYSI TUTKIMUKSEN TULOKSISTA	73
8.1. Miksi muutos.....	73
8.2. Muutoksesta viestiminen.....	74
8.3. Muutoksen ohjaaminen	76
8.4. Muutokseen osallistaminen.....	78
8.5. Muutoksessa tukeminen	79
8.6. Yhteenveto analyysistä.....	80
9. PÄÄTELMÄT	83
9.1. Tutkimuksen johtopäätökset	83
9.2. Suositukset tutkimuksen kohdeyritykselle.....	86
9.3. Tutkimuksen arviointi ja jatkotutkimusehdotukset.....	88
LÄHTEET	92
LIITE 1: TEEMAHAASTATTELUIDEN HAASTATTELURUNKO	

1. JOHDANTO

1.1. Tutkimuksen tausta

Uuden tietojärjestelmän käyttöönotto on prosessi, joka edellyttää käyttäjiltä uuden oppimista ja omaksumista. Järjestelmän käyttöönotto edellyttää kuitenkin muutakin, sillä uudesta järjestelmästä aiheutuvat muutokset eivät rajoitu ainoastaan käyttöönotettavaan järjestelmään, joka korvaa vanhan järjestelmän. Käyttäjät joutuvat muuttamaan käytäntöjään ja toimintatapojaan, joihin ovat tottuneet, ja heidän tulee omaksua uudet muuttuneet prosessit. Tällöin käyttäjät ajautuvat tuntemattomalle alueelle, mikä heijastuu organisaatiokulttuuriin ja rakenteisiin. Kokeneet ja kokemattomat käyttäjät ovat uudessa tilanteessa lähes samalla viivalla, sillä aiemmasta tietämyksestä ei välttämättä ole enää merkittävää etua (Dijk & Dick 2009, ss. 144-145). On ilmeistä, että muutosprosessi vaatii suunnitelmallisuutta ja selkeää johtajuutta, mutta kuten Salminen esittää, ei käytännön muutosjohtamisessa useinkaan onnistuta huomioimaan tietojärjestelmän käyttöönoton vaikutuksia organisaation muihin osa-alueisiin kuin itse järjestelmään (Salminen 2000, s. 49). Tämä lisää käyttäjien kokemaa muutosvastarintaa ja heikentää muutosprojektin mahdollisuuksia onnistua.

Muutosvastarinnan vähentäminen ja onnistunut muutosjohtaminen ovat erittäin tärkeässä roolissa muutosprojektin onnistumisen kannalta. Muutoksessa onnistuminen ei kuitenkaan ole itsestäänselvyys. Liian usein muutosprojektin tulokset eivät tuota toivottuja parannuksia ja henkilöstö joutuu kärsimään turhautumisesta, loppuun palamisesta ja pelosta (Kotter 1996, s. 4). Muutosprojekteissa sorrutaan usein kiirehtimään ja huomio kiinnitetään muutoksen toteuttamiseen, mutta ei välitetä henkilöstön ja ylipäätänsä organisaation reaktiosta muutokseen. Onnistuneen muutoksen kannalta on kuitenkin tärkeää valmistaa organisaatio muutokseen nykytilan sulattamisella ja tavoitetilan vision viestinnällä (Kotter 1996, s. 19; Macredie et al. 1998, s. 5) ennen kuin varsinaisia muutoksia edes voidaan aloittaa. Tämä vaihe vaatii aikansa ja sen tavoitteena on saada organisaatio muutokseen mukaan motivoimalla heidät ymmärryksellä muutoksen tärkeydestä. Muutosprojektissa alun motivoinnin lisäksi olennainen rooli on muutoksen juurruttamisella organisaatioon, sillä vain siten varmistutaan, että muutoksella on pysyviä vaikutuksia, jotka päätyvät osaksi yrityskulttuuria (Kotter 1996, s 19).

Muutosjohtamista on tutkittu paljon organisaation uudistamisen osalta ja kirjallisuudesta löytyy malleja siitä, kuinka muutosprojekteja tulisi johtaa (esim. Kotter 1996; Armenakis et al. 1999; Salminen 2000). Kirjallisuudessa esitetään myös kriittisiä menestystekijöitä, jotka yhdistävät onnistuneita projekteja (esim. Jones et al. 2004; Lewis

2006; Raineri 2011). Sen sijaan muutosjohtamista ei ole tutkittu kovinkaan paljon operatiivisten muutosten osalta (Salminen 2000), mutta niihin pätevät pitkälti samat tekijät kuin laajempiin organisatorisiin muutoksiin. Muutoksen vaikutukset heijastuvat henkilöstöön ja vaikutukset leviävät väistämättä organisaation aliorganisaatioiden rajojen yli. Onnistuneen muutoksen kannalta merkittävässä roolissa ovat henkilöstön sitouttaminen muutokseen, muutoksen johtaminen, koulutus ja tiedottaminen, muutoksen edistymisen ja vaikutusten seuraaminen sekä onnistumisten ja tavoitteiden saavuttaminen.

Muutos voidaan nähdä muutoksena työsysteemissä, jolloin kokonaissysteemissä on kaksi erillistä muuttuvaa osa-aluetta: työsysteemi ja informaatiojärjestelmä. Tutkittaessa työsysteemin menestystä muutoksessa tulee tarkastelussa tehdä selkeä jaottelu projektin menestystekijöiden ja toisaalta työsysteemiin olennaisesti vaikuttavan informaatiojärjestelmän menestystekijöiden välille (Alter 2002, ss. 97-98). Tässä työssä projektin menestystekijöiksi määritellään muutosjohtaminen, jota tarkastellaan yhtenä kokonaisuutena. Toisen tarkasteltavan kokonaisuuden muodostaa ohjelmisto, jota tarkastellaan niin onnistuneen ohjelmiston kuin onnistuneen implementoinnin näkökulmista.

1.2. Tutkimusongelma ja tavoitteet ja rajaukset

Tämän työn toimeksiantajayritys on Leanware Oy, jonka toimialana on varastohallintajärjestelmien kehitys ja varastologistiikassa konsultointi. Yrityksestä ja sen tämän työn kannalta olennaisesta toiminnasta annetaan tarkempi kuvaus työn myöhemmässä vaiheessa, mutta tässä käsitellään yrityksen työlle asettamat tavoitteet. Leanwarelle varastohallintajärjestelmän onnistunut ja sujuva käyttöönotto on tärkeä tekijä kahdesta merkittävästä syystä: Leanware haluaa palvella asiakkaitaan mahdollisimman hyvin ja asiakkaan liiketoiminnan kannalta on kriittistä, että liiketoimintaprosessien vaatimukset täyttävä järjestelmä saadaan otettua käyttöön ilman merkittäviä tuotantokatkoksia. Toisaalta on myös yrityksen etu, että ohjelmistoprojekti ei veny toteutus- ja käyttöönotto-vaiheen takia, vaan etenee hallitusti tavoiteaikataulun mukaan saavuttaen asetetut tavoitteet toiminnan kehittämisen suhteen.

Työn tavoitteena on kartoittaa, mitä muutosjohtamisen toimenpiteitä ohjelmistoyrityksen tulee tehdä ohjelmistoprojektin aikana onnistuneen muutoksen aikaansaamiseksi. Lisäksi työllä pyritään selvittämään yhden asiakasprojektin kokemuksen perusteella, mikä on Leanwaren nykyinen valmius toimia muutosjohtajana ohjelmistoprojektissa. Yrityksen nykytilaa muutosjohtajana tarkastellaan löydettyjen muutosjohtamisen keinojen suhteen yrityksen ulkopuolisen tahon näkökulmasta. Jotta kohdeyrityksen nykytilan analysointi ei jää vain yhden tapauksen tutkimisen varaan, tehdään yrityksen sisällä myös tutkimus, jolla selvitetään kyvykkyyttä muutosjohtajuuteen useamman projektin pohjalta. Näiden tavoitteiden pohjalta on muotoiltu seuraava päätutkimuskysymys:

Mihin muutosjohtamisen keinoihin ohjelmistoyrityksen tulee kiinnittää huomiota edesauttaakseen ohjelmistoprojektin onnistumista?

Päätutkimuskysymys jakautuu kahteen osaan. Toisaalta on selvitettävä, mitkä muutosjohtamisen keinot johtavat ohjelmistoprojektin onnistumiseen. Kun nämä keinot tiedetään, tulee selvittää mitä keinoja on jo hyödynnetty onnistuneesti ja erityisesti minkä keinojen hyödyntämisessä on kohdattu ongelmia ja haasteita. Päätutkimuskysymykseen pyritään vastaamaan seuraavilla alakysymyksillä:

- Mihin muutoksella pyritään ja mihin se vaikuttaa?
- Mitä on muutosvastarinta ja mitkä ovat sen taustalla olevat syyt?
- Mitä on muutosjohtaminen ja mitkä ovat sen osa-alueet?
- Mitkä ovat muutosjohtamisen kriittiset menestystekijät?
- Mitä erityispiirteitä ohjelmistoprojekti tuo muutosjohtamiseen?
- Mitkä muutosjohtamisen keinot ovat keskeisiä ohjelmistoprojektissa ja kuinka keinot linkittyvät projektin vaiheisiin?
- Minkä muutosjohtamisen keinojen kanssa kohdeyrityksellä on ollut ongelmia ja minkälaisia ongelmat ovat olleet?
- Mitkä muutosjohtamisen keinot nähdään olennaisimpina kohdeyrityksen kehityskohteina?

Ensimmäiset kuusi alakysymystä ovat luonteeltaan teoreettisia ja niihin pyritään löytämään vastaus tieteellisen kirjallisuuden avulla. Loput kaksi kysymystä edellyttävät teorian soveltamista ja niihin pyritään vastaamaan empirian avulla. Kun näihin kahdeksaan alakysymykseen on vastattu, voidaan teorian ja empirian synteessin avulla vastata tutkimuksen pääkysymykseen.

Työssä käsitellään muutosta läpi koko ohjelmistoprojektin, sillä muutoksen rajaaminen koskemaan vain varsinaista ohjelmiston käyttöönottamista tuotantoympäristössä ei ole mielekästä muutosjohtamisen näkökulmasta. Muutosjohtamista ei voida aloittaa vasta varsinaisen käyttöönoton yhteydessä, vaan muutosta on pohjustettava huomattavasti pidemmällä aikavälillä. Kirjallisuudessa esitetty hyvä muutosjohtaminen edellyttää esimerkiksi käyttäjien ottamista mukaan muutoksen suunnitteluun, mikä ei ole enää varsinaisen käyttöönoton vaiheessa mahdollista (Kotter 1996; Whelan-Berry & Somerville 2010). Muutosjohtamisen näkökulmasta muutoksesta viestimistäkään ei voida jättää ainoastaan käyttöönottovaiheeseen, sillä silloin ongelman ratkaisu on jo annettu käyttäjille esittelemättä edes varsinaista ongelmaa, jota ollaan ratkaisemassa (Proctor & Doukakis 2003). Muutosjohtaminen edellyttää pitkäjänteistä työtä ja se on aloitettava huomattavasti ennen muutoksen viemistä käytäntöön.

Työssä lähdetään olettamuksesta, että uuden varastohallintajärjestelmän kehittäminen on kokonaisvaltainen muutosprosessi, jossa muutos ei rajaudu vain järjestelmään. Olet-

tamuksen syynä on, että uuden tietojärjestelmän kehittäminen ei tuo vain uutta järjestelmää vaan myös uusia prosesseja, vaatii uutta teknologiaa, luo mahdollisesti uusia informaatiotarpeita sekä edellyttää muutoksen osallisilta toimintatapojen muuttamista. Tämän takia aihealuetta lähestytään selvittämällä tietojärjestelmämuutoksen vaikutuksia organisaation kannalta. Aihealuetta pyritään jäsentämään systeemiajattelun kautta, jotta ymmärretään mikä muutoksen kohteena oleva systeemi on ja mitä muutos sen osien kannalta tarkoittaa. Kun ymmärretään mistä muutoksessa on kyse, pyritään muutosjohtamista käsitteenä jäsentämään muutosjohtamisen mallien avulla. Ymmärrys muutosjohtamisen malleista auttaa linkittämään muutosjohtamisen osaksi ohjelmistoprojektia. Koska muutosjohtamisen mallit eivät vielä tarjoa suoranaisia käytännön muutosjohtamisen keinoja, etsitään niitä muutosjohtamisen menestystekijöistä.

Ohjelmistoprojektiin muutosjohtamisen keinot saadaan linkitettyä selvittämällä, mitä erityispiirteitä ohjelmistoprojekti tuo muutosjohtamiseen. Erityispiirteitä lähestytään tarkastelemalla, kuinka käyttäjät saadaan omaksumaan ohjelmisto osaksi heidän työtään. Tähän etsitään vastausta teknologian hyväksymismallin kautta sekä selvittämällä, mitkä tekijät tekevät ohjelmiston käyttöönotosta onnistuneen. Ohjelmistoprojektissa tuotettu ohjelmisto on keskeisessä roolissa, joten tämän takia on myös ymmärrettävä, mikä ohjelmistosta tekee onnistuneen. Ymmärrys onnistuneesta ohjelmistosta auttaa ymmärtämään muutosjohtamisen keinojen merkityksen ja hyödyn ohjelmiston onnistumisen kannalta. Lisäksi erityispiirteistä kartoitetaan ohjelmistoprojektin malleja, jotta löydetty muutosjohtamisen keinot osataan linkittää osaksi ohjelmistoprojektia.

Muutosjohtamisen keinoilla tarkoitetaan työssä konkreettisia toimenpiteitä, joita onnistuneen muutosjohtamisen näkökulmasta on syytä tehdä. Työssä pyritään tunnistamaan näitä keinoja ja lopulta esitetään niistä tärkeimmät sekä selvitetään, kuinka Leanware on onnistunut niiden hyödyntämisessä. Työssä ei kuitenkaan syvennyttä yksittäisiin keinoihin tunnistamista syvällisemmin, joten keinoista ei kuvata tarkemmin, kuinka ne tulisi toteuttaa. Työn empiriaosan tulokset rajautuvat Leanwaren nykytilan käsittelyyn yrityksen omien ja yhden asiakkaan kokemusten pohjalta, joten empiriaosion tulokset eivät ole suoraan yleistettävissä muihin yrityksiin. Sen sijaan teoriaosion tuloksena muodostettava viitekehys muutosjohtamisen keinoista ohjelmistoprojektissa on yleistettävissä. Viitekehysten konteksti rajautuu toimialariippumattomasti ohjelmistoprojekteihin, joiden tuloksena tuotetaan tietojärjestelmiä operatiiviseen käyttöön. Näillä rajoituksilla keinovalikoima on sovellettavissa myös muissa ohjelmistoprojekteissa muille toimialoille. Varastohallintajärjestelmä ja logistiikkakeskus toimivat viitekehysten osalta vain esimerkkinä eivätkä täten tuo erityispiirteitä keinoihin.

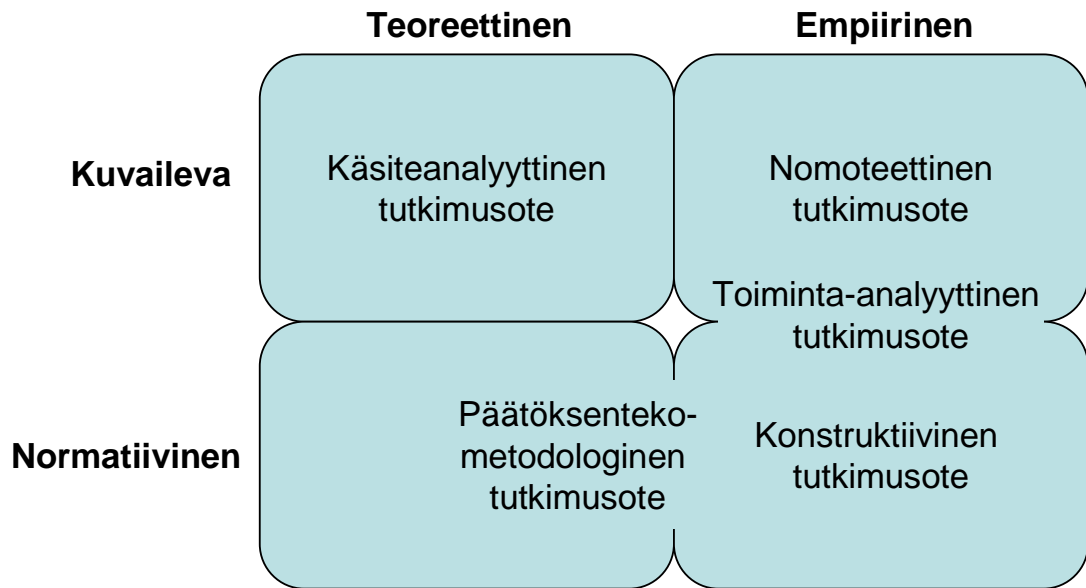
1.3. Tutkimusmenetelmä

Tieteenkäsityksen kaksi valtakäsitystä ovat positivismi ja hermeneutiikka. Positivismi on tieteenkäsitys, joka nojautuu täysin todettuihin tosiasioihin hylkäämällä kaikki epä-

varmat, ei havaittavissa olevat asiat. Hermeneutiikka sen sijaan on tieteenkäsityksenä päinvastainen, sillä siinä painotetaan selitystaitoa ja käsitteiden tulkintaa. (Olkkonen 1994, ss. 26-27.) Tämä työ painottuu selkeästi hermeneutiikan puolelle, sillä työn tutkimuskohteille, muutosvastarinnalle ja muutosjohtamiselle, ei ole olemassa luontaista mittaristoa näiden ilmiöiden mittaamiseksi. Muutosjohtamisessa on kyse ihmisiin vaikuttamisesta tietyillä menetelmillä, ja tämä prosessi on niin monimutkainen, että tietyn muuttujan eristäminen ja tutkiminen yksittäisenä muuttujana ei ole mahdollista. Sosiologian tutkijat ovatkin laajalti arvostelleet positivistisen tieteenkäsityksen hyödyntämistä ihmisiin liittyvien ilmiöiden tutkimisessa, sillä ihmiset eivät ole passiivisia objekteja vaan subjektiivisia toimijoita, jotka ajattelevat (Salminen 2000, s. 20). Ihmisen omat kokemukset ja tulkinnat vaikuttavat aina hänen toimintaansa. Tämä pätee myös tutkijaan, sillä hänellä oleva ennakkotietämys vaikuttaa siihen, mitä hän havainnoi, ja näin ollen ehto neutraalista ja objektiivisesta havainnoijasta, joka on positivismin peruslähtökohta, ei toteudu (Salminen 2000, s. 21).

Positivismi suosii helposti strukturoitavia tutkimuskohteita ja ongelmia (Olkkonen 1994, s. 37). Muutosprosessiin ja sen johtamiseen liittyvien ongelmien strukturointi on kuitenkin haasteellista, sillä muutoksessa organisaation eri osat vaikuttavat väistämättä toisiinsa, kuten tullaan myöhemmin teoriaosuudessa selittämään. Hermeneuttisessa tutkimuksessa aineisto sen sijaan koostuu useimmiten suppeasta tapausten joukosta, jota analysoidaan kvalitatiivisin menetelmin, esittää Olkkonen. Tällöin edustettavuus jää pieneksi, mutta toisaalta tapauksiin voidaan porautua syvällisemmin. (Olkkonen 1994, s. 37.) Tässä työssä se tarkoittaa, että Leanwaren nykytilaa tarkastellaan empiirisesti myöhemmin määriteltävien muutosjohtamisen keinojen suhteen. Pyrkimyksenä on muodostaa kuva siitä, kuinka hyvin Leanware on onnistunut hyödyntämään mitään määritellyistä keinoista.

Neilimo & Näsi esittävät taloustieteiden tutkimusotteiksi käsiteanalyttistä, nomoteettista, päätöksentekometodologista ja toiminta-analyttistä tutkimusotetta (1980, s. 50). Kasanen kollegoineen lisää näihin tutkimusotteisiin vielä konstruktivisen tutkimusotteen ja jaottelee ne sen mukaan, onko tutkimusote lähestymistavaltaan teoreettinen vai empiirinen sekä kuvaileva vai normatiivinen (Kuva 1).



Kuva 1. Liiketaloustieteen tutkimusotteiden keskinäiset suhteet (mukailtu lähteestä Kasanen et al.1993, s. 257).

Tutkimusotteet voidaan jaotella tiedon hankintamenetelmän mukaan teoreettiseen ja empiiriseen tutkimukseen. Teoreettisessa tutkimuksessa lähtökohta on uusien teorioiden kehittäminen olemassa olevien teorioiden pohjalta, kun vastaavasti empiirisessä tutkimuksessa joukosta yksittäisiä havaintoja ja mittauksia johdetaan riippuvuuksia. (Olkkonen 1994, s. 50-51.) Kuvan jaottelussa kuvaileva (deskriptiivinen) tutkimus viittaa tutkimukseen, joka kuvailee ilmiötä luomalla kuvailevia käsitteitä, luokittelemalla ilmiöitä, kuvaamalla prosesseja sekä selittämällä kausaliteetteja. Normatiivinen tutkimus sen sijaan painottuu enemmän etsimään ohjeita, ratkaisumenetelmiä ja järjestelmiä, joilla voidaan kehittää toimintaa. Tällöin hyödyn merkitys korostuu tutkimusmenetelmien ja tulosten kriteerinä ja saavutettava hyöty on kyettävä osoittamaan. (Olkkonen 1994, ss. 44-45.) Tämän työn tavoitteena on jäsentää muutosta sekä muutosjohtamista ilmiönä, mutta toisaalta myös olennaiselta osin tarjota ohjeita ja toimintamalleja. Tämän takia työssä on piirteitä niin kuvailevasta kuin normatiivisestakin tutkimusotteesta.

Työn teoriaosa nojautuu vahvasti olemassa olevaan teoriaan, joten se noudattaa käsiteanalyttista tutkimusotetta. Käsiteanalyttisen tutkimusotteen tavoitteena on kehittää käsitejärjestelmiä ilmiöiden kuvaamiseksi ja tunnistamiseksi (Olkkonen 1994, s. 65). Teoriaosassa kuvaillaan muutoksen ja muutosjohtamisen käsitteitä sekä yhdistetään ne ohjelmistoprojektin käsitteistöön ohjelmistoprojektin muutosjohtamisen ymmärtämiseksi. Vastaavasti työn empiriaosa keskittyy nykytilan kartoittamiseen ja toimenpidesuosituksen esittämiseen, mutta varsinaista konstruktiota ei luoda. Koska nomoteettisen tutkimusotteen taustana on positivismi ja tutkimustulosten tulisi koostua pitkälti lainalaisuuksista (Olkkonen 1994, s. 61), ei organisaation toimintaa ja sen muutoksen johtamista käsittelevään tutkimukseen sovellu nomoteettinen tutkimusote kovinkaan hyvin. Työn empiriaosuus noudattaakin toiminta-analyttista tutkimusotetta. Toiminta-

analyttisen tutkimusotteen lähtökohtana on hermeneuttisen tieteenkäsitteiden mukaisesti pyrkimys ymmärtää kohteena olevaa ongelmaa, selittää Olkkonen. Tutkimusotteelle on tyypillistä, ettei tutkimuksen kohteesta ole saatavilla ainakaan yksinomaan ulkoisia havaintoja, joita tutkija voisi tarkastella kuten mitattavia luonnonilmiöitä. Tämän takia tutkimuksessa kohde ja tutkija liittyvät vahvasti yhteen ja tutkijan ymmärryksen varassa tapahtuvat tulkinnot ovat vahvassa roolissa. (1994, ss. 72-73.) Työn empiriaosan aineistonkeruussa hyödynnetään teemahaastattelua, jonka valinta perustellaan ja menetelmä kuvataan tarkemmin tutkimuksen toteuttamisen yhteydessä.

1.4. Työn rakenne ja eteneminen

Luvussa yksi esitellään työn tausta sekä määritellään tavoitteet ja rajaukset. Tärkeimpänä kohtana luvussa on tutkimuskysymysten esittely. Lisäksi tutkimusmetodologiaa avataan teoria- ja empiriaosuuden osalta.

Luvussa kaksi määritellään työn aihepiirin taustalla oleva ongelma lähtien liikkeelle muutoksen syistä. Luvussa tuodaan systeemiajattelun mukaisesti ongelmakenttää laajemman alueen kuvaus, jotta pystytään ymmärtämään tietojärjestelmän käyttöönoton vaikutuksia organisaatioon. Luvun tarkoituksena on muodostaa ymmärrys käsiteltävästä kokonaisuudesta.

Luvussa kolme esitellään muutosjohtamisen malleja ja hyviä käytäntöjä. Luvun tarkoitus on luoda suhteellisen kattava katsaus muutosjohtamisen kenttään. Luvussa neljä esitellään tämän työn kontekstia tarkemmin. Luvussa keskitytään kontekstin kannalta olennaiseen teoriaan, kuten käyttöönottoprosessiin ja sen kannalta kriittisiin menestystekijöihin sekä onnistuneeseen ohjelmistoon.

Viidennessä luvussa esitellään teorian pohjalta laadittu viitekehys, joka luo pohjan empiriaosan muutosjohtamisen nykytilan kartoittamiselle. Luvussa kuusi kuvataan tutkimuksen suorittaminen, esitellään tutkimuksen toimeksiantajayritys Leanware sekä annetaan yleiskuvaus tutkitusta asiakasyrityksestä. Luvussa seitsemän esitellään tutkimuksen tulokset ja luvussa kahdeksan analysoidaan ne muutosjohtamisen osa-alueittain. Luvussa yhdeksän vedetään työ yhteen ja arvioidaan työn onnistumista sekä lopuksi esitellään mahdolliset jatkotutkimuksen kohteet.

2. MUUTOKSEN TAVOITTEET JA MUUTOS- VASTARINTA

Muutoksen ymmärtämisen kannalta on olennaista ymmärtää, mistä organisaation muutoksessa ylipäättään on kyse. Muutoksella tavoitellaan aina jonkin nykytilan muuttamista toiseksi kohti asetettua tavoitetta. Ennen muutosta on kuitenkin tehtävä havainto, joka synnyttää tarpeen muuttaa nykytilaa. Kun muutosta lähdetään viemään eteenpäin, on tiedettävä, mitä ollaan muuttamassa ja mihin kaikkeen muutos vaikuttaa. Tässä luvussa pyritään muodostamaan ymmärrys siitä, mistä muutoksessa on kyse. Luvun tärkein tarkoitus on tuoda esille, että muutos ei vaikuta vain muutoksen kohteeseen kuten tietojärjestelmään, vaan muutoksella on paljon laaja-alaisempia vaikutuksia organisaatioon. Systeemiajattelua hyödynnetään muutosprojektin kokonaisvaltaisen käsityksen muodostamisessa, jotta työn myöhemmässä vaiheessa ymmärretään, että muutoksella on tavoiteltava muutosta tietojärjestelmän lisäksi muihinkin organisaation elementteihin. Systeemiajattelu auttaa jäsentämään muutoksen merkitystä organisaation eri elementtien kannalta. Muutoksen laaja-alaisuuden lisäksi on ymmärrettävä niitä inhimillisiä tekijöitä, jotka pyrkivät jarruttamaan muutoksen etenemistä organisaatiossa. Tämän takia luvussa käsitellään myös merkittävimpiä muutosvastarinnan syitä.

2.1. Mitä muutoksia tietojärjestelmällä pyritään saavuttamaan

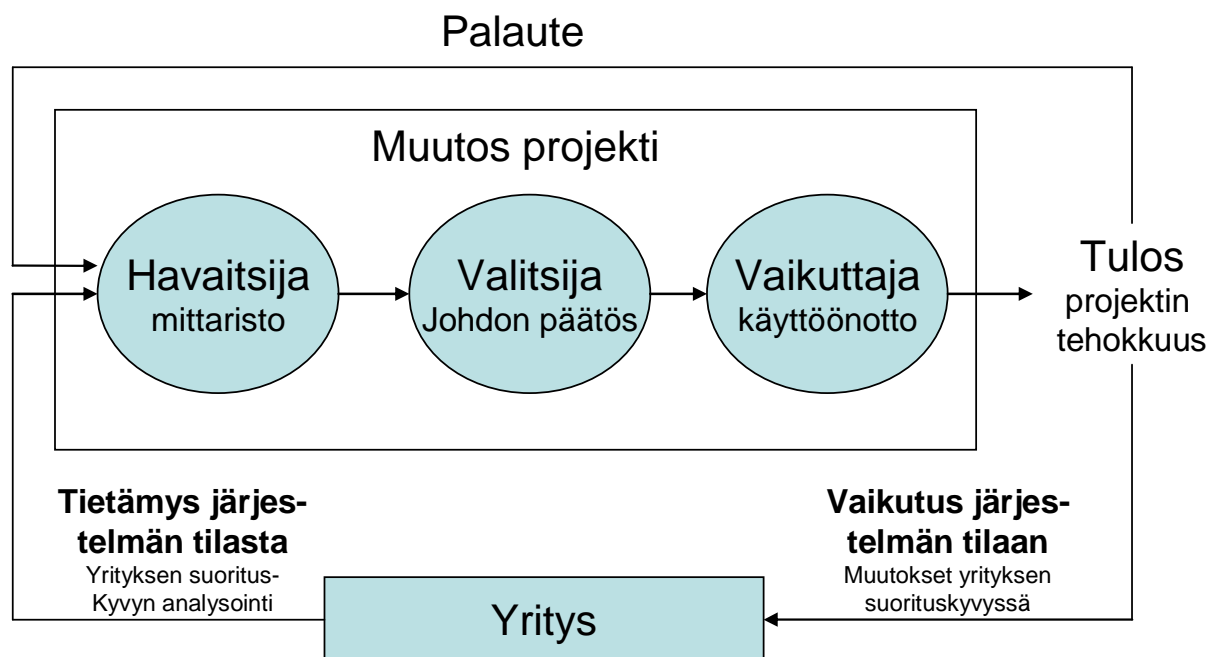
Yritykset ottavat käyttöön uusia tietojärjestelmiä pyrkiessään kehittämään toimintaansa, esimerkiksi tehostamalla jotakin operatiivista toimintoa tai keräämällä tarkempaa ja ajantasaisempaa tietoa päätöksenteon tueksi. Salminen esittää systeemiajattelullisen lähestymistavan muutoksen tarpeelle. Systeemi, joka tässä tapauksessa on organisaatio, on normaalisti tasapainotilassa. Tasapaino horjuu, kun ulkopuolinen voima asettaa tarpeen kehittää esimerkiksi organisaation toimitusprosessia, joka on selkeästi jäänyt jälkeen kilpailijoista ja näin ollen heikentää yrityksen valmiuksia toimia kilpailukykyisesti markkinoilla. Organisaatio pyrkii tasapainon palauttamiseen itseorganisoidusti, mutta tasapainon häiriintyessä riittävän paljon ei normaali mekanismi riitä, vaan organisaation on pyrittävä tasapainon palauttamiseen tarkoitushakuisella muutoksella. (Salminen 2000, ss. 50-52.) Näin ollen uusi tietojärjestelmä on väline ja sen käyttöönotto on menetelmä tasapainon palauttamiseksi.

Salminen esittää muutoksen organisaatiossa johtuvan ulkopuolisesta muutoksesta, joten muutos on reagoimista ympäristön muutoksiin (2000, s. 43). Organisaatio ei ole ympä-

ristöstä eristyksissä, vaan se operoi ympäristönsä kanssa. Organisaation menestymisen edellytys on, että se kykenee reagoimaan muutoksiin sen ulkopuolisessa maailmassa. Vaikka organisaatio toimiikin ympäristöönsä reagoivana järjestelmänä, tulee havaita selkeä ero luonnonmukaisen ja inhimillisen-sosiaalisen järjestelmän välillä. On yleisesti tunnustettu, että ihmiset eivät reagoi muutoksiin rationaalisesti vaan tietoisesti ja päämäärähakuisesti asenteiden, havaintojen, tapojen ja uskomusten vaikuttaessa päätöksentekoon. (Salminen 2000, s. 44.) Tämä asettaa haasteita johtamiselle, sillä samankaltaisessa tilanteessa ihmiset voivat toimia täysin eri tavalla riippuen heidän lähtötilanteestaan ja keskinäisistä suhteista.

Organisaation muutoksessa on aina kyse systeemin muuttamisesta vallitsevasta tilasta johonkin toiseen tilaan. Tätä aikaväliä, jolloin organisaatiota muutetaan tilasta toiseen, voidaan kutsua organisaation siirtymätilaksi. Jotta tämä muutosvaihe olisi hallittu, on esiehtona ymmärrys organisaation nykytilasta. (Salminen 2000, s. 45.) Ymmärrys organisaation nykyisestä tilasta on myös edellytys ymmärtääkseen organisaation tilaa muutoksen jälkeen. Organisaatio voi kyllä muuttua vailla mitään ymmärrystä lähtötilanteesta, mutta muutoksen kontrollointi on mahdotonta, sillä tällöin ei voida sanoa, kehittääkö muutos organisaatiota vai ei.

Muutosprojektin tehtävä on palauttaa organisaation kilpailukykyyn kannalta merkittävä tekijä, kuten logistiikan kustannukset, sallittujen arvojen sisäpuolelle. Sen, kuinka hyvin muutosprojektin tavoitteessa onnistutaan, määrittää organisaation siirtymätila eli muutosprojekti. Muutosprojektiä voidaan tarkastella omana systeeminään, joka sisältää muutoksen osalliset ja prosessit, jotka edesauttavat muutosta. Kuva 2 esitetään, kuinka muutosprojekti voidaan ajatella hallittuna systeeminä. (Salminen 2000, s. 45.)



Kuva 2. Muutosprojekti hallittuna järjestelmänä (mukailtu lähteestä Salminen 2000, s. 46).

Muutosprojektilla tulee olla keinot mitata projektin etenemistä, käytettyjä resursseja, rahaa ja aikaa. Johto käyttää tätä tietoa omien arvojensa ja mieltymystensä ohella tehdäkseen päätöksiä, mitä toimenpiteitä tarvitaan. Muutosprojekti suorittaa nämä toimenpiteet, mikä johtaa muutoksiin projektin tuotoksissa. (Salminen 2000, s. 46.) Nämä ovat tavallisia projektin seurannan toimenpiteitä. Salminen kuitenkin laajentaa olennaiselta osalta tätä perinteistä projektinhallinnallista näkemystä, sillä muutosprojektilla on tiettyjä vaikutuksia muuttuvaan organisaatioon. Tieto muutoksista organisaatiossa toimii tärkeänä kontrollitietona muutosprojektin onnistumisesta, sillä muutosprojektin tavoitehan on kehittää organisaatiota. Tämän takia muutosprojektin tavoitteiden asettamisen kannalta ymmärrys organisaation nykytilasta on äärimmäisen tärkeässä roolissa. (Salminen 2000, s. 46.) Muutosprojektin tavoitteet johdetaan nykytilan ja tavoitetilan välisestä erotuksesta ja muutoksen onnistumista seurataan organisaatiossa tapahtuvina muutoksina vertaamalla niitä asetettuun tavoitetilaan.

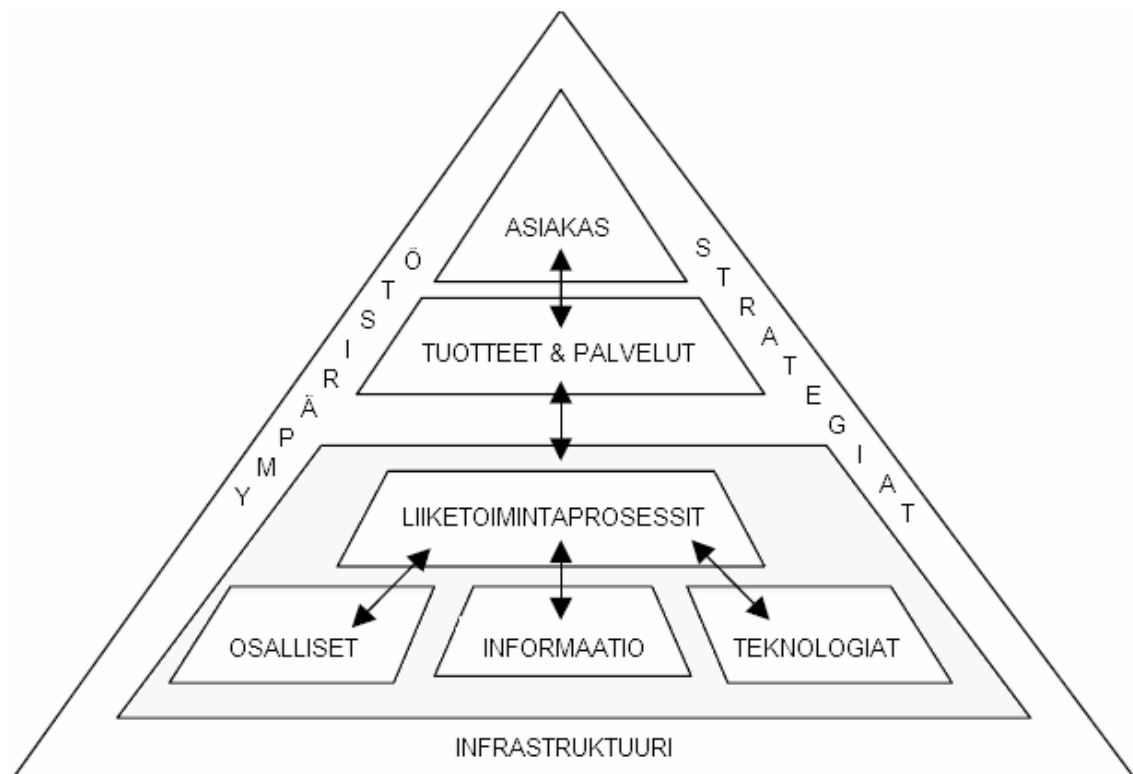
Salmisen esittämässä mallissa olennaista on, että muutosprojektissa ei seurata vain sitä, kuinka hyvin muutosprojekti etenee eli pysyykö projekti aikataulussa ja asetetussa budjetissa. Tämän lisäksi, ja ehkäpä olennaisempana, on seurattava kuinka muutosprojekti vaikuttaa muutettavaan organisaatioon. Tämän seuraamiselle luo edellytykset ymmärrys nykytilasta ja siitä, mihin suuntaan nykytilaa tulee muuttaa. Varastonhallintajärjestelmän uudistamisprojektissa kehitetään uusi järjestelmä organisaation käyttöön, mutta muutoksen tavoite ei ole vain uuden järjestelmän toteuttaminen vaan systeemin kokonaisvaltainen muuttaminen kohti tavoitetilaa. Seuraavassa luvussa käydään läpi tietojärjestelmämuutoksen vaikutuksia organisaatiolle.

2.2. Tietojärjestelmämuutoksen vaikutukset

Muutoksen pyrkimyksiä ja niitä tekijöitä, joihin muutoksella pyritään vaikuttamaan, voidaan hahmottaa myös ajattelemalla muutoksen kohdetta työsysteminä. Alterin malli luo hyvät käsitteet informaatiojärjestelmän muutoksen analysoinnille osana työsystemin muutosta (Lyytinen & Newman 2008, s. 605). Alterin esittämä työsystemin viitekehys mallintaa organisaation tai sen osan työsysteminä, jossa osalliset ja koneet suorittavat liiketoimintaprosesseja hyödyntäen informaatiota, teknologiaa ja muita resursseja tehdäkseen tuotteita ja palveluita sisäisille tai ulkoisille asiakkaille (2002, s. 92). Organisaatio voidaan mallintaa yhtenä työsysteminä, joka muodostuu lukuisista alityösystemeistä. Käsittämällä organisaation muutettava aliorganisaatio työsysteminä voidaan aliorganisaatiota jäsentää siten, että tunnistetaan elementit, joissa muutoksen tulee tapahtua. Tämä auttaa suunniteltaessa toimenpiteitä, joilla muutosta saadaan vietyä aliorganisaatiossa eteenpäin. Kun ensin on tunnistettu muutosta vaativat elementit ja niiden keskinäiset suhteet, on määrätietoisen muutoksen toteuttamiselle paremmat edellytykset. Tällöin muutoksen eteenpäin vieminen on mahdollista suunnitelmallisesti sen

sijaan, että muutosta edistettäisiin reaktiivisesti vaikuttaen aina niihin elementteihin, jotka eivät ole muutoksen kanssa ajan tasalla.

Kuva 3 esittää työsystemin viitekehysten. Puolisuunnikkaan sisällä olevat elementit muodostavat kokonaisuuden, joka suorittaa varsinaisen työn, kuvaa Alter. Tuotteet ja palvelut sekä asiakas eivät kuulu tähän systeemiin, mutta ne kuvaavat, että työsystemi on olemassa tuottaakseen asiakkaiden haluamia tuotteita ja palveluita. Ympäristö ja infrastruktuuri ovat olennaisin osin vaikuttamassa siihen, kuinka hyvin työsystemi onnistuu saavuttamaan päämääränsä. Työsystemin strategia sen sijaan selittää, miksi työsystemi toimii tavallaan. (2002, s. 92.)



Kuva 3. Työsystemin viitekehys (mukailtu lähteestä Alter 2002, s. 93).

Työsystemin tehokkuus riippuu siitä, kuinka hyvin työsystemin elementit liittyvät yhteen ja kuinka tasapainossa ne ovat toistensa suhteen. Työsystemi ei ole optimaalisessa tilassa, mikäli jollakin työsystemin elementillä on ylimääräisiä resursseja, kun samaan aikaan jokin toinen elementti kärsii resurssien puutteesta. (Alter 1999, s. 25.) Muutoksen kannalta tämä tarkoittaa, että muutettaessa työsystemiä ei voida keskittyä vain yhteen osa-alueeseen, vaan on huomioitava kokonaisuus. Muutos yhteen työsystemin elementtiin edellyttääkin useimmiten vastaavaa muutosta kaikkiin työsystemin osiin (Alter 1999, s. 35). Esimerkiksi liiketoimintaprosessien muuttaminen ennakoivampaan suuntaan ei johda tehostuvaan toimintaan, mikäli liiketoimintaprosessin suorittamiseen tarvittava informaatio ei ole käyttäjien saatavilla yhtään nykyistä aikaisemmin. Juuri työsystemin olemus eli jakautuminen useisiin erillisiin elementteihin on yksi mahdolli-

nen selittävä tekijä, miksi työsystemin osat usein eivät ole tasapainossa eivätkä linkity kunnolla yhteen (Alter 1999, s. 25).

