

Juuso Peltonen

**VAKIINTUNEIDEN MUUTOSJOHTAMISEN MALLIEN  
SOVELTUVUUS TIETOJÄRJESTELMIIN  
KOHDISTUVAN ORGANISAATIOMUUTOKSEN  
JOHTAMISEEN - ESIMERKKINÄ KOTTERIN 8  
VAIHETTA ONNISTUNEeseen MUUTOKSEEN**



JYVÄSKYLÄN YLIOPISTO  
TIETOJENKÄSITTELYTIETEIDEN LAITOS  
2015

## TIIVISTELMÄ

Peltonen, Juuso

Vakiintuneiden muutosjohtamisen mallien soveltuvuus tietojärjestelmiin kohdistuvan organisaatiomuutoksen johtamiseen – esimerkkinä Kotterin 8 vaihetta onnistuneeseen muutokseen

Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto, 2015, 35 s.

Tietojärjestelmätiede, kandidaatintutkielma

Ohjaaja: Seppänen, Ville

Kirstynyt kilpailu pakottaa yritykset etsimään uusia ratkaisuja kilpailuedun saavuttamiseksi. Yhä useammin organisaatiomuutokset kohdistuvat tietojärjestelmiin. Toisaalta IT-muutokset saavat aikaan laajoja organisaatiomuutoksia, kun liiketoimintastrategia luodaan uusien IT järjestelmien hyödyntämiseksi. Työolotutkimukset ovat osoittaneet, että noin puolet suomalaisista on kokenut työpaikallaan muutoksia tietojärjestelmissä viimeisten vuosien aikana. Muutosjohtamisella on todettu olevan merkittävä vaikutus muutoksen omaksumiseen. Tietojärjestelmiin kohdistuvat muutokset epäonnistuvat edelleen huomattavan usein. Tutkimuksessa tarkasteltiin, onko tietojärjestelmämuutoksilla joitakin sellaisia erityispiirteitä, jotka luovat erityisvaatimuksia muutosjohtamiselle. Tutkimuksessa havaittiin lukuisia tällaisia erityispiirteitä tietojärjestelmiin kohdistuville strategisille muutoksille. Niitä ovat esimerkiksi inhimillisten ja teknologisten tekijöiden välillä tasapainoilu, henkilöstön minäpystyvyyden sekä järjestelmään kohdistuvien suorituskykyodotusten luominen sekä järjestelmän käyttöönoton tukevien olosuhteiden mahdollistaminen. Esimerkkinä vakiintuneista muutosjohtamisen teorioista käytettyä J.P Kotterin kahdeksanvaiheista muutosjohtamisen mallia tarkastelemalla havaittiin, että ainakaan se ei täytä kaikkia tietojärjestelmämuutoksen erityisvaatimuksia. Sen pohjalta voidaan päätellä, että tarkentamalla ja täydentämällä nykyisiä muutosjohtamisen malleja sekä tietojärjestelmämuutoksen erityispiirteet huomioimalla on mahdollista saada aikaan toimiva malli, jota seuraamalla tietojärjestelmämuutoksen toteuttaminen organisaatiossa on helpompaa ja tehokkaampaa. Tämä tutkimus perustuu kirjallisuuskatsaukseen ja keskittyy muutosjohtamisen vaatimuksiin tietojärjestelmiin kohdistuvissa strategisissa muutoksissa. Tutkielmassa tarkastellaan vakiintuneiden muutosjohtamisen mallien soveltuvuutta muutosjohtamiseen tietojärjestelmäkontekstissa. Tutkimuksessa määritellään myös muutosjohtamisen, strategian ja organisaatiomuutoksen käsitteet sekä kahta viimeistä määritelmää tarkastelemalla ja yhdistämällä luodaan määritelmä strategiselle organisaatiomuutokselle.

Asiasanat: tietojärjestelmä, strateginen muutos, muutosjohtaminen, johtajuus käyttöönotto

## ABSTRACT

Peltonen, Juuso

Suitability of established change management models in the context of leading organizational change in information systems – Kotter's 8 steps to successful change as an example

Jyväskylä: University of Jyväskylä, 2015, 35 p.

Information Systems, Bachelor's Thesis

Supervisor: Seppänen, Ville

Intensified competition and economic conditions are forcing companies to look for new solutions for achieving a competitive advantage. Organisational changes focus more increasingly on information systems. On the other hand, IT changes generate also broad organizational changes as business processes need to adapt to using new information system. Finnish working environment surveys have demonstrated that about a half of Finnish employees have experienced changes on information systems on their working places during last few years. Change management and leadership play great role in adoption of change in organisations. Remarkable amount of change programs and projects are still failing in information systems context. One of the main points in this study was to find out, do information systems changes have any characteristics that create special requirements for leading change. The study found a number of such special features for strategic changes on information systems. These are for example balancing between the humane and technological factors, creating the self-efficacy of the staff, creating performance expectations for the information system to be implemented, and enabling the environment that supports implementation of the system. In this study I use JP Kotter's eight steps of successful change as an example for existing and established change management models. By examining this model I found out that it is clearly not fulfilling all of the special requirements which information system changes have. It is important to notice though, that by specifying and complementing the existing change management models and taking special demands into account it is possible to create a workable and efficient model. This study is based on literature review and it focuses on special requirements for leading strategic changes on information systems. The study also considers feasibility of existing change management models on leading change in information systems context. Concepts of change management and leadership, strategy and organisational change are also defined. In addition, we create a definition for strategic organisational change by combining the previous definitions.

Keywords: information system, strategic change, change management, leadership, implementation

## KUVIOT

KUVIO 1 Lewinin 3-vaiheinen muutos (Lewin, 2012) .....	11
KUVIO 2 Leavittin timantti "organisaation komponentit" (Leavitt 1965, Keen 1981) .....	13
KUVIO 3 Kotterin 8 vaihetta onnistuneeseen muutokseen (Hornstein, 2008) ...	23

# SISÄLLYS

TIIVISTELMÄ .....	2
ABSTRACT .....	3
KUVIOT .....	4
SISÄLLYS.....	5
1 JOHDANTO.....	6
2 TIETOJÄRJESTELMÄMUUTOS STRATEGISENA ORGANISAATIOMUUTOKSENA.....	9
2.1 Muutos .....	10
2.2 Strategia ja organisaatiomuutokset.....	11
2.3 Muutosjohtaminen .....	14
2.4 Tietojärjestelmäprojektien erityispiirteitä ja -vaatimuksia verrattuna muihin strategisiin muutoksiin .....	17
3 VAKIINTUNEET MUUTOSJOHTAMISEN TEORIAT JA NIIDEN SOVELTUVUUS TIETOJÄRJESTELMÄMUUTOKSEN JOHTAMISEEN - ESIMERKKINÄ KOTTERIN 8 VAIHETTA ONNISTUNEeseen MUUTOKSEEN .....	22
3.1 Kotterin 8 vaihetta muutoksen johtamiseen.....	22
3.2 Kotterin mallin soveltuvuus tietojärjestelmämuutoksiin .....	26
4 PÄÄTELMÄT .....	30
LÄHTEET .....	33

# 1 JOHDANTO

Yritykset hakevat parempaa kilpailuasemaa entisestään tiukentuneilla markkinoilla yhä useammin strategisten organisaatiomuutosten kautta. Esimerkiksi työolotutkimuksista on nähtävissä, että tämä on ollut kasvava trendi viimeisen vuosikymmenen ajan (Lehto & Sutela, 2008). Strategiset muutokset voivat tarkoittaa muutoksia organisaatorakenteessa, henkilöstössä sekä käytettävässä teknologiassa. Tietojärjestelmien muutokset ovat merkittävässä asemassa nykypäivänä, sillä esimerkiksi vuoden 2012 Työ- ja elinkeinoministeriön Työolobarometri osoitti, että yli puolet vastaajista oli kokenut omalla työpaikallaan muutoksia menetelmissä ja tietojärjestelmissä (Lyly-Yrjänäinen, 2013).

Muutosjohtamisen tutkimuksessa on todettu, että yritykselle on elintärkeää pystyä uudistumaan jatkuvasti ja reagoimaan ympäristön muutoksiin. Näin pystytään kehittämään organisaatiota ja parantamaan tuottavuutta. Vaikka muutos nähdään usein positiivisena ja eteenpäin vievänä asiana, se tuottaa myös haasteita yrityksille sekä niiden henkilöstölle. Muutoksen aiheuttamat paineet pakottavat sopeutumaan uuteen tilanteeseen nopeasti, saattavat aiheuttaa ylimääräistä työtaakkaa ja johtaa organisaation tehokkuuden laskuun (Viitala, 2007). Erityisesti tietojärjestelmämuutosta tarkasteltaessa ovat suuressa roolissa muutosprojektin taloudelliset ja tekniset haasteet. Moniin näistä haasteista pystytään vastaamaan hyvällä esimiestyöllä ja muutoksen hallinnalla. Muutosjohtamisella on todettu olevan merkittävä vaikutus muutosprojektien onnistumiselle (Kotter, 1995).