Nykyajan liiketoiminnassa työsystemit hyödyntävät työnsä tekemiseen suuressa määrin erilaisia tietojärjestelmiä. Alter esittää, että informaatiojärjestelmä on työsystemin erikoistapaus, jossa suoritettavat liiketoimintaprosessit ja tuotetut tuotteet ja palvelut ovat omistettu informaatiolle. Informaatiojärjestelmän liiketoimintaprosessien toiminnot voidaan jakaa kuuteen toimintoon: tiedon kaappaus, jakaminen, varastointi, hakeminen, muokkaaminen ja esittäminen. (Alter 1999, s. 9; Alter 2002, ss. 95-96.) Informaatiojärjestelmästä riippuu, kuinka integroitunut osa työsystemiä se on: se voi olla vain löyhästi integroitunut osa, joka tarjoaa liiketoimintaprosessille tukitietoa, tai täysin erottamattomaksi osaksi työsystemiä integroitunut kokonaisuus. Integraation tasosta riippumatta informaatiojärjestelmän vaikutus työsystemiin määräytyy sen mukaan, kuinka hyvin se suoriutuu roolistaan työsystemin tukemisessa. (Alter 1999, ss. 9-10.)

Työsystemin muuttuessa punnitaan informaatiojärjestelmän mukautuvuus ja havaitaan, onko informaatiojärjestelmä mahdollistaja vai estäjä muutoksen suhteen (Alter 1999, s. 10). Vastaavan havainnon nostavat esille Mitchell ja Zmud tutkiessaan informaatioteknologian merkitystä prosessien uudistamisen yhteydessä. Mikäli informaatioteknologia on mahdollistajan roolissa prosessien uudistamisessa, on onnistuneen projektin kannalta tärkeää, että informaatiojärjestelmän uudistamisen suunnittelu on tiiviisti liitetty prosessien uudelleensuunnitteluun. Mikäli prosessien uudistaminen suunnitellaan irrallaan informaatiojärjestelmän uudistamisesta, ei informaatiojärjestelmän asettamia vaatimuksia välttämättä osata huomioida. (1999, ss. 425, 431-432.) Informaatiojärjestelmä asettaa liiketoimintaprosesseille myös vaatimuksia selkeistä prosesseista. Informaatiojärjestelmän tukema prosessi ei välttämättä ole yhtä joustava kuin ilman informaatiojärjestelmää suoritettava prosessi, mutta toisaalta toistuva selkeä prosessi tuo etuna esimerkiksi tehokkuuden ja vähenevän virheiden määrän.

Informaatiojärjestelmän rooli suhteessa työsystemiin vaikuttaa siihen, kuinka strukturoituja työsystemin liiketoimintaprosessien tulee olla. Mikäli informaatiojärjestelmän rooli on tarjota informaatiota esimerkiksi päätöksenteon tueksi, asettaa se vain löyhät vaatimukset liiketoimintaprosessien rakenteelle. Vastaavasti, jos informaatiojärjestelmän tulee ohjata tai automatisoida työtä, kasvavat vaatimukset liiketoimintaprosessien selkeälle strukturoinnille huomattavasti. (Alter 1999, ss. 30-31.) Esimerkiksi varastohallintajärjestelmä, joka ohjaa varastotyöntekoa, vaatii selkeiden liiketoimintaprosessien määrittämistä ja niiden mukaan toimimista. Tällöin käyttäjien mahdollisuus tehdä omalla tavallaan vähenee.

Informaatiojärjestelmän rooli työsystemin suhteen vaikuttaa myös siihen, kuinka pakollista informaatiojärjestelmän käyttö käyttäjien kannalta on. Jos järjestelmä ohjaa työntekoa, ei käyttäjillä ole vaihtoehtoja olla käyttämättä järjestelmää. Tällöin esimer-

kiksi käytettävyyteen liittyvät tekijät eivät ole kovinkaan merkittävässä roolissa. Toisaalta, mitä merkittävämpi rooli informaatiojärjestelmällä on työsystemin ohjauksessa, sitä tärkeämpää on, että informaatiojärjestelmä toimii virheettömästi ja on suunniteltu tarkoituksenmukaiseksi. Jos näin ei ole, vaikuttaa informaatiojärjestelmä negatiivisesti työsystemin tehokkuuteen tai pahimmillaan estää täysin työsystemin toiminnan. (Alter 1999, ss. 33-34.) Koska muutoksella pyritään lopulta tehostamaan työsystemin toimintaa tai parantamaan tuotosten laatua, tulee työsystemiä tukemaan suunniteltavan informaatiojärjestelmän mahdollistaa näihin tavoitteisiin pääsy. Sen takia onkin todella tärkeää ymmärtää, että informaatiojärjestelmä vaikuttaa koko työsystemin toimintaan ja tämä vaikutussuhde on huomioitava suunniteltaessa informaatiojärjestelmää. Toisaalta muutosprojektin kohteena voivat olla molemmat systemit, jolloin niin työsystemiä kuin informaatiojärjestelmääkin muutetaan. Olennaista on ymmärtää molempien systemien päällekkäinen luonne ja suora vaikutus toisiinsa. Seuraavan luvun esimerkillä tätä pyritään havainnollistamaan tarkemmin.

2.3. Esimerkki työsystemin muutoksesta

Seuraavan esimerkin kautta voidaan tarkastella, kuinka työsystemiajattelu toimii tukena muutoksessa, ja pystytään löytämään muitakin muutosta vaativia elementtejä kuin ohjelmisto. Yleinen ongelma on juuri ajatusmalli, että ongelma ratkaistaan vain muuttamalla ohjelmistoa. Samalla suljetaan pois työsystemin muuttamiseen kohdistuvat toimenpiteet, jotka voisivat olla helpompia ja tehokkaampia tapoja muuttaa toimintaa. (Alter 2002, s. 99.)

Varastopalveluita tarjoava organisaatio on hoitanut varastohallinnan paperilappujen avulla siten, että varastohallintajärjestelmästä tulostetaan listat, joiden mukaan varastosta kerätään tilatut tavarat. Keräyksen jälkeen varastohallintajärjestelmään syötetään paperilappujen ja niihin tehtyjen merkintöjen pohjalta saldoihin tulleet muutokset ja tilauksille kerätyt tavarat. Toiminnan ongelmana ovat tehottomuus ja usein tapahtuvat virheet. Ongelmaa lähdetään ratkaisemaan paperittomalla varastohallintajärjestelmällä, joka ohjaa kaikkia varaston työvaiheita. Ohjelmisto voitaisiin suunnitella nykyisten varastoprosessien mukaiseksi siten, että tietokoneen pääte vain korvaisi paperilaput. Tämä ei kuitenkaan ole välttämättä tehokkain lähestymistapa, vaan on mietittävä, kuinka nykyisiä liiketoimintaprosesseja – eli varastoprosesseja – voidaan muokata tehokkaamiksi toteutettavan informaatiojärjestelmän mahdollistamien tekijöiden avulla. On selvitettävä, minkälaisilla prosesseilla ja menetelmillä työsystemin halutaan toimivan muutoksen jälkeen, ja informaatiojärjestelmä tulee rakentaa tukemaan tätä tavoitetta.

Esimerkin työsystemissä olennaista informaatiota on tieto kerättävistä tavaroista. Informaatiojärjestelmän tulee muutoksen jälkeen kyetä tarjoamaan informaatio siten, että työntekijät osaavat kerätä oikeita tavaroita järjestelmän tarjoaman informaation avulla. Haasteellista järjestelmän kannalta on, jos nykyisessä keräilymenetelmässä vaaditaan

paljon kirjaamatonta hiljaista tietoa esimerkiksi tavaroiden tuotekoodien tulkintaan. Ongelmana on, kuinka tämä tieto saadaan siirrettyä järjestelmään siten, että muutetulla keräilymenetelmällä kyetään suoriutumaan tehtävästä. Voi olla, että vanhalla menetelmällä toimittaessa käyttäjillä on ollut rooleja, joista he ovat suoriutuneet heille vuosien mittaan kertyneen tietämyksen avulla, kun on voinut toimia vain omassa roolissaan. Uudet liiketoimintaprosessit eivät kuitenkaan välttämättä sovi näihin rooleihin, vaan edellyttävät käyttäjiltä toimimista täysin uusissa tehtävissä, ja näin ollen vaativat heiltä sellaista tietämystä, jota heillä ei ole. Muutosprojektin on ratkaistava, kuinka tällainen hiljainen tieto saadaan riittävässä määrin eksplisiittisessä muodossa järjestelmään niin, että uudet liiketoimintaprosessit eivät edellytä käyttäjiltään ylimääräistä tietämystä, vaan järjestelmä tarjoaa käyttäjille tarvittavan tiedon.

Työsystemin teknologialla tarkoitetaan kaikkia niitä työvälineitä, joita osalliset hyödyntävät työnsä tekemiseen (Alter 2002, s. 93). Esimerkin tapauksessa on pohdittava, minkälaisia uusia työkoneita työnsuorittamiseen vaaditaan, sekä olennaisena osana, minkälaiset päätteet soveltuvat parhaiten varastohallintajärjestelmän käyttämiseen häiriten mahdollisimman vähän varsinaisen työn tekemistä. Muutosprojektissa tehtäessä päätöksiä teknologiahankintojen suhteen on niitä peilattava kokonaisuuteen miettien, minkälaista teknologiaa uudet liiketoimintaprosessit edellyttävät ja kuinka teknologia sopii informaatiojärjestelmään. Esimerkiksi keräystä tukevien varastolaitteiden laatuun ja määrään vaikuttaa suunniteltu keräysprosessi ja tarvittava kapasiteetti.

Työjärjestelmän osalliset eli työntekijät kokevat suuren muutoksen uudessa varastohallintajärjestelmässä. Uusi informaatiojärjestelmä asettaa heille uusia vaatimuksia, joihin on kyettävä vastaamaan työstä suoriutumiseksi. Uusi informaatiojärjestelmä voi joutua jakamaan käyttäjien huomion muiden informaatiojärjestelmien kanssa, sillä käyttäjä ei välttämättä kuulu vain yhteen työsystemiin (Alter 1999, s. 20). Esimerkiksi siirtymävaiheessa uuteen varastohallintajärjestelmään logistiikkapäällikkö voi joutua käyttämään paljon vanhaa järjestelmää eikä uusi järjestelmä tunnu tarpeelliselta päivittäisten töiden suorittamiseen. Vastaavasti takuuasioiden käsittelijä, joka kuuluu useampaan työsystemiin, voi joutua käyttämään varastohallintajärjestelmän lisäksi esimerkiksi ERP-järjestelmää asioiden selvittämiseen. Ei voida siis tehdä oletusta, että työsystemin osallisten jakamaton huomio olisi saavutettavissa muutoksen yhteydessä. Tämä luo muutosjohtamiseen liittyen haasteen koulutukseen suhteen, mutta myös ylipäänsä muutoksen hyväksymisen kannalta. Sillä aikaa kun vanhaa järjestelmää käytetään rinnakkain uuden kanssa, on uuden järjestelmän käyttö vähäisempää, mikä voi heijastua edelleen liiketoimintaprosesseihin. Koska toimintaa tehdään vanhalla järjestelmällä, toimitaan myös vanhojen prosessien mukaan.

Uusi varastohallintajärjestelmä voi mahdollistaa paremman palvelutason, jolloin se vaikuttaa epäsuorasti myös asiakkaisiin. Toisaalta asiakkailla voi olla vaatimuksia tai toiveita palvelutason suhteen. Näihin vastaaminen ei välttämättä ennen ole ollut mah-

dollista, mutta uusi informaatiojärjestelmä voi mahdollistaa sen, joten myös asiakasta on kuunneltava muutoksen yhteydessä. Informaatiojärjestelmä voi mahdollistaa esimerkiksi reaaliaikaisen tilauskäsittelyn seurannan asiakkaalle. Muutosprojektissa onkin selvittävää, onko tällaiselle ominaisuudelle todellista tarvetta ja mikäli on, kuinka se tarjotaan asiakkaille sekä lopulta kuinka käyttäjät saadaan käyttämään sitä.

Työsystemin infrastruktuuri käsittää työvoiman, informaation ja tekniset resurssit, joita työsystemi hyödyntää ja mahdollisesti jakaa muiden työsystemien kanssa (Alter 2002, s. 94). Esimerkin uusi varastonhallintajärjestelmä joutuu mahdollisesti liittymään muihin informaatiojärjestelmiin, kuten ERP-järjestelmään, joka hallinnoi tilauksia. Tällöin muutos vaikuttaa muihinkin informaatiojärjestelmiin sekä mahdollisesti muihin työsystemeihin. Voi olla, että uuden varastonhallintajärjestelmän vaatimukset muuttavat toimintatapoja tilausten käsittelyssä, jolloin ERP-järjestelmää käyttävä työsystemi joutuu myös muutoksen kohteeksi. Tämä edellyttää vähintään muutoksesta viestimistä ja koulutusta, jotta työsystemit kykenevät vastaamaan muutokseen.

Kuvattu esimerkki havainnollistaa, että uuden varastonhallintajärjestelmän toteuttamis- ja käyttöönottoprojekti ei voi keskittyä vain ohjelmistoon. Muutoksen vaikutukset kohdistuvat informaatiojärjestelmän lisäksi liiketoimintaprosesseihin, informaatioon, teknologioihin, osallisiin, infrastruktuuriin, tuotettuihin tuotteisiin ja palveluihin sekä mahdollisesti ympäristöön ja toisaalta asiakkaisiin parempana tarpeisiin vastaamisena. Koska muutoksen kohteena on informaatiojärjestelmän lisäksi koko työsystemi sekä mahdollisesti useita muitakin organisaation työsystemejä, on tämä huomioitava muutoksen johtamisessa. Työsystemin tunnistaminen ja ymmärtäminen luo muutosjohtamiselle edellytyksen tunnistaa, kuinka muutos vaikuttaa mihinkin työsystemin elementtiin, ja edelleen auttaa pohdinnassa, millä muutosjohtamisen keinoilla muutokset saadaan kussakin elementissä aikaiseksi. Muutosprojektin voidaankin perustellusti todeta olevan olennaiselta osalta systemin hallintaongelma (Salminen 2000, s. 45), joten muutosjohtamisen onnistumisen kannalta systemin ymmärtäminen on relevanttia.

2.4. Muutoksesta aiheutuva vastarinta

Muutoksen vastustukselle on useita syitä eikä muutosvastarintaan ole olemassa mitään yksiselitteistä syytä ja ratkaisua. Yksi nykyajan ongelma on muutosnopeuden kiihtynyt ja yhä kiihtyvä vauhti, joka pakottaa organisaatiot muuttumaan ja muutoksiin. Tämä on johtanut siihen, että organisaatioissa havaittuihin muutostarpeisiin yritetään ajoittain vastata pikaisilla muutoksilla, pikakorjauksilla, mutta muutosta ei saada vietyä riittävän nopeasti läpi ja muutoksesta luovutaan. Tämä on aiheuttanut työntekijöissä vastustusasenteen muutoksille, koska ne tulkitaan ”kuukauden kehitysohjelmaksi”, johon ei kuitenkaan sitouduta edes johdon tasolla (Armenakis et al. 1999, s. 98). Tämä on kuitenkin vain yksi syy muutosvastarinnalle, ja seuraavassa paneudutaan perustavanlaatuisempiin ihmiselle ominaisiin piirteisiin vastustaa muutosta.

Ihmiset kokevat yleensä muutoksen ei-toivottuna tapahtumana, joka pakottaa heidät luopumaan vanhoista tutuista ja turvallisista toimintatavoista. He pelkäävät muutoksessa tuntematonta, tiedon puutetta ja syntyviä virheitä sekä muutoksen aiheuttamaa uhkaa omalle asemalle (Proctor & Doukakis 2003, s. 268). Muutosvastarinnan syynä voi myös olla pelko oman suhteen muuttumisesta organisaatioon tai oman roolin ja aseman horjumisen organisaatiossa (Dijk & Dick 2009, ss. 144-145). Muutos saattaa horjuttaa organisaation työntekijän asemaa asiantuntijana, sillä muutoksen seurauksena toimintatavat muuttuvat eikä aiempaan toimintatapaan liittynyt asiantuntijuus välttämättä ole enää relevanttia. Iäkäs kokenut varastomies, joka hallitsee kymmenen vuotta käytössä olleen varastohallintajärjestelmän suvereenisti, saattaa kokea uuden järjestelmän suorana uhkana omalle osaamiselleen. Hän ei luota kykyihinsä omaksua uusia tietoteknisiä ratkaisuja yhtä nopeasti kuin nuoremmat varastomiehet ja näin ollen joutuu aiempaan verrattuna päinvastaiseen tilanteeseen, jossa tukeutuu toisten apuun sen sijaan, että hän olisi muita neuvova osapuoli.

Muutosta johdettaessa on olennaista tunnistaa ihmisissä heräävä pelko oman osaamisen riittämättömyydestä. Voidaankin päätellä, että muutosjohtamisen tehtävä on jollakin keinolla saada ihmiset vakuuttuneiksi heidän kykyjensä riittävydestä ja toisaalta tuotava selkeästi esille, että uusien taitojen opetteluun annetaan tarpeellista tukea. Käyttäjii ei voida jättää yksin muutoksen kanssa, mikäli tavoitteena on saada heidät sitoutettua muutokseen.

Tärkeä havainto muutosvastarinnassa on, että ihmiset eivät suoranaisesti vastusta itse muutosta vaan siihen liittyviä tekijöitä (Dent & Goldberg 1999, s. 26). He siis vastustavat muutoksen seurauksia, mutta itse muutos voidaan kokea tarpeellisena ja jopa toivottuna. Muutosjohtajan on löydettävä keinot motivoida käyttäjä niin, että vaikka muutos johtaa heidän kannalta epämiellyttäviin kokemuksiin kuten vanhasta tutusta toimintamallista luopumiseen, tuottaa muutos pidemmällä aikavälillä sellaista hyötyä käyttäjälle, jonka hekin aidosti haluavat saavuttaa mutta joka ei ole mahdollista ilman muutosta.

Ihmiset vastustavat muutoksia, jotka heille annetaan ulkopäin ilman, että he itse voivat siihen vaikuttaa (Proctor & Doukakis 2003, s. 268). Tällöin he menettävät tärkeän kontrollintunteen oman tekemisensä suhteen. Esimerkiksi heitä ei motivoi työskennellä uuden toimintamallin mukaan, jos toimintamallissa olisi heidän näkökulmastaan huomattavasti parannettavaa. Tällöin ei riitä, että he ymmärtävät perusteet toimintamallin käyttöönotolle. Jos he eivät ole saaneet ilmaista omaa näkemystään toimintamallin kehittämiseksi, on heistä epämotivoivaa työskennellä sen mukaan. Muutosta läpivievät johtajat sen sijaan näkevät tämän muutosvastarinnan pahana tekijänä, joka tulee pyrkiä eliminomaan (Waddel & Sohal 1998, ss. 543-544). Tämä johtaa ristiriitaan organisaation osapuolten välillä muutosprosessissa, kun toista osapuolta ei ymmärretä. Onkin selvää, että hyvän muutosjohtamisen pitää pystyä vastaamaan joillakin keinoilla tähän ongel-

maan niin, että käyttäjät ja muutosta läpivievät johtajat saadaan keskustelemaan näkemyksistään muutoksen suhteen ja näin ymmärtämään toisiaan.

Muutos voidaan nähdä myös uhkana työntekijän ja toisaalta muutosjohtajan työidentiteetille. Dijk ja Dick esittävät, että työntekijä voi kokea muutoksen uhkana hänen työidentiteetilleen, sillä muutoksen seurauksena hänen asemansa organisaatiossa saattaa heikentyä. He reagoivat tähän kritisoimalla muutosta, jolloin muutosjohtajat sisäistävät kritiikin nähden omat suorituksensa uhkana ryhmälle ja näin ollen omalle työidentiteetilleen. Muutosjohtajien nähdessä muutoksen uhkana omalle positiiviselle identiteetilleen reagoivat he tähän vastustamalla muutosta voimakkaammin ja vahvistamalla omaa työidentiteettiään. He myös saattavat nostaa ryhmänsä hyväksynnän muutosjohtajuuden edelle, jolloin heidän sitoutumisensa työhönsä ja yritykseen laskee. (Dijk & Dick 2009, s. 147, 155, 159.) Muutosvastarintaa ei siis ilmene vain työntekijätasolla vaan myös muutosta eteenpäin vievien keskuudessa. Erilaiset eturistiriidat voivat olla syynä muutosjohtajien negatiiviseen toimintaan muutoksen suhteen, joten heidän huono sitoutumisensa muutokseen vaikeuttaa ja voi jopa estää muutosprojektin läpiviemisen organisaatiossa. Tämän takia muutosjohtamisen keinoilla on sitoutettava työntekijät muutokseen organisaation eri tasoilla. Heitä on motivoitava hyväksymään muutos ja toisaalta heille on asetettava selkeitä saavutettavia tavoitteita.

Muutosprojektissa tarvitaan oikeanlaista johtamista, jotta kohdatun vastarinnan määrä voidaan minimoida. Muutosjohtamista onkin tutkittu useiden vuosikymmenien ajan runsaasti (Macredie et al. 1998, s. 3), joten tiedosta ja malleista ei pitäisi olla pulaa. Muutoksen johtamisessa ei kuitenkaan osata hyödyntää muutosjohtamisen keinoja monipuolisesti (Waddel & Sohal 1998, ss. 547). Tästä esimerkkinä toimii Dijkin ja Dickin tutkimuksessaan tekemä havainto, jonka mukaan muutoksen johtajat kuuntelivat mielestään työntekijöiden kehitysideoita muutokseen liittyen, mutta työntekijöille syntyi vain kuva, että heidän ideansa eivät saaneet riittävää huomiota eikä niitä viety käytäntöön (2009, s. 160). Muutosjohtajat ja muutoksen osalliset saattavat kokea muutoksen varsin eri tavalla.

Yhteenvetona luvusta voidaan todeta, että muutos on kompleksinen tapahtuma, joka vaikuttaa useisiin organisaation elementteihin ja herättää muutoksen osallisissa organisaation eri tasoilla vastustusta eli muutosvastarintaa. Työsystemin viitekehys auttaa jäsentämään muutoksen vaikutuksia organisaatioon. Sen avulla kyetään syventämään ymmärrystä systeemin eri elementtien vaikutuksista toisiinsa muutoksen seurauksena ja tekemään olennainen havainto, että muutos ei koskaan rajoitu muutokseen vain yhdessä organisaation elementissä. Tämä havainto ja sen ymmärtäminen on edellytys menestykselle muutosjohtamiselle, sillä se auttaa näkemään muutoksen laaja-alaiset vaikutukset. Tämän lisäksi on ymmärrettävä muutoksen problematiikkaa muutosvastarinnan näkökulmasta. Yksinkertaistettuna muutoksessa on aina lopulta kyse ihmisten toiminnan muuttamisesta: Tuotantovälineet ja teknologia itsessään eivät vastusta muutosta,

joskin niiden muuttaminen vaatii taloudellisia resursseja. Ihmisten toiminnan muuttaminen sen sijaan on huomattavasti monimutkaisempaa, sillä pelkkä ulkoinen voima ei saa ihmistä muuttumaan.

3. MUUTOSJOHTAMINEN

Muutosjohtaminen on työn kannalta ehkäpä olennaisin käsite, joten sen ymmärtäminen on todella tärkeässä roolissa. Jos tutkimuksen avainkäsitettä ei ymmärretä, ei koko tutkimus ole luotettavalla pohjalla. Tämän luvun tarkoitus on kuvata muutosjohtamisen käsitettä aloittaen muutosjohtamisen aiemmasta tutkimuksesta, jotta ymmärretään kuinka muut ovat lähestyneet käsitettä. Muutosjohtamisen tutkimuksesta edetään muutosjohtamiskäsitteen sisältöön: mitä muutosjohtamisella tarkoitetaan. Ymmärrystä käsitteestä syvennetään jäsentämällä sitä kahden muutosjohtamisen mallin kautta, joiden avulla pyritään hahmottamaan mitä muutosjohtaminen tarkoittaa muutosprojektissa. Mallit jakavat muutosjohtamisen tiettyihin vaiheisiin, joiden läpi muuttuvan organisaation on edettävä kohti onnistunutta muutosta: muutosta, jonka muutoksen osalliset hyväksyvät ja omaksuvat osaksi päivittäistä työtä. Mallien avulla ei vielä kyetä muodostamaan kattavaa käsitystä onnistuneen muutosjohtamisen keinovalikoimasta, joten sitä laajennetaan selvittämällä muutosjohtamisen kriittisiä menestystekijöitä.

3.1. Mitä on muutosjohtaminen?

Kappaleessa esitellään lyhyesti muutosjohtamisen tutkimuksen suuntauksia. Tämän jälkeen syvennyttään käsittelemään tarkemmalla tasolla, mitä muutosjohtaminen tarkoittaa käytännössä.

3.1.1. Muutosjohtaminen tieteenalana

Muutoksen haasteellisuus ja muutosvastarinta ei ole uusi ilmiö, vaan sitä on tutkittu paljon jo kymmenien vuosien ajan. Muutosjohtamisen tutkimuksen alueelta löytyy useita koulukuntia, jotka lähestyvät asiaa eri näkökulmista. Pisin perinne muutosjohtamisen tutkimuksessa on sosiologialla ja tämän takia se on vaikuttanut osaltaan myöhemmin syntyneisiin teorioihin (Macredie et al. 1998, s. 2).

Macredie ja kollegat esittelevät muutosjohtamisen eri suuntauksia, jotka ovat vaikuttaneet muutosjohtamisen tutkimukseen ja käytäntöihin. He esittelevät yksilön (individual perspective), ryhmadynamiikan (group dynamics perspective) ja avoimen systeemin näkökulman (open system perspective). Näkökulmia erottaa taso, johon muutosprosessissa tulee keskittyä. Yksilötaso painottaa yksilön motivoimisen roolia, kun ryhmadynamiikassa muutoksen nähdään tapahtuvan ryhmän tasolla. Avoimen systeemin näkökulma esittää, että muutosta ei voida rajata vain ryhmän tasolle, sillä systeemin sisältämät ryhmät vaikuttavat muutoksessa väistämättä toisiinsa ja tämän takia muutosjohta-

misessa tulee kiinnittää huomiota koko systeemin muutoksen hallintaan. (Macredie et al. 1998, ss. 3-4.) Luvussa kaksi esitellyssä Alterin työsystemin mallissa on juuri kyse avoimen systeemin ajatuksesta. Organisaatio yhtenä suurena työsysteminä jakautuu useisiin alityösystemeihin, jotka ovat väistämättä vaikutuksessa toistensa kanssa. Jos muutos huomioidaan vain yhdessä työsystemissä eikä sitä viedä muissa eteenpäin, voi muilla työsystemeillä olla heikentävä vaikutus muutosta eteenpäin vievään työsystemiin. Heikentävä vaikutus voi syntyä, kun muutosta ei saada vietyä halutulla tavalla läpi ja muiden työsystemien toimiminen vanhojen toimintatapojen mukaan heikentää muutuvankin työsystemin toimintaa.

Näitä näkökulmia seuraavat suunniteltu lähestymistapa (planned approach), kasvava lähestymistapa (emergent approach) ja ennustamattomuuslähestymistapa (contingency approach). Suunnitellun lähestymistavan malleista merkittävin ja eniten vaikuttanut on Lewinin kolmen vaiheen malli, jossa muutosjohtamisen ideana on nykytilan sulattaminen, organisaation muuttaminen kohti tavoitetilaa ja lopulta organisaation jäädyttäminen. Organisaation sulattamisvaiheessa pyritään poistamaan muutosta vastustavat voimat ja vastaavasti organisaation jäädyttämisen vaiheessa tehdyt muutokset pyritään juurruttamaan osaksi yrityskulttuuria.

Kasvavassa lähestymistavassa muutos nähdään tiettyjen vaiheiden sijaan jatkuvana prosessina, joka ei voi edetä suunnitellusti tiettyjen vaiheiden läpi, sillä ympäristö muuttuu jatkuvasti ja vaatii näin ollen jatkuvaa reagoimista näihin muutoksiin. Ennustamattomuuslähestymistavassa lähtökohta on, että ei ole yhtä parasta tapaa, jolla muutosjohtamista tulisi hoitaa. Sen mukaan organisaatio on muutosten edessä epävarmassa tilassa ja sen tulee valita toimivin muutosjohtamistapa tilanteen mukaan. (Macredie et al. 1998, ss. 4-7.) Lyytisen ja Newmanin tutkimus edustaa kasvavaa lähestymistapaa. He selittävät, että informaatiojärjestelmän muutos koostuu monimutkaisesta vuorovaikutuksesta organisaation sosiaalisten ja teknisten elementtien välillä. Tämä vuorovaikutus ei seuraa lineaarista logiikkaa teknologian liittämiseksi osaksi toimintaa vaan muutos nähdään koostuvaksi ennemminkin pyrähdyksistä. Muutos etenee kasvun lailla satunnaisten ja jopa kaoottisten tapahtumien kautta eteenpäin. Heidän mallinsa taustalla on ollut vaikuttamassa Alterin työsystemin ja informaatiojärjestelmän malli, mutta he ovat laajentaneet mallia tuomalla systeemin rakentamisen sekä ympäristön tasot omaan malliinsa lisäksi. (2008, ss. 592, 605-606.) Kasvavassa lähestymistavassa näkökulma muutoksen edistämiseen on vastakkainen suunniteltuun lähestymistapaan verrattuna.

Muutosjohtamista aihealueena voidaan lähestyä myös systeemiajattelun kautta pyrkien hahmottamaan muutosprosessi ilmiönä, joka vaikuttaa koko organisaatioon tai sen aliorganisaatioon. Muutosjohtamista ilmiönä on tutkittu paljon, mutta systeemiajattelullista näkökulmaa ei ole vielä onnistuttu yhdistämään täysin humanistisesta ja johtamisopillisesta näkökulmasta, kertoo Salminen. Ongelmana ovat tieteenalojen erilaiset lähestymistavat ongelmaan. Toisaalta systeemiajattelun vahvuus ei piilekään sen kyvys-

sä rakentaa matemaattisia malleja muutoksen ohjaamiseen. Systeemiajattelun vahvuus on, että se tarjoaa työkalun ja viitekehyksen ongelman analysointiin. (Salminen 2000, ss. 39-40.) Systeemiajattelu korostaa, että muutosta ei voida ajatella vain muuttavana toimenpiteenä, joka kohdistetaan johonkin yksittäiseen elementtiin organisaatioissa, kuten tietojärjestelmään. Muutoksella on aina laajempia vaikutuksia, jotka on osattava huomioida muutosjohtamisessa. Tämä nostettiin jo esiin luvussa kaksi käsiteltäessä Altterin työsystemin mallia.

Tässä työssä keskitytään suunniteltuihin lähestymistapoihin ja käsitellään muutamaa mallia, joissa on nähtävissä vaikutteita Lewinin esittämästä kolmen vaiheen mallista. Suunniteltu lähestymistapa valitaan siksi, että työn tavoitteena on jäsentää muutosjohtamista. Salmisen mallin mukaisesti muutoksen tulisi edetä kohti määriteltyä tavoitetta. Muutosjohtamisen jäsentäminen suunniteltujen mallien kautta auttaa jaottelemaan muutosjohtamisen tiettyihin vaiheisiin ja muutosjohtamisen keinojen merkityksen hahmottamisen näiden vaiheiden kannalta. Tavoitteena on löytää muutosjohtamisen keinoja, joita voidaan hyödyntää yleisesti operatiivisen tietojärjestelmän kehitysprojektissa, joten esitettävät keinot eivät voi olla täysin tapauskohtaisia. Työssä pyritään myös huomioidaan systeemiajattelullinen malli siten, että muutosta tarkastellaan laajemmin keskittymättä vain tietojärjestelmän muutokseen. Muutosjohtajan roolia tarkastellaan muutoksen kolmannen osapuolen näkökulmasta, joten vaikutusmahdollisuudet ovat paljolti konsultoivammassa roolissa kuin aktiivisessa osallistumisessa.

3.1.2. Muutosjohtaminen käytännössä

Muutoksella on muutokseen ajavia voimia, jotka Whelan-Berry ja Somerville jakavat kahteen kategoriaan. Muutoksen voimat voivat olla muutoksen mahdollistavia ja sitä tukevia, kuten globalisaatio ja Internetin käyttömahdollisuuksien kasvaminen, tai ne voivat olla muutokseen pakottavia voimia, kuten muutokset kuluttajien ja kilpailijoiden käytöksessä. (2010, ss. 176-177.) Nykyinen teknologia mahdollistaa useita muutoksia, joilla pyritään vastaamaan muutokseen pakottaviin muutoksiin, kuten liiketoiminnan tehostamiseen kulujen kasvaessa. Muutokseen ajavat voimat voivat oikein hyödynnetynä edesauttaa muutoksessa onnistumista (Whelan-Berry & Somerville 2010, s. 179). Muutokseen ajavat voimat luovat liiketoimintaan epäjatkuvuuskohdan, jolloin muutos on välttämätöntä. Tällöin muutoksen tarpeen perusteleva muutos osallisille on helpompaa.

Onnistunut muutos edellyttää muutoksen johtajilta selkeää visiota päämäärästä. Ilman kirkasta kuvaa tavoitteesta on todella vaikea ohjata organisaatiota haluttuun suuntaan. Tavoite ei kuitenkaan yksinään riitä vaan vaaditaan myös organisaation valmistamista muutokseen, oikeiden resurssien löytämistä muutoksen implementoimiseksi sekä oikeiden mittareiden asettamista muutoksen etenemisen ja onnistumisen seuraamiseksi (Whelan-Berry & Somerville 2010, s. 175). Näiden tekijöiden hallitseminen ei ole helppo tehtävä. Whelan-Berry ja Somerville esittelevät, että kirjallisuuden eri arvioiden mu-

kaan muutosprojekteista epäonnistumisen kohtaa kolmestakymmenestä prosentista jopa kahdeksaankymmeneen prosenttia muutosprojekteista (2010, s. 176). Armenakis ja Harris kertovat McKinsey -konsulttitalon tekemän tutkimuksen tuloksista, jotka eivät ole yhtään valoisampia. Heidän tutkimuksensa mukaan vain yksi kolmasosa organisaation muutosprojekteista on tulkittu onnistuneeksi ja kaiken lisäksi 3199 vastanneen johtajan mukaan muutoksen valmisteluun on käytetty keskimäärin kuusi kuukautta aikaa. (2009, s. 128.) Muutosprojekteihin panostetaan usein paljon resursseja, joten niiden onnistunut läpivienti on tärkeässä roolissa yrityksen kannattavan liiketoiminnan takaamiseksi ja kriittisimmillään ylipäättänsä liiketoiminnan jatkumisen kannalta. Muutoksen edistämiseksi on osattava tehdä oikeita asioita.

Muutoksessa ongelmat eivät pääsääntöisesti synny kyvyttömyydestä organisoida asioita vaan kyvyttömyydestä johtaa muutoksen kohteita eli työntekijöitä. Tämä seuraa osittain siitä, että muutoksen johtamista lähestytään liian hallinnallisesta näkökulmasta sen sijaan, että keskityttäisiin ihmisten johtamiseen läpi muutoksen (Karp & Helgø 2008, s. 86). Tästä seuraa muutosvastarintaa, jonka syitä käsiteltiin kappaleessa 2.4. Armenakis ja Harris lähestyvät ongelmaa listaamalla kolmenkymmenen vuoden tutkimushavaintojensa perusteella seuraavat viisi muutoksen kannalta merkittävää uskomusta (2009, s. 129):

- epäjohtonmukaisuus (discrepancy)
- soveltuvuus (appropriateness)
- vaikutus (efficacy)
- muutoksen johtajien tuki (principal support)
- hyöty (valence).

Epäjohtonmukaisuus viittaa uskomukseen epäjatkuvuuskohdasta yrityksen nykytilan ja tavoitetilan välillä. Soveltuvuus viittaa uskomukseen, että valittu muutos on tilanteeseen sopivin epäjatkuvuuskohdan korjaamiseksi. Vaikutus viittaa uskomukseen, että työntekijät ja organisaatio kykenevät implementoimaan muutoksen. Johdon tuki sen sijaan viittaa uskomukseen, että johto on sitoutunut muutokseen ja muutosprojekti ei ole vain jokin keksitty kuukauden projekti. Hyöty viittaa uskomukseen, että muutoksesta on hyötyä työntekijöille itselleen. (2009, s. 129.) Nämä uskomukset luomalla saadaan kehitettyä muutokselle vastaanottavaisempi ilmapiiri perustelemalla tarve nykytilan muuttamiselle sekä tuomalla muutoksen hyöty esille muutoksen osallisen näkökulmasta.

Muutosprojektiin liittyy tiettyjä vaiheita, joiden läpi on edettävä muutoksen implementoimiseksi ja muuttamiseksi osaksi organisaation jatkuvaa toimintaa. Vaiheita on hyvä jäsentää ja purkaa auki, jotta osataan tehdä muutosprojektin eri vaiheissa oikeita asioita muutoksesta aiheutuvien haasteiden voittamiseksi. Whelan-Berry ja Somerville pilkkovat muutosprojektin seuraaviin vaiheisiin: selkeän vision muodostaminen, vision viestittäminen ryhmätasolle, yksittäisten työntekijöiden adoptoituminen muutokseen, muutok-

seen sopivan ilmapiirin ja puitteiden ylläpitäminen ja lopulta muutoksen juurruttaminen osaksi organisaatiota ja sen kulttuuria (2010, s. 176). Armenakis ja Harris jakavat muutosprojektin kolmeen samankaltaiseen vaiheeseen: tilanteen analysointi ja arviointi (diagnosointi), muutosvalmiuden luominen sekä muutoksen implementointi ja juurruttaminen (2009, ss. 129-131). Näistä johdettuna muutosprojektin kannalta olennaisia vaiheita ovat lähtötilanteen kartoittaminen, vision muodostaminen, vision viestiminen muutoksen kohteille, muutokselle otollisen ympäristön muodostaminen ja ylläpitäminen, muutoksen implementoiminen ja lopulta muutoksen vakiinnuttaminen. Jokainen vaihe on tärkeä ja on muutoksen edistämisen kannalta merkittävä, joten muutosprojektissa ei ole mielekasta ajatella, että vain valikoidut vaiheet käytäisiin läpi.

Tilanteen diagnosointi on tärkeä vaihe, jossa epäjatkuvuuskohta selvitetään. Mikäli tässä epäonnistutaan, ajaudutaan ratkaisemaan väärää ongelmaa eikä muutosprojekti tule todennäköisesti onnistumaan. Epäjatkuvuuskohdan tunnistamisen jälkeen on pohdittava muutosvaihtoehtoja ja päädyttäessä lopulta johonkin vaihtoehtoon on tarkkaan arvioitava sen soveltuvuutta epäjatkuvuuskohdan ratkaisemiseen. (Armenakis & Harris 2009, ss. 129-131.) Armenakis ja Harris esittävät, että diagnosoinnin jälkeen siirrytään muutosvalmiuden luomisen vaiheeseen. Vaihe muistuttaa Lewinin kolmivaihemallin nykytilan sulattamisen vaihetta. Armenakis ja Harrisin muutosvalmiuden luomisen vaiheessa muutosjohtajien tulee vuorovaikutuksellisesti viestiä muutoksen viisi avainuskomusta työntekijöille, jotta he hyväksyvät ja ymmärtävät muutoksen (2009, s. 132).

Avainuskomukset kuvastavat visiota muutoksesta. Jotta muutosprojektissa onnistutaan, on työntekijöiden ja sidosryhmien ymmärrettävä muutoksen visio ja nähtävä se positii-visena organisaation kannalta, selittävät Whelan-Berry ja Somerville. Usein muutosta ajavilla johtajilla on selkeä visio, mutta he eivät saa työntekijöitä ja sidosryhmiä vakuutumaan ja hyväksymään sitä. Tämä voi johtaa muutosprojektin epäonnistumiseen. (2010, s. 180.) Armenakis ja Harrisin viisi avainuskomusta tuovat hyvin esille, että selkeä visio muutoksen tavoitteista on hyödytön kunnes muutoksen kohteet sisäistävät sen uskomusten muodossa, ja näin se muokkaa heidän asenteitaan myönteisemmäksi muutosta kohtaan.

Armenakis ja Harrisin mallissa viimeinen vaihe on muutoksen juurruttaminen organisaatioon. Tämän vaiheen onnistumiselle on luotu pohja kahdella aiemmalla vaiheella, ja viimeisessä vaiheessa on tarkoitus saada muutos osaksi organisaation jatkuvaa toimintaa ja organisaatiokulttuuria tilanteeseen ja muutosjohtajien ominaisuuksiin parhaiten sopivimmilla strategioilla. Malli esitellään tarkemmin seuraavassa luvussa muutosjohtamisen mallien yhteydessä.