Vaikka muutosjohtamisen teorioita on olemassa paljon, niistä hyvin harva kiinnittää huomiota tietojärjestelmämuutosprojektien erityisvaatimukseen. Tietojärjestelmien käyttöönottoa ja sen menestystekijöitä on myös tutkittu, mutta enimmäkseen käyttäjänäkökulmasta, ei niinkään muutosjohtamisen kannalta. Tietojärjestelmäprojekteista epäonnistuu edelleen merkittävän suuri osa (TTL ry, Ohjelmistoyrittäjät ry & Celkee Oy, 2013). Tässä on toki huomioitava, että tutkimustulokseen vaikuttaa paljon se, miten projektin onnistuminen ja epäonnistuminen määritellään. Joka tapauksessa on

mielenkiintoista tarkastella, ovatko tietojärjestelmämuutosten erilaiset vaatimukset muutoksenhallinnalle ainakin osittain syynä siihen, että näiden muutosten tehokas toteuttaminen on edelleen niin haasteellista. Olettamuksena oli, että olemassa olevat muutosjohtamisen teoriat eivät ainakaan kaikilta osin vastaa tietojärjestelmämuutoksissa vaadittavan muutosjohtamisen tarpeisiin.

Työssä tarkastellaan organisaatiomuutosta ja muutosjohtamista tietojärjestelmäkontekstissa. Uuden tietojärjestelmän käyttöönotosta puhuttaessa puhutaan sisäisestä organisaatiomuutoksesta. Tietojärjestelmien muutokset ovat käytännössä aina transformaatioita eli radikaaleja ja nopealla aikavälillä tapahtuvia muutoksia. Niin kutsutut vähittäiset eli inkrementaaliset muutokset eivät tietojärjestelmämuutosten kohdalla ole realistisia, koska ei ole kustannustehokasta eikä organisaation toiminnan kannalta järkevää viedä muutosta läpi kovin pitkällä aikavälillä. Organisaation tehtävään muutos ei vaikuta, mutta prosessit tehtävän suorittamiseksi saattavat muuttua. Henkilöstö ei vaihdu, mutta henkilöiden työnkuvat saattavat muuttua paljonkin.

Nykyiset muutoksenhallinnan tai muutosjohtamisen teoriat perustuvat pitkälti vaiheittain suoritettaviin ja vahvasti johdettuihin muutoksiin, niin sanottuun prosessiajatteluun. Strategisen muutoksen onnistuneessa toteuttamisessa vaaditaan kuitenkin yhteisöllisyyttä sekä vuorovaikutusta organisaation jäsenten kanssa. Kun koko organisaatio osallistuu muutoksen suunnitteluun ja toteuttamiseen, se myös sitoutuu muutokseen. Lisäksi tietojärjestelmän muutosprojektilla on paljon huomioitavia erityispiirteitä muihin strategisiin muutoksiin verrattuna. Tällaisia ovat muun muassa teknologiset haasteet, kuten uuden teknologian käytön oppiminen sekä infrastruktuurin vaativat muutokset, jotka voivat olla hyvinkin merkittäviä verrattuna muihin organisaatiomuutoksiin. Vastauksia haetaan erityisesti kolmeen tutkimuskysymykseen: *Mikä on tietojärjestelmään kohdistuva strateginen organisaatiomuutos ja mitä erityispiirteitä sillä on muihin verrattuna? Millaisia vaatimuksia muutosjohtamiselle tietojärjestelmämuutoksen erityispiirteet asettavat? Kuinka Kotterin 8-vaiheinen muutosjohtamisen malli soveltuu tietojärjestelmien muutosprojekteihin?* Lisäksi pohditaan millaista muutosjohtamista vaaditaan, jotta organisaatiossa voidaan tehokkaasti viedä läpi muutoksia tietojärjestelmissä.

Tutkielma koostuu kolmesta osiosta. Luvussa kaksi tarkastellaan strategisen organisaatiomuutoksen sekä muutosjohtamisen käsitteitä sekä tietojärjestelmämuutoksen luonnetta strategisena muutoksena. Luvussa pyritään löytämään tietojärjestelmämuutosten erityispiirteitä. Kolmas luku tarkastelee nykyisten vakiintuneiden muutosjohtamisen teorioiden soveltumista tietojärjestelmiin kohdistuviin muutoksiin, sekä pohtii, mikä olisi toimiva tapa toteuttaa tietojärjestelmämuutoksia organisaatiossa. Tarkasteluun valitsin rajallisten resurssien vuoksi Kotterin 8-vaiheisen muutosjohtamisen mallin, koska tietojärjestelmämuutoksiin kohdennettuja, tunnettuja malleja on hyvin vähän ja koska se on yleisesti tunnettu ja tunnustettu teoria ja laajalti

käytännön ammattilaisten käyttämä. Neljännessä luvussa vedetään havainnot yhteen.

Tutkielman tulokset ja vastaukset kysymyksiin perustuvat kirjallisuuskatsaukseen ja siitä tehtyihin päätelmiin. Materiaalina on käytetty mm. suomalaisten työolotutkimusten tuloksia sekä aiempaa tutkimuskirjallisuutta muutosjohtamisen alueelta. Empiiristä tutkimusta aiheesta ei tämän tutkielman puitteissa ollut mahdollista suorittaa, mutta mahdollisena jatkotutkimuskohteena voisi olla yhdistävien tekijöiden etsiminen joko onnistuneiden tai epäonnistuneiden tietojärjestelmämuutosprojektien muutosjohtamisesta.



## 2 TIETOJÄRJESTELMÄMUUTOS STRATEGISENA ORGANISAATIOMUUTOKSENA

Muutos on ollut viimeisten vuosikymmenien ajan kaikkien huulilla. Kiristynyt taloustilanne on ajanut yritykset etsimään ratkaisuja tehokkuuteen ja kilpailukykyyn juuri muutoksen kautta. Muutosta on lähes mahdotonta välttää. Yrityksen tai organisaation, joka pysyttelee paikallaan staattisessa tilassa ja tekee asiat vuodesta toiseen samalla tavalla, on todella vaikea pystyä vastaamaan muuttuvan liiketoimintaympäristön haasteisiin. Erinäiset tekijät, kuten kiihtyvä globalisaatio, sääntelyn väheneminen ja kilpailun vapautuminen, teknologian kovavauhtinen kehitys sekä työn luonteen muutos teollisesta massatuotannosta tietotyöksi ajavat organisaatioita muutospainneiden alle (Graetz, 2000). Edellä mainittujen tekijöiden vuoksi Graetz (2000, 550) toteaaakin, että yritysjohtamisesta on nykypäivänä tullut hyvin pitkälti muutosjohtamista.

Teknologian nopea kehitys on aiheuttanut yhden suurimmista muutospainneista nykypäivän yrityksille. Yhä useampi yritys on siirtynyt nykyisin tietojärjestelmien käyttöön. Suurempien toiminnanohjausjärjestelmienkin käyttö on uusien palvelumallien myötä tullut entistä mahdollisemmaksi myös pk-yrityksille. Tietojärjestelmistä on tullut entistä suurempi osa yritysten strategiaa ja yhä useampi sisäinen organisaatiomuutos kohdistuu yrityksen tietojärjestelmän käyttöönottoon tai teknologian päivittämiseen.

Vuoden 2012 Työolobarometrin perusteella voidaan todeta, että 56 % vastaajista kertoi viimeisen vuoden aikana organisaatiossaan tapahtuneen muutoksia käytettävässä teknologiassa (Lyly-Yrjänäinen, 2013). Tilanne on ollut sama jo joitakin vuosia, sillä myös vuoden 2008 Tilastokeskuksen työolotutkimus osoittaa lähes samoja lukuja (Lehto & Sutela, 2008). Näyttäisikin, että trendi ei ole laskeva, vaan kehitys on edelleen samansuuntaista. Molemmat tutkimukset on kohdistettu satunnaisiin palkansaajiin ja niissä on laaja otanta, joten niiden voidaan katsoa antavan realistista tietoa.

Tutkielman ensimmäisessä osassa tarkastellaan, mitä tarkoittaa strateginen organisaatiomuutos sekä mitä on muutosjohtaminen. Näistä tarkastellaan erityisesti tietojärjestelmiin kohdistuvia strategisia muutoksia ja

niistä tehtyjä havaintoja. Olemassa olevia tutkimuksia hyödyntäen pyritään määrittelemään strategisen muutoksen sekä muutosjohtamisen käsitteet sekä erittelemään tietojärjestelmiin kohdistuvien muutosten erityispiirteitä, jotka erottavat tietojärjestelmämuutokset muista strategisista muutoksista. Nämä erityispiirteet luovat myös erityisvaatimuksia, jotka tulisi ottaa huomioon muutoksen johtamisessa.

## 2.1 Muutos

Mitä muutos oikeastaan on? Muutoksen käsitettä on vaikea määritellä yksiselitteisesti. Aiemmin historiassa muutoksen nähtiin tarkoittavan jonkin asian tai tilan muuttumista erilaiseksi, pisteestä X pisteeseen Y. Tällainen muutos, jolla on selkeä alku- ja lopputila, on helppo havaita. Yleensä asia ei kuitenkaan ole näin selkeä ja yksinkertainen. Useilla aloilla muutos on hyvin arkipäiväinen asia, ja pienempiin muutoksiin ei välttämättä kiinnitetä huomioita tai henkilöstö ei miellä niitä muutoksiksi. Muutos voidaan myös nähdä jonkin asian tai toiminnan kasvuna tai kehityksenä, tällöin voidaan kuitenkin puhua vain positiivisesta muutoksesta.

Johtamis- ja organisaatiotutkimuksessa muutokset on jaoteltu niiden ajallisen keston ja luonteen perusteella inkrementaalisiin eli vähittäisiin muutoksiin sekä transformaatioihin, jotka ovat nopeasti tapahtuvia, radikaaleja muutoksia. Inkrementaaliset muutokset ovat nimensä mukaisesti jatkuvaa vähittäistä muutosta. Liikkeenjohdon ja muutosjohtamisen näkökulmasta huomattavasti kiinnostavampia ovat puolestaan transformaatiot. Ne ovat tarkoituksenmukaisia muutostoimenpiteitä, joilla pyritään muuttamaan organisaation tilaa lähtötilanteesta lopputilanteeseen (Tienari & Meriläinen, 2009). Tietojärjestelmiin kohdistuvat organisaatiomuutokset, joita tässä tutkielmassa tarkastellaan, ovat nimenomaan transformaatioita.

Muutosta on kuvattu usein myös vaiheittaisena. Kurt Lewin esitteli vuonna 1947 erään kuuluisimmista muutosjohtamisen malleista. Tässä teoriassa Lewin kuvaa muutoksen kolmena eri vaiheena (Kuvio 1). Malli toi vaiheajattelun vahvasti esiin, ja koska se oli riittävän yksinkertainen ja helposti ymmärrettävissä, se on ollut hyvin suosittu niin käytännön ammattilaisten kuin tutkijoidenkin keskuudessa (Burnes, 2004a). Toisaalta voidaan pohtia, voiko noin yksinkertaista ja suoraviivaista teoriaa kuitenkaan hyödyntää muutosjohtamisen ohjenuorana. Se sopii kuitenkin hyvin etenkin suunnitellun muutoksen ilmiön ymmärtämiseen. Lewinin mallin kolme vaihetta ovat sulatus (unfreeze), muutos (change) ja jäädytys (freeze) (Burnes, 2004a).

Lewinin mallin ensimmäinen vaihe, sulatus, kuvaa organisaation eräänlaista valmistelua muutokseen. Tämän vaiheen aikana pyritään luomaan muutosta tukeva ilmapiiri, poistamaan epävarmuutta organisaatiossa ja perustelemaan muutoksen hyödyllisyys ja välttämättömyys. Tällä tavoin pyritään motivoimaan organisaation jäseniä ja luomaan positiivinen mielikuva

muutoksesta. Näin saadaan organisaation henkilöstö vastaanottavaiseksi ja vasta tällöin muutoksessa on mahdollista onnistua (Burnes, 2004a).

Toinen osa mallissa on varsinainen muutosvaihe. Tämän vaiheen tarkoituksena on saada henkilöstö omaksuma muutoksen, jonka jälkeen he alkavat toimia uudella tavalla vanhan sijaan. Motivaation säilyttäminen muutosta kohtaan on erityisen haastavaa ja tärkeää tässä vaiheessa, kun uutta toimintatapaa, teknologiaa tai mitä tahansa uutta asiaa vasta aletaan omaksua ja haasteita tulee vastaan (Burnes, 2004a).

Kolmantena vaiheena mallissa on jäädytys. Jäädytysvaiheessa on tarkoituksena vakiinnuttaa uusi muutos organisaation toiminnassa ja estää näin regressiota eli muutoksen palautumista ja vanhoihin toimintatapoihin tai menetelmiin palaamista. Cummingsin ja Husen (1989) mukaan jäädytys vaatii usein muutosta myös organisaatiokulttuurissa, normeissa ja käytännöissä. Heidän mukaansa muutoksen vakiinnuttaminen yksilöiden toimintaan ei onnistu ilman organisaation normien ja rutiinien muutosta (Burnes, 2004a).



KUVIO 1 Lewinin 3-vaiheinen muutos (Lewin, 2012)

## 2.2 Strategia ja organisaatiomuutokset

Työolotutkimuksia tutkineet Lehto ja Sutela (2008) toteavat, että strategiset muutokset voivat koskea esimerkiksi organisaation rakenteen muutosta, henkilöstön uudelleen järjestelyä tai uuden menetelmän tai teknologian käyttöönottoa. Pahkinen ym. (2011) mukaan organisaatiomuutos on ”organisaation toimialaa tai koko organisaatiota koskeva toiminnallinen muutos. Se koskettaa yleensä useampaa työntekijää, heidän työtehtäviään ja asemaansa tai jopa koko organisaatiota ja sen henkilöstöä.” Pahkinen ym. (2011) mukaan organisaatiomuutokset voidaan lajitella esimerkiksi näin:

- Toimipaikan siirtäminen: Toimintaa jatketaan yrityksessä, mutta se siirretään toiselle paikkakunnalle samassa maassa.
- Toiminnan siirtäminen ulkomaille: Toimintaa jatketaan yrityksessä, mutta se siirretään toiseen maahan.

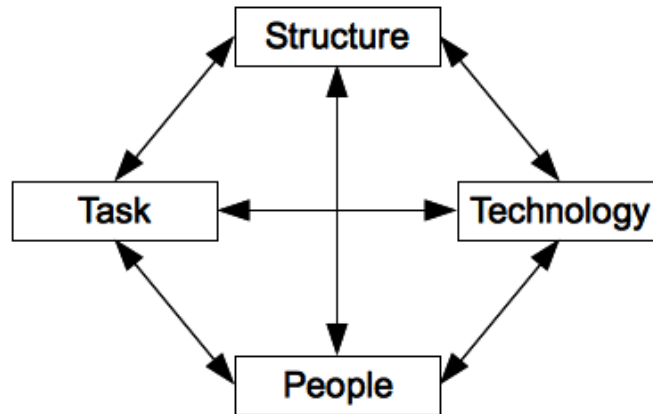
- Toiminnan ulkoistaminen: Toiminto ulkoistetaan muuhun samassa maassa toimivaan yritykseen.
- Konkurssi / toimipaikan sulkeminen: Toimipaikka lakkautetaan tai yritys ajautuu konkurssiin taloudellisista syistä, jotka eivät suoraan liity toiminnan maantieteelliseen siirtymään tai ulkoistamiseen.
- Fuusio / yritysosto: Kaksi yritystä yhdistää toimintansa (fuusioituu) tai toinen yritys ostaa toisen yrityksen, mistä seuraa sisäinen organisaatiomuutos.
- Sisäinen organisaatiomuutos: Yritys toteuttaa merkittäviä muutoksia toiminnassaan, esim. vähentää työvoimaansa, jotka eivät liity yllä mainittuihin muutoksiin.

Tässä tutkielmassa tarkastellaan erityisesti sisäisiä organisaatiomuutoksia. Uuden tietojärjestelmän käyttöönotto on tästä erinomainen esimerkki. Tietojärjestelmään kohdistuvaa muutosta verrataan myös muihin sisäisiin organisaatiomuutoksiin, kuten organisaatiorakenteen muutokseen tai henkilöstömuutoksiin.

Harrold Leavitt esitteli 1965 timantin muotoisen organisaation rakennetta kuvaavan mallin, joka on edelleen laajalti tunnustettu organisaatiotutkimuksessa (Keen, 1981). Tämä malli on myös ollut pohjana monelle uudelle organisaatioteorialle (Kuvio 2). Leavittin malli kuvaa neljä komponenttia, joista organisaatio rakentuu. Näitä ovat rakenne, teknologia, ihmiset ja tehtävä/tehtävät. Lisäksi voidaan ajatella, että näitä neljää komponenttia ja niiden muodostama kokonaisuutta ympäröi organisaation toimintaympäristö. Leavitt kuvaa organisaation sosiaalisena järjestelmänä, joka korostaa organisaation kompleksisuutta. Olennaista kuviossa on, että järjestelmän kaikki osat ovat sidoksissa toisiinsa. Toisin sanoen muutos jossakin näistä neljästä komponentista vaikuttaa kaikkiin muihinkin organisaation komponentteihin (Keen, 1981).