Työntekijöiden sitouttaminen muutosprojektiin on tärkeää, jotta heidät saadaan toimimaan muutosta edesauttavalla tavalla. Parish kollegoineen tutki työntekijöiden sitouttamista muutokseen tutkimalla suurehkoa yliopistolle kuljetuspalveluita tarjoavaa yksik-

köä. Heidän havaintojensa mukaan erityisesti työntekijöiden tunnetason sitouttaminen on tehokas keino saada heidät muutoksen puolelle. Tällöin työntekijät haluavat edistää muutosta. Tutkimuksen mukaan muutosprojektin onnistumisen kannalta on merkittävää juuri se, kuinka tunnetason sitoutumista onnistutaan rakentamaan. (Parish et al. 2008 s. 34, 47.) Tunnetason sitoutumista lisäävät työstä saadut kokemukset, jotka vastaavat työntekijän henkilökohtaisiin tarpeisiin ja sopivat hänen arvoihinsa (Meyer & Allen 1991, s. 70). Mikäli keinot luoda Armenakiksen ja Harrisin ehdottamat viisi avainuskomusta pohditaan eri työntekijäryhmien näkökulmasta, voidaan työntekijöiden tunnetason sitoutumista vahvistaa.

Työntekijöiden ottaminen mukaan käyttöönoton suunnitteluun tai muihin muutokseen liittyviin tehtäviin voi syventää työntekijöiden ymmärrystä muutoksen tärkeydestä ja lisätä työntekijöiden sitoutumista muutokseen. Parhaimmillaan he auttavat muutoksen vision juurruttamisessa ryhmätasolle, kun he viestivät muulle ryhmälle kokemuksiaan ja lisääntyntä ymmärrystään muutokseen liittyen. (Whelan-Berry & Somerville 2010, s. 185.) He toimivat vertaismuutosjohtajina vieden viestiä muutoksesta työtovereidensa keskuuteen. Nämä epäviralliset muutosjohtajat ovat tärkeässä roolissa muutokselle otollisen ympäristön luomisessa, ylläpitämisessä ja edelleen muutoksen juurruttamisessa osaksi organisaatiokulttuuria.

Muutoksesta kommunikointi on tärkeässä roolissa muodostettaessa työntekijöille ymmärrystä muutoksen tarpeellisuudesta. Muutoksen tärkeyden kommunikoinnin lisäksi on syytä auttaa työntekijöitä ymmärtämään, että organisaatio ei voi saavuttaa tavoitteitaan nykyisillä toimintamalleilla ja käytännöillä. (Whelan-Berry & Somerville 2010, s. 184) Nykyisiä käytäntöjä on muutettava, jotta yritys pysyy kilpailijoiden vauhdissa, eli muodostunut liiketoiminnallinen epäjatkuvuuskohta on ratkaistava jotenkin. Tämä voi liittyä työntekijöiden omiin motiiveihin esimerkiksi tarpeena tehdä jotakin organisaation kehittämiseksi, jotta työntekijöiden työpaikat kyetään säilyttämään organisaatiossa, selittävät Whelan-Berry ja Somerville. Muutoksesta kommunikoimalla on tuotava esille muutosvision lisäksi keinot, joilla muutoksen toteutumista seurataan, sekä tietoa muutoksen etenemisestä ja tärkeänä osana myös tietoa varhaisen vaiheen onnistumisista (2010, s. 184). Onnistumisilla luodaan uskoa, että muutoksen päämääriin voidaan päästä ja toisaalta viestitään toiminnan kehittymisestä. Jos muutos ei kehitä toimintaa tai työntekijät eivät havaitse tapahtunutta kehitystä, tuntuu muutos heistä täysin turhalta ja kiinnostus ja sitoutuminen laskevat.

Koulutus on tärkeässä roolissa muutoksen viemisessä eteenpäin. Koulutuksen avulla työntekijät kykenevät hahmottamaan muutosvision paremmin, kun he harjoittelevat uutta teknologiaa tai uusia prosesseja tai käytäntöjä, esittävät Whelan-Berry ja Somerville. Erityisen tärkeää harjoittelu on, mikäli muutosvisio on työntekijöiden kannalta abstrakti eivätkä he kykene muutoin hahmottamaan, kuinka muutos realisoituu heidän omaan työhön ja prosesseihin. Muutokseen liittyvää koulutusta ei kuitenkaan nähdä osana

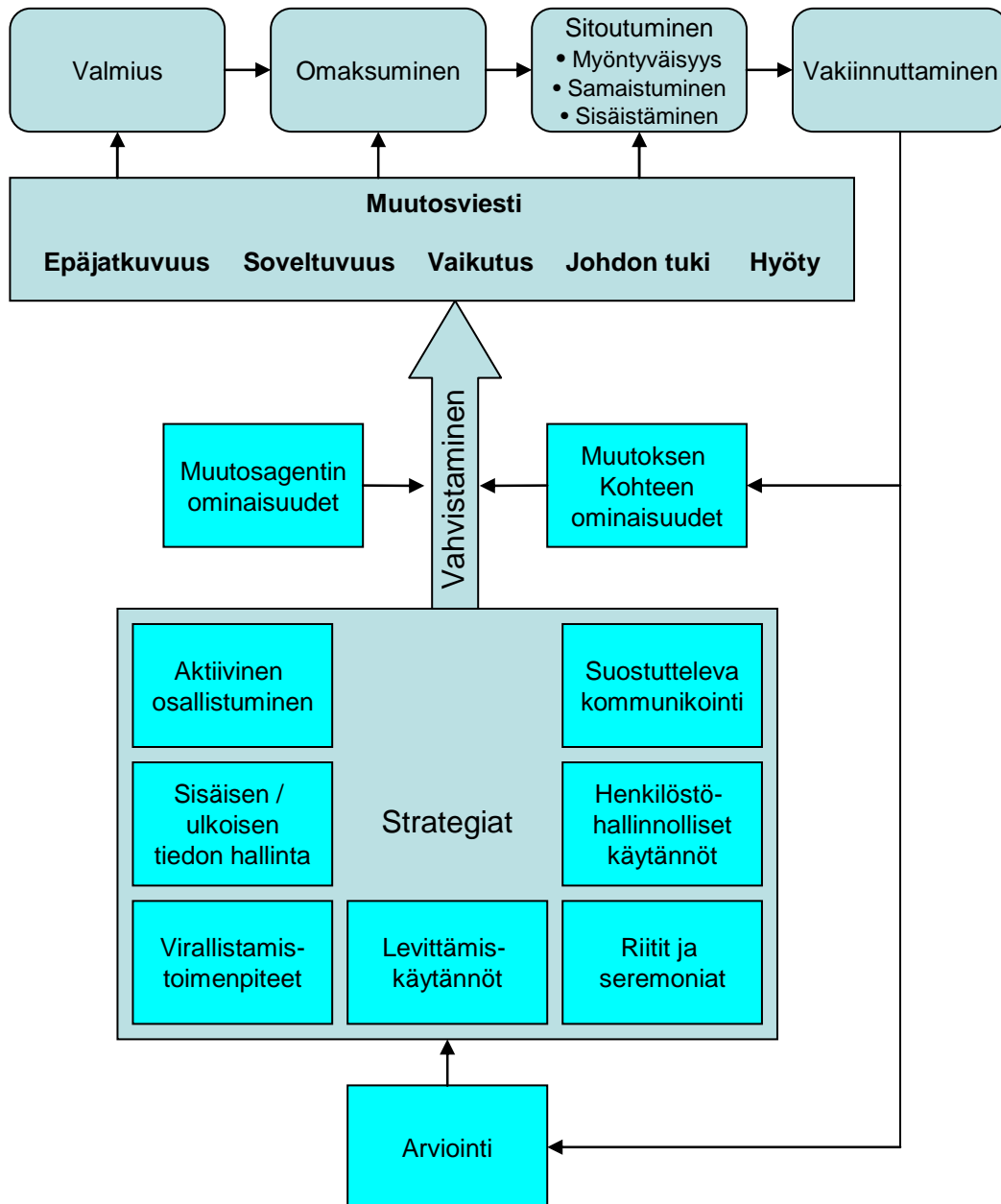
muutokselle otollisen tilan ylläpitämistä tai muutoksen organisaatioon institutionalisointia, koska koulutus on luonteeltaan kertaluontoinen kokemus. (2010, s. 185.) Koulutusta ei siis voida ajatella työkaluna muutoksen juurruttamiseksi organisaatioon. Muutoksen juurruttamiseksi organisaatioon tarvitaan koulutuksen lisäksi muita keinoja.

Johtajien tuki läpi koko organisaation on tärkeässä roolissa muutoksen kannalta. Ei riitä, että korkein johto antaa tukensa muutoksella, vaan johdon on oltava muutoksessa mukana kaikilla tasoilla viestien ja tukien toimillaan muutosvisiota ja sen toteutumista. Johtajuuden puute onkin todettu kirjallisuudessa syyksi muutoksen epäonnistumiselle. (Whelan-Berry & Somerville 2010, ss. 181-183.) Kuten muutosvastarinnan yhteydessä todettiin, jos käyttäjät kokevat muutosprojektin yhtenä monista ohimenevistä muutoksista (Armenakis et al. 1999), joita organisaatioon yritetään jalkauttaa, eivät he ole motivoituneita tukemaan muutosta. He ajattelevat, että esitetty muutosprojekti kestää hetken, kunnes se lopetetaan turhana. Tämän takia epäonnistuneet aiemmat muutosprojektit vaikuttavat tulevienkin projektien mahdollisuuksiin onnistua, sillä käyttäjien aiemmat kokemukset vaikuttavat heidän suhtautumiseensa uusiin projekteihin.

Rainerin mukaan muutosprojekteissa useimmiten käytetään enemmän resursseja muutokselle otollisen ympäristön luomiseen kuin itse muutoksen implementoimiseen kolmesta syystä: epäonnistuminen muutokselle otollisen ympäristön luomisessa voi johtaa koko muutosprojektin epäonnistumiseen, muutoksen suunnittelusta vastaavat johtajat resursoivat suhteettoman paljon voimavaroja muutoksen suunnitteluun jättäen vähemmän resursseja implementointivaiheeseen ja kolmanneksi, muutoksen johtajilla on paremmat kyvykkyydet asioiden johtamiseen eli suunnitteluun kuin muutoksen implementoinnissa tarvittavaan ihmisten johtamiseen (Rainer 2011, ss. 267, 271). Tällainen resursointi ei kuitenkaan luo parhaita edellytyksiä muutoksen onnistumiselle ja havainto tukee näkemystä, että muutoksen läpivieminen jätetään kesken. Tällöin muutosta ei saada juurrutettua kunnolla osaksi organisaation toimintaa ja kulttuuria eikä muutosprojektilla päästä kunnollisiin pysyviin vaikutuksiin. Muutos tai vähintään osa siitä hylätään.

3.2. Muutosjohtamisen mallit

Armenakis ja kollegat esittävät Lewinin kolmivaihemallista vaikutteita ottaneen oman mallinsa muutoksen vakiinnuttamisesta organisaatioon (Kuva 4). Armenakisin ja kollegoiden mallissa nykytilaa pyritään sulattamaan jo aiemmin läpikäytyjen viiden avainuskomuksen avulla. Kun nykytila on sulatettu ja on luotu valmius muutokseen, siirrytään sitouttamaan ihmisiä ja ajetaan muutosta organisaatiossa läpi. Muutoksen jälkeen tästäkin mallista löytyy vaihe muutoksen vakiinnuttamiseen organisaatiossa. Käsitteellisesti malli jakautuu seuraaviin rakenteellisiin osiin: muutoksen kolme vaihetta (valmius, omaksuminen ja vakiinnuttaminen), muutosviesti ja sen komponentit, sitoutuminen, muutosjohtajan ja työntekijöiden ominaisuudet, vahvistamisen strategiat sekä vakiinnuttaminen ja arviointi (Armenakis et al. 1999, ss. 101-102).



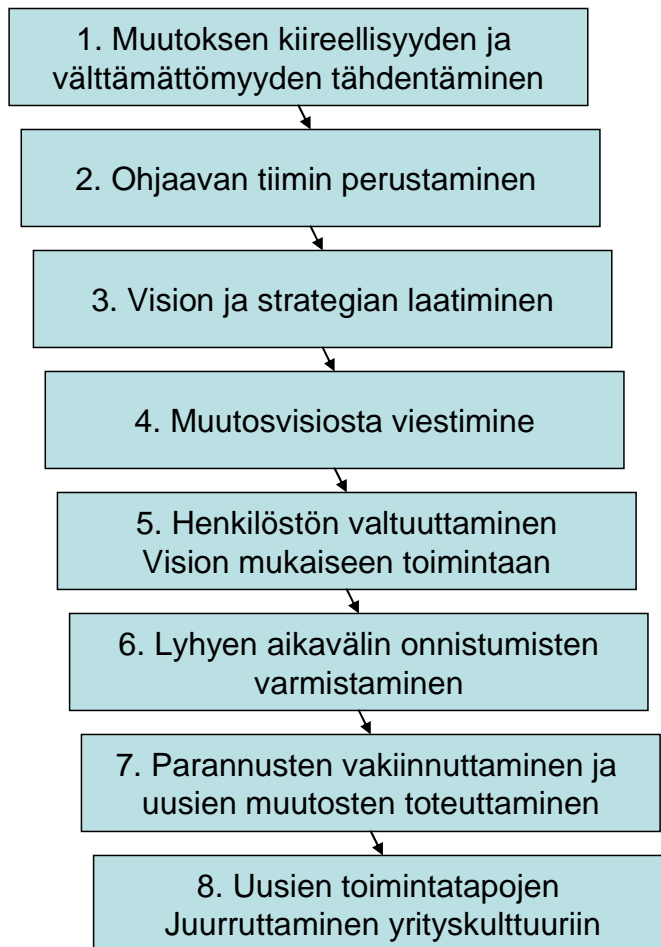
Kuva 4. Armenakis ja kollegoiden esittämä malli muutoksen vakiinnuttamisesta organisaatioon (mukailtu lähteestä Armenakis et al. 1999, s. 102).

Mallissa esitetyt muutoksen kolme vaihetta käsittävät valmiuden, omaksumisen ja vakiinnuttamisen. Valmiuden rakentaminen on edellytys onnistuneeseen omaksumisvaiheeseen siirtymiselle, sillä jos valmiutta ei ole rakennettu, työntekijät saattavat kääntyä muutosta vastaan. (Armenakis et al. 1999, s. 103.) Tällöin muutosvastarinta on niin voimakas, että työntekijät pyrkivät estämään muutoksen onnistumisen. Työntekijöille ei ole onnistuttu luomaan uskoa esimerkiksi muutoksen tarpeellisuudesta, tarkoituksenmukaisuudesta ja hyödyistä heidän kannaltaan. Muutos aiheuttaa heidän näkökulmastaan tarpeetonta vaivaa.

Mallissa olennaisessa osassa on muutosviesti, jonka päämäärä on rakentaa työntekijöiden sitoutuminen muutokseen. Armenakis ja kollegat esittelevät hyvän analogian, jonka kautta muutoksesta viestimistä voidaan pyrkiä hahmottamaan. Muutoksesta työntekijöille ilmoittaminen voidaan ajatella viestin lähettämisenä. Muutoksesta kuuleminen aiheuttaa työntekijöissä epäluuloisuutta ja hämmennystä. He esittävät viisi avainkysymystä, joihin vastataan mallissa esitetyillä viidellä avainuskomuksella. Ensimmäinen kysymys kyseenalaistaa muutoksen tarpeellisuuden, johon vastataan kuvaamalla vallitseva epäjatkuvuuskohta yrityksen nykytilan ja tavoitetilan välissä. Seuraava kysymys kyseenalaistaa muutoksen soveltuvuuden epäjatkuvuuskohtan ratkaisemiseksi, joten tähän vastataan esittelemällä muutoksen soveltuvuus ratkaisuna ongelmaan. Kolmas kysymys kyseenalaistaa omat ja organisaation kyvykkyydet ratkaisun käyttöönottoon, joten työntekijöille luodaan uskoa ja tarjotaan informaatiota, joka tukee niin organisaation kuin yksilöiden kyvykkyyttä muutokseen. Neljäs kysymys kyseenalaistaa johdon tuen muutokselle epäilyksillä, että kyseessä on jälleen uusi pikaprojekti, joka ei lopulta johda mihinkään. Tähän vastataan osoittamalla niin muutoksen virallisten johtajien kuin epämuodollisten mielipidejohtajienkin olevan sitoutuneita muutoksen implementointiin ja vakiinnuttamiseen organisaatioon. Viimeisenä kysymyksenä kyseenalaistetaan muutoksen hyödyt, jolloin on osoitettava, että muutoksella on työntekijöille niin henkilökohtaisia hyötyjä kuin yleisempiäkin ulkoisia hyötyjä. (Armenakis et al. 1999, ss. 103-104.)

Mikäli muutoksen kohteille pystytään vastaamaan yllä kuvattuihin viiteen kysymykseen heidän hyväksymällään tasolla, on muutokselle otollista ympäristöä onnistuttu kehittämään hyvin. Tämä ei kuitenkaan vielä riitä, vaan muutosviestin vaikutuksia on vahvistettava mallissa kuvatuilla strategioilla. Oikean strategian tai oikeiden strategioiden valitseminen riippuu tilanteesta ja työntekijöistä, mutta esimerkin vuoksi, kuten aiemmin todettiin muutosvastarinnan käsittelyn yhteydessä, eivät työntekijät hyväksy helposti heille ulkoapäin annettua muutosta (Proctor & Doukakis 2003). He haluavat osallistua ja vaikuttaa muutokseen itse. Siksi ei riitä, että muutoksen tarpeellisuus ja vaikutukset perustellaan muutosviestillä, vaan henkilöstöä on sitoutettava muutokseen esimerkiksi antamalla heille mahdollisuus osallistua muutoksen kehittämiseen. Mallin strategioita ei kuitenkaan käsitellä tämän enempiä tässä työssä niiden tapauskohtaisen luonteen vuoksi.

Kotter (1996) jakaa muutosprojektin kahdeksaan toisiaan seuraavaan vaiheeseen. Myös hänen mallinsa (Kuva 5) muistuttaa Lewinin esittämää kolmevaiheista mallia, sillä Kotterin mallissa korostuu muutoksen esteiden poistaminen ennen muutoksen toteuttamista ja lopulta muutoksen juurruttaminen organisaatioon. Kotter perustaa mallinsa kokemuksiinsa useiden muutosprojektien parissa yritysmaailmassa toimimisesta.



Kuva 5. Kotterin esittämä kahdeksanvaiheinen malli muutoksen läpi viemiseksi (mukailtu lähteestä Kotter 1996, s. 18).

Kotter selittää, että vaiheet 1-4 auttavat nykytilanteen purkamisessa ja vaiheet 5-7 toteuttavat muutosten ja uusien toimintatapojen käyttöönoton. Viimeisessä vaiheessa muutokset juurrutetaan osaksi yrityksen kulttuuria, jotta niistä tulee pysyviä. (Kotter 1996, s. 19.) Muutosprosessi ei siis sisällä ainoastaan varsinaisen muutoksen toteuttamista vaan sen pohjustaminen on tärkeä osa muutosprosessia, kuten Armenakis ja kollegoiden malli tuo Kotterin mallin ohella esille. Kotter selittää, että muutoksen viestiminen ja muutostarpeen luominen muutoksen kohteille on erittäin tärkeässä roolissa. Jos alun vaiheet jätetään pois, eivät ihmiset sitoudu muutosprosessiin. (Kotter 1996, ss. 19-20) Ihmiset eivät koe muutosta mielekkäänä, jos he eivät ymmärrä sen tavoitteita ja tarkoitusta. Koska muutokseen liittyy aina epävarmuutta, ei sitä haluta kohdata tietämättä mahdollisia saavutettavissa olevia hyötyjä.

Kotter korostaa vision merkitystä muutosprojektissa ja ylipäättänsä muutoksen välineenä. Hyvä visio toimii kuten Armenakis ja kollegoiden esittämät viisi avainuskomusta: se luo käyttäjälle kuvan muutoksen tarpeellisuudesta ja motivoi käyttäjää muutoksen tavoittelemiseksi tuomalle esille muutoksen mahdollistamia hyötyjä. Kotter nostaa tehokkaan vision tunnuspiirteiksi seuraavat asiat (1996, s. 63):

- Kuviteltavissa oleva: luo kuvan siitä, miltä tulevaisuus näyttää.
- Haluttava: vetoaa niin työntekijöiden kuin asiakkaiden, osakkaiden ja muiden sidosryhmien pitkän aikavälin tavoitteisiin.
- Toteutettavissa oleva: sisältää realistisia tavoitteita, jotka ovat saavutettavissa.
- Hyvin rajattu: riittävän selkeä toimiakseen päätöksenteon tukena.
- Joustava: riittävän yleispätevä, jotta ihmiset voivat olla oma-aloitteisia ja reagoida asioihin eri tavoin olosuhteiden muuttuessa.
- Viestittävässä oleva: helppo kertoa ja on selitettävissä viidessä minuutissa.

Hyvä visio voi edellyttää sidosryhmiltä panostuksia paremman tulevaisuuden puolesta, mutta se ei sivuuta minkään sidosryhmän oikeutettuja etuja pitkällä aikavälillä (Kotter 1996, s. 64). Uusi varastonhallintajärjestelmä voi edellyttää asiakkailta erilaista tilausprosessia ja aiheuttaa varaston työntekijöille tarpeen uusien taitojen opettelemiseksi, mutta pitkällä aikavälillä se voi parantaa toimitusvarmuutta ja keventää työntekijöiden työtä. Hyvä visio on kunnianhimoinen vaatien resurssien käytön tehostamista ja osaamisen kehittämistä, selittää Kotter. Visio ei tyydy vain vaatimattomaan tuloksen vuosittaiseen parannukseen, vaan asettaa korkeat tavoitteet vaatien työntekijöitä miettimään toimintaansa uudelleen. (1996, s. 66.) Vision on myös oltava tarkkaan rajattu, jotta sen avulla saadaan viestittyä työntekijöille, mitkä toimenpiteet ovat tärkeitä ja mitkä eivät (Kotter 1996, s. 67). Tämä ohjaa työntekijät keskittymään oikeisiin asioihin. Varastonhallintajärjestelmäprojektin tavoitteena voi olla tehostaa toimintaa 40 % verrattuna aiempaan toimintaan. Mikäli 80 % tehoista tullaan saavuttamaan tehostuneena keräysprosessina, tulee käyttäjiä tukea parhailla mahdollisilla keinoilla sen koulutuksessa ja käyttämisessä eikä syytä ole keskittyä niihin varastologistiikan osa-alueisiin, joilla tehostusta ei juurikaan olla tavoittelemassa.

Muutosprojektin edetessä vaiheeseen, jossa muutosta viedään käytäntöön, on varmistettava, että saavutetaan lyhyen aikavälin onnistumisia ja että ne tuodaan selkeästi esille (Kotter 1996, s. 103). Onnistumiset osoittavat sidosryhmille, että muutos on järkevä ja sillä on saavutettavia etuja. Kotter esittää, että hyvässä lyhyen aikavälin onnistumisessa on kolme piirrettä: se on näkyvä, kiistaton ja liittyy olennaisesti muutosprojektiin. Onnistuminen viestii kiistattomasti sidosryhmille, että kyseessä on todellinen positiivinen tulos. Lisäksi tulos on sikäli kiistaton, että sen todenperäisyyttä ei voida liiemmin kyseenalaistaa. (1996, s. 105.)

Olellisinta muutosjohtamisen malleissa on muutoksen jakaminen käsitteellisesti erilaisiin vaiheisiin, joiden kautta muutos etenee. Ennen kuin organisaatioon on luotu valmiuden tila muutoksen suhteen sekä sitoutettu henkilöstö muutokseen, ei muutosta voida toteuttaa. Muutosvalmiuden luominen on siten tärkeässä roolissa, mutta yhtä tärkeässä roolissa on itse muutoksen toteutus. Saavutetusta muutosvalmiudesta ei ole hyötyä, jos itse muutosta ei onnistuta toteuttamaan. Muutoksen toteuttamisen jälkeen on vielä

varmistettava muutoksen pysyvyys, sillä muutoin muutos voi jäädä kesken eikä kaikkia sen tavoitteita saavuteta. Seuraavaksi käsitellään muutosjohtamisen menestystekijöitä, jotka auttavat ymmärtämään, mitä muutosjohtamisen vaiheissa on syytä tehdä muutoksen tavoitteiden saavuttamiseksi.

3.3. Muutosjohtamisen menestystekijät

Muutosjohtamisen menestystekijät liittyvät pitkälti onnistumisiin muutosjohtamisen malleissa esitetyissä toimenpiteissä. Raineri jaottelee menestystekijät kahteen osaan: muutoksen valmisteluvaihe eli toimenpiteet, kuten organisatorisen systeemin nykytilan analysointi, muutostarpeiden tunnistaminen ja muutosvision luominen, sekä muutoksen implementoinnin vaihe eli toimenpiteet, kuten muutoksen etenemisestä kommunikointi, ihmisten johtaminen läpi muutoksen ja koulutus sekä valmennus (2011, ss. 266-267). Kuten aiemmin on todettu, molemmat vaiheet ovat koko muutosprojektin onnistumisen kannalta merkittäviä. Muutoksen läpivieminen on aloitettava otollisen ympäristön ja vastaanottokyvyn luomisella, minkä jälkeen muutoksen läpivieminen on mahdollista. Muutosprojektia ei voi lopettaa vielä siihen, vaan tämän jälkeen on määrätietoisesti toimittava sen eteen, että muutos jää pysyväksi osaksi organisaation toimintatapoja. Seuraavassa käydään yksityiskohtaisemmin läpi menestystekijöitä molemmista vaiheista.

Muutoksen läpivieminen organisaatiossa aiheuttaa aina muutoksia työntekijöiden työkuviin. Näihin muutoksiin on varauduttava proaktiivisesti systemaattisella suunnittelulla, sillä reagoiminen vasta tilanteen tai ongelman ilmettyä hidastaa muutoksen läpiviemistä ja vaarantaa projektin tulokset. Työntekijöiden toimenkuviin vaikuttaviin asioihin on varauduttava huolellisella suunnittelulla samaan tapaan kuin strategiaa suunnitellaan. (Jones et al. 2004, s. 1.)

Muutosvastarinnan yhteydessä todettiin, että muutos herättää työntekijöissä pelkoa, sillä he epäilevät kykyjensä riittävyttä tehdä työtä uudella tavalla. Muutos pakottaa heidät tekemään asiat eri tavalla. Käyttäjien kokemaa tuskaa voidaan lievittää tarjoamalla asianmukaista koulutusta, jotta he selviytyvät työn asettamista uusista haasteista. Armenakis kollegoineen esittää, että koulutus ei ainoastaan vähennä koettua muutosvastarintaa ohjeistamalla uusia toimintatapoja käyttäjille vaan se myös edesauttaa muutoksen sisäistämisessä ja näin ollen muutoksen juurruttamisessa organisaatioon. Koulutuksen yhteydessä kouluttajalla on myös olennainen rooli. Armenakis kollegoineen nostavat esille yllättävän havainnon, että vertaisten tarjoama koulutus levittää muutokselle positiivisempaa asennetta kuin ulkopuolisen kouluttajan tarjoama koulutus. (Armenakis et al. 1999, s. 116.) Ohjelmistoyrityksen kannalta tämä voi tarkoittaa, että sen ei ole tarkoituksenmukaista keskittyä kouluttamaan kaikkia käyttäjiä itse, vaan muutoksen leviämisen kannalta voi olla tehokkaampaa keskittyä pätevien työntekijöiden kouluttamiseen ja siirtää suurempi vastuu koulutuksesta heille. Muutosjohtamisen näkökulmasta ohjelmis-

toyriityksen tulisi siis toimia koulutuksen mahdollistajana, mutta antaa muuttuvan organisaation jäsenten hoitaa osa koulutuksesta itse.

Ylimmän johdon on tuettava muutosta ja viestittävä muutoksesta yhtenevästi, jotta työntekijätasolla ymmärretään muutoksen päämäärä ja visio (Jones et al. 2004, s. 2). Oliveira ja Pinheiro listasivat myös ylimmän johdon tuen läpi koko muutosprojektin yhdeksi tärkeimmistä tekijöistä muutoksen onnistumisen kannalta tutkiessaan ISO-14001 sertifikaatin käyttöönottoa kahdessa teollisuusyrityksessä (Oliveira & Pinheiro 2009, s. 884). Organisaation johto ohjaa organisaatiota haluttuun suuntaan, joten luonnollisesti työntekijät olettavat muutosprojektin tapauksessa, että johto osoittaa muutoksen vastaavan heidän tahtoaan. Liian voimakas ylimmän johdon rooli voidaan kuitenkin kokea myös pakottavaksi ja siten se voi jopa haitata muutosprojektin onnistumista (Salminen 2000, s. 146). Heidän tuki on siis edellytys muutosprojektille, mutta johto ei voi myöskään olla liian kontrolloiva. Ylimmän johdon tuki yksinään ei vielä riitä vaan johtajat organisaation eri kerroksista on saatava muutoksen taakse, jotta muutos leviää läpi organisaation (Jones et al. 2004, s. 2).

Muutos on perusteltava työntekijöille, jotta he voivat sitoutua siihen. Jones ja kollegat esittävät kolmea vaihetta, joilla työntekijät vakuutetaan tarpeesta muutokselle. Realistinen nykytila on selitettävä ja uskottavasti perusteltava, että liiketoiminta ei voi jatkua nykyisellä tavalla. Tämän jälkeen on luotava usko, että yrityksellä on edellytykset viedä muutos läpi ja päästä tavoitetilaan. Lopuksi on laadittava suunnitelma, jolla käytöstä ja päätöksentekoa ohjataan muutoksen suuntaan. Organisaation eri tason johtajien on kommunikointava näitä asioita työntekijöiden arvomaailmalle sopivalla tavalla. (Jones et al. 2004, s. 3) Työkaluna muutoksen perustelemiseksi voi hyödyntää Armenakisin ja Harrisin esittämää viittä avainuskomusta. Työntekijöiden sitoutumista muutokseen lisää myös heidän ottamisensa mukaan muutoksen suunnitteluun ja käyttöönottoon. Lewis ja kollegat selittävät, että jakamalla työntekijöille vastuuta muutoksesta heidän on helpompaa suhtautua siihen, sillä heidän kontrollin tunteensa muutoksen suhteen kasvaa (2006, s. 120).

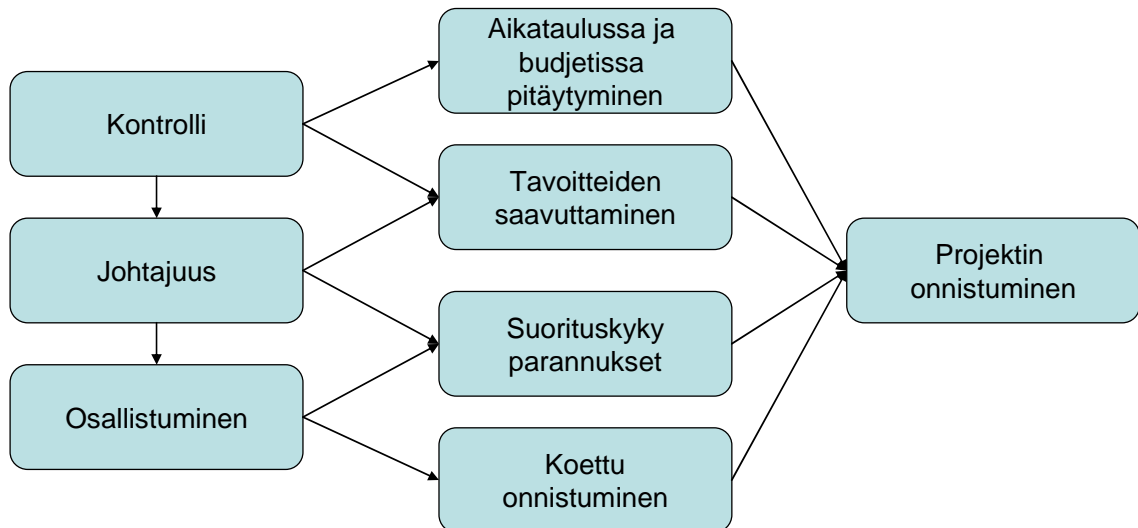
Muutosjohtajan tehtävä on luoda kuva huomisesta, visiosta, ja tukea tähän muutokseen pääsemisessä (Lewis et al 2006, s. 118). Muutoksesta onkin kommunikointava riittävästi. Vaikka muutosjohtajasta itse muutos, muutoksen suunta ja tarve muutokselle tuntuu selvältä, ei se välttämättä ole selvää työntekijöiden mielestä. On syytä miettiä ydinviesti, joka inspiroi muutokseen ja tarjoaa käytännön ohjeistusta. Tätä viestiä on viestittävä riittävästi useiden kanavien avulla. (Jones et al. 2004, s. 3) Toisaalta muutoksessa viestimisessä ei ole ainoastaan kyse muutosjohtajien viestimisestä, selittävät Lewis ja kollegat. Muutosjohtajien tulee rakentaa eri kanavia muutoksesta kommunikointiin ja tukea muiden kommunikointia tätä kautta. (2006, s. 118.) Muutosjohtajien tehtävä onkin siis luoda puitteet muutoksesta kommunikointiselle. Tätä kautta työntekijät pääsevät

vaihtamaan kokemuksiaan muutokseen liittyen ja voivat tuoda omat kommenttinsa ja huolensa esille.

Organisaatiokulttuuri on olennaisessa osassa muutosprojektissa. Joskus organisaatiokulttuuri voi olla muutokseen varsin negatiivisesti suhtautuva ja tällöin se on huomioitava erityisesti muutosjohtamisessa (Lewis et al. 2006, s. 120). Organisaatiokulttuuria ja organisaation tilaa on aktiivisesti arvioitava, jotta saavutetaan kuva muutosvalmiudesta sekä havaitaan mahdolliset ongelmat ja konfliktit. Ongelmat tulee tuoda esiin ja on tunnistettava sekä määritettävä muutoksen saavuttamisen kannalta olennaiset vaikuttimet ja tekijät. Näihin tekijöihin on pyrittävä vaikuttamaan parhaan mukaan ja organisaatiokulttuuria on pyrittävä muokkaamaan ohjaamalla sitä haluttuun suuntaan. (Jones et al. 2004, s. 4)

Salminen tutki muutosprojekteissa muutosjohtamisen menestystekijöiden vaikutusta organisaatioon ja sen operatiiviseen toimintaan. Tutkimuksessa muutos nähdään prosessina, jolla pyritään vastaamaan ympäristön muutoksiin ja jonka vaikutukset koskevat koko organisaatiota. Hän havaitsi, että muutoksen kannalta merkittäviksi koetut tekijät vaihtelevat suuresti riippuen tutkittavan tarkastelijan roolista muutosprojektissa. Projektipäälliköiden mielestä muutoksen systemaattinen kontrollointi on tärkeässä roolissa, kun taas kehityksestä ja käyttöön otosta vastaavat johtajat kokevat hyvin suunnitellun ja toteutetun koulutuksen kaikista tärkeimmäksi. Sen sijaan kehityksestä vastaavan ryhmän jäsenet kokivat muutosprojektissa osallistumisen merkityksen kaikista tärkeimmäksi. (Salminen 2000, s. 146.)

Tutkimuksensa perusteella Salminen esittää muutosprojektin tärkeimmiksi menestystekijöiksi paikallista johtajuutta, merkittävää osallistumista vaikutusvallalla ja systemaattista motivointipohjaista projektin kontrollointia. Kuva 6 kuvaa nämä kolme kriittistä menestystekijää ja tuo esille niiden vaikutuksen projektin menestymiseen. Tekijöiden väliset suhteet eivät kuvaa suoria kausaalisia suhteita vaan ilmaisevat, että tekijöillä on vaikutusta toisiinsa. Kolme menestystekijää on nostettu esille muiden joukosta tutkimuksesta saavutetun ymmärryksen pohjalta, kun muutos tapahtuu organisatorisen ja operatiivisen muutoksen kontekstissa. (Salminen 2000, ss. 145, 148.)



Kuva 6. Muutosprojektin onnistumisen tekijät (mukailtu lähteestä Salminen 2002, s. 148)

Kontrollin merkitys on parantaa mahdollisuuksia tavoitteiden saavuttamisen sekä aikataulussa ja budjetissa pysymisen suhteen. Kontrollia ei tule tässä yhteydessä sotkea ihmisten kontrolloimiseen vaan kontrollilla tarkoitetaan muutosprojektin kontrolloimista: projektin jäsenten motivoimista, huolenpitoa ja esteiden poistamista. Kontrollissa olennaista on tavoitteiden asettaminen ja seuranta, kuinka niitä saavutetaan. (Salminen 2000, ss. 147, 156-157.) Kontrollin voidaan katsoa liittyvän Kotterin mallissaan esittämään lyhyen aikavälin onnistumisten varmistamiseen ja niiden juhlistamiseen. Kontrollin avulla siis varmistetaan, että pysytään suunnitelmassa edeten kohti tavoitteita ja osa sitä on tavoitteiden saavuttamisesta tiedottaminen ja ajoittain niiden juhlistaminen.

Projektin menestyksen seuraamiselle edellytykset luo projektin kontrollointi. Havaittu menestys sen sijaan kannustaa muutosprojektin johtajia ja voi auttaa heitä toteuttamaan vahvaa ja inspiroivaa johtajuutta. Johtajuudella on myös kriittinen rooli muutosprojektissa tavoitteiden ja todellisen suorituskyvyn parannuksen saavuttamisessa. Pätevä muutoksen johtaminen eroaa selkeästi päivittäisestä operatiivisen toiminnan johtamisesta. Kun päivittäisen toiminnan johtamisessa luottamusta rakennetaan nykyisen järjestelmän tukemiseen, tulee muutoksen johtamisessa nykyinen järjestelmä kyseenalaistaa ja rakentaa luottamusta muutoksen hyötyihin. Useassa tapauksessa menestyvät muutosjohtajat ovat muutettavalle organisaatiolle uusia ja tulevat joko yrityksen sisällä toiselta osastolta tai ovat yritykselle täysin ulkopuolisia. (Salminen 2000, ss. 147, 153.)

Muutoksen osallisten aktiivinen osallistuminen on Salmisen esittämä kolmas kriittinen menestystekijä. Vahva johtajuus liittyy osallistumiseen, sillä sen tavoitteena on motiivoida osallisia osallistumaan. Onnistunut työntekijöiden osallistaminen muutosprojektiin parantaa mahdollisuuksia tehdä saavutetuista suorituskykyparannuksista pysyviä. Lisäksi työntekijöiden osallistuminen on tärkein tekijä, joka vaikuttaa henkilöstön tyytyväisyyteen muutosprojektiä kohtaan. (Salminen 2000, ss. 147-148) Muutosprojektiin

osallistumisella on kuitenkin positiivisia vaikutuksia vain, jos työntekijät kokevat, että heillä on todellista vaikutusvaltaa heille tärkeissä asioissa sekä pätevyyttä ja tilaisuus vaikuttaa niihin (Salminen 2000, s. 154). Työntekijöille on siis tarjottava osallistumisen suhteen ohjausta ja resursseja, jotta he voivat todella osallistua.

Työn kannalta on olennaista tehdä havainto, että valitussa kontekstissa järjestelmän toimittaja on ulkoinen toimija muutoksen kokevassa organisaatiossa. Loogiselta tuntuu ajatella, että ei ole täysin yhdenmukaista, onko muutosta ajava agentti organisaation sisäinen vai ulkoinen, vaan oletettavasti on löydettävissä eroja sisäisen ja ulkoisen muutosagentin välillä.

Pätevän muutosjohtajan edellytys on, että hänellä on syvällistä osaamista muutettavasta asiasta. Tämän takia menestyvä muutosjohtaja valitaan usein muutettavan organisaation ulkopuolelta sen sijaan, että hänet valittaisiin muutettavasta organisaatiosta statuksen mukaan. Muutettavan organisaation ulkopuolinen muutosjohtaja ei kuitenkaan suoraan tarkoita, että hän olisi yrityksen ulkopuolinen, vaan hän voi olla toiselta osastolta samasta yrityksestä. (Salminen 2000, s. 153.) Jos muutosjohtaja valitaan muutettavan organisaation sisältä, on hänellä rasitteenaan vanhat opitut toimintamallit ja käytännöt. Tämä voi heikentää näkemystä uusien toimintamallien suhteen.

Organisaation jäsenet oppivat organisaation arvot ja normit sekä tavoitteet perehdytyksen, koulutusten ja organisaatiokulttuurin kautta, joten sisäinen muutosjohtaja omaa myös nämä arvot, normit ja tavoitteet. Tästä syystä voidaan olettaa, että organisaation arvot, kuten tehokkuus ja voiton maksimointi, ohjaavat sisäisen muutosjohtajan päätöksentekoa ja toimintaa sen sijaan, että hän keskittyisi humanimpiin ja pehmeämpiin muutosjohtamisen seikkoihin muutosprojektissa. Ulkoiselle muutosjohtajalle tilanne on toinen, sillä hänelle muutoksen kohdeorganisaation arvot eivät ole tuttuja. (Case et al. 1990, s. 4.) Koska muutoksen kohdeorganisaation kulttuuri ei ohjaa ulkoisen muutosjohtajan toimintaa, on oletettavaa, että hän käyttää muutoksen läpiviemiseen tyypillisempiä muutosjohtamisen keinoja, kuten ryhmä- ja yksilötasoon vaikuttamista muutokselle positiiviseen suuntaan (Case et al. 1990, s. 5). Casen ja kollegoiden tekemä tutkimus myös tukee tätä olettamusta. He tekivät tutkimuksessaan myös toisen huomattavan havainnon. Sisäiset muutosjohtajat arvioivat muutosprojektin onnistumista laajemmin pohjautuen organisaation koviin arvoihin, kuten tehokkuuden paranemiseen. (Case et al. 1990 ss. 13-14)

Ohjelmistoyrityksellä on siis etuna muutettavan organisaation sisäisiin muutosjohtajiin nähden, että sillä on vahva kokemuspohja ohjelmistoprojektiin liittyvien muutosprojektien läpiviemisestä. Casen tutkimuksen mukaan ohjelmistoyrityksen ulkopuolisena muutosjohtajana tulisi myös keskittyä pehmeämpiin muutosjohtamisen seikkoihin verrattuna organisaation sisäisiin muutosjohtajiin. Toisaalta ohjelmistoyrityksellä ei välttämättä ole kyvykkyyttä eikä riittävää valtaa johtaa asiakkaan koko muutosprojektia,

joten tällöin luontevaksi rooliksi jää muutoksen johtamisessa konsultoiva rooli. Työssä tarkastellaankin Leanwaren roolia tästä näkökulmasta.