Kun pohditaan organisaatiomuutoksen käsitettä, Leavittin organisaatiomalli sopii hyvin myös sen tarkasteluun. Mallista saadaan luotua samankaltainen, mutta kuitenkin hieman poikkeava määritelmä organisaatiomuutokselle kuin Pahkinin ym. (2011) tutkimuksessa. Organisaatiomuutos voidaan kuvata muutoksena joissakin Leavittin kuvaamasta neljästä komponentista (Keen, 1981). Näistä organisaation henkilöstön ja organisaatiorakenteen muutokset ovat selkeitä tapauksia. Muutos organisaation tehtävässä voisi tarkoittaa nimenomaan muutosta organisaation liiketoimintastrategiassa. Suuntautuminen kokonaan toiselle toimialalle olisi tästä yksi esimerkki. Muutos teknologiassa puolestaan voisi olla esimerkiksi uuden tietojärjestelmän käyttöönotto tai käytettävän tietojärjestelmän vaihtaminen toiseen. Tähän voisi lisätä myös muutoksen käytettävässä menetelmässä. Menetelmällä tarkoitetaan tapaa, jolla asioita tehdään ja millaisia tuotantoprosesseja organisaatiossa on. Hyvä esimerkki uuden menetelmän käyttöönotosta voisi olla esimerkiksi Scrumin tai jonkin muun ketterän menetelmän käyttöönotto teknologia- tai ohjelmistoteollisuudessa. Luonnollisesti esimerkiksi raskaamman teollisuuden

menetelmät ja tuotantoprosessit ovat hieman erilaisia, mutta perusajatus on sama. Leavittin mallin (Keen, 1981) perusteella organisaatiomuutos voidaan määrittellä muutokseksi organisaation rakenteessa, tehtävässä, henkilöstössä tai käytettävässä teknologiassa tai menetelmässä.



KUVIO 2 Leavittin timantti "organisaation komponentit" (Leavitt 1965, Keen 1981)

Yrityksen strategialla tarkoitetaan suunnitelmaa, jonka toteuttamalla organisaatio pääsee suunniteltuihin tavoitteisiin (Porter, 2004). Liiketoiminnassa tällaisena tavoitteena nähdään kilpailuedun saavuttaminen kilpailijoihin nähden sekä oman toiminnan kehittyminen haluttuun suuntaan. Strategia mielletäänkin erityisesti liikkeenjohtajien toimesta usein lähinnä liiketoimintaa koskevien tärkeiden päätösten tekemiseksi (Tienari & Meriläinen, 2009). Tienarin ja Meriläisen (2009) mukaan strategia on pallottelua oman toiminnan ymmärtämisen ja toimintaympäristön ymmärtämisen välillä. Perinteisesti strategia on ajateltu olevan suunnitelma, jonka organisaation ylin johto luo omien analyysiensä pohjalta (Porter, 2004). Tämän jälkeen strategia viestitään organisaatiossa ylhäältä alaspäin.

Strategiakäsitys on kuitenkin muuttunut vuosien saatossa. Yhä useammin strategian nähdään muodostuvan organisaation sisäisessä vuorovaikutuksessa ja sosiaalisissa suhteissa (Tienari & Meriläinen, 2009). Tämä muuttaa myös strategisen johtamisen käsitettä. Nykyisin ajatellaan, että varsinaista strategian suunnittelun ja implementoinnin välistä eroa ei enää ole. Organisaation henkilöstöä ei tarvitse enää johtaa strategian toteuttamiseksi, vaan se sitoutuu toteuttamaan strategiaa automaattisesti, kun koko organisaatio osallistuu strategian luomiseen ja kehittämiseen (Tienari & Meriläinen, 2009). Tämä koskee myös strategisia muutoksia. Useiden tutkijoiden mukaan nykypäivän johtaminen on erityisesti muutoksen johtamista (Graetz, 2000). Yhä useammin strategiset päätökset koskevat erilaisia organisaatiomuutoksia (Graetz, 2000).

Strategian muuttaminen ei sinällään ole haastavaa. Muutoksen implementointi ja juurruttaminen koko organisaatioon sen sijaan on. Erityisesti kun puhutaan transformaatioista, eli nopeatempoisista ja hyvin radikaaleista muutoksista, joita strategiset organisaatiomuutokset erityisesti nykyisin ovat. Aivan kuten strategisessa johtamisessa, myös strategisten

organisaatiomuutosten johtamisessa on alettu nähdä johdon ja henkilöstön välisen vuorovaikutuksen tärkeys. Useat tutkimukset ovat osoittaneet, että kun muutos rakentuu johdon ja työntekijöiden välisessä vuorovaikutuksessa, organisaatiosta tulee vastaanottavaisempi ja se omaksuu muutoksen paremmin. Osallistaminen onkin tämän päivän kuumimpia trendejä myös muutosjohtamisessa.

Tienari ja Meriläinen (2009) esittävät kaksi näkökulmaa muutokseen. Perinteinen, johdettu muutos perustuu liiketoiminnan kehittämiseen ja muutoksen periaatteet annetaan organisaatiossa ylhäältä alaspäin. Suhteissa rakentuva muutos puolestaan suunnitellaan ja toteutetaan johdon ja työntekijöiden yhteistoiminnassa. Tällainen muutos perustuu pitkälti organisaation jäsenten työhön ja toimintaan, ja se pyrkii myös erityisesti kehittämään näitä osa-alueita. Suhteissa rakentuvan muutoksen näkökulma korostaa sitä, että yksilön oppiminen ei yksin riitä, vaan tarvitaan myös vuorovaikutusta sekä muiden organisaation jäsenten että organisaation ympäristön kanssa (Tienari & Meriläinen, 2009).

Strategisista organisaatiomuutoksista puhuttaessa ollaan jossakin näiden kahden näkökulman välimaastossa. Vaikka strateginen organisaatiomuutos on yleensä liiketoimintalähtöinen, se voidaan ja se olisi jopa suotavaa toteuttaa johdon ja työntekijöiden välisessä vahvassa vuorovaikutuksessa (Tienari & Meriläinen, 2009). Vaikka muutoksen taustalla on liiketoiminnallinen tarve ja sitä kautta yrityksen yleisjohdon määrittelemä strategia, osallistuu koko organisaatio muutoksen suunnitteluun ja toteutukseen osa jokaisesta henkilöstöryhmästä. Työntekijöillä sekä operatiivisella johdolla on usein parempi käsitys työn ja toiminnan kehitystarpeista kuin yleisjohdolla.

Kun yhdistetään organisaatiomuutoksen ja strategian käsitteet, saadaan aikaan määritelmä strategiselle organisaatiomuutokselle. Määritelmässä käytetään Leavittin organisaatiomallia (Keen, 1981), siitä johdettua organisaatiomuutoksen käsitettä sekä Porterin strategian määritelmää (Porter, 2004). Lisäksi käytetään Tienarin ja Meriläisen (2009) muutostyyppien luonnehdintaa ja siitä tehtyä yhteenvetoa. Näistä yhdistettynä strategisen organisaatiomuutoksen määritelmä voisi olla johdettu ja vuorovaikutteinen muutos organisaation rakenteessa, tehtävässä, henkilöstössä tai käytettävässä teknologiassa tai menetelmässä, jonka tavoitteena on liiketoiminnan kehittäminen tavoiteltuun suuntaan. Strategisen organisaatiomuutoksen tavoite ei yleensä ole tulla paremmaksi jossakin, mitä on jo tehty, vaan kehittää toimintaa tekemällä jotakin toisella tavalla kuin ennen.

## 2.3 Muutosjohtaminen

Aivan kuten muutoksesta on tullut nykypäivän liiketaloudessa eräs kuumimmista puheenaiheista, samoin muutosjohtamisesta on tullut yksi johtamisen tutkimuksen keskustelluimmista teemoista. Organisaatiomuutosten toteuttaminen vaatii aina johtamista ja johtajuutta, koska puhutaan nopeista ja

radikaaleista muutoksista. Muutos on usein kuormittavaa, koska strategisista organisaatiomuutoksista puhuttaessa liiketoiminnan ja työskentelyn tulee jatkua muutoksesta huolimatta. Muutos toteutetaan työn rinnalla, jolloin kuormitusta tulee luonnollisesti normaalia enemmän (Viitala, 2007). Useissa työn psyykkisiä ja sosiaalisia tekijöitä selvittävässä tutkimuksissa on havaittu, että muutoksilla on paljon yhteyttä työperäisen stressin ilmenemiseen, työuupumukseen ja jopa henkisen väkivallan esiintymiseen työpaikalla (Lehto & Sutela, 1999). Oikein toteutettu ja hyvin johdettu strateginen organisaatiomuutos voi olla organisaatiolle kuitenkin myös positiivinen asia. Parhaimmillaan organisaatio voi kehittyä toimimaan entistä tehokkaammin ja samalla jokainen yksilö voi kehittyä työssään. Tällaisiin positiivisiin transformaatioihin tarvitaan kuitenkin hyvää muutoksen hallintaa.

Kun puhutaan muutosjohtamisesta, on hyvä tarkastella lyhyesti, mitä ovat johtaminen ja johtajuus. Johtamisen käsite on myös hyvin monisyinen ja sen määrittäminen tarkasti on lähes mahdotonta. Drucker (2000) on määritellyt johtamisen kaikissa organisaatioissa oleelliseksi tehtäväksi. Johtaminen ei ole pelkkää maalaisjärkeä, eikä pelkkää kokemusta ja koodiston tuntemusta. Se liittyy sekä tietämykseen ja osaamiseen että myös vastuuseen. Se voidaan nähdä osaamisen tai tietämyksen organisoituna runkona (Drucker, 2012). Toisaalta johtaminen nähdään usein vaikuttamisena. Se koetaan pyrkimykseksi vaikuttaa muihin ihmisiin niin, että he toimisivat haluttujen tavoitteiden saavuttamiseksi (Salminen, 2001). Johtaminen jaetaan usein kahteen eri tyyppiin, asioiden johtamiseen (management), sekä ihmisten johtamiseen (leadership). Näitä pidetään hyvin erilaisina käsitteinä, mutta niiden nähdään täydentävän toisiaan. Kuten Drucker on osuvasti todennut: "Managerointi on asioiden tekemistä oikein, kun johtajuus taas on oikeiden asioiden tekemistä" (Drucker & Liljamo, 2002). Molemmat puolet ovat välttämättömiä hyvässä yrityksen johtamisessa (Hersey, Blanchard & Johnson, 1988). Managerointi tai asioiden johtaminen nähdään enemmänkin funktiona ja työtehtävinä. Se on asioiden mahdollistamista ja järjestelyä, sekä toiminnan organisointia. Se sisältää myös strategista suunnittelua, työn toteutumisen valvontaa ja tulostavastuun (Maccoby, 2000).

Johtajuus puolestaan nähdään enemmänkin johtajan ja alaisten välisenä suhteena, jossa organisaatiosta saadaan irti energiaa ja mahdollisimman hyvä suorituskyky. Se on kykyä tunnistaa organisaatiosta lahjakkuutta ja motivoida ihmiset työskentelemään yhteisen edun puolesta mahdollisimman hyvin. Johtajuus on visiointia ja suunnannäyttämistä. Johtajuuden peruskivi on luottamuksen rakentaminen esimies - alaisuudessa (Maccoby, 2000). Toisaalta Bass ja Riggio ovat todenneet, että johtajuutta voi esiintyä millä tahansa organisaatiotasolla (Bass & Riggio, 2005). Bassin ja Riggion mukaan transformationaalinen johtaja eroaa tyypillisestä, transaktionaalisesta johtajasta siinä, että hän motivoi työntekijöitä tekemään parhaansa ja ylittämään itsensä muilla tavoin kuin perinteisellä vaihdannalla, jossa annetaan palkka työstä. Hänen mukaansa nimenomaan muutostilanteissa henkilöstö kaipaa karismaattista johtajaa ja esikuvaa, jonka he uskovat johdattavan organisaation

läpi epävarman ajan (Bass & Riggio, 2005). Kotterin mukaan johtajuus on kehitystä, jossa ryhmä ihmisiä ohjautuu johonkin tiettyyn suuntaan. Se on eräänlainen kyky saada ihmiset mukaan tavoittelemaan yhdessä jotakin määritettyä tavoitetta (Kotter, 1996). Johtajuuden voidaankin nähdä tarkoittavan joko joukon ihmisiä varsinaista johtamista kohti haluttua tavoitetta tai yhtäläillä kykyä tehdä se.

Muutosjohtamisen nähdään erityisesti olevan suurelta osin ihmisten johtamista. Ilman ihmisten myötävaikutusta organisaation muuttuminen on hyvin vaikeaa (Erämetsä, 2003). Kotter (1996) on esittänyt, että onnistunut muutoksen johtaminen on ihmisten johtamista jopa 70–90 prosenttia. Ihmiset reagoivat muutoksiin eri tavoin, ja kun asiat tapahtuvat nopeasti, alkaa organisaatiossa helposti esiintyä epävarmuutta ja muutosvastaisuutta. Transformationaalinen johtaja saa kuitenkin tällaisessa tilanteessa omalla johtajuudellaan ja karismallaan organisaation puolelleen, jolloin organisaatio on valmis vastaanottamaan muutoksen. Kuten todettua, muutos on paitsi jokaisen yksilön muutosta, myös sosiaalinen muutos, joka vaikuttaa koko organisaatioon (Bass & Riggio, 2005).

Vaikka muutoksen johtaminen perustuukin vahvasti ihmisten johtamiseen, on kuitenkin hyvä muistaa, että pelkästään vahva karisma ja johtamisviestintä eivät riitä muutoksen onnistumiseen läpivientiin. Tutkijat ovat todenneet, että muutoksen hallinta on helpompaa, kun muutosjohtaja käyttää turvaverkkonaan jonkinlaista muutosjohtamisen viitekehystä, jolloin muutoksen suunnittelu sekä toteutuksen seuraaminen on helpompaa (Erämetsä, 2003). Näiden viitekehysten ja/tai vaihemallien soveltuvuutta tietojärjestelmämuutoksen läpivientiin tarkastellaan tutkielman luvussa 3. Erityisesti tässä tutkielmassa kiinnostuksen kohteena olevissa tietojärjestelmämuutoksissa itse muutoksen suunnittelu sekä toteutuksen organisointi, resurssienhallinta ym. ovat kriittisen tärkeitä muutosprojektien onnistumiselle. Muutoksen onnistumisen kannalta on erittäin olennaista huomioida muutosjohtamisessa toimialan ja muutostyyppin erityispiirteet. Tietojärjestelmämuutoksen erityisvaatimuksia tarkastellaan tarkemmin seuraavassa alaluvussa 2.4.

Muutoksen johtamista on haastavaa määritellä yksiselitteisesti. Yleisesti tutkimuksessa muutosjohtaminen on määritelty johtamisen alalajiksi, jossa pyritään toteuttamaan muutoksia onnistuneesti. Muutosjohtamisen on nähty usein olevan jatkuva prosessi, jossa pyritään uudistamaan organisaation strategista suuntaa, rakennetta, ja kykyä palvella organisaation sidosryhmien muuttuvia tarpeita entistä paremmin (Moran & Brightman, 2001). Burnesin (2004b) mukaan muutos on jatkuva ilmiö tai ominaisuus, joka koskettaa sekä strategista että operatiivista tasoa koko organisaation elinkaaren ajan. Tämän vuoksi on olennaista sekä pystyä tunnistamaan muutostarve ja haluttu muutossuunta että myös kyetä hallitsemaan muutoksen läpivienti organisaatiossa. Muutosjohtaminen on siis strategista johtamista, jossa organisaatiota pyritään muutoksen keinoin viemään haluttuun suuntaan.



On esitetty myös näkemyksiä, joissa muutosjohtaminen nähdään yleisen ja jatkuvan muutoksenhallinnan sijaan enemmänkin yksittäisen muutostapahtuman, transformaation, työkaluna. Tämän näkemyksen mukaan muutosjohtaminen on eräänlainen viitekehys tai työkalu jota seuraamalla muutosprosessi voidaan viedä läpi onnistuneesti. Kuten Burnes (2004b) kuitenkin on todennut, muutostarve organisaatioissa on jatkuvaa, ja vaikka äkillisiä, suuriakin muutoksia on vaikea ennustaa, ei organisaatiomuutoksia ja strategiaa voi ikinä tarkastella täysin erillään. Tämän vuoksi muutosjohtaminen voidaan nähdä jatkuvana prosessina, ja tästä huolimatta strategisten organisaatiomuutosten kohdalla tarkastella nimenomaan muutosprojektin tai -prosessin aikana tapahtuvaa muutosjohtamista. Tällaisten muutosprojektien tai transformaatioiden läpivientiin voidaan nähdä puolestaan olevan tarjolla erilaisia viitekehyskäytäntöjä ja työkaluja tukemaan muutosjohtamista. Tällaisia ovat esimerkiksi Lewinin 3-vaiheinen muutosjohtamisen malli (Kuvio 1) sekä Kotterin kahdeksan vaiheinen muutosjohtamisen malli, joka esitellään luvussa 3.

Todnem By esittää omassa artikkelissaan, että tietojärjestelmiin kohdistuvista muutosohjelmista ja -projekteista epäonnistuu edelleen 70 %, mahdollisesti koska ei ole olemassa selkeää ja käyttökelpoista viitekehystä (framework) muutosten toteuttamiseen organisaatioissa. Hänen mukaansa tarjolla olevat muutosjohtamisen mallit ja teoriat ovat sekavia ja ristiriitaisia (Todnem By, 2005). Hän nostaa esiin tarpeen tutkia muutoksen luonnetta sekä toimivia muutoksen toteuttamistapoja muutosjohtamisen menestystekijöiden kautta. Todnem By ei kuitenkaan painota lainkaan toimialan merkitystä eikä sitä, minkä tyyppinen muutos on kysymyksessä.