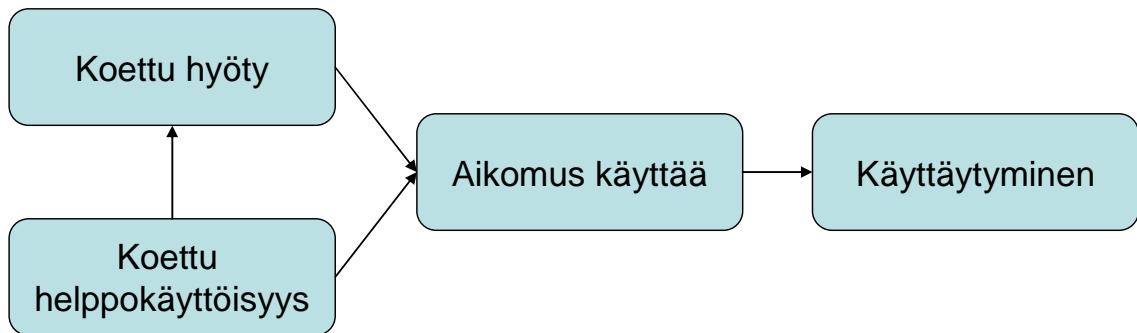
Luvussa on käsitelty muutosjohtamisen käsitettä ja malleja sekä viimeisenä muutosjohtamisen menestystekijöitä. Muutosjohtamisen menestystekijöistä voidaan tunnistaa ryhmä keinoja, joilla pyritään selittämään muutoksen tarpeellisuutta. Tällaisia keinoja ovat esimerkiksi tavoitteen määrittäminen ja viisi avainuskomusta. Toinen menestystekijöistä tunnistettava ryhmä on muutoksen viestiminen ja järjestelmän sekä ylipäättänsä muutoksen hyvien puolien korostaminen. Kolmas tunnistettava ryhmä liittyy muutoksen ohjaamiseen. Muutoksen ohjaamiseen liittyy muutosjohtajien tunnistaminen ja heihin vaikuttaminen. Neljäs menestystekijöitä linkittävä ryhmä on muutokseen osallistamisen ryhmä eli keinot kuten, sopivan projektitiimin valitseminen ja käyttäjien hyödyntäminen. Viimeisenä ryhmänä voidaan pitää muutoksen tukemista eli koulutuksen ja käyttötuen tarjoamista. Luvun avulla on siis muodostettu käsitys muutosjohtamisesta sekä erilaisista muutosjohtamisen menestystekijöistä, joilla voidaan edistää muutosta sen eri vaiheissa. Näihin muutosjohtamisen menestystekijöihin palataan luvussa viisi tutkimuksen viitekehyksen muodostamisen yhteydessä.

4. OHJELMISTOPROJEKTI MUUTOSJOHTAMISEN NÄKÖKULMASTA

Ohjelmistoprojekti tuo muutosprojektiin tiettyjä erityispiirteitä, jotka onnistuneen muutosjohtamisen kannalta on huomioitava. Ohjelmistoprojekti johtaa jonkin uuden teknologian, jota ohjelmisto edustaa, käyttöönottoon ja näin ollen asettaa käyttäjille vaatimuksen omaksua uusi teknologia. Toisaalta ohjelmistoprojekti jakautuu tiettyihin vaiheisiin, joiden läpi ohjelmistoa kehitetään kohti käyttökelpoista järjestelmää. Tässä luvussa käsitellään ensimmäisenä teknologian hyväksymismallia, jotta ymmärretään, mikä saa käyttäjät omaksumaan uuden teknologian. Tämän ymmärryksen avulla voidaan tunnistaa ne muutosjohtamisen keinot, joilla käyttäjät saadaan mahdollisimman hyvin hyväksymään uusi järjestelmä. Teknologian hyväksymismallin jälkeen nostetaan ohjelmistosta esille piirteitä, jotka tekevät siitä onnistuneen. Tavoiteltaessa onnistunutta muutosjohtamista on syytä ymmärtää, milloin olennaisena osana muutosprojektia tuottavan järjestelmän voidaan katsoa olevan onnistunut. Tästä edetään onnistuneen käyttöönoton avaintekijöihin, jotta ymmärretään, minkälaisia muutosjohtamisen toimenpiteitä tulee tehdä onnistuneen muutoksen toteuttamiseksi. Lopuksi keskitytään kuvaamaan ohjelmistoprojektin vaiheita, jotta kyetään ymmärtämään kontekstia, johon muutosjohtamista ollaan linkittämässä. Yleiskuvaus ohjelmistoprojektin vaiheista antaa edellytykset tunnistaa, missä ohjelmistoprojektin vaiheessa luodaan muutokselle otollista ympäristöä, missä vaiheessa tehdään varsinaista muutosta ja missä vaiheessa muutos juurrutetaan osaksi päivittäistä toimintaa.

4.1. Teknologian hyväksyminen

Davisin esittämä teknologian hyväksymismalli kuvaa, kuinka käyttäjä hyväksyy uuden teknologian käyttöönsä. Mallin mukaan teknologisesta ratkaisusta koettu hyöty ja sen helppokäyttöisyys vaikuttavat käyttäjän aikomukseen käyttää teknologiaa. Kun käyttäjä käyttää teknologiaa, vaikuttaa se käyttäjän suhtautumiseen teknologiaa kohtaan. (Davis 1989, s. 333) Muutosprojektissa tavoitteena on kehittää mahdollisimman hyvin käyttäjien työtä tukeva järjestelmä ja saada lopulta käyttäjät käyttämään uutta järjestelmää mahdollisimman tehokkaasti. Kuva 7 kuvaa teknologian hyväksymismallin.



Kuva 7. Teknologian hyväksymismalli (mukailtu lähteestä VTT 2011).

Olennaista Davisin tutkimusten mukaan on, että käyttäjän aikomukseen käyttää teknologiaa vaikuttaa huomattavasti vahvemmin teknologian tuoma hyöty jonkin tehtävän suorittamiseen kuin teknologian helppokäyttöisyys. Tuotteen helppokäyttöisyydellä on vaikutusta siihen, kuinka helposti teknologiaa lähestytään, mutta se ei lisää aikomusta käyttää teknologiaa, jos teknologian ei koeta helpottavan käyttäjää tehtävän suorittamisessa. (Davis 1989, ss. 333-334.) Tämä on merkittävä havainto ja vaikuttaa myös ohjelmistoprojektin muutosjohtamiseen. Käyttäjää on kuunneltava, jotta saadaan kartoitettua heidän todelliset tarpeensa ja muodostettua heille kuva, että järjestelmällä pyritään parhaan mukaan vastaamaan näihin tarpeisiin.

Teknologian hyväksymismallissa on rajoitteensa: malli ei ota kantaa niihin avaintekijöihin, jotka tekevät teknologiasta helppokäyttöisen. Mallissa esitetään, että teknologian hyväksymiseen vaikuttavat vain mainitut kaksi tekijää eli koettu hyöty ja koettu helppokäyttöisyys. (Venkatesh 2000, s. 344.) Tämän työn kannalta ei ole kuitenkaan olennaista syventyä niihin tekijöihin, joilla helppokäyttöisyys saavutetaan, vaan olennaista on huomata, että teknologian käyttäjälle tuoma hyöty vaikuttaa selvästi positiivisesti hänen halukkuuteensa käyttää teknologiaa.

Käyttäjän asenteet teknologiaa kohtaan vaikuttavat siis hänen käyttäytymiseensä teknologiaa kohtaan. Positiiviset käyttökokemukset ja koettu hyöty johtavat positiiviseen asenteeseen, kun vastaavasti teknologian kokeminen hyödyttömäksi johtaa negatiiviseen asenteeseen ja muutosvastarintaan. Kun muutosprojektissa uuden järjestelmän käyttöönotto on olennaisessa roolissa, on tämä teknologian hyväksymismallin havainto erittäin olennainen muutosjohtamisen kannalta. Muutosprojektissa on osattava tuoda käyttäjille järjestelmän edut esille, sillä kaikki saavutettavat edut eivät ole välttämättä ilmeisiä tai niitä ei välttämättä haluta nähdä.

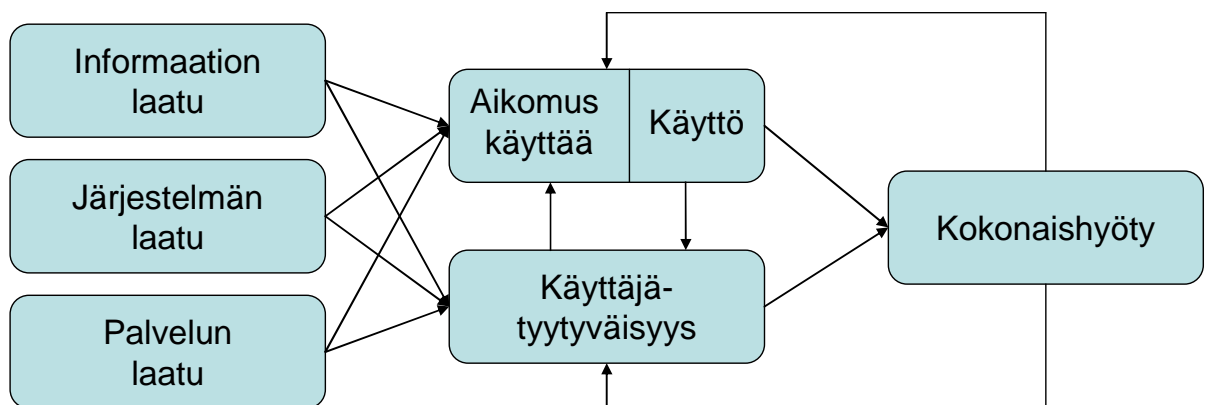
4.2. Mikä on onnistunut ohjelmisto?

Onnistunut ohjelmistoprojekti ei sisällä vain oikeaoppista muutosjohtamista, vaan projektissa onnistuminen edellyttää myös, että ohjelmisto vastaa asetettuihin tarpeisiin ja tuo lisäarvoa aiempaan järjestelmään verrattuna. Oikeanlaisilla muutosjohtamisen käytännöillä on havaittu olevan positiivinen vaikutus muutoksen onnistumiseen, mutta oi-

keanlaisilla käytännöillä ei välttämättä ole kehittävää vaikutusta organisaation tehokkuuteen (Raineri 2011, s. 271). Muutosjohtamisen käytännöt ensisijaisesti tähtäävät muutosprojektin onnistumiseen, mutta eivät takaa, että muutos kohdistuu organisaation todelliseen ongelmaan. Seuraavaksi käydään läpi kirjallisuudessa esitettyjä indikaattoreita ja mittareita onnistuneesta ohjelmistosta. Onnistuneen ohjelmiston kriteerien täyttäminen edellyttää oikeanlaista muutosjohtamista. Ymmärrys onnistuneesta ohjelmistosta mahdollistaa muutosjohtamisen käytäntöjen linkittämisen onnistuneen ohjelmiston toteuttamiseen.

Ohjelmiston onnistumisen määritelmä riippuu näkökulmasta, josta onnistumista tarkastellaan. Ohjelmiston kehittäjien näkökulmasta onnistunut ohjelmisto on sellainen, joka on valmistunut aikataulussa ja pysynyt budjetissa, kun taas johdon näkökulmasta onnistunut ohjelmisto vähentää epävarmuutta ja riskejä sekä tehostaa rajallisten resurssien käyttöä. Loppukäyttäjän näkökulmasta sen sijaan onnistunut ohjelmisto helpottaa ja tehostaa hänen työtään. (Briggs et al. 2003, s. 6.) Tässä työssä ohjelmiston osalta keskitytään sen loppukäyttäjien näkökulmaan, joten olennaisinta on löytää tekijät, jotka vaikuttavat heidän kokemukseensa ohjelmiston onnistumisesta. Vaikka lopulta kyse on toiminnan kokonaisvaltaisesta parantamisesta, on lähtökohta, että tehostaminen varastohallintajärjestelmällä tapahtuu helpottamalla ja optimoimalla loppukäyttäjien työtä. Varastohallintajärjestelmä on siten osa kokonaisvaltaista kehittämisprojektia.

Delone ja McLean esittelivät 1992 mallin, joka kuvaa onnistuneen ohjelmiston riippuvien muuttujien suhteita. Mallia ovat käsitelleet tämän jälkeen useat muut tutkijat julkaisuissaan ja malliin olikin viitattu kesään 2002 mennessä lähes kolmesataa kertaa (DeLone & McLean 2002, s. 11). He laajensivat mallia 2003 huomioiden muiden kritiikin ja ohjelmistoalalla kymmenessä vuodessa tapahtuneet muutokset. Kuva 8 esittää mallin riippuvat muuttujat ja niiden väliset suhteet.



Kuva 8. Onnistuneen ohjelmiston riippuvien muuttujien suhteet (mukailtu lähteestä DeLone ja McLean 2003, s. 24).

Mallissa 'informaation laatu' kuvaa ja mittaa informaation semanttista laatua, kuten informaation relevanssia ja ymmärrettävyyttä käyttäjille. 'Järjestelmän laatu' kuvaa ja

mittaa sen sijaan teknistä onnistumista, kuten järjestelmän käytettävyyttä, saatavuutta ja vasteaikoja. (DeLone & McLean 2003, ss. 10, 26.) Onnistunut järjestelmä siis tukee käyttäjän työtä tarjoamalla tarvittavan informaation hänen käyttöönsä mahdollisimman helposti. DeLone ja McLean laajensivat mallia lisäämällä palvelun laadun yhdeksi onnistuneen ohjelmiston riippuvista muuttujista. 'Palvelun laatu' käsittää esimerkiksi käyttäjien toiveiden ja näkemysten kuulemisen sekä ohjelmiston kehittäjien ammattitaitoisuuden, palvelulähtöisyyden ja halun toimia käyttäjien parhaaksi. Palvelun laadun merkitys korostuu erityisesti tarkasteltaessa koko ohjelmiston onnistumista yksittäisten ohjelmiston ohjelmien sijaan. (DeLone & McLean 2003, s. 18.) Muutosjohtamisen kannalta palvelun laatu on muuttuja, johon voidaan vaikuttaa selkeimmin. Käyttäjien kokemaa palvelun laatua voidaan kasvattaa ottamalla käyttäjät mukaan järjestelmän kehitykseen esimerkiksi hyödyntämällä heitä järjestelmän testaamisessa. Tällöin heiltä voidaan kerätä hyödyllistä palautetta järjestelmän kehittämiseksi sekä saadaan testattua, soveltuuko järjestelmä suunniteltuun käyttöön. Toinen olennainen keino vaikuttaa palvelun laatuun on hyvän koulutuksen sekä käyttötuen tarjoaminen.

Mallissa 'aikomus käyttää' kuvaa käyttäjän asennetta ohjelmistoa kohtaan, kun taas 'käyttö' kuvaa itse toimintaa eli ohjelmiston käyttöä. Käyttäjätyytyväisyyden kasvu lisää aikomusta käyttää ohjelmistoa ja lisääntynyt käyttö voi edelleen kasvattaa käyttäjätyytyväisyyttä. (DeLone & McLean 2003, s. 23) Muutosjohtamisen tehtävänä on kasvattaa käyttäjien aikomusta käyttää ohjelmistoa luomalla käyttäjille kuvan kuinka ohjelmiston avulla heidän työnsä tehokkuus ja laatu esimerkiksi paranevat.

Mallissa 'käyttöä' ja 'käyttäjätyytyväisyyttä' seuraa 'kokonaishyöty', jolla tarkoitetaan hyötyä niin käyttäjälle kuin myös koko ryhmälle käyttäjiä, organisaatiolle ja organisaation sidosryhmille (DeLone & McLean 2003, ss. 19). DeLonen ja McLeanin ensimmäisessä mallissa kokonaishyöty oli pilkottu yksilön hyötyyn ja organisatoriseen vaikutukseen (DeLone & McLean 1992), mutta organisaatioiden kehittyessä yhä monimutkaisemmiksi systeemeiksi riippuu vaikutuksen mittaaminen arvioitavasta systemistä, minkä takia on mielekkäämpää asettaa vaikutukset yhden muuttujan alle (DeLone & McLean 2003, s. 19). Muutosprojektissa on kyse systeemin osien kontrolloimisesta seuraamalla asetettuihin tavoitteisiin ja päämääriin pääsemistä (Salminen 2000, s. 45), joten tämäkin Salmisen systeemiä lähtöinen lähestymistapa puoltaa ajatusta vaikutusten tapauskohtaisesta mittaamisesta. Kokonaishyödystä seuraa palautetta, joka vaikuttaa edelleen käyttöön ja käyttäjätyytyväisyyteen joko positiivisesti tai negatiivisesti palautteesta riippuen (DeLone & McLean 2003, s. 23). Kuten aiemmin kävi ilmi, muutosjohtamisen malleissa ja hyvissä käytännöissä kehoitetaan viestimään onnistumisista heti ensimmäisistä menestyksekkäistä askeleista alkaen (Kotter 1996). Tällä palautteella saadaan viestittyä käyttäjille, että ohjelmistosta on hyötyä ja se kehittää toimintaa eikä vain aiheuta tarvetta opetella jotakin tarpeettoman tuntuista uutta.

4.3. Ohjelmiston käyttöönoton onnistumisen avaintekijät

Ohjelmistojen käyttöönotossa epäonnistutaan reilusti yli viidessäkymmenessä prosentissa tapauksista, kuten kirjallisuudesta selviää (Aladwani 2001; Armenakis & Harris 2009; Whelan-Berry 2010). Puutteellinen teknologia asetetaan usein syyksi epäonnistumiselle, mutta kahdeksassa tapauksessa yhdeksästä todellinen syy liittyy epäonnistumiseen muutoksen suorittamisessa (Motwani et al. 2005, s. 530). Epäonnistumiselle tai kääntäen onnistumiselle on useita selittäviä tekijöitä, joita on tutkittu laajalti, mutta tulokset eri tutkimusten välillä ovat olleet epäyhtenäisiä (Sabherwal et al. 2006, s. 3). Thong tutki menestystekijöitä, jotka vaikuttavat ohjelmiston käyttöönottoon pienissä yrityksissä. Tutkimuksen tuloksena hän esittää kolmea tekijää, jotka ovat avainasemassa käyttöönoton onnistumisen kannalta: aikarajoite, taloudellinen rajoite ja asiantuntemusrajoite. (Thong 2001, s. 153.) Nämä tekijät voidaan kuitenkin saavuttaa markkinoilta tietyin edellytyksin ja näin ollen voidaan parantaa mahdollisuuksia onnistua ohjelmiston käyttöönotossa. Useimmiten suurimmat syyt epäonnistumiselle löytyvät kuitenkin ohjelmiston käyttöönotosta johtuvan muutoksen epäonnistuneesta johtamisesta. Seuraavaksi pyritään selvittämään niitä tekijöitä, joita kirjallisuudessa esitetään tärkeiksi ohjelmiston käyttöönoton epäonnistumisen välttämiseksi.

Käyttöönoton onnistumisen kannalta on selvitettävä käyttäjien käyttötarpeet. Käyttötarpeissa on paneuduttava käyttäjien tapaan käyttää ohjelmistoa sekä heidän todellisiin tarpeisiinsa, joita ohjelmistolla pyritään täyttämään (Aldwani 2001, s. 273). Ohjelmiston tulee tukea käyttäjien työtä ja työn tekemisen tulee olla käyttöönotettavalla ohjelmistolla aiempaa helpompaa, jotta heillä on syy käyttää uutta ohjelmistoa. Tämän takia ohjelmiston tulee sopia organisaation prosesseihin eikä päinvastoin niin, että organisaation prosessit muokataan ohjelmiston vaatimusten mukaisiksi (Motwani et al. 2005, s. 541). Ei sovi kuitenkaan unohtaa, että usein uuden ohjelmiston implementoinnin yhteydessä prosesseja uudistetaan, mutta onnistuneessa implementoinnissa niitä ei uudisteta sen takia, että ohjelmisto niin vaatii, vaan prosesseja järkevöitetään ja kehitetään tehokkaampaan suuntaan. Olennaista onkin kommunikoida järjestelmän hyödyistä käyttäjille (Aldwani 2001, s. 273). Tällä rakennetaan käyttäjien hyväksyntää uutta järjestelmää kohtaan.

Teknologian hyväksymismalli osoitti, että käyttäjien teknologiasta kokema hyöty lisäsi heidän aikomustaan käyttää teknologiaa huomattavasti enemmän kuin teknologian helppokäyttöisyys. Sabherwalin ja kollegoiden tutkimushavainnot jatkavat samoilla linjoilla. He esittävät, että järjestelmän laatu ja järjestelmästä koettu hyöty vaikuttavat ohjelmiston käyttämiseen, mutta käyttäjien tyytyväisyys järjestelmää kohtaan lisää käyttöä (2006, s. 22). Koska järjestelmän käyttö on olennainen mittari järjestelmän onnistumisessa, on käyttöönotossa syytä keskittyä tekijöihin, joilla käyttöä saadaan lisättyä. Tämän takia järjestelmän kehittäjien ja muutoksen johtajien on syytä keskittyä ennemmin laadukkaamman järjestelmän kehittämiseen kuin käyttäjien tyytyväisyyden parantamiseen (Sabherwali et al. 2006, s. 22). Uuden järjestelmän hyödyt eivät välttämättä ole

käyttäjille itsestään selviä etenkin, jos uusi järjestelmä ei merkittävästi paranna työn tehokkuutta, mutta toisaalta parantaa esimerkiksi huomattavasti virheettömyyttä ja mahdollistaa ajantasaisemman tuotantotiedon. Siksi käyttöönoton yhteydessä on myös keskeyttävä osoittamaan näitä saavutettavia hyötyjä, jotta käyttäjät ymmärtävät ne.

Käyttäjien sitouttamisen kannalta on tärkeää ottaa heidät mukaan ohjelmiston suunnitteluun ja käyttöönottoon (Aldwani 2001, s. 273). Kun työryhmästä muutama pääsee osallistumaan ohjelmiston suunnitteluun ja käyttöönottoon, antaa se parhaimmillaan koko työryhmälle kuvan, että heillä on ollut mahdollisuus vaikuttaa. Käyttäjien ottaminen mukaan suunnitteluun vaikuttaa kuitenkin positiivisesti käyttäjien asenteeseen vain kyseistä ohjelmistoa kohtaan eikä kasvata yleisesti positiivisempaa asennetta muita organisaation käytössä olevia ohjelmistoja kohtaan (Sabherwal et al. 2006, s. 22). Käyttöönoton yhteydessä koulutus onkin todella tärkeässä roolissa (Aldwani 2001, s. 273; Sabherwal et al. 2006, s. 22). Yksi käyttäjien muutosvastarinnan syistä on pelko, että uutta järjestelmää ei osata käyttää. Tieto kunnollisesta koulutuksesta ja tuesta ohjelmiston käytössä lievittää heidän pelkoaan ja näin ollen he ovat myönteisempiä uutta ohjelmistoa kohtaan. Kunnollisella koulutuksella voi parhaimmillaan olla positiivinen vaikutus käyttäjien suhtautumiseen myös muita järjestelmiä kohtaan (Sabherwal et al. 2006, s. 22). Salminen ei kuitenkaan tutkimuksensa perusteella esitä koulutusta kaikista tärkeimpien onnistumiseen johtavien tekijöiden joukkoon. Hänen tutkimuksessaan myös epäonnistuneet projektit sisälsivät runsaasti koulutusta. (2000, s. 147.) Tämän valossa koulutus siis tukee muutosprojektin onnistumista mutta ei takaa sitä, sillä muutosjohtamisessa on onnistuttava myös muilla osa-alueilla. Muutoin koulutuksellakaan ei saavuteta onnistumista.

Vaikka käyttäjien asenne ohjelmistoa kohtaan ei suoranaisesti lisää ohjelmiston käyttöä, vaikuttaa käyttäjien positiivinen asenne ohjelmistosta koettuun laatuun myönteisesti ja lisää näin ollen ohjelmiston onnistumista (Sabherwal et al. 2006, s. 22). Kun ohjelmisto on riittävän hyvä, jotta käyttäjät käyttävät sitä, on syytä pyrkiä muokkaamaan heidän asenteitaan myönteisemmiksi ohjelmistoa kohtaan. Asenteiden muokkaus kannattaa aloittaa käyttäjistä, joilla on lähtökohtaisesti muita myönteisempi suhtautuminen ohjelmistoon (Sabherwal et al. 2006, s. 22). Positiivinen asenne voi levitä näiden käyttäjien kautta muihin käyttäjiin.

Usein yrityksissä vallitsee ainaisen kiireisyyden ilmapiiri eikä ylimääräiseen tuottamattomaan työhön olla valmiita käyttämään aikaa. Käyttöönoton yhteydessä on kuitenkin tärkeää allokoida selkeästi työaikaa käyttöönottoon liittyviin koulutuksiin ja uuteen järjestelmään tutustumiseen, selittää Aldwani. Lisäksi aikaa ja tukea on annettava riittävästi niin varsinaisille muutosjohtajille kuin tunnistetuille epämuodollisille muutosjohtajille, jotta heillä on tarvittavat resurssit muutoksen markkinoimiseen ja eteenpäin viemiseen. (2011, s. 273.) Ohjelmiston käyttöönottoon on käytettävä aikaa ja resursseja, jotta

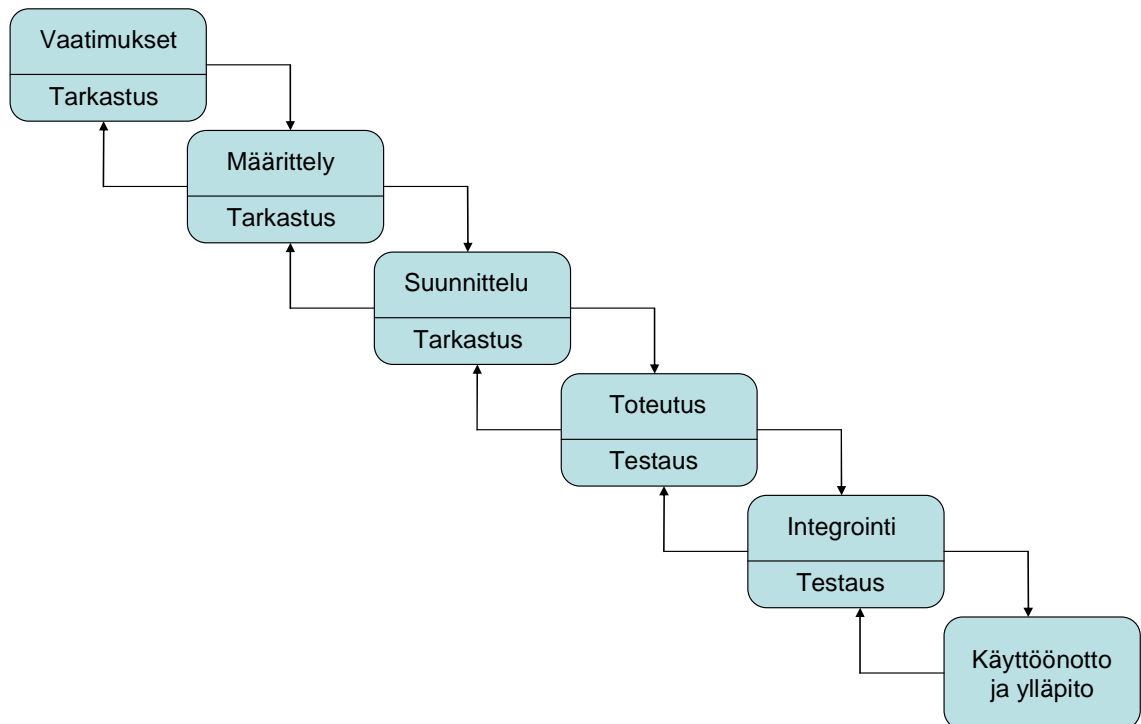
sen käyttö saadaan jalkautettua menestyksekkäästi ja työntekijät hyödyntämään sitä tehokkaasti.

4.4. Ohjelmistoprojektin vaiheet eri menetelmillä

Ohjelmistoprojektien toteuttamiseen esitetään kirjallisuudessa useita malleja (Boehm 2006; Haikala & Märijärvi 2006; Sommerville 1996). Usein nämä mallit sisältävä tietyt samankaltaiset vaiheet, joiden läpi projekti etenee, joten vaiheiden ymmärtäminen on tärkeää linkitettäessä muutosjohtamista tapahtuvaksi osana esitettyjä vaiheita. Seuraavassa esitellään lyhyesti ohjelmistokehityksen vesiputousmalli sekä tästä ketterämpää ja joustavampaa suuntausta edustava scrum-malli. Vaikka vesiputousmallia on paljon kritisoitu sen jäykkyydestä, antaa se hyvän kuvan perusvaiheista, jotka jokaisesta asiakaslähtöisestä ohjelmistoprojektista löytyy.

4.4.1. Vesiputousmalli

Ohjelmistoprojektista voidaan erottaa seuraavat vaiheet: ohjelmiston määrittely, suunnittelu, toteutus, testaus sekä näitä vaiheita seuraavat käyttöönotto ja ylläpito (Haikala & Märijärvi 2006, s. 35). Nämä vastaavat vaiheet löytyvät myös vesiputousmallista (IEEE standardi 610-12.1990, s. 81). Lisäksi vesiputousmallissa määrittelyä edeltää usein esitutkimusvaihe, jossa selvitetään järjestelmätason vaatimukset (IEEE standardi 610-12.1990, s. 81; Haikala & Märijärvi 2006, s. 37). Järjestelmätason vaatimukset nousevat asiakasyrityksen liiketoiminnallisista vaatimuksista, joihin järjestelmällä tulee vastata. Esitutkimusvaihe onkin todella tärkeässä roolissa, sillä vääristä asiakasvaatimuksista on hankala päätyä hyvään järjestelmään (Haikala & Märijärvi 2006, s. 37). Kuva 9 havainnollistaa vesiputousmallin vaiheet.



Kuva 9. Esimerkki vesiputousmallista (mukailtu lähteestä Haikala & Märijärvi 2006, s. 36).

Määrittelyvaiheessa asiakasvaatimuksista johdetaan vaatimukset ohjelmistolle. Nämä ohjelmistovaatimukset vastaavat siihen, kuinka asiakasvaatimukset saavutetaan. Suunnitteluvaiheessa kuvataan ohjelmiston tekniset vaatimukset määrittelyn toiminnallisten vaatimusten pohjalta eli tämän vaiheen tuotoksen tulisi kuvata, kuinka ohjelmistovaatimukset täyttävä ohjelmisto toteutetaan (Haikala & Märijärvi 2006, s. 40). Suunnittelua seuraa toteutusvaihe, jossa teknisten vaatimusten pohjalta ohjelmisto toteutetaan. Integrointivaiheessa ohjelmiston toteutetut osat liitetään yhteen osaksi kokonaisjärjestelmää (Haikala & Märijärvi 2006, s. 36). Integrointivaiheeseen liittyy myös järjestelmän testaus. Järjestelmän testausvaiheessa testattavana kokonaisuutena on koko järjestelmä ja tavoitteena on etsiä mahdollisia vikoja järjestelmän osien välisestä toiminnasta sekä varmistaa, että järjestelmä täyttää suorituskykyvaatimukset (Haikala & Märijärvi 2006, s. 40). Viimeisessä vaiheessa järjestelmä otetaan käyttöön ja siirrytään ylläpidon vaiheeseen.

Käyttööntöövaiheesta on tärkeää tehdä havainto, että uusi korvaava järjestelmä alittaa poikkeuksetta alkuvaiheessa korvattavan järjestelmän tehokkuuden. Tämän takia uuden järjestelmän käyttööntöminen edellyttää mittavia ponnistuksia, jotta järjestelmän potentiaali saadaan kunnolla käyttöön. (Hyötyläinen & Kalliokoski 2001, s. 21.) Tätä tehokkuuden laskua selittää käyttäjien heikko osaamistaso uuden järjestelmän käytön suhteen. Sen takia käyttööntöövaiheeseen kuuluu olennaiselta osin koulutus. Koulutuksen suhteen on kuitenkin muistettava, että ei riitä, että käyttäjät osaavat käyttää järjestelmää vaan heidän tulee osata liittää järjestelmän käyttö myös osaksi heidän omaa työtään

(Hyötyläinen & Kalliokoski 2001, s. 22). Tämän takia käyttöönottovaiheessa onkin tuotava esille liiketoimintaprosessien ja järjestelmän väliset suhteet.

Vesiputousmallissa vaiheiden päättymiseen liittyy laadunvarmistustoimenpiteitä, kuten tarkastuksia, katselmointia ja testausta, joilla pyritään karsimaan mahdolliset virheet mahdollisimman aikaisessa vaiheessa järjestelmän kehitystä (Haikala & Märijärvi 2006, s. 37). Virheiden korjaaminen on aina sitä helpompaa, mitä aikaisemmin ne havaitaan. Vesiputousmallissa vaiheet voivat tapahtua osittain samanaikaisesti, mutta iterointia eli vaiheiden läpikäymisiä uudelleen tapahtuu vain todella vähän tai ei lainkaan (IEEE standardi 610-12.1990, s. 81). Vesiputousmalliin ei siis kuulu, että vaiheen päätyttyä siihen vielä palattaisiin. Tämä tekee vesiputousmallista kankean liiketoimintaympäristössä, jossa asiakasvaatimukset muuttuvat nopealla tahdilla eikä asiakas toisaalta järjestelmän kehityksen alkuvaiheessa määrittelyn aikana tiedä itsekään tarkalleen, mitä haluaa. Vesiputousmallia onkin kritisoitu juuri siitä, että määrittelyä ei voida muuttaa enää sen jäädyttämisen jälkeen, vaikka todellisuudessa ongelmat havaitaan vasta käyttöönottovaiheessa (Sommerville 1996, s. 269). Järjestelmän täyden potentiaalin hyödyntäminen edellyttää jatkuvaa kehitystyötä (Hyötyläinen & Kalliokoski 2001, s. 22). Ongelmia ja turhautumista aiheuttaa myös dokumentoinnin ja suunnittelun raskaus, joka johtaa lopulta vanhentuneisiin asiakasvaatimuksiin vastaamiseen (Boehm 2006 s. 19). Ohjelmisto on jo käyttöönottovaiheessa jäljessä liiketoiminnallisista vaatimuksista.

4.4.2. Scrum

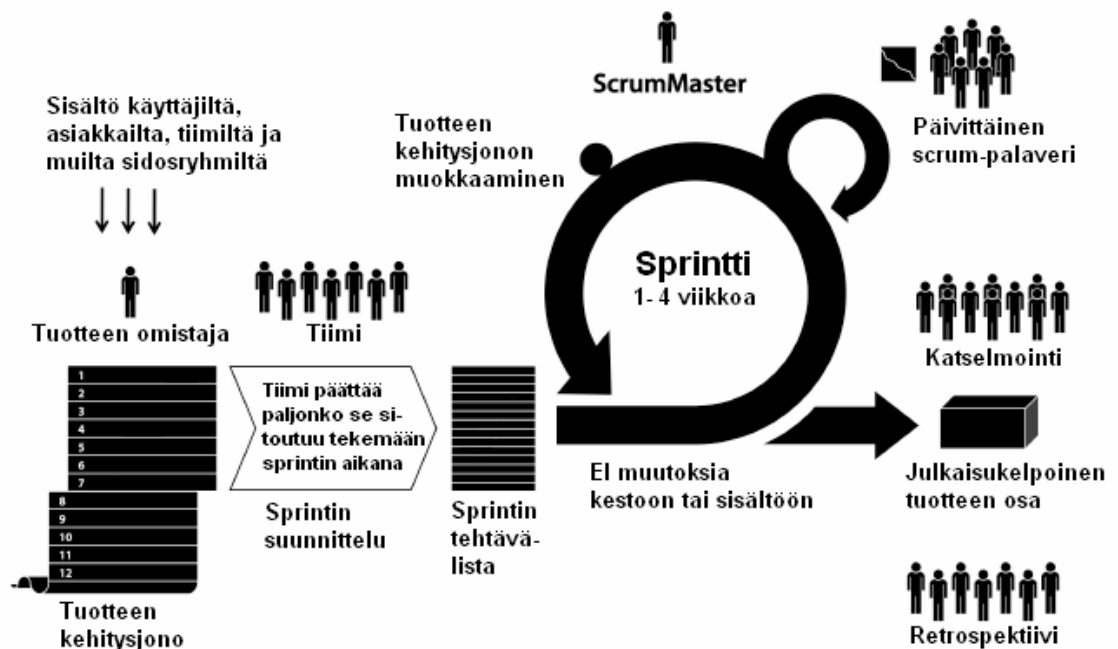
Liian kankean ohjelmistokehityksen ongelmaan on lähdetty hakemaan ratkaisua inkrementaalisista ja ketteristä ohjelmistokehitysmalleista (Boehm 2006, s. 19). Inkrementaalisisessa kehityksessä suoritetaan useita tuotekehityssyklejä, joista jokainen muistuttaa pientä vesiputousta sisältäen määrittely-, suunnittelu-, toteutus- ja testausvaiheet. Järjestelmä kehittyy tällä tavalla versio kerrallaan laajemmaksi joukoksi ominaisuuksia. (Haikala & Märijärvi 2006, ss. 42-45.) Tällä tavalla pyritään paremmin mukautumaan muuttuviin asiakasvaatimuksiin. 2000-luvun alussa laadittiin ketterien menetelmien manifesti, jossa tuodaan esille neljä pääperiaatetta, joita ketterässä ohjelmistokehityksessä tulisi seurata. Nämä neljä periaatetta ovat (Agile Alliance 2010):

- Yksilöiden ja vuorovaikutuksen tulee olla etusijalla prosessien ja työkalujen sijaan.
- Toimiva ohjelmisto on kattavaa dokumentointia tärkeämpi.
- Yhteistyö asiakkaan kanssa on etusijalla sopimusneuvotteluihin nähden.
- Muutoksiin tulee reagoida tarkan suunnitelman seuraamisen sijaan.

Nämä periaatteet ohjaavat ohjelmistokehitykseen, jossa keskitytään olennaisimpaan eli ohjelmiston toteuttamiseen siten, että se vieläpä parhaalla tavalla pyrkii vastaamaan asiakkaan vaatimuksiin. Mallissa olennaista on myös varautuminen muutoksiin, sillä toteu-

tusympäristöä pidetään lähtökohtaisesti dynaamisena staattisen sijaan. Tällöin muutos asiakatarpeissa on enemmän sääntö kuin poikkeus.

Scrum edustaa yhtä tapaa toteuttaa ketterää ohjelmistokehitystä. Scrumissa kehitys jaetaan kestoltaan 1-4 viikon mittaisiin sprintteihin eli sykleihin, joita toistetaan toinen toisensa jälkeen ilman katkoksia. Ennen sprintin alkua tiimi valitsee priorisoidusta tuotteen kehitysjonosta tehtävät sprintin tehtävälistaan ja sitoutuu toteuttamaan nämä sprintin aikana. Sprintin kesto ja sisältö määritetään täten ennen sprintin alkua eikä niitä muuteta kesken sprintin. Sprintin etenemistä seurataan päivittäin pidettävissä sprinttipalaverissa. Sprintin tuloksena syntyy valmis julkaisukelpoinen tuote tai tuotteen osa, joka esitellään sidosryhmille. Tämän esittelyn pohjalta jaetaan palautetta, joka vaikuttaa mahdollisesti seuraavaan sprinttiin sekä tuotteen kehitysjonoon. (Deemer et al. 2006, ss. 4- 7.) Kuva 10 esittää scrum-prosessin.



Kuva 10. Scrum-prosessi (mukailtu lähteestä Deemer et al. 2006, s. 5).

Scrum-prosessiin liittyy toteuttavan tiimin lisäksi tuotteen omistaja sekä ScrumMaster. Tuotteen omistajan vastuulla on maksimoida sijoitetulle investoinnille saatava hyöty. Tämä tapahtuu huolehtimalla, että kaikki tärkeät ja tarpeelliset ominaisuudet löytyvät tuotteen kehitysjonosta ja ovat kehitysjonossa järjestettynä prioriteetin mukaan. Tuotteen omistajan tulee vaatimuksien muuttuessa jatkuvasti päivittää kehitysjonoa ja järjestää ominaisuudet sen hetkisen tärkeyden mukaan. ScrumMaster vastaavasti toimii scrum-prosessin mahdollistajana. Hänen vastuullaan on avustaa tiimiä ja tuotteen omistajaa niin heidän työnsä tekemisessä kuin scrum-prosessinkin osalta. ScrumMaster suojaaa sprintin aikana tiimiä turhilta häiriöiltä ja pyrkii parhaansa mukaan poistamaan esteitä toteutuksen tieltä. (Deemer et al. 2006, s. 5-7.)

Sprintti alkaa aina suunnittelupalaverilla, joka on jaettu kahteen erilliseen tapaamiseen. Ensimmäisessä tapaamisessa tuotteen omistaja pyrkii selittämään tiimille ja ScrumMasterille oman tahtotilansa siitä, mitä hän tulevaan sprinttiin haluaa. Tuotteen omistaja esittelee tuotteen kehitysjonosta korkeimmalle prioriteetille nostamansa tehtävät ja tämän selityksen pohjalta tiimi pyrkii muodostamaan käsityksen tuotteen omistajan tahtotilasta. Toisessa tapaamisessa tuotteen omistajan ei tarvitse olla paikalla, sillä tapaamisen tarkoitus on päättää, mitä tiimi sitoutuu ottamaan tuotteen omistajan priorisoimasta kehitysjonosta sprinttiin mukaan. Olennaista on, että tiimi päättää itse, minkälaisen määrän tehtäviä se sitoutuu toteuttamaan sprintin aikana. He kuitenkin valitsevat tehtävät tuotteen omistajan tahdon mukaan priorisoidusta listasta, joten tätä kautta myös tuotteen omistajalla on vahva vaikutus sprintin sisältöön. (Deemer et al. 2006, s. 9.) Tuotteen omistaja voi olla asiakkaan edustaja asiakaskohtaisissa ohjelmistoprojekteissa. Asettamalla asiakkaan edustaja tuotteen omistajan rooliin, joutuu hän jatkuvasti pohtimaan järjestelmän ominaisuuksia ja näin ollen hänet saadaan tehokkaasti aktivoitua mukaan ohjelmistoprojektiin. Tuotteen omistajan rooli kuitenkin edellyttää asiakkaalta riittävää kyvykkyyttä tehtävästä suoriutumiseen, joten aina asiakasta ei ole järkevää asettaa tähän rooliin. Hyvä tapa voi olla asiakkaan hyväksynnän pyytäminen valmiiksi esitettyyn sprintin sisältöön, jolloin hän pääsee kuitenkin ottamaan kantaa kehityksen tärkeysjärjestykseen.

Muutosjohtamisen kannalta yksi olennaisimmista vaiheista scrumissa on sprintin päätteeksi suoritettava katselmointi. Deemer ja kollegat selittävät, että katselmoinnin tarkoituksena on käydä sprintti läpi tiimin ja tuotteen omistajan kanssa. Katselmointiin osallistuu usein myös asiakkaan edustajia sekä muita tarpeelliseksi katsottuja sidosryhmiä. Katselmoinnin avulla selvitetään ohjelmiston nykytila ja tuotteen omistaja päivittää tilanteen tiimille omasta näkökulmastaan. Lisäksi osana katselmointia tiimi esittelee sprintin aikaansaannoksia demon avulla, jotta sprintin tulokset konkretisoituisivat tuotteen omistajalle. (2006, s. 14.) Muutosjohtamisen suhteen katselmointi on erinomainen keino aktivoida asiakkaan puolen projektitiimiä muutoksen etenemiseen ja edistämiseen. Lisäksi katselmointi on hyvä tilaisuus hankkia palautetta ohjelmistosta sekä herättää keskustelua epäselvistä asioista.

Luvussa on käsitelty ohjelmistoprojektin erityispiirteitä, jotka on huomioitava muutosjohtamisessa. Teknologian hyväksymismalli sekä DeLonen ja McLeanin esittämä malli onnistuneen ohjelmiston riippumattomista muuttujista tuovat esille, että ohjelmiston käyttöä ensisijaisesti lisää käyttäjien ohjelmistosta kokema hyöty. Tämän takia muutosjohtamisessa on syytä keskittyä ohjelmiston etujen esilletuomiseen ja osoittamiseen. DeLonen ja McLeanin malli nostaa palvelun laadun yhtenä kolmesta muuttujasta esille. Tähän muuttujaan voidaan vaikuttaa erityisesti muutosjohtamisen keinoilla kuuntelemalla käyttäjien palautetta sekä tarjoamalla heille asianmukaista koulutusta ja käyttötukea. Koulutuksen rooli nousee esille myös ohjelmiston käyttöönoton onnistumisen avaintekijöissä, joten sen roolia ei sovi väheksyä. Luvussa tärkeänä osana on myös ku-

vaus ohjelmistoprojektin vaiheista, sillä seuraavaksi työssä tullaan liittämään muutosjohtamisen vaiheet ja keinot osaksi ohjelmistoprojektin vaiheita. Lisäksi ymmärrys scrumista auttaa ymmärtämään scrumin tuomia mahdollisuuksia muutosjohtamisen suhteen.

5. MUUTOSJOHTAMINEN OHJELMISTOPROJEKTISSA

Aiemmissa luvuissa on käsitelty muutosta ja sen vaikutuksia organisaatioon, muutosjohtamisen malleja ja keinoja sekä lopulta ohjelmistoprojekteja ja niiden onnistumisen kannalta merkittäviä tekijöitä. Tämän luvun tarkoitus on yhdistää muutosjohtaminen osaksi ohjelmistoprojektia. Ohjelmistoprojektista tullaan nostamaan esille olennaisimmat vaiheet ja linkittämään nämä vaiheet muutosjohtamisen malleissa esitettyihin vaiheisiin. Vaiheiden löytämisen jälkeen on olennaista tunnistaa, mitä muutosjohtamisen toimenpiteitä missäkin ohjelmistoprojektin vaiheessa tulee tehdä muutosprojektin onnistumisen edistämiseksi sekä kohdatun muutosvastarinnan minimoimiseksi. Luvun lopputuloksena on esitelty joukko muutosjohtamisen keinoja, joilla ohjelmistoprojektin onnistumista voidaan edesauttaa, ja liitetty ne osaksi ohjelmistoprojektin vaiheita. Tulos muodostaa tutkimuksen viitekehysten, jota hyödynnetään empiriaosiossa.

5.1. Muutosjohtamisen vaiheet ohjelmistoprojektissa

Tutkimuksen tarkoituksena on kartoittaa case-yrityksessä toteutunutta muutosjohtamista varastonhallintajärjestelmäprojektin aikana sekä Leanware Oy:n roolia muutosjohtajana. Jotta toteutunutta muutosjohtamista projektin aikana kyetään jäsentämään, muodostetaan seuraavaksi viitekehys, jossa tuodaan esille projektin eri vaiheet ja niissä keskeiset muutosjohtamisen keinot, joita kirjallisuudessa on esitetty olennaisiksi. Muodostettu viitekehys toimii työkaluna tutkimuksessa kuvaten ne muutosjohtamisen keinot, joita olisi hyvien muutosjohtamisen käytäntöjen mukaan pitänyt ilmetä projektin eri vaiheissa. Tutkimuksen viitekehys vastaa esitettyyn tutkimuskysymykseen: *Mitkä muutosjohtamisen keinot ovat keskeisiä ohjelmistoprojektissa ja kuinka keinot linkittyvät projektin vaiheisiin?* Tämän kysymyksen vastaus toimii lähtökohtana empiriaosiolle, jossa siirrytään tarkastelemaan tutkimuksen toimeksiantajayrityksen tilannetta. Muodostettu tutkimuksen viitekehys ei siis rajoitu tutkimuksen kohdeyritykseen vaan on yleispätevä huomioiden työn kontekstin.

Kappaleessa 4.4 määriteltiin ohjelmistoprojektin vaiheiksi esitutkimus, määrittely, suunnittelu, toteutus, integrointi ja testaus, käyttöönotto sekä ylläpito (Haikala & Märijärvi 2006). Leanwaren tapauksessa esitutkimusvaihe tarkoittaa järjestelmän myyntivaihetta, joka voi johtaa tarjouksen tekemiseen. Tämä vaihe rajataan pois tutkimuksesta, sillä siinä vaiheessa ei vielä ole varmuutta projektin toteuttamisesta eikä projektille ole kohdistettu projektitiimiä. Määrittelyvaihe Leanwaren tapauksessa vastaa hyvin pitkälti

kirjallisuudessa esitettyä määritelmää ja sen aikana sovitaan järjestelmän toiminnalliset vaatimukset. Suunnittelu- ja toteutusvaihe yhdistetään tässä yhdeksi ja samaksi, sillä ne tapahtuvat limittäin scrum-prosessia mukailevan kehityksen lomassa. Toteutuksen ollessa lähellä valmista järjestelmää, joka vastaa toiminnallisiin vaatimuksiin, siirrytään integrointi- ja testausvaiheeseen. Tässä vaiheessa koko järjestelmää ja sen liityntöjä muihin järjestelmiin testataan joko itse tai hyödyntäen loppukäyttäjiä. Testaus- ja integraatiovaiheiden jälkeen siirrytään käyttöönottoon, jonka aikana käyttäjille koulutetaan uudistuvat prosessit ja järjestelmän käyttö. Käyttöönoton aikana siirrytään vanhasta järjestelmästä uuteen järjestelmään ja uusiin toimintatapoihin. Ylläpitovaihe seuraa käyttöönottoa. Tämä vaihe kuitenkin jätetään pois tämän tutkimuksen piiristä, koska tutkitavassa projektissa ollaan vasta siirtymässä ylläpitovaiheeseen eikä siitä ole tämän takia vielä juurikaan kokemuksia. Tutkimuksessa keskitytään siis vain projektin aktiiviseen aikaan.

Viimeistään projektin määrittelyvaiheessa projektille laaditaan projektisuunnitelma. Tämä suunnitelma kertoo projektin aikataulun ja määrittää projektin resurssien käyttöä. Projektisuunnitelma ja asiakkaan kanssa tehty sopimus järjestelmän toimittamisesta muodostavat ohjelmistoprojektille Salmisen esittämiä muutosprojektin sisäisiä kontrollimekanismeja (katso esimerkiksi Kuva 2). Salmisen esittämässä mallissa näitä kontrollimekanismeja olennaisempaa on kuitenkin organisaation tavoitetilan kuvaaminen (2000, s. 46). Tavoitetila tulee selvittää esitutkimusvaiheessa ja muuttaa se määrittelyssä järjestelmän kannalta toiminnallisiksi vaatimuksiksi. Tavoitetila ei kuitenkaan ole yhtä kuin järjestelmän toiminnalliset vaatimukset, vaan tavoitetila kuvaa työsystemin tilan muutosprojektin jälkeen. Järjestelmän toiminnalliset vaatimukset sen sijaan kuvaavat, kuinka järjestelmän tulee toimia, jotta se tukee tätä tavoitetilaa. Jotta etenemistä tavoitetilaa kohti voidaan seurata ja kontrolloida, tulee myös nykytila selvittää. On myös hyvä huomata, että nykytilan selvitys ei tue vain muutosprojektin etenemisen seuraamista, vaan ymmärrys nykytilasta luo edellytykset kehittää tarvittavat keinot tavoitetilan saavuttamiselle.

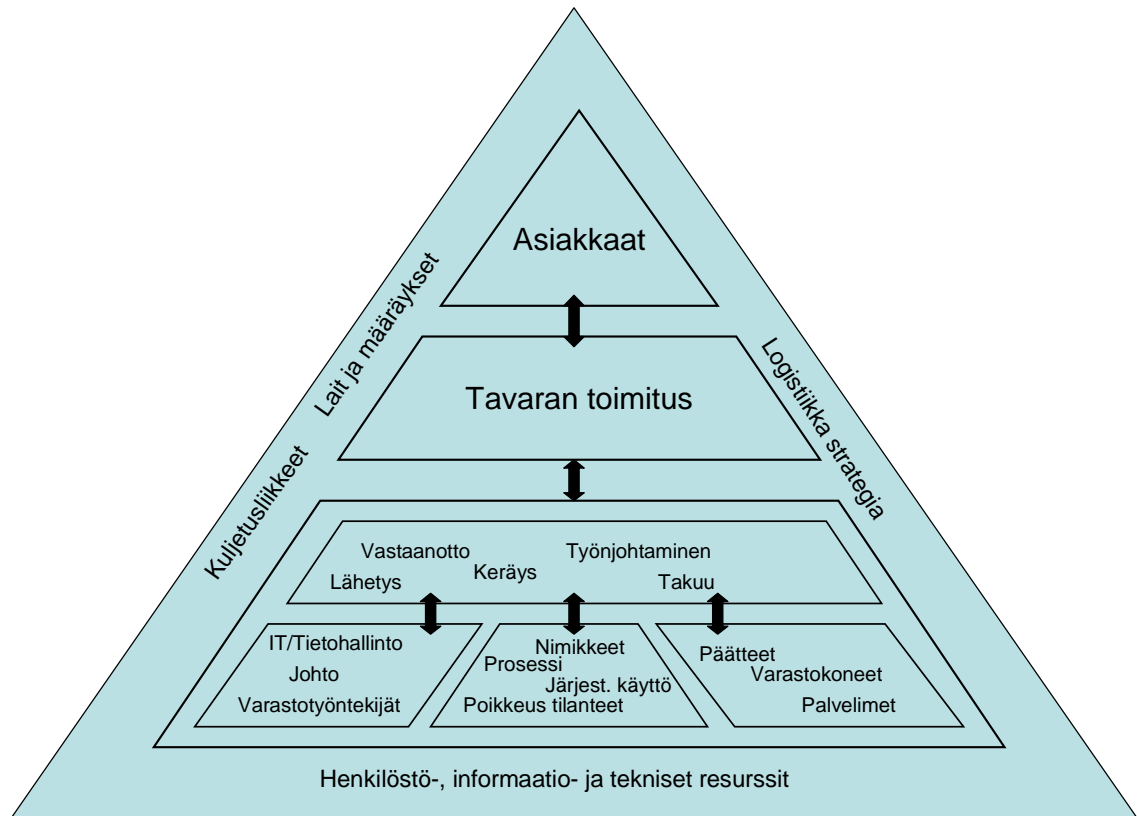
Muutosjohtamisen malleissa tuotiin esille, että muutosprojekti voidaan jakaa karkeasti kolmeen vaiheeseen: nykytilan sulattaminen ja muutosvalmiuden luominen, muutoksen toteuttaminen sekä muutoksen juurruttaminen organisaatioon (Macredie et al. 1998; Armenakis et al. 1999). Määrittelyvaihe kuuluu selkeästi nykytilan sulattamisen ja muutosvalmiuden luomisen vaiheeseen. Tässä vaiheessa luodaan kuvaa siitä, kuinka järjestelmän avulla tullaan muuttamaan työsystemiä. Myös suunnittelu ja scrum-mallin mukaisesti tapahtuva toteutus kuuluvat osittain muutosvalmiuden luomisen vaiheeseen, joskin tämän vaiheen aikana myös luodaan Armenakisin ja kollegoiden esittämää omaksumista ja sitoutumista muutoksen suhteen. Organisaation suhtautuminen ja vallitseva organisaatiokulttuuri vaikuttavat olennaisesti muutoksen läpiviemisen mahdollisuuksiin ja muutoksen vaikutuksiin. Organisaatio voi suhtautua muutokseen varsin negatiivisesti (Lewis et al. 2006, s. 120), jolloin organisaatiokulttuuria on pyrittävä muokkaamaan

muutokselle otollisempaan suuntaan (Jones et al. 2004, s. 4). Muutoksen osallisia aktiivoidaan muutoksen suhteen heidän ollessaan aktiivisesti mukana järjestelmän kehitysprosessissa sprinttien päätöksen katselmointien yhteydessä. Näin ohjelmistoyritys voi tukea välillisesti muutoksen eteenpäin viemistä viestimällä ja aktivoimalla asiakasyrityksen projektitiimin jäseniä. Ohjelmistoyritys ei kuitenkaan voi välttämättä ottaa vastuuta muutoksen viestimisestä asiakasyrityksen sisällä, joten sen rooli jää muutoksesta viestimisen suhteen ohjeistajaksi ja kannustajaksi. Lopulta organisaatiokulttuurin muokkaaminen muutokselle otolliseksi on asiakasorganisaation vastuulla.

Integrointi- ja testausvaiheessa voidaan vielä katsoa oltavan muutosvalmiuden luomisen ja muutokseen sitouttamisen vaiheessa, mikäli järjestelmätestauksessa hyödynnetään loppukäyttäjiä. Heille annetaan tällöin mahdollisuus tutustua järjestelmään ja samalla tarjotaan keino osallistua järjestelmän kehitykseen antamalla järjestelmän puutteista palautetta. Toisaalta integrointi- ja testausvaihe on jo osittain muutoksen toteuttamisen vaihetta, sillä tässä vaiheessa saatetaan jo aloittaa esimerkiksi pääkäyttäjien kouluttaminen. Heidän kautta muutosta lähdetään viemään käytännössä eteenpäin. Järjestelmän käyttöönotto on vastaavasti selkeäsi muutoksen toteuttamisen vaihetta. Tällöin muutos alkaa viimeistään realisoitua loppukäyttäjille. Käyttöönotto vaihe voidaan katsoa myös osittain muutoksen juurruttamisen vaiheeksi, sillä käyttöönoton aikana on tavoitteena viedä muutosta pysyväksi osaksi toimintaa. Muutoksen juurruttamisen vaiheesta suuri osa tapahtuu kuitenkin vielä ylläpitovaiheen aikana.

5.2. Muutettava työsystemi

Muutoksen vaikutusten ymmärtämiseksi on tunnistettava ja määritettävä työsystemi, johon muutos vaikuttaa, sekä mietittävä mihin muihin työsystemeihin muutoksella mahdollisesti on vaikutusta. Työsystemin tunnistamisen ja määrittämisen jälkeen on ymmärrettävä työsystemin elementit ja muutoksen vaikutus niihin sekä toisaalta muutostarpeet näissä elementeissä. (Alter 1999; Alter 2002). Kuva 11 määrittää tutkittavan työsystemin ja sen elementit. Kuvassa esitetyn työsystemin lisäksi muutoksella on vaikutuksia muihin työsystemeihin, kuten ostoon ja myyntiin, sekä tuotehallintaan. Muutos voi edellyttää esimerkiksi uudenlaisten tilausaikojen omaksumista mainituilta työsystemeilta ja toisaalta mahdollistaa uusia tilausmahdollisuuksia, jotka näiden työsystemien on opittava. Muutos voi nostaa myös tarpeita kehittää tuotehallintaa, jotta tehokas tuotteiden käsittely uudella järjestelmällä on mahdollista varastossa. Muutoksella on vaikutusta myös muihin informaatiojärjestelmiin, kuten ERP-järjestelmään. Varastohallintajärjestelmän tulee kytkeytyä ERP-järjestelmään, jotta tieto näiden järjestelmien välillä vaihtuu ja esimerkiksi taloushallinto pysyy mukana varaston tapahtumissa.



Kuva 11. Tutkittava työsystemi määriteltynä Alterin työsystemin viitekehysten avulla.

Puolisuunnikas, jonka sisällä on vastaanotto, keräys, lähetys, takuu ja työnjohtaminen kuvaa tärkeimmät liiketoimintaprosessit, joita varastohallintajärjestelmän muutosprojekti tulee muuttamaan. Tällä on vaikutusta vasemmassa alakulmassa kuvattuihin osallisiin ja toisaalta muutosprojekti edellyttää toimintaa näiltä osallisilta. Muutokset liiketoimintaprosesseissa vaikuttavat työsystemin tarvitsemaan informaatioon ja toisaalta saatavilla oleva informaatio voi luoda rajoitteita liiketoimintaprosesseille. Teknologia toimii liiketoimintaprosessien tehostamisen mahdollistajana. Liiketoimintaprosessien muuttamisella on vaikutusta myös tuotettuihin tuotteisiin ja palveluihin eli tavarantoimitukseen. Muutoksella tavoitellaan tehokkuuden lisääntymistä, joka ilmenee paksumpana materiaalivirtana ja näkyy asiakkaalle nopeutuvina toimitusaikoina. Lisäksi muutoksella pyritään parempaan toiminnan laatuun, joka vastaavasti ilmenee parantuvana toimitusvarmuutena ja virheettömyytenä asiakkaalle.

Varastohallintajärjestelmäprojektissa on myös huomioitava, että työsystemi ei ole tyhjiössä, vaan myös ympäristöllä on vaikutuksensa muutosprojektiin. Kuljetusliikkeet voivat asettaa tiettyjä vaatimuksia tavarantoimituksen suhteen ja toisaalta vaatia tietoa toimitettavista määristä laskutusta sekä kapasiteetin suunnittelua varten. Työsystemin muutoksen on oltava myös linjassa työsystemin toimintaa ohjaavan strategian kanssa. Koko muutosprojekti, jonka tavoitteena asiakkaalla on kehittää logistiikkaansa, vaikuttaa useisiin työsystemeihin. Varastohallintajärjestelmäprojekti on osa tätä koko muutosprojektiä ja varastohallintajärjestelmäprojektin vaikutukset kohdistuvat pääosin

yllä kuvattuun työsystemiin. Projektin onnistumisen kannalta on kuitenkin olennaista, että siihen liittyvissä työsystemeissä tehdään myös oikeita muutoksia. Tämä havainto tekee muutoksen etenemisen ja onnistumisen muissa työsystemeissä mielenkiintoiseksi myös projektin kannalta ja näin ollen ohjelmistoyrityksen intresseissä on muutoksen onnistuminen muissakin työsystemeissä kuin varaston työsystemissä. Yllä esitelty työsystemin kuvaus auttaa tulosten analysoinnin yhteydessä jäsentämään, liittykö muutosjohtamisen keinon ongelma siihen, ettei keinoa ole osattu hyödyntää riittävässä mittakaavassa työsystemin sisällä vai olisiko keinoa tullut hyödyntää työsystemien välillä.

Edellä on määritelty ohjelmistoprojektin vaiheet sekä linkitetty muutosjohtamisen malleissa esitetyt vaiheet niihin. Tällä on saatu muodostettua ymmärrys siitä, kuinka muutosjohtaminen linkittyy ohjelmistoprojektiin yleisellä tasolla. Lisäksi on selvitetty muutoksen alla oleva organisaatio sekä sen elementit, joihin muutos vaikuttaa ja joissa toisaalta muutoksen tulee tapahtua. Tältä pohjalta lähdetään määrittämään ohjelmistoprojektin eri vaiheisiin kuuluvia muutosjohtamisen keinoja, joilla muutos määritellyn organisaation elementeissä saadaan suoritettua parhaalla mahdollisella tavalla kirjallisuudessa esitettyjen havaintojen avulla.

5.3. Muutosjohtamisen keinot määrittelyvaiheessa

Muutoksella pyritään viemään organisaatio lähtötilanteesta johonkin haluttuun tulevaisuuden tilaan. Ensimmäisenä on selkeästi määriteltävä muutoksen tavoitetila ja tämä tavoitetila muodostaa muutosprojektin tavoitteen. Koska työntekijät kokevat muutoksen ikävänä tapahtumana vaatien heiltä nykyisten toimintatapojensa muuttamista (Dent & Goldberg 1999; Proctor & Doukakis 2003; Dijk & Dick 2009), on projektin tavoitteesta luotava kommunikointava visio. Vision on syytä olla niin tiivis, että se on kommunikointavissa viidessä minuutissa ja niin tarkkaan rajattu, että se ohjaa työntekijöitä tekemään muutoksen kannalta olennaisia toimenpiteitä (Kotter 1996, ss. 67-68). Visio muodostaa muutosprojektin ydinviestin ja toimii siten ohjenuorana muutosprojektissa. Tavoitetila ja visio luovat pohjan Armenakisin ja Harrisin esittämiin viiteen avainuskomukseen vastaamiselle. Tältä pohjalta on laadittava vastaukset näihin viiteen kysymykseen muutoksen tärkeimpien organisaation ryhmien kannalta.

Tavoitteen, vision ja vastauksien muodostaminen viiteen avainuskomukseen on olennainen osa organisaation valmistamista muutokselle. Kuten Lewinin, Armenakisin ja Kotterin malleissa sekä muutosjohtamisen kriittisissä menestystekijöissä tuotiin esille, on organisaation nykytilan sulattaminen olennaisen tärkeää muutoksen onnistumisen kannalta. Näillä toimenpiteillä nykytilan toimimattomuus ja liiketoiminnan epäjatkuvuuskohta saadaan viestettyä muutoksen sidosryhmille, mikä luo perustan muutoksen tarpeellisuudelle. Tämän perusteella voidaan todeta, että seuraavat keinot ovat muutosjohtamisen kannalta määrittelyvaiheessa merkittäviä:

- Määritä muutosprojektin tavoite.
- Muodosta tavoitteesta kommunikoitava visio.
- Määritä viisi avainuskomusta.
- Aloita muutoksesta viestiminen.

Muutosprojekti ei välttämättä lähde aina liikkeelle ylimmän johdon aloitteesta. Aloitteen uudesta varastonhallintajärjestelmästä voi tehdä esimerkiksi logistiikkapäällikkö havaitessaan, että asetettuihin tehokkuusvaatimuksiin ei enää päästä nykyisellä järjestelmällä. Vaikka lopullisen päätöksen uuden järjestelmän hankinnasta ja näin ollen muutosprojektista tekee organisaation ylin johto, on varmistettava, että he aidosti tukevat projektia. Pelkkä päätös projektin toteutuksesta ei riitä, sillä ylimmän johdon on taattava myös riittävät resurssit projektin toteuttamiseen sekä viestittävä muutoksen tarpeellisuudesta koko organisaatiolle. Jos henkilöstö ei ole vakuuttunut ylimmän johdon tuesta, eivät he usko projektin onnistumiseen ja näin ollen vastarinta muutokselle kasvaa (Jones et al. 2004; Oliveira & Pinheiro 2009). Tämän takia muutosprojektin ohjausryhmää muodostettaessa on varmistettava, että tärkeimmät päätöksentekoon ja resursointiin vaikuttavat johtajat saadaan mukaan. Jos ohjaavalla tiimillä ei ole riittävää asemaa perustuvaa vaikutusvaltaa tai joku merkittävä taho puuttuu ohjaavasta tiimistä, voi se johtaa ohjaavasta tiimistä puuttuvien tahojen toimesta muutoksen jarruttamiseen (Kotter 1996, s. 51). Lisäksi heitä on motivoitava kiinnostumaan muutosprojektista ja saatava heidät tekemään tarvittavia muutosta edistäviä asioita. Ohjausryhmään liittyen määritellään seuraavat muutosjohtamisen keinot tärkeiksi määrittelyvaiheessa:

- Varmista ohjausryhmän tuki.
- Varmista ohjausryhmän vaikutusvalta.

Muutosjohtamisen menestystekijöissä todettiin työntekijöiden ottamisen mukaan muutosprojektiin lisäävän heidän sitoutumistaan ja luovan myönteisemmän asenteen muutosta kohtaan (Lewis 2006; Salminen 2000). Luonnollisesti kaikkia muutoksen osallisia ei voida ottaa mukaan uuden järjestelmän kehitykseen, mutta kaikkien tärkeimpien ryhmien muutoksenalaisesta organisaatiosta tulisi olla edustettuina projektitiimissä. Varastonhallintaprojektissa tämä tarkoittaa ainakin logistiikkapäällikköä, tietohallintoa sekä varastotyöntekijöitä. Näiden ryhmien ollessa edustettuina pääsevät he vaikuttamaan muutokseen eivätkä he koe sitä täysin ulkoapäin tulevana heille väkisin työnnettynä. Kontrollin tunne muutoksen suhteen vähentää muutoksen osallisten kokemaa muutosvastarintaa (Proctor & Doukakis 2003).

Tärkeimpien ryhmien edustajat sisältävällä projektitiimillä saavutetaan myös muita etuja. Kun jokainen ryhmä on edustettuina, on projektitiimissä mahdollinen muutoksen puolestapuhuja jokaisen ryhmän suuntaan. Tämän takia projektitiimiin on syytä pyrkiä valitsemaan sellaiset henkilöt, jotka toimivat omassa ryhmässään mielipidevaikuttajina

(Whelan-Berry & Somerville 2010). Toisaalta, mitä laajempi osaamis pohja asiakasorganisaatiosta projektitiimissä on, sitä todennäköisemmin tärkeimmät toiminnalliset vaatimukset saadaan määriteltyä määrittelyvaiheessa. Tästä tullaan saavuttamaan suurella todennäköisyydellä etua käyttöönoton vaiheessa, sillä yhdeksi tärkeimmistä tekijöistä järjestelmän käytön suhteen on määritelty järjestelmän hyödyllisyys työnteon suhteen (Davis 1989; Sabherwali et al. 2006). Nämä muutosjohtamisen menestystekijät kiteytetään seuraaviksi muutosjohtamisen keinoiksi, jotka tulee vielä huomioida määrittelyvaiheessa:

- Tunnista muutosjohtajat.
- Valitse kattava projektitiimi.

Ohjelmistoprojektin määrittelyvaihe on tärkeässä roolissa muutokselle otollisen ympäristön luomisessa. Lisäksi tässä vaiheessa on tunnistettava ja määriteltävä se työsystemi tai ne työsystemit, joihin muutos informaatiojärjestelmässä tulee vaikuttamaan. Määrittelyvaiheessa on löydettävä liiketoimintaprosessit, informaatio, teknologiat ja työntekijät, joihin muutos vaikuttaa (Alter 1999). Mikäli tässä vaiheessa tunnistetaan vain ohjelmisto muutettavaksi elementiksi työsystemissä, tullaan projektin myöhemmässä vaiheessa törmäämään ongelmiin.

5.4. Muutosjohtamisen keinot suunnittelu- ja toteutusvaiheessa

Määrittelyvaiheen jälkeen siirrytään suunnitteluun ja toteutukseen. Vaiheen rooli on luoda valmiutta muutokseen sekä saada osalliset omaksumaan ja sitoutumaan muutokseen, joten viestinnän ja osallistumisen rooli korostuu tässä vaiheessa. Suunnittelu ja toteutus tapahtuvat esitellyllä scrum-mallilla, joten asiakasorganisaatio on aktiivisesti mukana ja pääsee näkemään noin neljän viikon välein, kuinka ohjelmisto on kehittynyt. Tässä työssä näitä noin neljän viikon välein tapahtuvia tilaisuuksia kutsutaan demotilaisuuksiksi, joiden tarkoituksena on esitellä jotakin vielä keskeneräisen järjestelmän valmistamista toiminnallista kokonaisuutta. Demotilaisuudet tutkittavan projektin tapauksessa tapahtuivat toimistoympäristössä, joten käyttökonteksti on ollut erilainen lopullisesta järjestelmän käyttökontekstista.

Teknologian hyväksymismallin yhteydessä todettiin, että järjestelmästä koettu hyöty vaikuttaa olennaisesti käyttäjien aikomukseen käyttää järjestelmää (Davis 1989, ss. 333-334). Scrum-mallin mukaisessa ohjelmiston toteutuksessa asiakkaan puolen projektitiimi pääsee säännöllisin väliajoin antamaan palautetta järjestelmästä ja näin ollen päästään näkemään jo keskeneräisestä järjestelmästä, kuinka hyvin se mahdollisesti tukee liiketoimintaprosesseja. Mitä parempaa ja realistisempaa kritiikkiä järjestelmää kohtaan tässä vaiheessa kyetään antamaan, sitä paremmin järjestelmä tulee tukemaan liiketoimintaprosesseja käyttöönottovaiheessa. Järjestelmän demotilaisuuksissa ohjelmistoyri-

tyksellä on suuri vastuu fasilitoida tilaisuus siten, että asiakas saadaan hahmottamaan järjestelmä todelliseen käyttötilanteeseen, etenkin jos tilaisuus on irrallaan normaalista käyttökontekstista.

Työntekijät vastustavat heille täysin ulkoapäin annettua muutosta, johon he eivät itse ole voineet vaikuttaa (Proctor & Doukakis 2003, s. 268), joten yhtenä muutosjohtamisen kriittisenä menestystekijänä nousikin esille käyttäjien mukaan ottaminen ja vastuun jakaminen muutosprojektissa (Lewis et al. 2006, s. 120). Kun jo määrittelyvaiheessa projektitiimiin valitaan asiakasorganisaatiosta myös loppukäyttäjien edustajia, saavutetaan sillä etua myöhemmissäkin vaiheissa. Kun loppukäyttäjien edustajat ovat päässeet ilmaisemaan demotilaisuuksissa mielipiteensä järjestelmästä ja ovat olleet mukana kehittämässä sitä, on käyttöönottovaiheessa helpompi perustella havaittuja huonoja ratkaisuja todeten, että nekin on tehty yhdessä. Käyttäjiä osallistavalla ja kuuntelevalla muutosjohtamisella voidaan luoda muutokselle ja yhdessä kehittämislle positiivisempi ilmapiiri. Demotilaisuudet ja käyttäjien osallistuminen suunnittelu- ja toteutusvaiheeseen voidaan huomioida seuraavilla kahdella muutosjohtamisen keinolla:

- Ota käyttäjät osaksi muutosta.
- Vaikuta muutosjohtajiin.

Tutkittavasta muutosprojektista määriteltiin muutettava työsystemi. Muutosta on edistettävä määritellyssä työsystemissä sen kaikissa elementeissä, jotta elementtien välinen tasapaino säilyy (Alter 1999). Muutoksella on vaikutuksia myös muihin työsystemeihin, kuten osto- ja myyntiorganisaatioihin. Tämän takia muutoksesta viestiminen ei voi rajoittua vain demotilaisuuksiin ja muuhun projektitiimin kommunikointiin, vaan muutoksesta on viestittävä myös muille työsystemeille. Ohjausryhmä voi toimia tässä kommunikoinnissa apuna. Onnistuneen muutosjohtamisen kannalta onkin tärkeää, että ylin johto saa johtajat läpi organisaation mukaan muutokseen ja tukemaan sitä (Jones et al. 2004, s. 2). Tähän liittyy kuitenkin ongelma, sillä alemman tason johtajat ovat valtaisan tietotulvan kohteena jatkuvasti ja muutoksesta viestiminen hukkuu helposti tähän tietotulvaan (Kotter 1996, s. 74). Viestinnän ongelmassa auttaa selkeä muutosvisio ja tavoite, jota kohti ollaan menossa. Lisäksi muutokseen liittyvistä toimenpiteistä on syytä jakaa vastuita, jotta henkilöt saadaan sitoutettua toimenpiteisiin. Tässä ohjelmistoyrityksen rooli muuttuvan organisaation ulkopuolisena toimijana jää helposti ohjeistajan ja neuvonantajan asemaan, mutta aktiivinen vaikuttaminen ohjausryhmän ja projektitiimin kautta voi edesauttaa muutosta kohti onnistumista. Tästä johdetaankin vielä kaksi seuraavaa keinoa suunnittelu- ja toteutusvaiheeseen:

- Viesti muutoksesta vahvasti.
- Jaa vastuita muutoksesta.

5.5. Muutosjohtamisen keinot integrointi- ja testausvaiheessa

Integrointi- ja testausvaiheessa siirrytään testaamaan järjestelmää sen todellisessa käyttökontekstissa. Vaiheen merkitys muutosjohtamisen kannalta on lisätä muutoksen omaksumista ja sitoutumista muutokseen. Vaiheessa on mahdollista ottaa loppukäyttäjii avuksi testaukseen, jolloin he pääsevät samalla tutustumaan uuteen järjestelmään. Tässä vaiheessa loppukäyttäjille on syytä alkaa nostaa esille järjestelmän tuomia etuja verrattuna vanhaan järjestelmään. Kun he tutustuvat uuteen järjestelmään, heissä herää vastustusta järjestelmästä aiheutuvaa muutosta kohtaan, sillä he joutuvat opettelemaan uutta ja pelkäävät, etteivät osaa käyttää uutta järjestelmää (Proctor & Doukakis 2003, s. 268). Tämän takia on tuotava konkreettisesti heidän näkökulmastaan esille, kuinka järjestelmä lopulta helpottaa heidän työtään. Käyttäjien kokiessa järjestelmän hyödylliseksi ovat he valmiimpia hyväksymään sen käyttöönsä (Davis 1989). Lisäksi käyttäjille on luotava usko siihen, että asianmukaista koulutusta tullaan tarjoamaan ja käyttötukea on tarpeen mukaan saatavilla. Tästä tarpeesta nousee seuraava muutosjohtamisen keino, jota tulee hyödyntää integrointi- ja testausvaiheessa:

- Tuo järjestelmän edut esille.

Loppukäyttäjien hyödyntäminen testauksessa voi auttaa muutosvalmiuden edistämisesä. Jos tässä vaiheessa onnistutaan tunnistamaan työyhteisöstä ne loppukäyttäjät, jotka ovat työyhteisön mielipidevaikuttajia, on muutokselle otollisen ilmapiirin levittämistä mahdollista siirtää yksilötasolta ryhmätasolle (Whelan-Berry & Somerville 2010, s. 185). Näitä epävirallisia muutosjohtajia kannattaa pyrkiä aktiivisesti löytämään ja luoda etenkin heille mahdollisimman hyvä kuva järjestelmästä ja sen eduista:

- Hyödynnä loppukäyttäjii.
- Tunnista epäviralliset muutosjohtajat.

Integrointi- ja testausvaiheessa voidaan törmätä haasteellisiin ongelmiin. Tällöin tarvitaan selkeää johtajuutta, jotta ongelmista selvittää. Muutoksen onnistumisen kannalta onkin todella tärkeää, että myös tällöin johto osoittaa vahvasti tukevansa muutosprojektia (Oliveira & Pinheiro 2009, s. 884) ja tuo selkeästi esille muutoksen tavoitteen ja vision (Jones et al. 2004, s. 2) niin, että se on muutoksen osapuolilla selkeästi tiedossa. Jos johto empii kohdattaessa ongelmia, voivat muutkin muutoksen osapuolet menettää uskonsa muutoksen suhteen ja muutokselle otollinen ilmapiiri alkaa murentua hidastaen muutoksen etenemistä. Tämän takia seuraava muutosjohtamisen keino on myös tärkeässä roolissa eikä sitä sovi unohtaa:

- Osoita johdon tuki.

5.6. Muutosjohtamisen keinot käyttöönottovaiheessa

Käyttöönottovaiheessa aloitetaan järjestelmän käyttäminen tuotantotarkoituksessa, joten tässä vaiheessa muutosta viedään selkeästi eteenpäin. Käyttöönoton alkuvaiheessa käyttäjiä tarvitsee kouluttaa järjestelmän käytössä, jotta toiminta on ylipäättänsä mahdollista. Koulutuksen ei kuitenkaan tule sisältää vain pelkän ohjelmiston käyttöä vaan koulutuksessa tulee käydä selkeästi läpi uudistuneet prosessit, sillä muutoksessa on kyse kokonaisvaltaisemmasta muutoksesta kuin pelkän järjestelmän uudistamisesta, kuten aiemmin on tuotu esille (ks. esim. Alter 1999). Tämä on sitä haasteellisempaa mitä pidempään käyttäjät ovat tottuneet toimimaan vanhojen prosessien mukaisesti. Ohjelmistoyrityksen ei välttämättä tarvitse pyrkiä itse kouluttamaan kaikkia käyttäjiä. Voi olla jopa suotavaa, että ohjelmistoyritys kouluttaa vain pääkäyttäjät ja heidän vastuullaan on kouluttaa loput käyttäjät, sillä Armenakis ja kollegat havaitsivat, että organisaation sisäisiin kouluttajiin suhtaudutaan myönteisemmin kuin ulkopuolisiin (Armenakis et al. 1999, s. 116). Pääkäyttäjien tarjoama koulutus ruokkii tehokkaammin muutokselle myönteistä ilmapiiriä. Voi myös olla, että pääkäyttäjät, joille työympäristö on tuttu, osaavat paremmin tuoda esille loppukäyttäjien työn kannalta olennaiset asiat eivätkä lähesty koulutusta liian järjestelmäkeskeisesti.

- Tarjoa koulutusta ja käyttötukea.

Käyttöönottovaihe saattaa olla loppukäyttäjille ensimmäinen vaihe, jossa muutos todella konkretisoituu heille. Muutosjohtamisen oppien mukaisesti jo ennen käyttöönottovaihetta olisi tullut luoda muutokselle otollista ilmapiiriä myös loppukäyttäjien keskuuteen, mutta myös tässä vaiheessa on syytä viestiä muutoksen syistä. Käyttäjille on osoitettava heidän ymmärtämällään tavalla, että tilanne ennen muutosta oli kestämaton ja muutosta todella tarvitaan. Muutoksella saavutettavat edut eivät välttämättä ole loppukäyttäjien näkökulmasta itsestään selviä etenkin, kun tehokkuus saattaa laskea väliaikaisesti käyttöönoton alkuvaiheessa (Hyötyläinen & Kalliokoski 2001, s. 21). Tämän takia muutoksella saavutettavia etuja on yhä tuotava selkeästi esille:

- Tuo järjestelmän edut esille.

Projektin siirtyminen käyttöönottovaiheeseen ei tarkoita, että ohjelmiston kehitys olisi päättynyt. Kokemus osoittaa, että käyttöönottovaiheessa tullaan väistämättä törmäämään asioihin, joita ei ole määrittely- ja toteutusvaiheessa osattu huomioida. Tämän takia käyttöönottovaiheessa on tärkeää kuunnella loppukäyttäjien palautetta ja luoda palautteen antamiselle positiivinen ilmapiiri. Loppukäyttäjien palautteen aito huomioiminen vaikuttaa tutkimusten mukaan positiivisesti loppukäyttäjien kokemaan palvelun laatuun ja tämä edelleen lisää heidän halukkuuttaan käyttää järjestelmää (DeLone ja McLean 2003). Kehitettäessä järjestelmää palautteen perusteella on kuitenkin syytä pitää mielessä, että järjestelmän käyttöä lisää selvästi enemmän järjestelmästä koettu hyöty

kuin sen käytettävyys (Sabherwali et al. 2006, s. 22). Kehityksessä tulee siis keskittyä niihin parannusehdotuksiin, jotka johtavat järjestelmän parempaan linkittymiseen liiketoimintaprosesseihin.

- Kuuntele palautetta.

Käyttöönottovaiheessa voidaan vielä havaita järjestelmässä puutteita, jotka johtavat ongelmiin, ja tämän takia johdon tuen osoittamisen on jatkettava integrointi- ja testausvaiheesta myös käyttöönottovaiheeseen. Käyttöönottovaiheessa vaaditaan myös johdon tuen lisäksi vahvaa paikallista johtajuutta muutoksen suhteen, kuten Salminen esittää (Kuva 6). Muutosjohtajan on kyettävä luomaan uskoa muutoksen onnistumiseen omalla ammattitaidollaan ja selkeällä päämäärähakuisella toiminnalla kohti tavoitetta. Pätevällä muutosjohtajalla on selkeä kuva siitä, mihin ollaan pyrkimässä, ja hän ajaa muutosta eteenpäin ongelmista huolimatta. (2000, s. 153.)