Strategisista organisaatiomuutoksista puhuttaessa on tärkeää huomioida millaisesta muutoksesta on kysymys. On tärkeää, että käytettävä muutosjohtamisen malli huomioi muutoksen erityispiirteet, tai sen tulisi ainakin olla sovellettavissa muutoskohtaisesti. Liian yksinkertainen malli ei ole tehokkain vaihtoehto, koska muutosprojektit ovat aina yksilöllisiä. Olisikin tärkeämpää löytää ennemmin paras malli kuhunkin tilanteeseen, kuin paras malli kaikkiin tilanteisiin (Dunphy & Stace 1993).

## **2.4 Tietojärjestelmäprojektien erityispiirteitä ja -vaatimuksia verrattuna muihin strategisiin muutoksiin**

Ennen tietojärjestelmiin kohdistuvien strategisten organisaatiomuutosten käsittelyä on syytä tarkastella tietojärjestelmän määritelmää lyhyesti. ATK-sanakirjan (2003) määritelmän mukaan "tietojärjestelmä on ihmisistä, tietojenkäsittelylaitteista, tiedonsiirtolaitteista ja ohjelmista koostuva järjestelmä, jonka tarkoituksena on tietojen käsittelyn avulla tehostaa tai helpottaa jotakin toimintaa tai tehdä toiminta mahdolliseksi." Sen nähdäänkin olevan laajempi ja monimuotoisempi käsite kuin pelkkä toiminnassa käytettävä

tietokoneohjelmisto. Tietojärjestelmän käyttönotolla puolestaan tarkoitetaan ”uuden tietojärjestelmän säännönmukaisen käytön aloittamista tai vanhan järjestelmän toimintojen siirtämistä sen korvaavalle järjestelmälle” (Atksanakirja, 2003).

Kun puhutaan tietojärjestelmiin kohdistuvista strategisista organisaatiomuutoksista, on syytä tarkastella nimenomaan käytettävään teknologiaan kohdistuvaa muutosta. Kun tarkastellaan organisaation rakennetta käyttäen Leavittin organisaatiomallia (Kuvio 2), voidaan todeta, että organisaation henkilöstö ja teknologia ovat organisaation rakenteessa omia komponenttejaan. Vaikka tietojärjestelmän määritelmän mukaan siihen kuuluvat myös organisaatiossa toimivat ihmiset, ei henkilöstömuutoksia tässä yhteydessä ole syytä tarkastella, koska alaluvussa 2.2 tehdyn strategisten organisaatiomuutosten jaottelun mukaan ne voidaan nähdä omana organisaatiomuutostyyppinä. Tämän vuoksi tässä tutkielmassa tietojärjestelmämuutoksella tarkoitetaan nimenomaan muutosta käytettävässä teknologiassa eli tietojärjestelmässä. On kuitenkin syytä muistaa, että kuten Leavittin mallista on nähtävissä, muutos missä tahansa komponentissa vaikuttaa jollakin tavalla myös kaikkiin muihin organisaation komponentteihin (Keen, 1981).

Tietojärjestelmämuutos on strategisena muutoksena poikkeava muihin organisaatiomuutoksiin verrattuna. Tietojärjestelmämuutos eroaa muista organisaatiomuutoksista siten, että organisaation henkilöstö ei yleensä vaihdu ja työtehtävien uudelleenjärjestelykin on vähäisempää. Lisäksi yleensä organisaatio jatkaa saman tehtävän suorittamista kuin ennenkin, toiminnasta vain tulee onnistuneessa muutoksessa tehokkaampaa syntyvien IT-kyvykkyyksien myötä (Nevo & Wade, 2011). Tässä mielessä transformaatio ei ole niin dramaattinen kuin esimerkiksi suurissa irtisanomisissa tai toimialavaihdoksissa. Tämän perusteella voitaisiin ajatella, että organisaation henkilöstö on vastaanottavaisempaa ja muutoksen toteuttaminen tietojärjestelmissä helpompaa kuin muissa strategisissa organisaatiomuutoksissa. On kuitenkin kiinnostavaa, että näin ei tilastojen perusteella ole (TTL ry, Ohjelmistoyrittäjät ry & Celkee Oy, 2013).

Vaikka informaatioteknologia ja sen käyttö voidaan nähdä tukitoimintona organisaation muulle liiketoiminnalle, esimerkiksi Leavittin timanttimallissa (Kuvio 2), joka on yleisesti tunnustettu organisaation rakennetta kuvaava malli, teknologia on nostettu yhdeksi neljästä organisaation komponentista henkilöstön, tehtävän sekä rakenteen ohella. Myös Henderson ja Venkatraman (1993) ovat päätyneet tutkimuksessaan samankaltaisiin johtopäätöksiin. He toteavat, että informaatioteknologian rooli organisaatioissa on muuttunut näkymättömästä tukipilarista ja toimintojen mahdollistajasta strategiseksi menestystekijäksi. Sen tehtävänä ei ole enää ainoastaan sopeutua liiketoimintastrategiaa tukeväksi, vaan se yhä useammin se pohjana uuden liiketoimintastrategian luomiselle. Tältä kantilta tarkasteltuna voidaankin todeta, että tietojärjestelmämuutos on suuri ja merkittävä muutos organisaatiossa. Se voi horjuttaa organisaatiota sisäisesti, mikäli

muutosjohtaminen ei ole hallittua ja muutoksen läpivienti ei onnistu strategian mukaisesti.

Tietojärjestelmän käyttöönotto organisaatiossa ei automaattisesti tuota sille juurikaan lisäarvoa. Nevo ja Wade (2011) toteavat, että hankittava tietojärjestelmä ei luo sellaisenaan yritykselle strategista kilpailuetua, mutta kun IT-hyödyke yhdistetään organisaation muihin operatiivisiin resursseihin, luodaan strategisia IT-resursseja, jotka ovat harvinaisia ja tämän vuoksi myös arvokkaita (Nevo & Wade, 2011). Tämä tarkoittaa sitä, että tietojärjestelmä sulautetaan yhteen yrityksen liiketoimintaprosessien kanssa. Tällöin puhutaan liiketoimintaprosessien uudelleensuunnittelusta (Business Process Re-engineering). Tämä tarkoittaa organisaation työvirtojen uudelleensuunnittelua ja tuotantoprosessin suoraviivaistamista uuden järjestelmän hyödyntämiseksi tehokkaammin (Coeurderoy, Guilmot & Vas, 2014). On kuitenkin syytä muistaa, että strategisessa muutoksessa liiketoiminta on keskiössä, ja prosessien uudelleensuunnittelussa pyritään hyödyntämään tietojärjestelmää liiketoiminnan tehostamiseksi. Lisäksi tällaisen strategisen IT-resurssin hyödyntämiseen vaaditaan organisaation henkilöstöltä riittävä osaaminen tietojärjestelmän tarjoamien hyötyjen ulosmittaamiseen. Tämän vuoksi on erittäin tärkeää huomioida tietojärjestelmämuutosta tehdessä teknologian ja liiketoiminnan yhteenlinjaaminen sekä henkilöstön rooli uuden järjestelmän tehokkaassa hyödyntämisessä (Nevo & Wade, 2011).

Tietojärjestelmämuutos on teknologinen muutos organisaatiossa. Kun puhutaan teknologian vaihtamisesta tai uuden järjestelmän käyttöönotosta, muutosprosessin rakenne ja perusvaiheet ovat samanlaiset kuin missä tahansa organisatorisessa muutoksessa, mutta tietojärjestelmästä puhuttaessa on paljon tekijöitä, jotka tulisi ottaa huomioon. Vaikka kyseessä on lähtökohtaisesti teknologinen muutos, sillä on vaikutusta kaikkiin organisaation osa-alueisiin, ja se näkyy merkittävästi organisaation päivittäisissä toimintamalleissa ja se muuttaa hyvin monen henkilön työnkuvaa. Tämä tekee muutoksesta syvän ja monisyisen ja asettaa haasteita muutosjohtamiselle.

Harjun (2004) mukaan tietojärjestelmän käyttöönotto sisältää monia vaiheita. Projekti tai prosessi jaetaan yleensä ainakin seuraaviin vaiheisiin: käyttöönottosuunnitelman tekeminen, tietojärjestelmän asennus, henkilöstön koulutus, hyväksymistestaus, tietokonvertointi eli vanhan tiedon siirtäminen uuteen järjestelmään sekä muihin järjestelmiin liittäminen eli integraatio. Tietojärjestelmä voidaan ottaa käyttöön joko kerralla koko organisaation laajuisesti tai aloittamalla jostakin liiketoimintayksiköstä (Harju, 2004). Tällä ei kuitenkaan käytännössä ole merkitystä muutosjohtamisen kannalta. Tällaisessa tilanteessa muutosjohtaminen on luonnollista kohdistaa enemmän siihen yksikköön, jota muutos missäkin vaiheessa koskee.