- Osoita johdon tuki.
- Johda muutosta määrätietoisesti.

Muutoksella pyritään pääsemään asetettuihin tavoitteisiin ja näiden tavoitteiden saavuttaminen toimii palautteena projektin etenemisestä ja toisaalta myös projektin onnistumisesta (Salminen 2000). Näiden tavoitteiden saavuttamista seuraa vähintään varastohallintajärjestelmäprojektin ohjausryhmä ja heidän tulee olla tietoisia siitä, kuinka projekti etenee. Tietoa onnistumisista ja projektin etenemisestä ei kuitenkaan ole järkevää pitää vain ohjausryhmän tietona. Jos järjestelmän etujen korostaminen on käyttöönottovaiheessa tärkeässä roolissa, niin vähintään yhtä tärkeää on saavutettujen onnistumisten korostaminen muutoksen vakiinnuttamisen kannalta. Näiden onnistumisten varmistaminen on muutosjohtamisen näkökulmasta tärkeässä roolissa, selittää Kotter. Onnistumisten avulla saadaan viestittyä muutoksen osallisille ja sidosryhmille, että muutos on järkevä ja vie organisaatiota oikeaan suuntaan. (1996.) Onnistumiset luovat muutokselle merkityksen loppukäyttäjän näkökulmasta.

- Varmista lyhyen aikavälin onnistumiset.

5.7. Tutkimuksen viitekehys

Varastohallintajärjestelmäprojekti jaetaan siis neljään eri vaiheeseen ja kuhunkin vaiheeseen liittyy erilaisia muutosjohtamisen keinoja, joilla pyritään edistämään muutosta asiakasorganisaatiossa. Aiemmin tässä luvussa on kuvattu, mitä muutosjohtamisen näkökulmasta on olennaista tehdä missäkin varastohallintajärjestelmä projektin vaiheessa. Näiden kuvausten avulla on löydetty tärkeimmät muutosjohtamisen keinot kussakin projektin vaiheessa. Taulukko 1 summaa nämä keinot.

Taulukko 1. Muutosjohtamisen keinot ohjelmistoprojektin eri vaiheissa.

Määrittely	<ul style="list-style-type: none"> • Määritä muutosprojektin tavoite. • Muodosta tavoitteesta kommunikoitava visio. • Määritä viisi avainuskomusta. • Varmista ohjausryhmän tuki. • Tunnista muutosjohtajat. • Valitse kattava projektitiimi. • Varmista ohjausryhmän vaikutusvalta. • Aloita muutoksesta viestiminen.
Suunnittelu ja toteutus	<ul style="list-style-type: none"> • Ota käyttäjät osaksi muutosta. • Vaikuta muutosjohtajiin. • Viesti muutoksesta vahvasti. • Jaa vastuita muutoksesta.
Integrointi ja testaus	<ul style="list-style-type: none"> • Osoita johdon tuki. • Tuo järjestelmän edut esille. • Hyödynnä loppukäyttäjiä. • Tunnista epäviralliset muutosjohtajat.
Käyttöönotto	<ul style="list-style-type: none"> • Osoita johdon tuki. • Tarjoa koulutusta ja käyttötukea. • Tuo järjestelmän edut esille. • Kuuntele palautetta. • Johda muutosta määrätietoisesti. • Varmista lyhyen aikavälin onnistumiset.

Taulukossa esitetyt keinot projektin eri vaiheissa toimivat viitekehyksenä tutkimuksen empiriaosuuden tekemiselle. Esitetyt keinot kuvaavat mitä projektin aikana tulisi tehdä, ja empirian tutkimuksen tarkoituksena on selvittää, kuinka nämä keinot ovat toteutuneet tutkittavassa case-projektissa asiakkaan näkökulmasta ja toisaalta kuinka Leanwaren projektipäälliköt kokevat, että keinot ovat toteutuneet muissa projekteissa. Viitekehys vastaa siis esitettyyn tutkimuskysymykseen: *Mitkä muutosjohtamisen keinot ovat keskeisiä ohjelmistoprojektissa ja kuinka keinot linkittyvät projektin vaiheisiin?* Empiria rakentuu edellisen kysymyksen vastauksen pohjalta ja sen avulla pyritään vastaamaan seuraaviin esitettyihin tutkimuskysymyksiin:

- Minkä muutosjohtamisen keinojen kanssa kohdeyrityksellä on ollut ongelmia ja minkälaisia ongelmat ovat olleet?
- Mitkä muutosjohtamisen keinot nähdään olennaisimpina kohdeyrityksen kehityskohteina?

Leanwaren nykyistä tilannetta määriteltyjen muutosjohtamisen keinojen suhteen pyritään selvittämään haastatteluiden avulla. Tämän takia haastatteluiden tärkein tehtävä on

antaa vastaus siihen, minkä keinojen hyödyntämisessä Leanwarella on ollut ongelmia ja toisaalta mitä keinoja yritys on hyödyntänyt onnistuneesti. Ongelmallisista keinoista pyritään kartoittamaan, minkälaisia ne ovat olleet. Esimerkiksi, jos muutoksen viestimisessä on koettu ongelmia, voi ongelma olla, että muutoksesta viestimistä ei ole aloitettu vielä määrittelyvaiheessa vaan aktiivinen kommunikointi on alkanut vasta käyttöönoton yhteydessä. Kun saadaan muodostettua käsitys siitä, minkä suhteen onnistutaan nykyään ja missä törmätään ongelmiin, voidaan määritellä kehityskohteet. Haastatteluiden toinen tehtävä on nostaa ongelmalliseksi koetuista keinoista keskeisimmät esille, jotta kehityskohteista ymmärretään, mitkä ovat olennaisimpia.

Haastatteluilla ei suoranaisesti pyritä selvittämään miksi ongelmia tuottaneiden keinojen käytössä on kohdattu ongelmia, mutta välillisesti voidaan saada myös vastauksia ongelmien syistä esimerkiksi todettaessa, että jotakin keinoa ei ole lainkaan huomioitu. Haastatteluiden tulokset tulevat siis rajautumaan ongelmien löytämiseen ja niiden kuvaamiseen sekä keskinäiseen priorisointiin. Ongelmien syiden kuvaaminen rajataan haastatteluiden ulkopuolelle, koska syihin pureutuminen edellyttäisi syvällisempiä haastatteluita kuin mitä tutkimukselle varatun ajan puitteissa on mahdollista toteuttaa. Syiden selvittämisen kannalta ongelmalliset keinot tulisi jo tietää tutkimuksen aloittamisen yhteydessä, joten syihin pureutuminen on mahdollinen jatkotutkimuksen kohde.

Haastatteluissa on kyettävä kartoittamaan määritellyistä muutosjohtamisen keinoista ongelmallisimmat, mutta haastatteluille varattu aika ei välttämättä riittäisi kartoittamiseen keino kerrallaan. Tämän takia keinot on ryhmitelty viiteen pääryhmään, joiden avulla haarukoidaan ongelmalliset osa-alueet ja tämän jälkeen syvennyttään tarkemmilla kysymyksillä käsittelemään juuri näitä ongelmallisia osa-alueita ja siihen liittyviä keinoja. Taulukko 2 esittää ryhmittelyn. Osa-alueisiin jako auttaa myös jäsentämään haastattelua niin, että haastattelussa voidaan edetä osa-alue kerrallaan hyppimättä liikaa asiasta toiseen.

Taulukko 2. Muutosjohtamisen keinojen ryhmittely osa-alueisiin.

Miksi muutos	<ul style="list-style-type: none"> • Määritä muutosprojektin tavoite. • Muodosta tavoitteesta kommunikoitava visio. • Määritä viisi avainuskomusta.
Muutoksesta viestiminen	<ul style="list-style-type: none"> • Aloita muutoksesta viestiminen. • Viesti muutoksesta vahvasti. • Tuo järjestelmän edut esille. • Varmista lyhyen aikavälin onnistumiset.

Muutoksen ohjaaminen	<ul style="list-style-type: none"> • Varmista ohjausryhmän tuki. • Varmista ohjausryhmän vaikutusvalta. • Tunnista muutosjohtajat. • Vaikuta muutosjohtajiin. • Johda muutosta määrätietoisesti. • Jaa vastuita muutoksesta.
Muutokseen osallistaminen	<ul style="list-style-type: none"> • Valitse kattava projektitiimi. • Ota käyttäjät osaksi muutosta. • Hyödynnä loppukäyttäjiä. • Kuuntele palautetta. • Tunnista epäviralliset muutosjohtajat.
Muutoksessa tukeminen	<ul style="list-style-type: none"> • Tarjoa koulutusta ja käyttötukea. • Osoita johdon tuki.

Haastatteluiden kysymysrungot on laadittu esitetyn osa-aluejaottelun mukaan ja kysymysrungot löytyvät työn liitteistä (Liite 1). Seuraavassa luvussa perustellaan, miksi empirian tutkimusmenetelmäksi on valittu teemahaastattelu, ja esitetään kuinka tutkimus varsinaisesti suoritettiin Leanwaren ja asiakkaan henkilöille.

6. LEANWARE MUUTOSJOHTAJANA

Tässä luvussa esitellään tutkimuksen toimeksiantajayritys sekä tutkimuksessa hyödynnettävä asiakasyritys. Lisäksi luvussa esitetään perustelut valitulle tutkimusmenetelmälle sekä selostetaan, kuinka tutkimus on toteutettu. Tutkimusmenetelmän valinnan ja tutkimuksen toteuttamisen kuvaamisen avulla saadaan muodostettua käsitys, kuinka tutkimus on suoritettu. Kuvaus tutkimuksen suorittamisesta mahdollistaa tutkimuksen uusimisen, joka on vaatimus tieteelliselle tutkimukselle.

6.1. Leanware ja tutkittava asiakasyritys

Tutkimuksen toimeksiantaja on vuonna 1999 perustettu suomalainen ohjelmistoyritys Leanware. Yrityksen toimisto sijaitsee Tampereella, mutta asiakkaita on ympäri Suomea enemmistön kuitenkin painottaessa pääkaupunkiseudulle. Leanware luonnehtii itseään logistiikan ja teollisuuden ohjelmistotaloksi, joka tarjoaa näille toimialoille ohjelmistoja sekä tuki- ja ylläpitopalveluita. Yrityksen toiminnan kulmakivenä on asiakas-kohtainen ohjelmistokehitys, jossa lähdetään liikkeelle asiakkaan toimintaympäristössä tai tuotannossa ilmenevästä tiedonhallinnallisesta haasteesta. (Leanware 2011.)

Leanwaren varastonhallintajärjestelmäprojektit toteutetaan asiakaskohtaisina projekteina, joissa asiakkaalle räätälöidään sopiva järjestelmä täyttämään heidän prosessiensa vaatimukset. Useissa projekteissa asiakkaan lähtötilanne on, että ollaan rakentamassa uutta logistiikkakeskusta, jolloin muutosprojektin kohteena ei ole vain uudet prosessit ja järjestelmä vaan koko toimintaympäristön uusiminen. Tästä seuraa, että varastonhallintajärjestelmäprojekti on osa suurempaa muutosprojektia, jonka lopputuloksena asiakkaalla on uusi logistiikkakeskus uusine prosesseineen. Näin on myös tutkittavan asiakasyrityksen tapauksessa. Järjestelmä on otettu käyttöön uudessa logistiikkakeskuksessa ja loppukäyttäjät ovat olleet pääosin uusia asiakasorganisaatioissa. Loppukäyttäjät ovat käyttäneet ennen käyttöönottoa joiakin kuukausia väliaikaista menetelmää varaston pyörittämiseen. Menetelmä on perustunut yrityksen aiemmassa logistiikkakeskuksessa käytettyyn menetelmään suorittaa kaikki toiminta paperilistojen avulla. Koska väliaikaista menetelmää on käytetty alle puoli vuotta, ei loppukäyttäjille ole syntynyt vahvaa sidettä siihen. He ovat kuitenkin ehtineet oppimaan väliaikaisen toimintamallin ja heille on syntynyt mielikuva siitä, kuinka tehokasta toiminta on sen avulla.

6.2. Tutkimusmenetelmän valinta

Valittaessa tutkimusmenetelmää kyselyn ja haastattelun välillä on syytä kiinnittää huomiota ainakin seuraaviin seikkoihin (Hirsjärvi & Hurme 2008, s. 35):

- Kuinka selkeä tutkittava alue on?
- Ovatko vastaukset odotusarvoisesti yksikäsitteisiä vai monitahoisia?
- Tarvitaanko vastauksiin selvennystä?
- Halutaanko syvällisiä vastauksia?

Muutosjohtaminen tutkimusalueena on paljon tutkittu ja puhuttu, mutta ihmisten käsitykset siitä, mitä muutosjohtamisella tarkoitetaan, eivät ole välttämättä yksikäsitteisiä. Kartoitettaessa ohjelmistoprojektin aikaista muutosjohtamista on vaikeaa muotoilla yksikäsitteisiä kysymyksiä, joilla saataisiin vastauksia kuvaamaan muutosjohtamisen onnistumista. Kyselyyn liittyisi suuri riski, että tutkittavat käsittäisivät kysymykset eri tavalla, sillä he ovat kokeneet muutosjohtamisen projektin aikana todennäköisesti eri tavalla. Lisäksi tutkimuksen populaatio on niin pieni, että kyselyssä yksittäisen vastaajan merkitys lopputuloksen kannalta jäisi liian merkittäväksi. Tästä syystä haastattelu soveltuu tutkimusmenetelmäksi paremmin, sillä se mahdollistaa syvällisempien vastauksien saamisen sekä antaa mahdollisuuden pyytää tarkennusta moniselitteisiin vastauksiin.

Haastattelu tutkimusmenetelmänä voidaan jakaa kolmeen luokkaan haastattelun kysymysten jäsenyntyisyyden mukaan: strukturoitu haastattelu, puolistrukturoitu haastattelu ja strukturoitu haastattelu. Strukturoidussa haastattelussa, jota kutsutaan myös lomakehaastatteluksi, kysymykset ovat täysin jäsenyntyneessä muodossa ja ennalta määrättyssä järjestyksessä. Haastattelu etenee haastattelijan tahtiin hänen esittäessään kysymyksiä ennalta annetuilla vastausvaihtoehdoilla. (Hirsjärvi & Hurme 2008, ss. 44-45.) Strukturoidulla haastattelulla saavutetut vastaukset ovat keskenään vertailukelpoisia ja helposti jäsennettävissä, jolloin esimerkiksi tiettyjen muutosjohtamisen keinojen suhteen koetut ongelmat on helposti nostettavissa esiin vastauksista. Toisaalta strukturoidun haastattelun tapauksessa vastaukset jäävät pinnallisiksi ja täysin uuden näkökulman, jota haastattelua suunniteltaessa ei ole osattu ajatella, saavuttaminen jää haasteelliseksi. Strukturoidussa haastattelussa ongelmaksi voikin muodostua, että vastausvaihtoehdot kuvaavat enemmän tutkijan kuin haastateltavien maailmaa (Hirsjärvi & Hurme 2008, s. 45).

Strukturoimaton haastattelu, josta käytetään myös nimiä avoin haastattelu, kliininen haastattelu ja syvähaastattelu, on strukturoidun haastattelun vastakohta. Syvähaastattelussa haastatteliija kyselee avoimia kysymyksiä, joiden avulla hän pyrkii saamaan haastateltavan rekonstruoimaan kokemuksensa tutkimuksen kohdealueesta. Haastattelu muistuttaa keskustelua edeten vastauksesta seuraavaan kysymykseen. (Hirsjärvi & Hurme 2008, ss. 45-46.) Tässä menetelmässä on etuna, että tutkijan rooli jää pieneksi ja asiaan on mahdollista löytää täysin uusia näkökulmia, joita tutkijakaan ei ole ymmärtä-

nyt pohtia. Toisaalta avoimella haastattelulla saatavat vastaukset voivat olla todella vaikeasti jäsennettäviä ja näin ollen haastattelun avulla voi olla vaikeaa tunnistaa tutkittavasta alueesta kaikista olennaisimpia seikkoja.

Kolmas haastattelumenetelmän luokka on puolistrukturoitu haastattelu, josta käytetään myös nimitystä teemahaastattelu. Teemahaastattelu etenee nimensä mukaisesti tiettyjen ennalta suunniteltujen teemojen mukaan, mutta kysymysten järjestyksen ja muodon ei tarvitse olla täysin ennalta määrätty. Tämä erottaa teemahaastattelun strukturoidusta haastattelusta, sillä haastattelija ei etene täysin ennalta määrätyn kysymyslomakkeen mukaan vaan antaa tilaa haastateltavalle päästäten hänen äänensä kuuluviin. Toisaalta teemahaastattelussa käsiteltävät teemat ovat kaikille haastateltaville samat, joten siten se eroaa avoimesta haastattelusta. (Hirsjärvi & Hurme 2008, ss. 46-47.) Teemahaastattelussa tutkijan rooli on voimakkaammin keskustelua ohjaava kuin avoimessa haastattelussa, mikä mahdollistaa haastattelun ohjaamisen tutkittavan aihealueen kannalta merkittävimpiin teemoihin.

Tämän työn empiriassa hyödynnetään teemahaastattelua, koska sen avulla uskotaan kyettävän parhaiten vastaamaan asetettuihin tavoitteisiin. Täysin avoimen haastattelun avulla ongelmaksi saattaisi muodostua, että haastattelulla saataisiin paljon mielenkiintoista tietoa muutosjohtamisen onnistumisesta ja ongelmista, mutta vastausten perusteella ei pystyttäisi analysoimaan, mitkä ovat tärkeimpiä ongelmia vaatien kehitystoimenpiteitä. Vastaavasti strukturoidussa haastattelussa ongelmaksi voisi muodostua, että haastattelu etenee liikaa tutkijan omien ennakkokäsitysten varassa eikä näin ollen onnistuttaisi löytämään arvokasta uutta tietoa ja uusia näkemyksiä. Teemahaastattelun avulla haastattelua pyritään ohjaamaan tärkeimpien ongelmien selvittämiseen, mutta vastaajalle jätetään liikkumatilaa ja voidaan löytää heidän näkökulmiaan, joita ei ole ennalta osattu ajatella.

6.3. Haastattelujen suorittaminen

Teemahaastattelut toteutettiin kahdelle Leanwaren henkilökuntaan kuuluvalla henkilöllä sekä kolmelle henkilöllä varastohallintajärjestelmäprojektin asiakasorganisaatiossa. Haastattelut aloitettiin Leanwaren henkilöstöstä. Haastateltaviksi valittiin kaksi projektipäällikön roolissa toiminutta henkilöä, joista toinen on ollut mukana useissa Leanwaren varastohallintajärjestelmäprojekteissa ja on toiminut osassa näistä projekteista projektipäällikön roolissa. Hänellä on kattava näkemys siitä, kuinka eri projekteja on vedetty läpi ja millaisella menestyksellä uusi järjestelmä ja uudet toimintatavat on saatu otettua käyttöön projektin asiakasorganisaatiossa. Toinen haastateltava on toiminut varastohallintajärjestelmäprojekteissa lyhyemmän aikaa, mutta tätä ennen hän on työskennellyt organisaation muissa projekteissa ja ollut näissä projekteissa myös vetovastuussa. Hän toimi tutkittavan asiakasorganisaation varastohallintajärjestelmäprojektin projektipäällikkönä Leanwaren puolella.

Tutkittavasta asiakasorganisaatiosta valittiin haastateltavaksi logistiikkapäällikkö, asiakkaan puolen projektipäällikkö sekä tietotekniikkavastaava, joka toimii myös järjestelmän pääkäyttäjänä. Kaikki kolme ovat olleet aktiivisesti projektissa mukana, mutta heidän vastuunsa eroavat toisistaan, joten he tarkastelevat projektia eri näkökulmista. Tämän ansiosta asiakkaan puolelta saadaan erilaisia näkökulmia muutosprojektin johtamisesta ja sen onnistumisesta.

Haastattelut suoritettiin aikavälillä 3.-14.11.2011. Ne haluttiin suorittaa nopealla aikataululla, jotta tilanne asiakasprojektissa ei ehdi muuttua merkittävästi. Tämän avulla saatiin varmistettua, että haastateltavilla olisi mahdollisimman samanlainen kuva projektin tilasta eikä merkittäviä onnistumisia tai epäonnistumisia projektin etenemisessä ehtisi tapahtua haastatteluiden välissä. Merkittävät onnistumiset tai epäonnistumiset voisivat vaikuttaa haastateltavan käsitykseen projektin muutosjohtamisen onnistumisesta.

Teemahaastattelun runko on esitetty liitteessä 1. Haastattelu on jaettu siten, että muutosjohtamisen tilaa tarkastellaan luvussa viisi määriteltyjen keinojen suhteen viiteen osa-alueeseen ryhmittelyn kautta. Jokaisesta viidestä osa-alueesta käydään läpi tärkeimmät kysymykset, joiden avulla osa-alueen tila pyritään kartoittamaan. Kun kaikki osa-alueet on haastattelussa käyty läpi, esitetään ongelmallisimmista osa-alueista tarkentavia kysymyksiä, joiden avulla pyritään selvittämään tarkemmin, minkä osa-alueeseen kuuluviin keinojen suhteen erityisesti on ollut ongelmia. Kaikissa haastatteluissa käytiin siis läpi kaikki viisi osa-aluetta, mutta riippuen haastattelussa esille nousseista ongelmista käsiteltiin tarkentavia kysymyksiä vain ongelmallisista osa-alueista.

7. TUTKIMUKSEN TULOKSET

Tässä luvussa käydään läpi teemahaastatteluiden avulla saadut tutkimuksen tulokset. Esitetyt tulokset perustuvat haastatteluiden aikana kirjoitettuihin haastattelupöytäkirjoihin sekä tutkijalle haastatteluiden perusteella syntyneeseen ymmärrykseen Leanwaren tilasta muutosjohtamisen suhteen. Tulosten käsittely on jaoteltu viiteen luvussa viisi esiteltyyn muutosjohtamisen keinojen osa-alueeseen. Lisäksi jokaisen osa-alueen alussa esitetään listaus muutosjohtamisen keinoista, jotka liittyvät vaiheeseen.

7.1. Miksi muutos

Tähän muutosjohtamisen osa-alueeseen liittyvät seuraavat muutosjohtamisen keinot:

- Määritä muutosprojektin tavoite.
- Muodosta tavoitteesta kommunikoitava visio.
- Määritä viisi avainuskomusta.

Leanwaren haastateltujen henkilöiden mukaan varastohallintajärjestelmäprojektissa Leanwarelle määritelty tavoite on useimmiten toimittaa määritelty järjestelmä sovitussa aikataulussa. Leanwaren näkökulmasta tavoite on selkeä, mutta ongelman tässä muodostaa, ettei tavoite linkity koko muutosprojektin tavoitteisiin. Leanwaren kokeneempi haastateltava selitti, että tähän on osittain ollut syynä, ettei asiakas ole tuonut selkeästi omia koko muutosprojektin tavoitteitaan esille eikä toisaalta Leanware ole osannut kaivaa näitä tavoitteita esille linkittääkseen varastohallintajärjestelmäprojektin tavoitteet osaksi koko muutosprojektin tavoitteita.

Tutkitun asiakasyrityksen haastatellut henkilöt määrittelevät yksimielisesti varastohallintajärjestelmäprojektin tavoitteeksi tehokkuuden kasvattamisen sekä kokonaisuuden hallinnan parantamisen ja varastoprosessien optimoinnin. Tätä tavoitetta ei kuitenkaan asiakkaankaan mukaan ole kuvattu selkeästi eikä tavoitetta ole viety konkreettisemmalle tasolle, joten haastateltavien mukaan ei ole syntynyt kuvaa, mitä tavoite käytännössä tarkoittaa. Tavoitteelle ei ole myöskään asetettu mittareita, joten tavoitteeseen pääsyn seuraamiselle ei ole ollut keinoja.

Leanwaren kokeneempi haastateltava toi esille, että yrityksellä on mittareita, joilla seurataan järjestelmän valmistumista. Sen sijaan mittareita tehokkuuden tai hallittavuuden seuraamiselle ei ole asetettu määrätietoisesti niin tutkitussa asiakasprojektissa kuin muissakaan projekteissa.

7.2. Muutoksesta viestiminen

Tähän muutosjohtamisen osa-alueeseen liittyvät seuraavat muutosjohtamisen keinot:

- Aloita muutoksesta viestiminen.
- Viesti muutoksesta vahvasti.
- Tuo järjestelmän edut esille.
- Varmista lyhyen aikavälin onnistumiset.

Leanwaren toimesta muutoksesta ja muutostarpeista viestitään projektitiimin kautta määrittely- ja suunnittelupalavereissa sekä ohjausryhmän kautta ohjausryhmän kokouksissa, kertoivat molemmat Leanwaren haastatellut henkilöt. Tällöin asiakkaan puolella viesti välittyy projektitiimille sekä ohjausryhmän jäsenille. Tämän lisäksi varastonhallintajärjestelmän aiheuttamista muutoksista viestitään pääkäyttäjille pääkäyttäjäkoulutuksessa. Leanware ei ole pyrkinyt suoranaisesti viestimään muutoksesta suoraan loppukäyttäjille, vaan tässä on oletettu asiakasyrityksen hoitavan sen. Asiakasyrityksestä haastatellut loppukäyttäjien kanssa työskennelleet kaksi henkilöä kertoivat, että he eivät ole suoranaisesti perustelleet järjestelmän etuja loppukäyttäjille, mutta joitakin etuja on tuotu koulutuksessa ja käytön ohessa esille. Käyttäjille on myös syntynyt käytön kautta oivalluksia siitä, kuinka järjestelmä parantaa toimintaa. Muutosvastarintaa on kuitenkin kohdattu ja käyttäjät ovat kokeneet Leanwaren varastonhallintajärjestelmää edeltäneet menetelmät joitakin osin tehokkaammiksi, molemmat haastateltavat toivat esille. Tätä ajatusta ei ole systemaattisesti haastateltujen mukaan pyritty muuttamaan perustelemalla muutoksen tarpeellisuutta ja saavutettavia etuja. Myöskään muutosprojektin saavutuksia ja onnistumisia ei ole tuotu esille. Haastatellut ilmaisivat, että varastotyöntekijöiden ollessa varastossa töissä on työtä tehtävä niillä työkaluilla mitä on tarjolla, eikä työkalujen käyttöä tarvitse perustella sen syvällisemmin.

Leanwaren kokeneemman haastateltavan mukaan joissakin projekteissa on kohdattu ongelmia viestinnässä niin, että ne ovat johtaneet väärinymmärrysten kautta suunnitteluvirheisiin prosesseissa. Ongelmana on ollut, ettei toisia ole ymmärretty. Tästä on kuitenkin opittu, ja nykyään pyritään käyttämään enemmän aikaa viestintään ja asioiden ymmärtämisen varmistamiseen. Molemmat Leanwaren haastatellut henkilöt toivat esille, että tätä hankalampi kohdattu viestinnällinen ongelma on, jos asiakasyrityksessä ei ole kulttuuria avoimeen tiedon jakamiseen. Tämän seurauksena viesti muutoksesta ja siitä seuraavista toimenpiteistä ei ole levinnyt asiakasorganisaatiossa muutoksen kannalta olennaisille sidosryhmille. Toisaalta ongelmia on aiheuttanut, ettei Leanwarelle ole muodostunut selkeää kuvaa puutteellisen informaation takia muutoksen etenemisestä asiakasorganisaatiossa. Se on johtanut yllättäviin ongelmiin esimerkiksi käyttöönotto-vaiheessa, kun valmiiksi oletetut asiat eivät olekaan olleet valmiina.

Kaikki asiakkaan haastatellut henkilöt olivat sitä mieltä, että viestinnässä on kohdattu haasteita etenkin muutoksen sidosryhmien välillä ainakin jossakin määrin. Tässä asiakas

viittaa organisaation sisäisiin sidosryhmiin eli organisaation muihin työsystemeihin. Sidosryhmistä esimerkiksi osto ja myynti eivät ole olleet täysin perillä siitä, mitä muutos tarkoittaa heidän toimintansa kannalta. Kaksi asiakkaan haastateltavaa oli sitä mieltä, että ennen varsinaista käyttöönottoa asiakkaan puolella ei ole täysin ymmärretty muutoksen tarpeellisuutta myös logistiikkakeskuksen ulkopuolisissa toiminnoissa. Muutoksesta on kommunikoitu sidosryhmille, mutta viestinnässä ei ole osattu tuoda esille riittävän selvästi, että muutos edellyttää toimenpiteitä sidosryhmien omassakin toiminnassa. Yksi asiakkaan haastateltava koki, että tähän heidän puolella olisi kaivattu enemmän tukea järjestelmän toimittajalta eli Leanwarelta. Hän selitti, että jonkinlaisen viestintäsuunnitelman laatiminen olisi voinut tukea muutoksen eteenpäin viemistä heidän omassa organisaatiossaan. Projektin aikana tapahtunut muutokseen liittyvä viestintä on tapahtunut hyvin pitkälti reaktiivisesti ja ennakointi on puuttunut. Viestintää muutoksen tarpeista on tehty asiayhteyden mukaan havaitun tarpeen tullen, mutta selkeää jatkuvuutta viestinnässä ei ole ollut.

7.3. Muutoksen ohjaaminen

Tähän muutosjohtamisen osa-alueeseen liittyvät seuraavat muutosjohtamisen keinot:

- Varmista ohjausryhmän tuki.
- Varmista ohjausryhmän vaikutusvalta.
- Tunnista muutosjohtajat.
- Vaikuta muutosjohtajiin.
- Johda muutosta määrätietoisesti.
- Jaa vastuita muutoksesta.

Leanwaren kokeneempi haastateltava selittää, että muutoksen ohjaamisen vastuu on yrityksen projekteissa ollut asiakkaan projektipäällikön sekä ohjausryhmän vastuulla. Tähän syynä on ollut, että muutosta viedään asiakkaan organisaatioon, ja tämän takia asiakas on muutoksen edistämisen kannalta sellaisessa valta-asemassa, mitä ulkopuolisella toimittajalla ei ole. Molemmat Leanwaren haastateltavat kuvaavat yrityksen roolia muutoksen tukijana, jonka vastuulla on auttaa asiakkaan projektipäällikköä sekä ohjausryhmän edustajia muutoksen edistämisessä ja jalkauttamisessa. Haastateltavat tuovat myös esille, että usein Leanwaren varastohallintajärjestelmäprojekti on osa isompaa projektia, jossa asiakas rakennuttaa kokonaan uuden logistiikkakeskuksen, joten tämäkin vaikuttaa Leanwaren rooliin.

Leanwaren haastateltavien mukaan ongelmia muutoksen edistämisessä aiheuttaa, jos asiakas mieltää varastohallintajärjestelmäprojektin avaimet käteen -projektina. Tällöin muutoksen edistäminen ja asiakkaan organisaation logistiikkaan sidoksissa olevien prosessien uudistaminen jää vajavaiseksi. Asiakkaalla on tällöin kuva, että pelkän järjestelmän käyttöönottamisen riittää eikä muille muutoksille nähdä tarvetta.

Leanwaren mukaan ohjausryhmä on tärkeimmässä roolissa muutoksen edistämässä, kun muutoksen kannalta on tehtävä merkittäviä päätöksiä ja toimia tai kun kohdataan ongelmia. Ohjausryhmästä ei kuitenkaan ole pyritty aktiivisesti tunnistamaan muutosta eteenpäin vieviä muutosagentteja. Lisäksi muutoksen suhteen ei ole jaettu vastuita ohjausryhmän kesken. Leanwaren kokeneempi haastateltava toi esille, että epäsuorasti vastuu muutoksen jalkauttamisesta on ollut asiakkaan puolella ohjausryhmää, mutta vastuita ei ole purettu tarkemmin auki ja osoitettu henkilöille. Tämän lisäksi haasteena ohjausryhmän suhteen on ollut molempien Leanwaren haastateltavien mielestä, että aina kaikki tärkeimmät sidosryhmät eivät ole olleet edustettuina ohjausryhmässä. Leanwaren haastateltujen mielestä tärkeistä sidosryhmistä esimerkiksi myynnin ja hankinnan ei välttämättä tarvitse kuulua varsinaiseen ohjausryhmään, mutta niitä tulisi osata paremmin hyödyntää esimerkiksi asiantuntijaroleissa ohjausryhmän tukena. Kaikki asiakasyrityksen haastatellut henkilöt olivat osittain tai täysin samaa mieltä.

Kaksi asiakkaan haastatelluista henkilöistä oli sitä mieltä, että projektin muutosjohtamisessa on kohdattu haasteita, koska projektilla ei ole ollut selvää johtajaa. Kolmas asiakkaan haastateltava ilmaisi, että ohjausryhmän kesken viestintävastuut eivät ole olleet selvillä. Hänen mukaansa tästä on aiheutunut viestinnällisiä ongelmia, joiden seurauksena kaikki organisaation sisäiset sidosryhmät eivät ole olleet täysin muutoksen tasalla. Kaikilla sidosryhmillä ei ole ollut selkeää kuvaa siitä, mitä muutos edellyttää heidän kannaltaan, ja tämä on johtanut ongelmiin esimerkiksi käyttöönoton yhteydessä. Molempien Leanwaren haastateltujen mukaan yritys ei ole onnistuneet tukemaan kaikkien sidosryhmien saamisessa osaksi muutosta. He tunnistavat, että ohjausryhmään ei ole osattu vaatia kaikkia tarpeellisia tahoja mukaan, kuten hankintaa ja myyntiä, eikä Leanwaren toimesta ole osattu jakaa vastuita kaikilta osin muutoksen vaatimien toimien tekemisestä ohjausryhmän eikä projektitiimin kautta. Niin kaksi Leanwaren kuin kaksi asiakkaankin haastateltua henkilöä oli sitä mieltä, että oli virhe jättää logistiikkapäällikkö ja tietotekniikkavastaava ohjausryhmän ulkopuolelle. Koska he eivät olleet mukana ohjausryhmässä, ei lattiatason tieto logistiikkakeskuksesta siirtynyt ohjausryhmään eikä ohjausryhmästä kaikki tarpeellinen tieto siirtynyt lattiatasolle.

Asiakkaan haastateltava nosti esille, että joissakin tilanteissa on syntynyt ongelmia, kun vastuuta on palloteltu Leanwaren ja asiakkaan välillä esimerkiksi prosessin suunnitteluvirheen takia. Näissä tilanteissa ongelmien syynä on usein ollut, että toista osapuolta ei ole ymmärretty. Tilanteet ovat kuitenkin aina ratkenneet lopulta ja asioissa on päästy eteenpäin.

Muutoksen etenemistä seurataan yleensä Leanwaren projekteissa esimerkiksi kerättyjen ja toimitettujen rivimäärien kautta, toi yrityksen kokeneempi haastateltava esille. Usein muita mittareita ei ole kuitenkaan määritetty eikä laadullisia seikkoja mitata lainkaan. Asiakkaan haastateltavat toivat esille, että tehokkuuden kehittymistä on pyritty arvioimaan vain oman tuntemuksen mukaan, ja arviot ovat perustuneet täysin omaan subjek-

tiiviseen näkemykseen. Edistymiselle ei ole siis rakennettu minkäänlaisia tavoitteeseen pääsyä seuraavia mittareita, jotka olisivat olleet haastateltavien henkilöiden tiedossa.

7.4. Muutokseen osallistaminen

Tähän muutosjohtamisen osa-alueeseen liittyvät seuraavat muutosjohtamisen keinot:

- Valitse kattava projektitiimi.
- Ota käyttäjät osaksi muutosta.
- Hyödynnä loppukäyttäjiä.
- Kuuntele palautetta.
- Tunnista epäviralliset muutosjohtajat.

Projektitiimiin kuuluu usein asiakkaan puolelta logistiikkapäällikkö, työnjohtajia tai logistiikan suunnittelijoita sekä IT-osaston henkilöitä, kertovat Leanwaren haastatellut henkilöt. Pääosin aivan tärkeimmät tahot ovat olleet edustettuna, mutta myös projektitiimin kohdalla on törmätty samaan ongelmaan kuin ohjausryhmänkin tapauksessa, eli joitakin tärkeitä sidosryhmiä on puuttunut. Leanwaren haastateltavat olivat sitä mieltä, että esimerkiksi hankintaa ja myyntiä sekä pääjärjestelmän kehittäjiä ei ole osattu hyödyntää kaikissa projekteissa riittävästi projektitiimin toiminnassa. Tämän takia nämä tärkeät sidosryhmät ovat jääneet ulkopuolelle muutosprojektista eivätkä muutoksen asettamat vaatimukset ole tavoittaneet näitä sidosryhmiä riittävässä määrin.

Kaikki asiakkaan haastateltavat olivat sitä mieltä, että aivan tärkeimmät osapuolet olivat mukana projektitiimissä asiakkaan puolelta. Projektitiimiin kuului logistiikkapäällikkö, tietotekniikkavastaava, joka on myös järjestelmän pääkäyttäjä, sekä asiakkaan projektipäällikkö. Logistiikkapäällikkö ja pääkäyttäjä vastaavat logistiikkakeskuksen operatiivisesta toiminnasta ja asiakkaan projektipäällikkö vastaa varastonhallintajärjestelmän liittämisestä osaksi organisaation muita järjestelmiä. Tärkeimmät logistiikan sidosryhmät eivät kuitenkaan olleet edustettuna heidän kauttaan riittävässä määrin kaikkien asiakkaankaan haastateltavien mielestä. Kaikkia asiakkaan haastateltavat olivat ainakin osittain sitä mieltä, että erityisesti osto-organisaatio, tuotepäälliköt sekä pääjärjestelmän kehitys olisi tullut saada tiiviimmin mukaan muutosprojektiin ja heitä olisi pitänyt hyödyntää projektitiimin toiminnassa. Yksi asiakkaan haastateltava totesi, että tärkeimmät sidosryhmät olisi pitänyt saada tutustumaan logistiikkakeskuksen toimintaan mahdollisimman varhaisessa vaiheessa ja heille olisi pitänyt kuvata, miten heidän toimintansa vaikuttaa toimintaan logistiikkakeskuksessa. Asiakkaan haastateltava näki, että tässä kommunikoinnissa Leanware olisi voinut toimia selkeämmin tukena sekä painottaa, että asiakkaan tulee muuttaa logistiikkakeskuksen ulkopuolisiakin prosesseja.

Leanware ei ole pyrkinyt hyödyntämään loppukäyttäjiä projektitiimissä projektin määrittely- ja suunnitteluvaiheessa joitakin poikkeuksia lukuun ottamatta, selitti yrityksen kokeneempi haastateltava. Hänen mukaansa yleinen periaate yrityksellä loppukäyttäjien

hyödyntämisessä on ollut, että loppukäyttäjiltä ei pyritä selvittämään mitä he haluavat, vaan heille esitellään jotakin valmista. Tästä valmiista toiminnallisuudesta pyydetään palautetta ja pyritään selvittämään, miten loppukäyttäjien mielestä toiminnallisuus olisi vielä parempi. Loppukäyttäjää pyritään siis hyödyntämään viimeistään käyttöönottovaiheessa, mutta heitä on mahdollista hyödyntää jo testauksen yhteydessä. Molemmat Leanwaren haastateltavat olivat sitä mieltä, että loppukäyttäjää tulisi pyrkiä hyödyntämään systemaattisemmin jo testausvaiheessa. Osa asiakkaan haastatelluista henkilöistä oli tämän suhteen samaa mieltä. Heistä lähtökohta, että loppukäyttäjää hyödynnetään valmiin toiminnallisuuden testaamiseen, on varastohenkilöiden tapauksessa hyvä. Mikäli käyttäjät saadaan jo testausvaiheessa mukaan, on mahdollista havaita heidän palautteen perusteella, että jotkin toiminnallisuudet eivät toimi käytännössä hyvin, nosti esille yksi asiakkaan haastatelluista.

Tutkittavan asiakasyrityksen tapauksessa loppukäyttäjää hyödynnettiin jonkin verran testausvaiheessa ja heitä kannustettiin antamaan palautetta jo tuolloin. Tätä aikaisemmin loppukäyttäjää ei olisi edes voitu hyödyntää, sillä heidät rekrytoitiin suunnittelu- ja toteutusvaiheen loppupuolella. Tilanne on usein vastaava Leanwaren projekteissa silloin, kun ollaan rakentamassa uutta logistiikkakeskusta. Tutkittavan asiakasyrityksen käyttöönottovaiheessa palautteen keräämistä jatkettiin. Käyttöönottovaiheen yhteydessä loppukäyttäjistä pyrittiin myös tunnistamaan epävirallisia muutosjohtajia. Tunnistaminen tapahtui asiakkaan toimesta, ja he nimesivät nämä epäviralliset muutosjohtajat vuorovastaaviksi, joiden tehtävänä oli muun työn lisäksi tukea tarvittaessa muita käyttäjiä sekä ratkoa yksinkertaisia ongelmatilanteita. Asiakkaan haastateltavan mukaan nämä käyttäjät ovat avustaneet muita, mutta eivät ole onnistuneet omalla esimerkillään edistämään muutosta. Tämän lisäksi Leanware hyödynsi näitä käyttäjiä palautekanavana. Leanwaren kokeneemman haastateltavan mukaan käyttäjistä on myös muissa projekteissa pyritty tunnistamaan epävirallisia muutosjohtajia.