Tietojärjestelmän käyttöönotto suoritetaan hyvin usein projektina. Projektin ohjaus ja muutosjohtaminen eivät kuitenkaan tarkoita samaa asiaa (Al-Mashari & Zairi, 1999; Harju, 2004). Projektin ohjauksen tehtävänä on huolehtia projektille määrätystä henkilöstöstä, sekä sen aikataulullisista, taloudellisista ja laadullisista vaatimuksista. Muutosjohtamista sen sijaan

tarvitaan, oli kysymyksessä sitten erillinen käyttöönottoprojekti tai organisaation muun työn ohessa tapahtuva muutosprosessi, jossa ei tarvita erillistä projektiorganisaatiota. Muutosjohtamista tarvitaan muutosvalmiuden luomiseen, muutoksen toteutuksen läpivientiin sekä muutoksen juurruttamiseen organisaatiossa. Muutosjohtamisen viitekehykset eivät ainakaan tällä hetkellä tarjoa valmiita työkaluja muutoksen tekniseen toteuttamiseen, vaan keskittyvät enemmän inhimillisiin tekijöihin ja ihmisten johtamiseen. Ne auttavat ymmärtämään miten muutos olisi hyvä toteuttaa ja auttavat jäsentämään ja seuraamaan muutoksen etenemistä (Al-Mashari & Zairi, 1999).

Coeurderoy, Guilmot & Vas (2014) nostavat omassa tutkimuksessaan esiin erityisesti kolme tekijää, jotka tietojärjestelmämuutoksen johtamisessa on syytä huomioida. He esittävät, että teknologisen muutoksen omaksumisen kannalta tärkein asia on organisaation yksilöiden niin sanotun minäpystyvyyden (self-efficacy) parantaminen. Minäpystyvyydellä he tarkoittavat sitä, että työntekijä tuntee itse olevansa riittävän kyvykäs työskentelemään tehokkaasti uuden järjestelmän kanssa. Tässä he painottavat muutosagenttien, eli muutokseen sitoutuneiden ja sitä eteenpäin ajavien työntekijöiden roolia, sekä erilaisten järjestelmäkoulutusten ja valmennusten tärkeyttä. Toiseksi suurin painoarvo Coeurderoy'n ym. tutkimuksessa oli esimiehen vaikutuksella (supervisor influence). Tämä sivuaa paljolti edellistä, sillä kirjoittavat näkevät tässä sekä muutosprojektin johdolla, että tiimien ja yksiköiden esimiehillä suuren vastuun. Esimiesten tehtävänä on tarjota tukea teknisissä ongelmissa sekä koulutusta työntekijöille tietojärjestelmän käyttöönottovaiheen aikana, ja tähän tulee olla varattuna riittävät resurssit. He kuitenkin toteavat myös, että virallisten käyttökoulutusten sijaan organisaation henkilöstö kaipaa usein tukea järjestelmän käytössä työtovereiltaan (Coeurderoy, Guilmot & Vas, 2014).

Lisäksi jatkuvan ja tehokkaan kommunikaation avulla organisaation henkilöstö pidetään tietoisena muutoksesta ja sen tilasta, jolloin muutoksen omaksuminen on helpompaa (Coeurderoy, Guilmot & Vas, 2014). Vahvaa kommunikaatiota vaatii myös heidän viimeinen havaintonsa, suorituskykyodotusten luominen. He toteavat, että uuden järjestelmän omaksuminen on helpompaa, kun käyttäjä kokee saavansa järjestelmän käytöstä hyötyä työssään. Tämän vuoksi muutostarpeen perusteleminen ja uuden järjestelmän hyötyjen selvittäminen henkilöstölle muutoksen valmisteluvaiheessa on hyvin tärkeää (Coeurderoy, Guilmot & Vas, 2014). Muina tekijöinä he nostavat esiin muun muassa sujuvat, käyttöönottoa tukevat olosuhteet. Tällä tarkoitetaan tietojärjestelmän käyttöönottoa tukevaa organisaatorakennetta ja liiketoimintaprosesseja sekä teknologista infrastruktuuria. Tämä voi joissakin yhteyksissä tarkoittaa liiketoimintaprosessien uudelleen järjestelyä. Lisäksi mahdollisen vanhan tietojärjestelmän hyödyntäminen käyttöönottoprosessissa voi olla kannattavaa (Coeurderoy, Guilmot & Vas, 2014). Muista tutkimuksista he nostavat tärkeinä seikkoina esiin projektin sekä muutoksen hallinnan, jossa jonkin viitekehysten käyttö on oleellista. Lisäksi liiketoimintasuunnitelman ja vision noudattaminen

sekä ylemmän johdon tuki muutokselle nousevat esiin (Coeurderoy, Guilmot & Vas, 2014).

Salminen (2001) nostaa tutkimuksessaan esiin teknologiselle muutokselle hyvin tyypillisen haasteen, teknologisten ja inhimillisten tekijöiden välillä tasapainoilun. Hänen mukaansa yksi suuri haaste esimerkiksi tietojärjestelmän muutosta toteutettaessa on se, että keskitytään ainoastaan järjestelmän teknisiin ominaisuuksiin sekä teknologisen infrastruktuurin kehittämiseen ja unohdetaan järjestelmää käyttävä henkilöstö kokonaan, esimerkiksi koulutusta laiminlyömällä. Tällä voidaan aiheuttaa suuria ongelmia ja järjestelmästä saatava hyöty saatetaan menettää (Salminen, 2001). Muutosjohtamisen rooli onkin tärkeä nimenomaan inhimillisten tekijöiden huomioimiseen muutoksen aikana.

Koska organisaatio on monimutkainen sosiaalinen järjestelmä ja organisaation tietojärjestelmä on eräs sen keskeisistä osista, tietojärjestelmämuutos voidaan nähdä myös yhtä lailla sosiaalisena tai poliittisena muutoksena (Keen, 1981). Nykyaikaisessa organisaatiossa tieto on entistä suurempi voimavara. Suuri osa tiedosta on organisaation työntekijöillä. Tieto luo sen omaaville henkilöille organisaation sisällä poliittista vaikutusvaltaa. Tämän vuoksi tietojärjestelmä saatetaan helposti nähdä myös uhkana. Se hajottaa organisaation sisäisiä monopoleja ja muuttaa valtasuhteita sekä sosiaalisia rakenteita. Se saattaa myös rajoittaa työntekijöiden omaa päätöksentekoa sekä mahdollistaa työntekijöiden työpanoksen konkreettisen seurannan ja arvioinnin, koska kaikki tieto tulee johdon nähtävälle hyvinkin helposti. Lisäksi se saattaa mahdollistaa entistä keskitetymmän hallinnon organisaatiossa. Erityisesti asiantuntijaorganisaatioissa tämä voidaan kokea "kyttämisenä" ja eräänlaisena epäluottamuslauseena ja se voi vaikuttaa työntekijöiden motivaatioon muutosta kohtaan (Keen, 1981). Toisaalta tietojärjestelmien on myös joissakin tutkimuksissa väitetty myös edistävän organisaatiossa niin sanottua hajautettua hallintoa, erityisesti jos toimitaan epävarmassa ja muuttuvassa ympäristössä (Markus & Robey, 1988).

Tietojärjestelmän käyttöönoton vahva poliittinen vaikutus organisaatiossa voidaan nähdä myös mahdollisuutena muutosjohtamiselle. Työntekijä voidaan saada kokemaan muutos erittäin hyödylliseksi ja kannattavaksi, jos hän näkee muutoksessa mahdollisuuden kohentaa omaa poliittista asemaansa organisaatiossa. Tällä tavoin saadaan hankittua projektille muutosagentteja. Tietojärjestelmämuutosta suunniteltaessa ja muutosta ohjaavaa tiimiä rakennettaessa on siis hyvin olennaista pohtia tarkasti, millaisia henkilöitä organisaatiosta olisi hyvä valita muutosta edistämään (Keen, 1981). Henkilöstön osallistaminen muutokseen lienee eräs tärkeimmistä menestystekijöistä erityisesti tietojärjestelmämuutosta tarkastellessa. Uuden teknologian omaksumisen kannalta on erittäin tärkeää, että henkilöstö ei koe uutta järjestelmää uhkana, vaan mahdollisuutena (Keen, 1981). Tällaista ajattelua edesauttaa hyvin vahvasti se, että organisaation työntekijät kokevat, että heitä kuunnellaan ja että heidän mielipiteellään on merkitystä muutoksen suunnittelussa.