Niin Leanwaren kuin asiakkaankin haastateltavat kokivat projektin demotilaisuudet hyödyllisinä. Demotilaisuudet antoivat asiakkaalle kuvan siitä, kuinka järjestelmän eri toiminnot tulevat toimimaan. Asiakkaan haastateltavat toivat yksimielisesti esille, että yksittäiset toiminnot selkenivät demojen avulla, mutta kokonaisuudesta ei pystynyt vielä demojen perusteella muodostamaan kuvaa. Demojen perusteella saatiin hyvää palautetta ja Leanwaren haastateltava totesi palautteen johtaneen muutoksiin tietyissä prosesseissa. Leanwaren haastateltava näki demotilaisuuksissa myös ongelman. Tilaisuuksissa keskityttiin vahvasti järjestelmän toimintaan, jolloin varastoprosessit, joita tukemaan järjestelmä lopulta tulee, unohdettiin liiaksi. Asiakkaan edustajat nostivat saman ongelman esille ja yksi haastateltava toi esille, että demot voisi olla parempi järjestää toimistoympäristön sijaan todellisessa käyttökontekstissa eli logistiikkakeskuksessa. Lattialla demottaessa yhdistyy järjestelmä selkeämmin osaksi lopullista käyttöä ja näin ollen osataan huomioida kattavammin erilaiset käyttötapaukset, hän selitti.

7.5. Muutoksessa tukeminen

Tähän muutosjohtamisen osa-alueeseen liittyvät seuraavat muutosjohtamisen keinot:

- Tarjoa koulutusta ja käyttötukea.
- Osoita johdon tuki.

Johdon rooli muutoksen tukena vaihtelee asiakkaasta riippuen. Joissakin projekteissa asiakkaan puolen johto on ollut varsin selkeästi osallisena muutoksessa ja tuonut ole-massaolonsa esille osallistumalla muutoksen suunnitteluun ja eteenpäin viemiseen, tuo Leanwaren kokeneempi haastateltava. Sen sijaan joissakin projekteissa johto on näytel-lyt varsin pientä roolia taka-alalla. Leanwaren molempien haastateltavien mielestä joh-don tuen merkitys korostuu ongelmatilanteissa. Tällöin johdolta haetaan tukea ongel-man ratkaisemiseksi ja toistaiseksi tarvittavaa tukea on aina saatu heidän mukaansa.

Yksi asiakkaan haastateltava kertoi, että heidän johdolla on ollut koko ajan selvillä varastonhallintajärjestelmäprojektin tavoite. Joitakin haasteita on kuitenkin kohdattu tämän tavoitteen viestimisessä hänen mukaansa, sillä tavoite ei ole ollut jatkuvasti kai-kille selvillä. Kaksi muuta asiakkaan haastateltavaa ei ole ollut selvillä johdon tavoit-teista kertomansa mukaan.

Ongelmatilanteissa asiakas on saanut tukea etenkin järjestelmän suhteen Leanwarelta, selitti kaksi asiakkaan haastatelluista. Kriittiset ongelmat on pyritty ratkomaan aina no-peasti. Lisäksi asiakas on kokenut, että käyttötukea on ollut aina tarpeen mukaan saata-villa eikä tuen puute ole aiheuttanut ongelmia.

Leanwaren haastatellun mielestä projektin loppukäyttäjien koulutus ei mennyt aivan toivotulla tavalla, sillä koulutukseen oli varattu liian vähän aikaa eikä kaikkia haluttuja tahoja saatu koulutukseen mukaan. Lähtökohtana koulutuksessa oli, että pääkäyttäjät koulutetaan siten, että heillä on tarvittava osaaminen loppukäyttäjien kouluttamiseen. Liian vähäisen koulutukseen varatun ajan vuoksi Leanware on myös osallistunut pää-käyttäjäkoulutusten jälkeen jonkin verran loppukäyttäjien koulutukseen. Asiakas itse on kouluttanut loppukäyttäjiä jonkin verran kahden haastateltavan mukaan, mutta heillä kantavana ajatuksena on ollut, että suurin osa oppimisesta tapahtuu varsinaisen käytön kautta. Koulutuksessa kohdattuihin ongelmiin yhdeksi syyksi osa asiakkaan haastatelta-vista nostaa, että heillä ei ollut täysin selvillä, miten koulutuksen vastuu jakautuu heidän ja Leanwaren välillä. Tätä vastuuta ei heidän mielestä ollut sovittu riittävän selvästi.

8. ANALYYSI TUTKIMUKSEN TULOKSISTA

Tässä luvussa analysoidaan edellisessä luvussa esiteltyjä tutkimuksen tuloksia määriteltyä muutosjohtamisen viitekehystä vasten. Analyysissä otetaan myös kantaa kuinka muutosjohtaminen on onnistunut esiteltyjen muutosjohtamisen mallien ja vaiheiden näkökulmasta. Lisäksi työsystemin näkökulmasta tarkastellaan onko muutosjohtamisen keinoilla pyritty vaikuttamaan vain määriteltyyn työsystemiin vai onko onnistuttu edistämään muutosta myös muissa työsystemeissä. Analyysi on jaoteltu viiteen muutosjohtamisen osa-alueeseen ja jokaisen osa-alueen alussa esitellään siihen liittyvät muutosjohtamisen keinot. Luvun lopussa vedetään vielä yhteen ongelmat jokaisen keinon osalta sekä nostetaan olennaisimmat ongelmat esille muodostaen kuvauksen Leanwaren nykytilasta määriteltyjen muutosjohtamisen keinojen suhteen.

8.1. Miksi muutos

Tähän muutosjohtamisen osa-alueeseen liittyvät seuraavat muutosjohtamisen keinot:

- Määritä muutosprojektin tavoite.
- Muodosta tavoitteesta kommunikoitava visio.
- Määritä viisi avainuskomusta.

Muutosprojekti, kuten mikä tahansa projekti, lähtee liikkeelle tavoitteesta, johon projektilla pyritään. Tavoitteen tulee kuvata osallisille tila, johon pyritään. Järjestelmätoimittajalle tietojärjestelmäprojektin tavoite voi olla toimivan järjestelmän toimittaminen aikataulussa. Tämä ei kuitenkaan välttämättä riitä, jos järjestelmän toimittajalla on tavoitteena tukea asiakasorganisaatiota järjestelmän käyttöönottamisessa. Tällöin järjestelmätoimittajan on syytä ymmärtää tarkemmalla tasolla asiakkaan tavoitteita ja sitä, kuinka järjestelmä linkittyy näihin tavoitteisiin. Kun järjestelmätoimittajalle syntyy kuva tavoitetilasta ja nykytilasta, on sillä mahdollisuudet päätellä näiden tilojen ero ja analysoida vaadittavat toimenpiteet muutoksen saavuttamiseksi. Haastattelut tuovat selkeästi esille eron Leanwaren ja asiakkaan katsontakannassa. Leanwarelle tavoite projektissa painottuu enemmän valmiin järjestelmän toimittamiseen, kun asiakas sen sijaan katsoo tavoitteen olevan voimakkaasti toiminnan tehostamisessa ja hallittavuuden parantamisessa. Kuten asiakkaan haastatteluissa tuli esille, ovat asiakkaan tavoitteet mukailleet pitkälti kirjallisuudessa esitettyjä onnistuneen ohjelmiston kriteerejä. Tämä ei ole mitenkään yllättävää. Olennaista kuitenkin on, ettei asiakkaalla eikä Leanwarella ole ollut yhteistä jaettua käsitystä siitä, mitä nämä kriteerit tarkoittavat käytännössä varastohallintajärjestelmän kannalta.

Salmisen (2000) esittämä malli muutosprojektista hallittuna järjestelmänä korostaa muutettavan organisaation nykytilan tunnistamista suhteessa tavoitteisiin. Leanwaren tulisi enemmän kiinnittää huomiota asiakkaan tavoitteiden selvittämiseen ja niiden liittämiseen osaksi varastonhallintajärjestelmäprojektia. Nykyisin Leanware on keskittynyt Salmisenkin mallissa esitettyjen projektin seurannallisten tavoitteiden, kuten aikataulun ja käytettyjen tuntien, seuraamiseen. Muutoksen edistämisen kannalta olisi kuitenkin tärkeämpää tunnistaa niitä kohteita, joita asiakkaan organisaatiossa on muutettava järjestelmän saamiseksi tehokkaasti organisaation käyttöön. Leanwaren ymmärtäessä projektin tavoitteet asiakkaan näkökulmasta on sillä mahdollisuus ohjeistaa asiakasta, mitkä tavoitteet voidaan saavuttaa järjestelmän tehokkaalla käytöllä ja toisaalta mitkä tavoitteet edellyttävät asiakkaan organisaation muiden prosessien muuttamista. Muutos ei kohdistu vain logistiikkakeskuksen työsystemiin, vaan se edellyttää muutoksia myös logistiikkakeskuksen työsystemiin olennaisesti liittyvissä muissa työsystemeissä. Nykyisten tavoitteiden avulla Leanwarella ei ole ollut riittävää tietoa tukea asiakasta etenkin tutkitun asiakasyrityksen tapauksessa. Leanwaren tavoitteet ovat rajoittuneet varaston työsystemiin ja senkin osalta vain informaatiojärjestelmään sen sijaan, että tavoitteissa olisi huomioitu työsystemi ja siihen liittyvät muut työsystemit kokonaisvaltaisesti. Mikäli Leanwaren asiakasyrityksellä ei ole selkeää kuvaa muutoksen merkityksestä ja sen edellyttämistä vaatimuksista, korostuu Leanwarelta odotetun tuen määrä ja merkitys suhteessa projektin onnistumiseen. Tällöin Leanware voi pyrkiä ohjeistamaan asiakasyritystä muutosvalmiuden ja muutokselle otollisen ympäristön rakentamiseksi.

Kotter (1996) korostaa muiden ohella tavoitteen ja siitä johdetun ydinviestin eli vision merkitystä muutoksesta kommunikoimisessa. Tavoite ja visio toimivat tärkeässä roolissa viestittäessä muutostarpeista asiakasorganisaatiolle ja niiden avulla muutoksen tarpeellisuutta saadaan perusteltua. Haastatellut niin Leanwarella kuin asiakkaallakaan eivät kuitenkaan ole kokeneet ongelmaa siinä, että muutoksen tarpeellisuutta ei olisi nähty ja tämän takia muutosta olisi vastustettu. Ongelma on pikemminkin ollut, ettei ole ymmärretty, mitä muutoksen takia on tehtävä. Tämänkin takia tavoitteen ja vision määrittely korostuu, sillä ne toimivat tehokkaana työkaluna ymmärryksen luomisessa muutokseen liittyen. Kuten muutosjohtamisen malleissa tuotiin esille, lähtee organisaation muutosvalmiuden luominen ja muutokseen sitouttaminen liikkeelle tavoitteista ja niistä johdetuista avoituskomuksista.

8.2. Muutoksesta viestiminen

Tähän muutosjohtamisen osa-alueeseen liittyvät seuraavat muutosjohtamisen keinot:

- Aloita muutoksesta viestiminen.
- Viesti muutoksesta vahvasti.
- Tuo järjestelmän edut esille.
- Varmista lyhyen aikavälin onnistumiset.

Haastattelujen perusteella molemmat Leanwaren haastateltavat ovat kokeneet viestinnässä ongelmalliseksi, että he eivät ole saaneet muodostettua kuvaa muutoksen etenemisestä asiakasorganisaatiossa. Kaikki tutkittavan asiakasyrityksen haastatellut sen sijaan ovat kokeneet haasteelliseksi viestinnän muutoksen eri sidosryhmille ja sen, mitä muutoksesta tulee viestiä millekin sidosryhmälle ja milloin. Myös molemmat Leanwaren haastateltavat näkivät tämän ongelmana. Asiakkaan ongelman syynä voi olla, että muutoksen vaikutusta työsystemin elementteihin ja muihin työsystemeihin ei ole tunnistettu. Tässä Leanware voisi tukea asiakasta vahvemmin, sillä Leanwarella on kokemusta useista varastohallintajärjestelmäprojekteista ja tämän kokemuksen valossa Leanwarella on näkemys siitä, miten muutos vaikuttaa ja mitä se edellyttää. Asiakkaan esittämä viestintäsuunnitelma voisi toimia tässä työkaluna, joka systematisoi viestintää. Viestinnällisistä asioista keskustelu ja viestinnän merkityksen perusteleminen tavoitteiden kautta voisi myös kehittää asiakkaan ja Leanwaren välistä tiedonjakamista lievittäen näin ollen Leanwaren kokemaa ongelmaa tietämättömyydestä muutoksen suhteen.

Muutosjohtamisen malleissa korostetaan muutokselle otollisen ilmapiirin luomisen merkitystä (Armenakis et al. 1999; Kotter 1996). Leanwaren kannalta projektitiimi ja ohjausryhmä ovat olennaisessa merkityksessä. Vähintään näiden tahojen kanssa Leanwaren on saavutettava avoimen kommunikoinnin ilmapiiri. Haastattelujen mukaan Leanware on onnistunut tässä niin omasta kuin tutkitun asiakasyrityksen haastateltujenkin mielestä. Projektitiimin ulkopuolinen viestintä asiakasorganisaatiossa mielletään asiakkaan vastuulle kuuluvaksi ja se onkin Leanwarelle tuntemattomampi alue haastattelujen perusteella, sillä Leanwarella ei ole aina ollut kuvaa kuinka muutos etenee asiakasorganisaatiossa. Jos asiakkaalla ei ole kokemusta muutosprojektien läpiviemisestä, voivat he kohdata haasteita muutokselle otollisen ilmapiirin luomisessa sekä muutokseen sitouttamisessa oman organisaationsa sidosryhmien välillä. Leanwarella voisi olla edellytyksiä tukea asiakasta siinä ohjaamalla heitä viestimään oikeita asioita oikeaan aikaan muutokseen liittyen. Tämä loisi paremmat edellytykset muutoksen tehokkaalle läpiviemiselle tuoden asiakkaalle lisäarvoa. Lisäksi onnistuneet ja nopeammin läpivietävät varastohallintajärjestelmäprojektit olisivat myös Leanwaren etu.

Järjestelmän edut Leanware on onnistunut viestimään hyvin asiakkaan johdolle sekä logistiikkapäälliköille. Eniten parannettavan varaa haastattelujen mukaan on järjestelmän etujen ja hyötyjen viestimisessä loppukäyttäjille. Loppukäyttäjien suhteen ei ole kuitenkaan kohdattu rajua muutosvastarintaa, joten tämä ei ole viestinnällisistä ongelmista kovinkaan merkittävä. Asiaan olisi kuitenkin hyvä kiinnittää enemmän huomiota, sillä käyttäjien järjestelmästä kokema hyöty vaikuttaa olennaisesti heidän haluunsa ja aikomukseensa käyttää järjestelmää, kuten teknologian hyväksymismalli (Davis 1989) sekä DeLone ja McLean malli onnistuneesta ohjelmistosta (2003) osoittavat. Varastohallintajärjestelmän tapauksessa järjestelmä ohjaa kuitenkin työntekoa niin voimakkaasti, ettei käyttäjillä ole vaihtoehtoja järjestelmän käytön suhteen. Käyttäjät saattavat kui-

tenkin soveltaa järjestelmän käytössä pyrkien toimimaan sen avulla, kuten vanhalla menetelmällä on toimittu, mikäli he eivät ymmärrä etuja, joita uudet järjestelmän menetelmät tuovat.

Varastohallintajärjestelmäprojektille ei ole ollut selkeitä mittareita, joilla olisi seurattu muutoksen vaikutusten etenemistä. Tämän takia ei ole syntynyt kuvaa, että tiettyjä edistysaskeleita on saavutettu, eikä näistä saavutuksista täten ole viestitty. Asiakkaan puolen johdolla voi olla kuva siitä, miten koko logistiikan toiminta on kehittynyt, mutta tämä viesti ei ole välittynyt haastatelluille. Onnistumisten esille tuominen on tärkeässä roolissa, sillä ne luovat muutoksen osallisille uskoa muutosprojektin tarpeellisuudesta ja hyödyllisyydestä sekä edesauttavat muutoksen juurruttamisessa osaksi organisaation pysyvää toimintaa (Kotter 1996). Kun muutokseen suhtaudutaan myönteisemmin ja nähdään sillä saavutettavat edut, voitaisiin saavuttaa muutoksen suhteen positiivisempi ilmapiiri, joka tukee tehokkaammin muutoksen edistämistä ja juurruttamista osaksi organisaatiota.

8.3. Muutoksen ohjaaminen

Tähän muutosjohtamisen osa-alueeseen liittyvät seuraavat muutosjohtamisen keinot:

- Varmista ohjausryhmän tuki.
- Varmista ohjausryhmän vaikutusvalta.
- Tunnista muutosjohtajat.
- Vaikuta muutosjohtajiin.
- Johda muutosta määrätietoisesti.
- Jaa vastuita muutoksesta.

Haastattelujen perusteella keskeinen haaste Leanwaren varastohallintaprojekteissa muutoksen ohjaamiseen liittyen koskee muutoksen sidosryhmien ottamista mukaan osaksi muutosta. Tämän ongelman nostivat selkeästi esille molemmat Leanwaren haastatellut sekä kaikki asiakkaan haastatellut henkilöt. Muutos etenee logistiikkakeskuksessa, sillä sen pyörittämiseen osallistuva henkilöstö on tiiviinä osana varastohallintajärjestelmäprojektia, mutta organisaation muut sidosryhmät, kuten osto, myynti ja tuotehallinta, eivät ole aina kytkeytyneet osaksi muutosprojektia. Muutos on siis edennyt varaston työsystemissä, mutta muihin työsystemeihin muutos ei ole levinnyt yhtä hyvin eikä näiden työsystemien osallisia ole saatu sitoutettua muutokseen. Muutoksen vieminen eteenpäin näissä sidosryhmissä ei ole ollut Leanwaren vastuulla eikä sen tulekaan olla Leanwaren ollessa ulkopuolinen toimittaja, joka ei tunne syvällisesti asiakkaan organisaation rakennetta eikä kaikkia logistiikkaan liittyviä prosesseja. Tämän lisäksi Leanwaren varastohallintajärjestelmä projektit ovat usein olleet osa isompaa projektia, jossa asiakas on rakennuttanut täysin uuden logistiikkakeskuksen. Leanwarella on kuitenkin halukkuutta ja potentiaalia toimia muutoksen edistämisen tukijana, sillä Leanwarella on kokemusta useista varastohallintajärjestelmäprojekteista. Tämän kokemuksen pohjalta Leanwarella on mahdollisuus hahmottaa varastohallintajärjestelmäprojekti

kokonaisvaltaisempaan muutokseen ymmärtäen muutostarpeita myös muissa organisaation osissa kuin logistiikkakeskuksessa.

Leanwarella on kehitettävää muutoksen tukijan roolissa haastattelujen perusteella. Leanware ei ole pyrkinyt aktiivisesti tukemaan muutoksen eteenpäin viemisessä tutkitussa asiakasprojektissa. Tätä selittänee osaltaan, että vastuu ei ole Leanwarella tältä osin, ja riippuu paljolti asiakkaasta, kuinka paljon tukemiselle on tarvetta ja kuinka paljon asiakasta voi ylittäänsä tukea. Asiakkaan tarvitessa tukea ja ollessa vastaanottavainen tukemisen suhteen voisi Leanware pyrkiä yhdessä asiakkaan kanssa tunnistamaan ja määrittämään ne organisaation työsystemit, joihin muutos vaikuttaa. Työsystemien tunnistamisen jälkeen tulisi määrittellä muutoksen vaikutukset ja tarpeet muutoksille määriteltujen työsystemien elementeissä. Kun ymmärretään miten työsystemien elementtejä on muutettava, voidaan asiakkaan kanssa pyrkiä etsimään ne avainhenkilöt asiakkaan organisaatiosta, jotka vastaavat muutoksen edistämisestä. Näille henkilöille tulee jakaa vastuuta muutoksen eteenpäin viemisestä ja tukea heitä tarpeen mukaan.

Tunnistetut muutosjohtajat on saatava sitoutumaan muutokseen ja heille on syytä tuoda selkeästi esille heidän vastuunsa muutoksen edistämiseksi, sillä he saattavat kokea muutostarpeita oman työidentiteettinsä ollessa uhattuna. Muutosjohtajat voivat nähdä muutoksen uhkana omalle työidentiteetilleen heidän alustensa vastustaessa muutosjohtajan edistämää muutosta (Dijk & Dick 2009). Esimerkiksi varaston operatiivisesta toiminnasta vastaavan varasto- tai logistiikkapäällikön rooli on olennaisessa asemassa, jotta varastotyöntekijät saadaan omaksumaan uudet prosessit ja uusi järjestelmä. Kuten Salminen (2000) perustelee mallissaan (Kuva 6), vaatii muutos vahvaa paikallista johtajuutta ja johtajan tehtävänä on motivoida työntekijöitä sekä poistaa esteitä muutoksen tieltä. Hänen on vietävä muutosta eteenpäin varastotyöntekijöiden vastustuksesta huolimatta. Tämän lisäksi muutosjohtajat on liitettävä mukaan ohjausryhmän ja projektitiimin toimintaan, jotta he pysyvät mukana varastohallintajärjestelmäprojektin etenemisessä.

Muutoksen saavuttamisen kannalta on olennaista perustella muutoksen tarpeellisuus ja selittää, miksi nykyinen toimintamalli ei tue tehokkaasti tavoitetta (Armenakis & Harris 2009), sillä se sitouttaa muutoksen osallisia muutokseen (Meyer & Allen 1991). Ilman tätä perustelua tunnistetut muutosjohtajat eivät välttämättä ymmärrä muutoksen tärkeyttä ja näin ollen panostukset muutoksen eteenpäin viemiseen voivat jäädä vajaviksi. Kuten muutostarpeiden käsittelyn yhteydessä tuotiin esille, ei muutostarpeita ole vain loppukäyttäjissä havaittava ilmiö vaan se on tyypillistä kaikille ihmisille. Määrätietoisuuden muutosjohtamisen edellytys on myös muutoksen tavoitteeseen pääsyn seuraaminen, kuten Salminen (2000) toi mallissaan esille (Kuva 2). Kuitenkin niin Leanwaren kuin asiakkaan haastateltavat nostivat esille, että muutoksen etenemistä seuraavia tavoitteita ei ole asetettu. Tähän voi vaikuttaa, että varastohallintajärjestelmän tavoitetta ei ole sidottu koko logistiikkaprojektin tavoitteeseen eikä tätä kautta ole asetettu sel-

keitä muutosta kuvaavia mittareita. Koska muutoksen etenemistä ei seurata tämän tarkemmin, ei muutoksen etenemisestä ja saaduista eduistakaan ole viestitty ohjausryhmän ulkopuolelle selkeästi. Tämä havainto korostaa jälleen tavoitteiden määrittämisen tärkeyttä.

8.4. Muutokseen osallistaminen

Tähän muutosjohtamisen osa-alueeseen liittyvät seuraavat muutosjohtamisen keinot:

- Valitse kattava projektitiimi.
- Ota käyttäjät osaksi muutosta.
- Hyödynnä loppukäyttäjiä.
- Kuuntele palautetta.
- Tunnista epäviralliset muutosjohtajat.

Muutoksen ohjaamisen käsittelyssä todettiin, että Leanware olisi voinut tutkitun asiakasyrityksen tapauksessa tukea asiakasta enemmän muutoksen edistämisessä. Sama asia pätee myös muutokseen osallistamisessa. Leanware olisi voinut aktiivisemmin kannustaa ja ohjata sidosryhmien liittämistä osaksi muutosprojektia. Se olisi voinut selkeämmin tuoda esille, että varastonhallintajärjestelmän tehokas toiminta edellyttää oikeanlaista toimintaa asiakkaan kaikilta logistiikkaketjuun liittyviltä toimijoilta. Onnistuneen muutoksen kannalta on olennaista, että muutettavat tahot tunnistetaan ja valitaan oikeat henkilöt toteuttamaan muutosta. Kuten luvussa viisi varaston työsystemin kuvauksen yhteydessä todettiin, ei muutos rajaudu vain logistiikkakeskukseen vaan se koskee myös muita työsystemejä. Organisaatiossa muutoksen leviämisen kannalta on olennaista, että johtajat eri tasoilla ja eri sidosryhmissä saadaan muutoksen taakse (Jones et al. 2004, s. 2).

Käyttäjien hyödyntäminen järjestelmän testauksessa auttaa heidän sitouttamisessaan muutokseen. Kuten teoriaosiossa todettiin, kun käyttäjillä on mahdollisuus vaikuttaa järjestelmään, suhtautuvat he positiivisemmin muutokseen eivätkä koe sitä täysin ulkoapäin annettuna (Aldwani 2001). Haastattelujen perusteella Leanware on onnistunut hyödyntämään loppukäyttäjiä suhteellisen hyvin projekteissaan ja on pyrkinyt kannustamaan heitä myös avoimeen palautteen antamiseen. Loppukäyttäjien hyödyntämistä tulisi kuitenkin vielä kehittää testauksen suhteen systemaattisempaan suuntaan. Mitä kattavammin järjestelmätestausta tehdään loppukäyttäjillä todellisessa käyttöympäristössä, sitä paremmat ovat mahdollisuudet löytää prosessin suunnitteluvirheet ennen käyttöönottoa. Kun järjestelmä saadaan tukemaan mahdollisimman tehokkaasti käyttäjien käytännön työtä, koetaan järjestelmä työn kannalta hyödylliseksi ja käyttäjät suhtautuvat siihen positiivisesti, kuten DeLonen ja McLeanin malli onnistuneesta ohjelmistosta osoittaa (2002).

Muutoksesta on kommunikoitava useiden kanavien kautta (Lewis et al. 2006). Tämän takia epävirallisten muutosjohtajien tunnistaminen ja määrätietoinen hyödyntäminen on tärkeää, sillä heidän kautta on mahdollista päästä vaikuttamaan käyttäjien suhtautumiseen muutosta kohtaan. Leanware on edesauttanut epävirallisten muutosjohtajien tunnistamisessa niin tutkitussa asiakasprojektissa kuin aiemmissakin projekteissa. Haastattelut osoittivat, että tämä on ollut loppukäyttäjien palautekanavana pätevä, mutta toistaiseksi heidän kauttaan ei ole arvion mukaan päästy vaikuttamaan merkittävästi loppukäyttäjien mielipiteisiin. Epävirallisten muutosjohtajien käyttämisessä on käyttämätöntä potentiaalia ja kirjallisuus tukee näkemystä heidän hyödyntämisen suhteen (katso esim. Whelan-Berry & Somerville 2010).

Demotilaisuudet nähtiin hyvänä keinona konkretisoida määrittelyn siirtyminen järjestelmäksi ja demotilaisuuksien kautta saatiin palautetta yksittäisten toimintojen epäkohdista. Ongelmaksi demotilaisuuksissa haastateltavat näkivät, että tilaisuuksissa keskityttiin liikaa järjestelmään, jolloin varastoprosessit ja käytännön käyttökonteksti unohtuivat liiaksi. Demoja olisikin mahdollista kehittää viemällä ne lähemmäksi todellista käyttökontekstiä, jotta projektitiimin jäsenet kykenisivät paremmin hahmottamaan kuinka varastonhallintajärjestelmä ja uudistetut prosessit tulevat toimimaan käytännössä. Tätä kautta demojen avulla projektitiimin jäsenille muutos toiminnassa voisi konkretisoitua havainnollisemmin.

8.5. Muutoksessa tukeminen

Tähän muutosjohtamisen osa-alueeseen liittyvät seuraavat muutosjohtamisen keinot:

- Tarjoa koulutusta ja käyttötukea.
- Osoita johdon tuki.

Haastattelujen perusteella Leanware on tarjonnut hyvin tukea järjestelmän suhteen ja pyrkinyt aktiivisesti ratkomaan ongelmatilanteet järjestelmään liittyen. Leanware ei kuitenkaan edusta muutosprojektin johtoa vaan se on asiakkaan vastuulla. Tämän takia johdon tuen osoittamisen osalta Leanwaren rooli on jälleen ohjeistaja. Leanware voisi pyrkiä korostamaan johdon näkyvyyden roolia muutosprojektissa sekä tavoitteen esille tuomisen tärkeyttä, jotta ihmiset osaavat keskittyä muutoksen kannalta olennaisiin asioihin. Muutosvastarinnan käsittelyn yhteydessä tuotiin esille, että käyttäjien vastustus muutosta kohtaan kasvaa, jos he eivät havaitse johdon tukevan muutosta (Armenakis et al. 1999; Oliveira & Pinheiro 2009). He eivät usko muutokseen, jos heistä tuntuu, että muutos ei kiinnosta johtoakaan. Tämän takia muutoksen tukeminen selkeästi johtajien toimesta on muutoksen onnistumisen kannalta tärkeässä roolissa.

Kirjallisuudessa esimerkiksi Armenakis ja kollegat (1999) esittivät järjestelmän kouluttamiseen tehokkaimmaksi tavaksi pääkäyttäjien kouluttamisen, joiden vastuulla on kouluttaa loppukäyttäjät. Leanware onkin pyrkinyt noudattamaan tätä periaatetta projekteis-

saan. Tutkittavan asiakasprojektin tapauksessa tätä koulutuksen vastuunjakoja ei kuitenkaan ollut kommunikoitu riittävän selvästi, jotta molemmat osapuolet olisivat ymmärtäneet sen täysin. Koulutus on muutoksen edistämisen kannalta olennaisessa roolissa (Aldwani 2001; Sabherwal et al. 2006), joten sen roolia on syytä korostaa tarvittaessa myös asiakkaalle. Muutoksen tehokas läpivieminen edellyttää, että käyttäjät osaavat käyttää järjestelmää ja oppivat uudet prosessit. Puutteet koulutuksessa voivat heijastua lisääntyneenä käyttötuen määränä sekä suoranaisina virheinä toiminnassa. Tämä ei ole tietenkään toivottua.

8.6. Yhteenveto analyysistä

Tulosten analysoinnissa käsitellyt muutosjohtamisen keinoihin liittyvät ongelmat ovat luonteeltaan kahdenlaisia. Toiset ongelmista ovat sellaisia, että Leanwaren on syytä kiinnittää niihin huomiota, mikäli yrityksen tavoitteena on määrätietoisesti tukea asiakasyritystä varastohallintajärjestelmäprojektin muutosten viemisessä kokonaisvaltaisesti osaksi asiakasorganisaation toimintaa. Tämän kaltaiselle tukemiselle on tarvetta sellaisissa asiakasprojekteissa, joissa asiakkaan on muutettava kokonaisvaltaisesti kaikkia logistiikkaan liittyviä prosesseja, mutta asiakkaalla ei ole selvää käsitystä siitä, mitkä ovat muutosta vaativia prosesseja eikä asiakkaalla muutoinkaan ole kaikkia valmiuksia muuttaa määrätietoisesti organisaationsa logistiikkaa. Vastaavasti toinen puoli ongelmista on sellaisia, että niihin olisi syytä kiinnittää kaikissa projekteissa huomiota. Tällaisia ongelmia ovat koulutukseen, järjestelmän etujen esilletuomiseen loppukäyttäjille sekä loppukäyttäjien hyödyntämiseen liittyvät ongelmat. Ne ovat relevantteja myös sellaisissa tapauksissa, joissa asiakasorganisaatiolla on kyvykkyyttä muutoksen kokonaisvaltaiseen edistämiseen omassa organisaatiossaan. Taulukko 3 tiivistää muutosjohtamisen keinoihin liittyvät ongelmat, jotka havaittiin haastattelujen avulla.

Taulukko 3. Keinojen käytössä havaitut ongelmat osa-alueittain jaoteltuna.

Miksi muutos	Määritä muutosprojektin tavoite.	Varastohallintajärjestelmäprojektin tavoitetta ei ole saatu liitettyä osaksi koko muutosprojektin tavoitteita.
	Muodosta tavoitteesta kommunikoitava visio.	Tavoitteesta ei ole muotoiltu visiota, joka ohjaisi etenkin projektitiimin ulkopuolisia jäseniä tekemään oikeita asioita muutoksen eteen.
	Määritä viisi avainuskomusta.	Muutoksen tarpeellisuutta, merkitystä, etuja ja hyötyjä ei ole määrätietoisesti kommunikoitu loppukäyttäjille. Sama koskee muutoksen sidosryhmiä tutkitun asiakkaan tapauksessa.
Muutoksesta viestiminen	Aloita muutoksesta viestiminen.	Organisaation sisäisiä sidosryhmiä ei ole aina saatu viestintään mukaan.

	Viesti muutoksesta vahvasti.	Viestintä ei ole ollut aina suunnitelmallista, joten viestinnän punainen lanka on ollut hukassa.
	Tuo järjestelmän edut esille.	Loppukäyttäjille järjestelmän tuomia etuja ei ole pyritty viestimään systemaattisesti.
	Varmista lyhyen aikavälin onnistumiset.	Ei ole ollut selkeitä mittareita, joilla seurata projektin edistymistä, ja näin ollen ei kunnan keinoja onnistumisten esilletuomiseen.
Muutoksen ohjaaminen	Varmista ohjausryhmän tuki.	Ei havaittuja ongelmia.
	Varmista ohjausryhmän vaikutusvalta.	Kaikki tarpeelliset tahot eivät ole olleet edustettuina ohjausryhmässä.
	Tunnista muutosjohtajat.	Sidosryhmien muutosjohtajia ei ole aina onnistuttu tunnistamaan.
	Vaikuta muutosjohtajiin.	Asiakkaan sisäisten sidosryhmien muutosjohtajat eivät ole ymmärtäneet muutoksen merkitystä ja vaatimuksia.
	Johda muutosta määrätietoisesti.	Tutkitussa asiakasprojektissa määrätietoisuutta etenkin viestinnän suhteen olisi kaihattu enemmän.
	Jaa vastuita muutoksesta.	Selkeitä vastuita muutoksen edistämisen suhteen ei ole pyritty jakamaan.
Muutokseen osallistaminen	Valitse kattava projekti-tiimi.	Tärkeimmät tahot ovat olleet edustettuina, mutta tärkeimmät sidosryhmät ovat jääneet ulkopuolelle.
	Ota käyttäjät osaksi muutosta.	Sidosryhmien käyttäjiä ja loppukäyttäjiä ei ole liitetty riittävässä määrin mukaan muutokseen.
	Hyödynnä loppukäyttäjää.	Loppukäyttäjiä ei ole aina hyödynnetty riittävästi testausvaiheessa.
	Kuuntele palautetta.	Ei havaittuja ongelmia.
	Tunnista epäviralliset muutosjohtajat.	Muutosjohtajat on tunnistettu ja heitä hyödynnetty, mutta käyttämätöntä potentiaalia heidän käytössä mielipidevaikuttajina.
Muutoksessa tukeminen	Tarjota koulutusta ja käyttötukea.	Koulutuksessa on ollut oikea periaate. Varmistettava, että koulutukseen varataan riittävästi aikaa.
	Osoita johdon tuki.	Joissakin projekteissa johto on jäänyt takalalle.

Leanware on onnistunut melko hyvin niissä muutosjohtamisen keinoissa, joilla tuetaan järjestelmän onnistunutta käyttöönottamista. Suurimmat havaitut haasteet sen sijaan liittyvät sellaisiin keinoihin, joilla Leanware voi tukea muutoksen edistämistä asiakasorganisaatiossa syvällisemmällä tasolla kuin vain puhtaasti varastohallintajärjestelmään liittyen. Leanwaren tulisi kehittää niitä keinoja, joilla se voi tukea asiakasta kokonaisvaltaisen muutoksen saavuttamisessa niin, että kaikki asiakkaan sisäiset logistiikkaan liittyviä sidosryhmät saadaan tunnistettua ja muutettua. Niin asiakkaan kuin Leanwarenkin haastateltavien vastauksissa korostuivat keskeisimpinä ongelmina tavoitteiden määrittämiseen, viestintään sekä muutoksen sidosryhmien mukaan saamiseen liittyvät ongelmat. Haastateltavat toivat esille, että näihin keinoihin on syytä kiinnittää vastaisuudessa huomiota muutosprojektin onnistumisen edesauttamiseksi. Näihin tullaan palaamaan seuraavan luvun toimenpidesuosituksen yhteydessä.

Esitetyt kolme ongelmaa liittyvät pääosin muutosvalmiuden luomisen ja muutokseen sitouttamisen vaiheeseen eli ohjelmistoprojektin määrittely- ja suunnitteluvaiheisiin. Muutosta on edistetty onnistuneesti luvussa viisi esiteltyssä tutkimuksen työsystemissä (Kuva 11), mutta muutoksen edistäminen muissa tähän liittyvissä työsystemeissä ei ole ollut yhtä onnistunutta. Tätä selittää se, että perinteisesti ajateltuna ohjelmistotoimittajan vastuulla on vain logistiikkakeskuksen työsystemi ja senkin osalta operatiivisen tietojärjestelmän toimittaminen. Tutkimuksen tulos osoittaa, että Leanwarella on muutosjohtamisen suhteen keinoja, joita hyödyntämällä se voi parantaa palvelunsa laatua.

9. PÄÄTELMÄT

Luvussa esitellään tutkimuksen johtopäätökset asetettujen tutkimuskysymysten kautta. Tämän jälkeen esitellään toimenpidesuositukset tutkimuksen toimeksiantajayritykselle sekä viimeisenä arvioidaan tutkimuksen suorittamista ja esitetään jatkotutkimusehdotukset.

9.1. Tutkimuksen johtopäätökset

Tutkimuksen tavoitteena oli selvittää, mihin muutosjohtamisen keinoihin ohjelmistoyrityksen tulee kiinnittää huomiota ohjelmistoprojektin onnistumisen edistämiseksi. Ongelmaan haettiin vastausta kahdeksan alatutkimuskysymyksen kautta, joihin vastaamalla pyrittiin vastaamaan työn pääongelmaan. Johtopäätöksien käsittely tapahtuu tiivistämällä vastaukset näihin kahdeksaan alatutkimuskysymykseen.

Ensimmäinen alatutkimuskysymys oli: *Mihin muutoksella pyritään ja mihin se vaikuttaa?* Kysymykseen vastattiin teoriaosuuden alussa. Teoriaan tukeutuen tunnistettiin tietojärjestelmämuutoksessa olevan kyse kokonaisvaltaisesta muutoksesta, joka ei rajoitu ainoastaan muutettavaan järjestelmään. Salmisen muutosprojektin mallin kautta tuotiin esille, että muutoksen tavoitteen tunnistaminen sekä nykytilan analysointi on tärkeässä roolissa muutoksen kannalta. Nykytilan määrittäminen auttaa ymmärtämään muutoksen tarpeita tavoitteen saavuttamiseksi ja nykytilan ymmärtäminen on olennaisessa roolissa muutoksesta saatavan palautteen tulkitsemisessä, jotta muutoksen edistymistä voidaan seurata. Alterin työsystemin malli auttoi jäsentämään muuttuvaa organisaatiota pilkkoen sen työsystemeihin ja yksittäisen työsystemin edelleen elementteihin. Työsystemin elementtien kautta muodostettiin ymmärrys niiden välisistä suhteista ja siitä, kuinka muutos vaikuttaa elementteihin ja niiden välisiin suhteisiin. Työsystemin käsittely toimi myös tukena muutoksen kohteen jäsentämisessä. Tätä kautta tutkimuksen viitekehystä rakennettaessa voitiin jäsentää työsystemi, johon varastonhallintajärjestelmäprojektin aiheuttama muutos kohdistuu suoraan. Tästä edettiin vielä pyrkien tunnistamaan organisaatiosta ne työsystemit, joihin muutos vaikuttaa välillisesti ja näin ollen nämäkin työsystemit on osattava huomioida osana muutosjohtamista. Onnistuneen muutosjohtamisen saavuttamisen kannalta havainto, että organisaatio on systemi, jossa muutosta ei voida rajata vain yhteen sen osaan, oli erittäin tärkeässä roolissa.

Toinen alatutkimuskysymys oli: *Mitä on muutosvastarinta ja mitkä ovat sen taustalla olevat syyt?* Tavoiteltaessa keinoja muutosprojektin onnistumisen edistämiseksi on ymmärrettävä esteitä, joita muutosprojektissa kohdataan. Teorian avulla etsittiin merkit-

tävimpiä syitä siihen, miksi ihmiset vastustavat muutosta. Esille nousseista havainnoista olennaisessa roolissa on, että ihmiset eivät vastusta muutosta itsessään vaan vastustus liittyy tapahtumiin, joita muutoksesta seuraa. Vaikka itse muutos voidaan kokea tarpeelliseksi, vastustetaan sitä oman aseman heikkenemisen pelossa. Vastustusta ilmenee niin alaisissa kuin muutosta eteenpäin vievissä johtajissakin, sillä molemmilla tahoilla on pelko oman työidentiteetin heikkenemisestä. Toinen olennainen esiinnoussut muutosvastarintaa aiheuttava seikka on, että ulkoapäin annettu muutos, johon ei ole annettu vaikutusmahdollisuuksia, koetaan negatiivisena ja sitä vastustetaan. Tietojärjestelmäprojektin tapauksessa tämä nostaa selkeän tarpeen ottaa muutoksen eri tahot kattavasti osaksi muutosta.

Kolmas alatutkimuskysymys oli: *Mitä on muutosjohtaminen ja mitkä ovat sen osaluokat?* Käsiteltäessä muutosjohtamisen keinoja on luonnollisesti tärkeää jäsentää muutosjohtamisen käsitettä tarkemmin ennen syventymistä keinoihin toteuttaa sitä. Teoriansa luotiin katsaus muutosjohtamisen tutkimuksen suuntauksiin, joista olennaisimpana nostettiin esille suunniteltu lähestymistapa ja sitä edustava Lewinin kolmen vaiheen malli. Lewinin suunnitellun lähestymistavan mallissa ydinidea on, että muutosta vietään suunnitelmallisesti eteenpäin muutoksen edetessä seuraavien kolmen vaiheen läpi: organisaation nykytilan sulattaminen, organisaation muuttaminen kohti tavoitetilaa ja lopulta organisaation jäädyttäminen. Nämä vaiheet löytyvät muistakin työssä esitellyistä malleista. Vaiheet ovat muutosprojektin kannalta kriittiset, sillä muutosta ei voida lähteä viemään eteenpäin onnistuneesti, ellei ensin perustella muutoksen tarpeellisuutta. Muutoksen tarpeellisuuden perustelemiseen linkittyy olennaisesti muutoksen tavoitteen viestiminen sekä selittäminen, mitä muutos vaatii miltäkin muutoksen osapuolilta. Hyvän pohjustuksen jälkeen organisaatio on vastaanottavaisempi muutoksen suhteen ja muutos voidaan toteuttaa. Muutosprojekti ei voi suinkaan loppua siihen, kun muutos on toteutettu. Sen vaikutuksia on arvioitava ja tuotava muutoksen onnistumiset esille, jotta muutoksen merkitys voidaan tunnistaa. Jotta muutos jää pysyväksi osaksi organisaation toimintaa, tulee muutosta tukea ja tuoda sen avulla saavutetut parannukset selkeästi esille.

Neljäs alatutkimuskysymys oli: *Mitkä ovat muutosjohtamisen kriittiset menestystekijät?* Muutosjohtamisen mallien käsittelyn jälkeen edettiin käsittelemään teorian avulla muutosjohtamisen kriittisimpiä menestystekijöitä. Tämän osion avulla kartoitettiin kirjallisuudessa esitettyjä keinoja onnistuneeseen muutosjohtamiseen. Osio palveli merkittävässä roolissa päätutkimuskysymystä, sillä tätä kautta johdettiin muutosjohtamisen keinot, jotka ohjelmistoprojektin kannalta ovat olennaisia. Muutosjohtamisen keinovalikoimaa kartoitettiin myös tutkimuksen sovelluskohteen osalta tarkastelemalla ohjelmiston käyttöönoton kriittisiä menestystekijöitä. Näistä tärkeimpinä nostettiin esille käyttäjien mahdollisuus vaikuttaa muutokseen ja antaa palautetta sekä koulutus ja käyttötuki. Koulutus ja käyttötuki ovat erityisen tärkeitä huomioitaessa, että monesti käyttäjien muutosvastarinnan syynä on pelko osaamattomuudesta uuden järjestelmän käytössä. Merkittävimmät keinot liittyivät muutoksen syyn perustelemiseen, muutoksesta viesti-

miseen, muutoksen ohjaamiseen, muutokseen osallistamiseen sekä muutoksessa tukemiseen.

Viides alatutkimuskysymys oli: *Mitä erityispiirteitä ohjelmistoprojekti tuo muutosjohtamiseen?* Vastaamalla tähän tutkimuskysymykseen saatiin muutosjohtaminen yhdistettyä tutkittuun sovellusalueeseen. Teoriassa tuotiin esille, että tietojärjestelmämuutoksessa on aina kyse uuden teknologian tuomisesta käytäntöön, mikä edellyttää käyttäjiltä hyväksyntää teknologian suhteen. Tämän takia erityispiirteiden käsittely aloitettiin teknologian hyväksymismallista, jonka kautta saavutettiin tärkeä havainto: teknologian hyväksymisen kannalta tärkeintä on, että käyttäjät kokevat teknologian hyödylliseksi ja heidän työtään tukevaksi. Teknologian helppokäyttöisyydellä ei ole läheskään niin merkittävää roolia käytön lisäämisen kannalta, joten tietojärjestelmäprojekteissa on syytä kiinnittää huomiota erityisesti järjestelmän linkittämiseen osaksi todellisia työprosesseja, jotta se tukee niitä mahdollisimman tehokkaasti. Erityisen tärkeää tämä on operatiivisten tietojärjestelmien kuten varastonhallintajärjestelmän tapauksessa, koska järjestelmä ohjaa merkittävässä määrin työprosessia ja vaikuttaa näin ollen merkittävästi työn tehokkuuteen. Teknologian hyväksymismallin lisäksi tarkasteltiin onnistuneen ohjelmiston kriteerejä, jotta kyettiin ymmärtämään, milloin muutos voidaan tulkita onnistuneeksi. Teoriassa tuotiin esille, että tietojärjestelmiin liittyvissä muutosprojekteissa epäonnistutaan yli 50 %:ssa tapauksista. Useimmissa näistä tapauksista teknologia ja järjestelmät nimetään epäonnistumisen suurimmaksi syyksi, vaikka tutkimukset osoittavat epäonnistuneen muutosjohtamisen olleen yli 80 %:ssa tapauksista pääsyyllinen epäonnistumisen takana. Tämä havainto tukee työn tarpeellisuutta ja muutosjohtamisen merkitystä.

Projektin onnistumista tukevista muutosjohtamisen keinoista ei ole hyötyä, jos niitä ei osata linkittää ohjelmistoprojektiin. Tästä syystä ohjelmistoprojektin erityispiirteistä tuotiin vielä esille scrum-malli, jolla Leanware kehittää ohjelmistoja. Muodostamalla käsitys ohjelmistokehityksen vaiheista oli mahdollista analysoida miten mikäkin ohjelmistoprojektin vaihe linkittyy muutosjohtamisen vaiheisiin ja edelleen kuinka muutosjohtamisen keinot linkittyvät ohjelmistoprojektin vaiheisiin.

Kuudes alatutkimuskysymys oli: *Mitkä muutosjohtamisen keinot ovat keskeisiä ohjelmistoprojektissa ja kuinka keinot linkittyvät projektin vaiheisiin?* Tähän tutkimuskysymykseen vastattiin yhdistämällä käsitelty teoria muodostaen lopulta tutkimuksen viitekehys. Tutkimuskysymyksen vastaus tiivistyy luvussa viisi esitetyissä kahdessa taulukossa, joista toisessa esitellään muutosjohtamisen keinot ohjelmistoprojektin eri vaiheissa ja toisessa nämä keinot ryhmitellään viiteen muutosjohtamisen osa-alueeseen. Luvussa olennainen tulkinta on, kuinka ohjelmistoprojektin vaiheet ja niissä hyödynnettävät keinot nähdään palvelemissa muutosjohtamisen kolmea vaihetta. Määrittely- sekä suunnittelu- ja toteutusvaiheet tukevat asiakasorganisaation muutosvalmiuden muodostamisen vaihetta. Tämä jatkuu vielä testausvaiheessa, joskin testausvaiheen loppupuolella ja erityisesti käyttöönottovaiheessa siirrytään muutoksen toteuttamisen vaiheeseen.

Käyttöönoton loppuvaiheessa alkaa muutoksen jäädyttämisen vaihe, mutta suurin osa tästä tapahtuu aktiivisen ylläpitovaiheen avulla.

Seitsemäs alatutkimuskysymys oli: *Minkä muutosjohtamisen keinojen kanssa kohdeyrityksellä on ollut ongelmia ja minkälaisia ongelmat ovat olleet?* Tutkimuskysymykseen haettiin vastausta puhtaasti empirian avulla. Tutkimusaineisto kerättiin teemahaastattelujen avulla ja sitä analysoitiin toiminta-analyttisen tutkimusotteen mukaisesti kvalitatiivisin keinoin vasten teoriassa rakennettua viitekehystä. Haastattelujen avulla saatiin kartoitettua tilanne kaikkien määriteltyjen keinojen osalta. Lähes kaikissa keinoissa tuli joitakin ongelmia esille, mutta haastatteluissa pyrittiin keskittymään merkittävimpiin ja tärkeimmiksi koettuihin ongelmiin. Haastattelujen avulla ongelmat saatiin tunnistettua sekä ongelmista kyettiin kuvaamaan, minkälaisia ne ovat olleet. Tämän syvemmälle ongelmien analysoinnissa ei edetty, mutta toisaalta tämän syvemmälle ei rajauksen puitteissa ollut edes tarkoitus mennä.

Kahdeksas alatutkimuskysymys oli: *Mitkä muutosjohtamisen keinot nähdään olennaisimpina kohdeyrityksen kehityskohteina?* Tähän kysymykseen vastausta haettiin analysoimalla teemahaastattelun tuloksia. Tarkasteltaessa teemahaastatteluiden vastauksia liittyen niihin keinoihin, joilla edesautetaan puhtaasti varastohallintajärjestelmän käyttöön saamista, nousivat seuraavat kolme osa-aluetta esille: loppukäyttäjille järjestelmän etujen esille tuominen, koulutukseen varattava aika sekä loppukäyttäjien ottaminen mukaan testaukseen systemaattisemmin. Vastaavasti tarkasteltaessa vastauksia siitä näkökulmasta, että Leanware ajatellaan muutosprojektin tukijana muutoksen edistämiseksi, löydettiin olennaisimmiksi kehityskohteiksi seuraavat kolme osa-aluetta: varastohallintajärjestelmäprojektin tavoitteiden linkittäminen koko muutosprojektin tavoitteisiin, muutoksesta ja muutostarpeista viestimisen suunnitelmallisuuden kehittäminen sekä asiakkaan sidosryhmien liittäminen tiiviimmin muutosprojektiin. Nämä osa-alueet nousivat esille keskeisimpinä, sillä ne korostuivat niin asiakkaan kuin Leanwarekin haastattelujen vastauksissa. Haastateltavien vastauksissa myös tuli esille, että nämä ongelmat ovat erityisesti vaikuttaneet negatiivisesti projektin onnistumiseen.

9.2. Suositukset tutkimuksen kohdeyritykselle

Tulosten analysoinnissa muutosjohtamisen keinojen suhteen tunnistetut kehityskohteet jaettiin kahteen luokkaan. Toiset kehityskohteista liittyivät keinoihin, jotka tähtäävät varastohallintajärjestelmän onnistuneeseen käyttöön saamiseen. Näihin keinoihin on syytä kiinnittää huomiota kaikissa projekteissa riippumatta siitä, millaiset valmiudet asiakasorganisaatiolla on viedä muutosprojekti eteenpäin. Toinen puoli kehityskohteista sen sijaan liittyy keinoihin, jotka tähtäävät varastohallintajärjestelmämuutoksen viemiseen kokonaisvaltaisesti läpi asiakasorganisaatiossa. Näihin keinoihin on syytä kiinnittää huomiota erityisesti silloin, kun projektin asiakasorganisaatiolla ei ole kaikkia valmiuksia viedä kokonaisvaltaisesti muutosta eteenpäin omin avuin.

Varastonhallintajärjestelmän onnistuneeseen käyttöön saamiseen tähtäävissä keinoissa kehitettävää on järjestelmän etujen esille tuomisessa loppukäyttäjille, koulutuksen riittävyydessä sekä käyttäjien systemaattisessa hyödyntämisessä testauksen suhteen. Tulosten perusteella järjestelmän edut tuotiin esille riittävässä määrin muille osallisille paitsi järjestelmän loppukäyttäjille eli varastotyöntekijöille. Teoriassa esiteltyjen tutkimusten mukaan järjestelmän etujen esille tuominen on kuitenkin merkittävässä roolissa muutostavastarinnan vähentämisessä ja käyttäjien järjestelmään sitouttamisessa. Tämän takia tulevilla projekteilla on syytä suunnitella, kuinka järjestelmän edut tuodaan systemaattisesti ja ymmärrettävällä tavalla loppukäyttäjien tietoisuuteen muutoksesta viestimisen, koulutuksen ja käyttötuen yhteydessä sekä asiakkaan omien pääkäyttäjien toimesta. Toinen ongelma tulosten mukaan oli koulutuksen riittämättömyys, sillä koulutukseen ei ollut varattu riittävästi aikaa eikä koulutuksen vastuut olleet täysin selvillä. Vastaisuudessa koulutuksen suhteen on hyvä tehdä selkeä suunnitelma ja määritellä asiakkaan kanssa järjestelmän pääkäyttäjät. Heidän kanssaan on syytä sopia, kuinka vastuu koulutuksesta jakautuu heidän ja Leanwaren välillä. Kolmas ongelma tulosten mukaan oli systemaattisuuden puuttuminen testauksesta loppukäyttäjien kanssa. Teoriaosiossa tuotiin esille, että loppukäyttäjien ottaminen mukaan muutosprojektiin on tärkeässä roolissa muutosvalmiuden ja muutokseen sitoutumisen luomisessa. Tämän takia testaukseen on syytä laatia suunnitelma, joka selventää, kuinka loppukäyttäjät tullaan hyödyntämään testauksen yhteydessä. Suunnitelmassa tulee ottaa myös kantaa siihen, kenen vastuulla testauksen organisointi on, jotta molemmille osapuolille on selvää kuka testauksesta vastaa.

Toinen osa kehityskohteista tähtää kokonaisvaltaiseen muutokseen asiakasorganisaatiossa. Tähän liittyen kehitettävää on muutoksen tavoitteiden määrittämisessä, muutosviestinnän systematisoimisessa sekä asiakkaan sidosryhmien saamisessa mukaan osaksi muutosprojektia. Tulokset toivat esille, että varastonhallintajärjestelmän tavoitteet eivät linkity koko muutosprojektin tavoitteisiin. Kun tähdätään onnistuneeseen kokonaisvaltaiseen muutokseen, on koko projektin tavoitteet linkitettävä varastonhallintajärjestelmään niin, että muutoksen etenemistä voidaan seurata ja todeta, mitkä tavoitteet on saavutettu. Tulevilla projekteilla tulee määrittää systeemin näkytila, asettaa tavoitteet joihin pyritään sekä määritellä, kuinka tavoitteeseen pääsyä voidaan mitata. Leanwaren ymmärtäessä asiakkaan nykytilan ja siitä johdetut tavoitteet, on sillä paremmat mahdollisuudet auttaa muutosprojektin ohjaamisessa kohti tavoitteita.

Tuloksien mukaan viestinnässä kohdattiin ongelmia, sillä asiakkaalla ei ollut kattavaa ymmärrystä siitä, mitä prosesseja sen tulee muuttaa, ja tämän takia muutostarpeista ei osattu viestiä ajoissa. Muutoksesta viestintä on todella merkittävässä roolissa muutosprojektissa, joten mahdollinen työkalu systematisoida sitä voisi olla viestintäsuunnitelman laatiminen. Suunnitelman avulla tulisi kartoittaa muutoksen vaikutukset organisaation eri osiin ja edelleen muutoksen merkitys organisaation osien kannalta. Kun muutos-

tarpeet on tunnistettu, voidaan laatia suunnitelma, jonka mukaan muutoksen tarpeista viestitään ennakoivasti. Leanwarella on suunnitelman laatimisessa hyödynnettävissä kokemus aiemmista projekteista ja näin ollen näkemystä niistä organisaation osista, jotka varastohallintajärjestelmämuutoksen kannalta ovat olennaisimpia.

Muutoksen kannalta merkittävien sidosryhmien saaminen mukaan koettiin tuloksien mukaan myös ongelmalliseksi. Tämä ongelma liittyy edellä kuvattuun viestinnän ongelmaan sikäli, että myös tässä ongelmassa taustalla on, ettei muutoksen vaikutuksia ole tunnistettu logistiikkakeskuksen ulkopuolisiin organisaation osiin. Kokonaisvaltaisen muutoksen edistämisen kannalta on olennaista, että kaikki muutoksen osalliset liitetään mukaan muutokseen. Leanwaren olisi syytä tuoda selkeämmin esille, että projektiryhmän ja ohjausryhmän toimintaan on saatava kaikki organisaation merkittävät osat mukaan, jotta muutosta saadaan edistettyä myös näissä organisaation osissa. Esimerkiksi asiakkaan osto- ja myyntiorganisaatiosta sekä tuotehallinnasta on tunnistettava potentiaaliset muutosjohtajat ja otettava heidät mukaan muutosprojektiin. Heille on myös jaettava vastuuta muutoksen edistämisestä omassa organisaatiossaan, jotta heidät saadaan sitoutettua muutosprojektiin.

Leanwaren on syytä kiinnittää huomiota esitettyihin kolmeen ensimmäiseen muutosjohtamisen keinoon kaikissa tulevilla projekteilla. Sen sijaan jälkimmäiset kolme keinoa liittyvät niihin asiakasprojekteihin, joissa asiakas tarvitsee ja on halukas vastaanottamaan ohjausta muutoksen edistämisestä. Näiden keinojen suhteen Leanwarella on hyödyntämätöntä potentiaalia, jolla sen on mahdollista parantaa asiakkaille tarjottavaa palvelua varastohallintajärjestelmäprojekteilla. Sen lisäksi, että näiden keinojen onnistunut hyödyntäminen parantaa muutosprojektin onnistumisen mahdollisuuksia asiakkaan näkökulmasta, voi se vaikuttaa positiivisesti Leanwareen lyhentäen varastohallintajärjestelmäprojektien pituutta.

9.3. Tutkimuksen arviointi ja jatkotutkimusehdotukset

Tutkimuksesta on syytä arvioida kuinka hyvin tutkimukselle asetetut tavoitteet on saavutettu. Tämän lisäksi tutkimuksen tuloksista on arvioitava niiden reliabiliteettia ja validiteettia. Tutkimuksen tavoitteet on kuvattu tutkimuskysymysten avulla ja niihin on vastattu tässä luvussa johtopäätösten yhteydessä. Kaikkiin tutkimuskysymyksiin on löydetty vastaus, joten sen suhteen tavoitteen voidaan katsoa täyttyneen. Tutkimuksen toimikiantajan näkökulmasta tutkimusta voidaan myös pitää onnistuneena, sillä tutkimuksen avulla saatiin kartoitettua olennaisimmat ongelmat muutosjohtamisen keinojen suhteen. Ongelmiin on tehty ratkaisuehdotuksia toimenpidesuosituksen muodossa.

Tutkimuksen reliabiliteetilla kuvataan tutkimuksen luotettavuutta ja toistettavuutta. Hermeneuttisen tutkimusotteen reliabiliteetin arvioiminen on kuitenkin haastavaa, sillä käsite sopii paremmin tilastollisen tutkimusmenetelmän luotettavuuden arvioimiseen.

(Olkkonen 1994, ss. 38-39.) Tutkimuksen tulos voidaan pitää reliabelina, mikäli kaksi arvioijaa päätyy samaan lopputulokseen. Tämä on kuitenkin epätodennäköistä, kun eri yksilöt tekevät päätelmiä havainnoista omien kokemustensa perusteella. Tästä syystä reliabiliteettia arvioitaessa tulisi kiinnittää huomiota siihen, kuinka luotettavaa tutkijan analyysi tutkimusaineiston suhteen on ollut. (Hirsjärvi & Hurme 2008, s. 186.) Tämän perusteella tutkimuksen luotettavuutta heikentää se, että empiriassa on hyödynnetty vain yhtä tutkimusmenetelmää, haastateltavia on ollut vain viisi ja tutkimuksen on suorittanut yksi tutkija. Tällöin riskinä on, että tuloksia on tulkittu väärin, vastaukset on ymmärretty väärin, vastauksissa on korostunut yksittäisten henkilöiden mielipiteet tai empirian taustalla oleva teoria on ymmärretty väärin. Tämän tutkimuksen resurssien puitteissa ei kuitenkaan ollut mahdollista hyödyntää useampia tutkijoita eikä useampia tutkimusmenetelmiä. Asiakasyrityksen sidosryhmien henkilöitä olisi ollut mielenkiintoista myös haastatella tutkimuksessa, mutta siihenkään ei ollut rajallisten resurssien puitteissa mahdollisuutta. Sen sijaan tutkimuksen toistettavuutta on pyritty parantamaan kuvaamalla selkeästi kuinka tutkimus on suoritettu ja minkälaisia kysymyksiä tutkittaville on esitetty. Lisäksi tutkimusten tulosten analysointi on pyritty kuvaamaan selkeästi samoin kuin teoriaosassa tehdyt päätelmät. Reliabiliteetin suhteen on myös muistettava, että toiminta-analyttisen tutkimusotteen luonteeseen kuuluu tutkijan liittyminen tiiviisti tutkimuksen kohteeseen ja hänen ymmärryksensä merkitys tulkintojen suhteen (Olkkonen 1994, s. 73). Reliabiliteettiin liittyvät heikkoudet olivat täten tiedossa jo aivan tutkimuksen alussa tutkimusotetta valittaessa ja tällöin hyväksyttiin näiden heikkouksien olemassaolo.

Validiteetilla kuvataan sitä, kuinka hyvin tutkimuksessa on tutkittu juuri sitä, mitä on ollut tarkoituksena tutkia (Olkkonen 1994, s. 39). Validiteetti voidaan jakaa rakennevaliditeetin, sisäiseen validiteetin ja ulkoiseen validiteetin. Näistä rakennevaliditeetti tarkoittaa Olkkosen määritelmää validiteetille. (Hirsjärvi & Hurme, 2008, s. 187.) Tutkimuksessa rakennevaliditeettiä on pyritty parantamaan teorian synteessin avulla muodostamalla tätä kautta empiriaa varten tutkimuksen viitekehys. Tuloksia on arvioitu tätä viitekehystä vasten ja näin on ajateltu empirian tulosten kohtaavan teorian käsitteistön. Sisäisellä validiteetilla tarkoitetaan, että pääteltäessä tietyn tapahtuman X aiheuttaneen toisen tapahtuman Y, voidaan olla varmoja, että Y:n aiheutti tapahtuma X, eikä mikään kolmas tekijä (Hirsjärvi & Hurme, 2008, s. 188). Sisäisen validiteetin voidaan katsoa liittyvän reliabiliteettiin luotettavuuteen arviointimielessä. Aiemmin todettiin jo tutkimuksen täyttävän vaatimukset reliabiliteetin suhteen, joskin tiettyjä heikkouksia on ollut. Ulkoinen validiteetti tarkoittaa tutkimustulosten yleistettävyyttä muihin tilanteisiin (Hirsjärvi & Hurme, 2008, s. 188). Työn teoriaosuus tutkimuksen viitekehys mukaan lukien on yleistettävissä tarkasteluun toisen ohjelmistoyrityksen suhteen. Rajoituksena on kuitenkin, että lähtökohtana on ohjelmistoprojektien keskittyminen operatiivisten tietojärjestelmien toteuttamiseen. Tutkimus ei kuitenkaan rajaudu varastohallintaan, sillä varastohallintajärjestelmä on toiminut teoriaosiossa vain esimerkkinä eikä täten sido esitettyä teoriaa tähän toimialaan. Empiria tuloksineen sen sijaan rajoittuu pääosin tutkittuun yritykseen,

sillä tavoitteena on ollut selvittää toimeksiantajayrityksen valmiuksia muutosjohtamisen suhteen. Tulosten sovellettavuuteen toimeksiantajayrityksen sisällä muiden projektien suhteen palataan myöhemmin tässä luvussa. Vaikka empirian tulokset liittyvät vahvasti tutkittuun yritykseen, voi niitä hyödyntää suuntaa antavina pohdittaessa niitä muutosjohtamisen keinoja, joihin tulee erityisesti kiinnittää huomiota. Tutkittu yritys ei varmasti ole ainoa, jossa esimerkiksi viestintä on koettu haasteelliseksi.

Tutkimuksen voidaan todeta täyttävän tieteelliset vaatimukset reliabiliteetin ja validiteetin suhteen riittävässä määrin tutkimuksen luonteen huomioiden. Tiettyjä heikkouksia on ollut näiden tekijöiden suhteen, mutta ne ovat olleet tiedossa ja niitä on pyritty minimoimaan käytettävissä olevilla keinoilla. Näin ollen tutkimuksen voidaan todeta olevan onnistunut myös tieteellisessä mielessä.

Tutkimuksessa suoranaisten muutosvastarinnan käsittely jäi vähemmälle osalle kuin työn alussa oli ajatuksena. Tähän oli kuitenkin perusteltu syy, sillä Leanwaressa työskentelyn kautta saatu aiempi kokemus osoitti, että muutoksen vastustus ei ole ollut kriittisin ongelma toimeksiantajayrityksen projekteissa. Tämä johtuu osaltaan siitä, että varastonhallintajärjestelmäprojekti on usein osa uudistamishanketta, jonka yhteydessä on rakennettu täysin uusi logistiikkakeskus. Näin oli myös tämän tutkimuksen asiakasyrityksen tapauksessa. Tällöin varsinaisen järjestelmän loppukäyttäjät ovat muutettavassa organisaatiossa uusia työntekijöitä eivätkä he ole ehtineet tottumaan aiempiin toimintatapoihin. Tämän lähtökohdan takia työssä painottui muutoksen laajuuden tunnistamiseen liittyvät tekijät sekä Leanwaren rooli kokonaisvaltaisen muutoksen edistämisen tukijana. Tämä näkökulma laajensi työtä niin, ettei työssä voitu syventyä tarkastelemaan syitä koettujen ongelmien takana. Toisaalta muutoksen tarkasteleminen laajemmassa näkökulmassa huomioiden muutoksen vaikutukset myös yksittäisen työsystemin ulkopuolelle auttoi ymmärtämään muutoksen laajuutta ja sen merkitystä asiakkaalle. Tämän ymmärryksen kautta saavutettiin työssä näkökulma, että myös ohjelmistoyritys voi toimia asiakkaan kokonaisvaltaisen muutoksen tukijana. Tämä näkökulma on olennainen käytännön hyödyn kannalta.

Tutkimuksen tavoitteena oli kartoittaa Leanwaren valmiuksia muutosjohtamisen suhteen sekä tutkitun asiakasprojektin että yleisellä tasolla muiden projektien kokemusten pohjalta. Tutkimuksella saavutettiin arvokasta tietoa erityisesti tutkitusta asiakasprojektista, mutta myös muista yrityksen projekteista. Tämä oli yrityksen kannalta tärkeää, sillä tutkimuksella haluttiin saavuttaa ulkopuolisen tahon näkemys Leanwaresta muutosjohtajana. Tutkittu asiakas edusti hyvin tapaista, jossa asiakas kaipaa tukea muutoksen eteenpäin viemisessä, joten sikäli painottuminen asiakasprojektin tutkimiseen oli onnistunut valinta. Hyöty toimenpidesuosituksista tullaan saavuttamaan tulevissa projekteissa kattavampana ymmärryksenä muutosjohtamisesta.

Tutkimus ja sen tulokset eivät tarjoa vastausta siihen, kuinka muutosjohtamisen keinot saadaan vietyä osaksi ohjelmistoprojektia. Jatkotutkimuksena olisi mielenkiintoista kartoittaa, kuinka esille nostetut muutosjohtamisen keinot saadaan liitettyä osaksi ohjelmistoprojektia ja kuinka näiden keinojen hyödyntäminen vaikuttaa muutosprojektin onnistumiseen. Toinen mielenkiintoinen jatkotutkimuskohde olisi syventyminen ongelmiin muutosjohtamisen keinojen hyödyntämisen taustalla. Tämän työn puitteissa ei kuitenkaan ollut mahdollista selvittää näitä ongelmia syvällisesti. Työ tarjoaa kuitenkin lähtökohdan jatkotutkimukselle esittäen muutosjohtamisen keskeiset keinot sekä tarjoten rajauksen ongelmallisimmasta joukosta tutkitun yrityksen kannalta.

Viimeisenä voidaan arvioida työn onnistumista tutkijan omasta näkökulmasta. Työn tekeminen laajensi ymmärrystä muutosjohtamisen suhteen merkittävästi ja auttoi hahmottamaan muutosta kokonaisvaltaisena ilmiönä. Muutosjohtamisen teoriasta ei ollut tutkijalla ennakkoon laaja-alaista ymmärrystä eikä täten jäsentynyttä kuvaa muutosjohtamisen käytännöstä, joten tutkimus on lisännyt tutkijan henkilökohtaista tietämystä aihealueesta huomattavasti. Tutkimuksen suorittaminen on ollut työläs projekti, mutta erityyän opettavainen niin muutosjohtamisen kuin itse tutkimuksen tekemisenkin kannalta. Haastatteluiden tekeminen etenkin asiakkaan edustajille antoi arvokasta tietoa heidän kokemuksistaan projektista tehden haastatteluiden suorittamisesta erityisen mielenkiintoista. Tutkimuksella on siis saavutettu myös tutkijan henkilökohtaiset tavoitteet, joten tutkimusta voidaan pitää tästäkin näkökulmasta onnistuneena.

LÄHTEET

Agile Alliance. 2011. What is agile software development? [WWW]. [Viitattu 18.9.2011]. <http://www.agilealliance.org/the-alliance/what-is-agile/>.

Aladwani, A. M. 2001. Change management strategies for successful ERP implementation. *Business process management journal*. Vol. 7, no. 3, ss. 266-275.

Alter, S. 1999. A general, yet useful theory of information system. *Communication of the AIS*. Vol. 1, no. 3, ss. 1-70.

Alter, S. 2002. The work system method for understanding information systems and information system research. *Communications of the association of information systems*. Vol. 9, no. 6, ss. 90-104.

Armenakis, A. A. & Harris, S. G. 2009. Reflections: our journey in organizational change research and practise. *Journal of Change Management*. Vol. 9, no. 2, ss. 127-142.

Armenakis, A. A., Harris, S. G. & Feild, H. S. 1999. Making change permanent: A model for institutionalizing change interventions. *Research in organizational change and development*. Vol. 12, ss. 97-128.

Boehm, B. 2006. A view of 20th and 21st century software engineering. Teoksessa: International conference on software engineering. *Proceeding of the 28th international conference of software engineering*. New York, ACM, ss. 12-29.

Briggs, R., O., De Vreede, G.-J., Nunamaker, J., F. & Sprague, R., H. 2003. Special issue: Information systems success. *Journal of management information systems*. Vol. 19, no. 4, ss. 5-8.

Case, T., L., Vandenberg, R., J. & Meredith, P., H. 1990. Internal and external change agent. *Leadership & Organization development journal*. Vol. 11, ss. 4-15.

Deemer, P., Benefield, G., Larman, C. & Vodde, B. The Scrum primer. [WWW]. [Viitattu 18.9.2011]. <http://goodagile.com/scrumprimer/scrumprimer.pdf>.

DeLone, W. H. & McLean, E. R. 1992. Information system success: The quest for the dependent variable. *Information system research*. Vol. 3, no. 1, ss. 60-95.

DeLone, W. H. & McLean, E. R. 2003. The DeLone and McLean model of information system success: A ten-year update. *Journal of management information systems*. Vol. 19, no. 4, ss. 9-30.

Dent, E. B. & Goldberg, S. G. 1999. Challenging “resistance to change”. *The journal of applied behavioral science*. Vol. 35, no. 1, ss. 25-41.

Dijk, R. V. & Dick, R. V. 2009. Navigating organizational change: Change leaders, employee resistance and work-based identities. *Journal of change management*. Vol. 9, no. 2, ss. 143-163.

Haikala, I. & Märijärvi, J. 2006. Ohjelmistotuotanto. 11. pianos. Jyväskylä, Gummerus Kirjapaino Oy. 440 s.

Hirsjärvi, S. & Hurme, H. 2008. Tutkimushaastattelu: Teemahaastattelun teoria ja käytäntö. Helsinki, Gaudeamus Helsinki University Press. 213 s.

Hyötyläinen, R. & Kalliokoski, P. 2001. Tietojärjestelmien käyttöönottoprosessi. Teoksessa: Toiminnanohjausjärjestelmän käyttöönotto pk-yrityksessä: Teknologialähtöisestä ajattelusta kohti tiedon ja osaamisen hallintaa. VTT-julkaisuja – 854. Toim. Kettunen, J. & Simons, M. Espoo. Valtion teknillinen tutkimuskeskus. 232 s.

IEEE Std 610.12–1990. 1990. IEEE Standard Glossary of Software Engineering Terminology. 83 s.

Jones, J., Aguirre, D. & Calderone, M. 2004. 10 Principles of change management: tools and techniques to help companies transform quickly. *Strategy + Business*. ss. 1-4.

Karp, T. & Helgø, T. I. T. 2008. From change management to change leadership: Embracing chaotic change in public service organizations. *Journal of change management*. Vol. 8, no. 1, ss. 85-96.

Kasanen, E., Lukka, K. & Siitonen, A. 1993. The constructive approach in management accounting research. *Journal of management accounting research*. Vol. 5, ss. 213-242.

Kotter, J. 1996. Muutos vaatii johtajuutta. Oy Rastor Ab. 163 s.

Leanware. 2011. Leanwaren kotisivut. [WWW]. [Viitattu 1.11.2011]. <http://www.leanware.fi/>

Lewis, L., K., Schmisser, A., M., Stephens, K., K. & Weir, K., E. 2006. Advice on communicating during organizational change: The content of popular press books. *Journal of business communication*. Vol. 43, no. 2, ss. 113-137.

Lyytinen, K. & Newman, M. 2008. Explaining information system change: a punctuated socio-technical change model. *European journal of information systems*. Vol. 17, ss. 589-613.

Macredie, R. D., Sandom, C. & Paul, R. J. 1998. Modelling for Change: An Information Systems Perspective on Change Management Models. In: Macredie, Paul, Anketell, Lehane & Warwick (EDs). *Modelling for added value*. London, Great Britain, Springer-Verlag London limited. ss. 3-16.

Meyer, J. P. & Allen, N. J. 1991. A three-component conceptualization of organisational commitment. *Human resource management review*. Vol. 1, no. 1, ss. 61-89.

Mitchell, V., L. & Zmud., R., W. 1999. The effect of coupling IT and work process strategies in redesign projects. *Organizational science*. Vol. 10, no. 4, ss. 424-438.

Motwani, J., Subramanian, R. & Gopalakrishna, P. 2005. Critical factors for successful ERP implementation: Exploratory findings from our case studies. *Computers in industry*. Vol. 56, no. 6, ss. 529-544.

Neilimo, K. & Näsi, J. 1980. Nomoteettinen tutkimusote ja suomalainen yrityksen taloustiede: tutkimus positivismiin soveltamisesta. Tampereen yliopiston yrityksen taloustieteen ja yksityisoikeuden laitoksen julkaisuja, sarja A 2: Tutkielmia ja raportteja 12. 82 s.

Oliveira, O. J., Pinheiro, C. R. M. S. 2009. Best practices for the implantation of ISO 14001 norms: a study of change management in two industrial companies in the Midwest region of the state of São Paulo – Brazil. *Journal of cleaner production*. Vol. 17, no. 9, ss. 883-885.

Olkkonen, T. 1994. Johdatus teollisuustalouden tutkimustyöhön. Toinen painos. Espoo, Teknillinen korkeakoulu, Tuotantotalouden osasto, Teollisuustalouden laboratorio. Raportti 152/1993/Teta. 143 s.

Parish, J. T., Cadwallader, S. & Busch, P. 2008. Want to, need to, ought to: Employee commitment to organizational change. *Journal of organizational change management*. Vol. 21, no. 1, ss. 32-52.

Proctor, T. & Doukakis, I. 2003. Change management: The role of internal communication and employee development. *Corporate communications: An international journal*. Vol. 8, no. 4, ss. 268-277.

Raineri, A. B. 2011. Change management practices: Impact on perceived change results. *Journal of business research*. Vol. 64, no. 3, ss. 266-272.

Sabherwal, R., Jeyaraj, A. & Chowa, C. 2006. Information system success: Individual and organizational determinants. *Management science*. Vol. 52, no. 12, ss. 1-34.

Salminen, A. 2000. Implementing organizational and operational change – Critical success factors of change management. Dissertation. Espoo. *Industrial Management and Business Administration, Series no. 7*. 217 s.

Sommerville, I. 1996. Software process models. *ACM computing surveys*. Vol. 28, no. 1, ss. 269-271.

Thong, J. Y. L. 2001. Resource constraints and information system implementation in Singaporean small business. *Omega*. Vol. 29, ss. 143-156.

Waddell, D. & Sohal, A. S. 1998. Resistance: a constructive tool for change management. *Management decision*. Vol. 36, no. 8, ss. 543-548.

Venkatesh, V. 2000. Determinants of perceived ease of use: Integrating control, intrinsic motivation, and emotion into technology acceptance model. *Information system research*. Vol. 11, no. 4, ss. 342-365.

Whellan-Berry, K. S. & Somerville, K. A. 2010. Linking change drivers and the organizational change process: A review and synthesis. *Journal of change management*. Vol 10, no. 2, ss. 175-193.

VTT. 2011. Teknologian hyväksymismallit. [WWW]. [Viitattu 29.9.2011]. http://www.vtt.fi/research/technology/contextawareservices/hti_tam.jsp?lang=fi

LIITE 1: TEEMAHAASTATTELUIDEN HAASTATTELURUNKO

Tutkimuksen aiheen, tavoitteiden ja rakenteen esittely haastateltavalle.

Tarkentaviin kysymyksiin siirrytään vasta, kun viisi määriteltyä osa-aluetta on käyty läpi ja on selvitetty, millä osa-alueilla on koettu eniten ongelmia. Kaikkia tarkentavia kysymyksiä ei siis välttämättä kysytä kaikilta haastateltavilta.

Pohjustus

- Kuinka pitkään olet ollut organisaatiossa?
- [Leanware] Minkälaisissa projekteissa olet ollut mukana Leanwarella?
- [Asiakas] Onko projekti ollut mielestäsi onnistunut?
- Miten määrittelisit itse roolisi projektissa? Vastuusi projektissa?
- Mihin varastohallintajärjestelmäprojektilla yleisesti ottaen pyritään?
- Mihin tällainen muutos vaikuttaa? Mitä muutos edellyttää?

Miksi muutos

- Onko varastohallintajärjestelmäprojektilla ollut mielestäsi selkeä tavoite? Mikä tavoite on lyhyesti omin sanoin muutamalla lauseella?
- Kuinka hyvin projektin tavoite on määritelty arvosanalla 1-5 (5 on erittäin hyvin)?

Tarkentavat kysymykset

- Miksi uusi varastohallintajärjestelmä hankitaan? (avainuskomukset)
- Parantaako järjestelmä toimintaa verrattuna nykytilaan? Kuinka? (avainuskomukset)
- Mitä hyötyjä varastohallintajärjestelmällä saavutetaan sinun / kokonaisuuden kannalta? (avainuskomukset)

Muutoksesta viestiminen

- Mitä muutoksesta on viestitty? Kenelle muutoksesta on viestitty? Onko viestintää ollut riittävästi? Miten järjestelmän edut tuodaan esille? Milloin muutoksesta viestiminen on mielestäsi tärkeintä?
- Kuinka järjestelmällistä ja onnistunutta viestintä on ollut arvosanalla 1-5 (5 on erittäin hyvin)?

Tarkentavat kysymykset

- Miten muutoksesta on viestitty sinulle? Entä varastotyöntekijöille? Entä varaston ulkopuoliselle henkilöstölle, esim. tuotehallinta, myynti- ja osto-organisaatiot? Milloin mitään on viestitty?
- Kuinka projektin eteneminen ja saavutetut onnistumiset on tuotu esille sinulle? Entä varastotyöntekijöille?
- Kuinka varastotyöntekijät ovat vastaanottaneet järjestelmän? Miten heille on perusteltu järjestelmän tarpeellisuutta ja hyötyjä? Kuka on perustellut?
- Miten sprinttien demotilaisuuksia hyödynnettiin muutoksesta viestimässä?

Muutoksen ohjaaminen

- Kuka / ketkä ovat johtaneet muutosprojektia? Onko muutosjohtajat tunnistettu? Ovatko vastuut olleet selkeitä?
- Miten onnistunutta muutoksen johtaminen on ollut arvosanalla 1-5 (5 on erittäin hyvin)?

Tarkentavat kysymykset

- Minkälaisia haasteita muutosprojektin johtamisessa on mielestäsi ollut?
- Minkälaista vastustusta muutosprojekti on kohdannut? Mitä sille on tehty?
- Kuinka muutoksen etenemistä on seurattu? Kuinka eteneminen tuodaan esille?
- Ketä kuuluu ohjausryhmään? Puuttuuko ohjausryhmästä muutoksen kannalta tärkeitä tahoja?
- Kuinka ohjausryhmää hyödynnetään muutoksen eteenpäin viemisessä? Onko ohjausryhmä tukenut muutosta?
- Ovatko eri osapuolet olleet sitoutuneita muutokseen (varastohenkilöstö, ERP/tietohallinta, tuotehallinta, osto, myynti)? Miksi eivät?

Muutokseen osallistaminen

- Keitä projektitiimiin kuului? Oliko projektitiimissä mielestäsi edustettuna kaikki tarpeelliset tahot?
- Kuinka loppukäyttäjiä hyödynnetään muutosprojektissa?
- Kuinka hyvin loppukäyttäjiä on hyödynnetty muutosprojektissa arvosanalla 1-5 (5 on erittäin hyvin)?

Tarkentavat kysymykset

- [Asiakas] Miten koit kehityksen demotilaisuudet? Oliko hyötyä? Syntyikö kuvaa kuinka järjestelmä tulee toimimaan käytännössä?
- [Leanware] Millä keinoilla toteutuksen aikana asiakasta osallistetaan muutokseen?
- [Leanware] Miten koit kehityksen demotilaisuudet? Saatiinko järjestelmästä palautetta?
- [Asiakas] Kuinka olet kokenut omat mahdollisuutesi vaikuttaa muutosprojektiin / järjestelmään? Entä varastotyöntekijöiden?

- [Leanware] Ketkä asiakasorganisaatiosta ovat voineet vaikuttaa muutosprojektiin / järjestelmään? Loppukäyttäjät?
- Kuinka muutoksen palautteeseen on suhtauduttu? Onko sillä ollut vaikutusta?
- Onko järjestelmän loppukäyttäjiä hyödynnetty muutoksen edistämässä? Onko käyttäjistä tunnistettu mielipidevaikuttajia (vastustajat / kannattajat)? Miten hyödynnetty?

Muutoksessa tukeminen

- Onko muutosprojektin johto tukenut muutosta näkyvästi? Kuinka tuki on ilmennyt ongelmatilanteissa, esim. integrointi- tai käyttöönottovaiheessa?
- Millaista koulutus on ollut? Kuinka koulutuksessa on tuotu esille varastoprosessit?
- Kuinka hyvin koulutus on onnistunut arvosanalla 1-5 (5 on erittäin hyvin)?

Tarkentavat kysymykset

- Miten järjestelmän käytössä on tuettu? Onko tukea ollut saatavilla riittävästi?
- Kuinka johdon tuki projektille on ilmennyt?

Lopuksi

- Missä muutosjohtamisen suhteen on mielestäsi onnistuttu parhaiten? Entä missä on eniten parannettavaa?
- Mitä olisi muutosjohtamisen näkökulmasta kannattanut tehdä toisin?