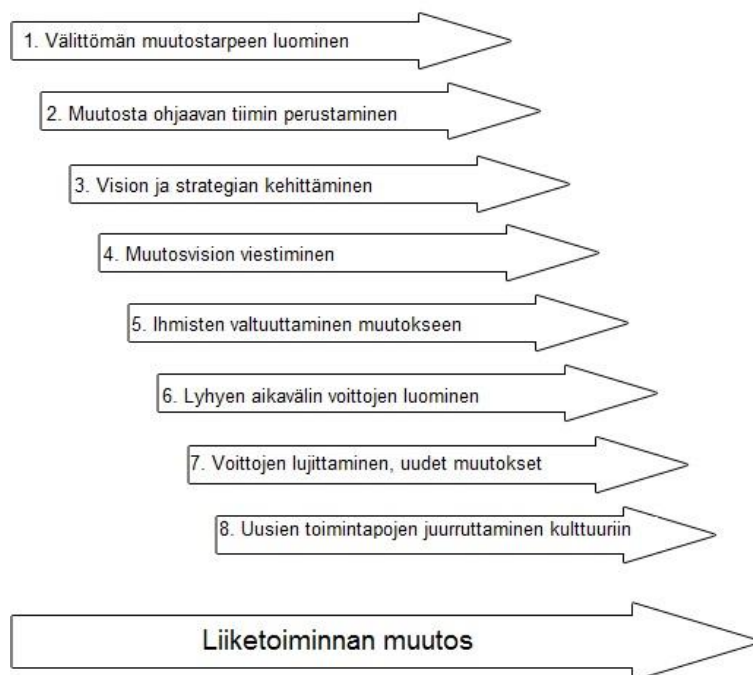
### **3 VAKIINTUNEET MUUTOSJOHTAMISEN TEORIAT JA NIIDEN SOVELTUVUUS TIETOJÄRJESTELMÄMUUTOKSEN JOHTAMISEEN - ESIMERKKINÄ KOTTERIN 8 VAIHETTA ONNISTUNEeseen MUUTOKSEEN**

Tässä luvussa tarkastellaan muutosjohtamisen olemassa olevia malleja ja niiden soveltumista erityisesti tietojärjestelmämuutosten johtamiseen. Luvussa 2 todettiin tietojärjestelmämuutoksilla olevan erityisiä ominaispiirteitä muihin strategisiin muutoksiin verrattuna. Tarkoituksena on luoda katsaus siihen, kuinka hyvin olemassa olevat muutosjohtamisen mallit vastaavat tietojärjestelmämuutosten vaatimuksiin. Erityisesti tietojärjestelmämuutosten johtamiseen kohdennettuja teorioita on olemassa kovin vähän. Tarkasteluun päätettiin tässä tutkielmassa valita Kotterin muutosjohtamisen malli (1995). Syy, miksi tarkasteluun otettiin nimenomaan Kotterin malli, on se, että se on hyvin suosittu ja yleisesti tunnustettu. Sitä käytetään edelleen hyvin paljon käytännön ammattilaisten toimesta. Malli on myös perustana hyvin monelle muulle muutosjohtamisen mallille. Laajamittaisempaan tutkimukseen tai vertailuun ei tämän tutkielman puitteissa valitettavasti ollut resursseja, mutta tarkasteluni pohjalta uskon, että Kotterin malli antanee melko hyvän yleiskäsityksen muutosjohtamisen mallien sopivuudesta tietojärjestelmämuutokseen tällä hetkellä. Olettamuksena oli, että muutosjohtamisen mallit ovat jossain määrin sovellettavissa myös tietojärjestelmämuutoksen johtamiseen, mutta niiden soveltaminen tehokkaasti vaatii työtä.

#### **3.1 Kotterin 8 vaihetta muutoksen johtamiseen**

Kotter esitteli erään muutosjohtamisen tunnetuimmista teorioista, 8-portaisen muutosjohtamisen mallinsa jo vuonna 1995. Kotter ei perustanut omaa muutosjohtamisen teoriaansa muuhun tutkimukseen, vaan hänen omaan

kokemukseensa liiketoiminnasta sekä epäonnistuneiden muutoshankkeiden analysointiin (Appelbaum et al., 2012). Kotterin mallin suosio perustuu sen suoraviivaisuuteen ja helppoon käytettävyyteen. Tätä on varmasti edesauttanut myös se, että juuri minkään muutosjohtamisen teorian toimivuudesta ei ole kovin paljon empiiristä todistusaineistoa (Todnem By, 2005). Appelbaum ym. julkaisivat vuonna 2012 tutkimuksen, jossa he arvioivat Kotterin teoriaa tutkimalla muutosjohtamisen tutkimuskirjallisuutta viimeisen viidentoista vuoden ajalta ja etsimällä joko tukea tai vastustusta Kotterin esittämän teorian eri vaiheille. He toteavat artikkelissaan, että vaikka teorian rakennetta on haastavaa tutkia kokonaisuudessaan, ei Kotterin esittämille vaiheille löytynyt juurikaan vastaväitteitä (Appelbaum et al., 2012). Kotterin malli sisältää siis kahdeksan eri vaihetta (Kuvio 3).



KUVIO 3 Kotterin 8 vaihetta onnistuneeseen muutokseen (Hornstein, 2008)

Kotterin mallin mukaan muutoksen ensimmäisessä vaiheessa on tärkeää luoda organisaatioon tunne, että haluttu muutos on välttämätön ja kiireellinen. Liiallista tyytyväisyydestä organisaation nykytilaan onkin pyrittävä pääsemään eroon ja samalla tulisi argumentoida muutoksen tuomien hyötyjen puolesta. Organisaation muutos lähtee sen yksilöiden muutoksesta, joten on ensisijaisen tärkeää, että henkilöstö tuntee muutoksen tärkeäksi ja oikeansuuntaiseksi. Kotter toteaa, että seuraavien vaiheiden toteuttaminen ei onnistu ilman ensimmäisen vaiheen onnistumista. Operatiivisen johdon rooli on merkittävä tässä vaiheessa, koska heidän viestinnällään on vaikutusta organisaation työntekijöihin (Kotter, 1996). Ensimmäisessä vaiheessa tärkeimpiä asioita muutoksen kiireellisyyden luomisen ohella ovat muutoksen houkuttelevuuden esiintuominen, selkeiden odotusten esittäminen työntekijöille sekä osoittaminen, että muutos on mahdollista toteuttaa (Appelbaum et al., 2012).

Muutoksen toisessa vaiheessa tulee Kotterin (1996) mukaan perustaa muutosta ohjaava tiimi. Tiimin tulee olla kokoonpanoltaan oikeanlainen, jotta se on riittävän vahva ohjaamaan muutosta oikeaan suuntaan. Tällainen tiimi koostuu erilaisista ja erilaisessa asemassa olevista henkilöistä, jotka ajavat samaa asiaa ja luottavat toisiinsa. On luonnollista, että korkeassa organisatorisessa asemassa olevista henkilöistä ja heidän vaikutusvallastaan on hyötyä, mutta myös johtajuus sekä asiantuntemus organisaation eri alueilta ovat tärkeitä ohjaavalle tiimille. Tällä tavoin on mahdollista ratkaista helpommin muutosprosessin ongelmia (Kotter, 1996).

Kotterin mallin kolmannessa vaiheessa laaditaan visio muutoksen toteuttamiseksi. Ilman selkeää visiota muutos voi helposti joko harhautua väärään suuntaan tai jumittua paikalleen. Kun tiedetään mihin suuntaan muutosprojektin tulisi edetä, on päätöksenteko paljon tehokkaampaa. Esimies, joka luottaa visioon ja etenee sen mukaisesti, ei hätäänny vastoinkäymisiä kohdatessaan, vaan pystyy käsittelemään ongelmatilanteet rauhallisesti ja loogisesti. Hyvä visio kannustaa työntekijöitä olemaan aloitteellisia ja pyrkimään voittamaan vaikeudet, joita muutos tuo mukanaan. Appelbaumin ym. (2012) mukaan tutkimuskirjallisuudessa ollaan edelleen vahvasti sitä mieltä, että selkeän vision merkitys muutokselle on erittäin tärkeä, mutta on herännyt myös vastakommentteja, joiden mukaan olennaista on se, miten visiota toteutetaan.

Neljäs vaihe on vision viestiminen. Kotterin (1996) mukaan muutosvision tehokkaalla viestimisellä voidaan saavuttaa organisaatiossa yhteinen kuva tulevaisuuden tavoitetilasta. Koko organisaation sitoutuminen muutoksen yhteisen vision tavoitteluun mahdollistaa hänen mukaansa muutostoimenpiteiden tehokkaan motivoimisen ja koordinoinnin (Kotter, 1996). Tehokkaan johdon viestinnän on kautta aikain tunnustettu olevan yksi muutosjohtamisen keskeisimpiä tekijöitä. Muuan muassa Nelissen & van Selm ovat esittäneet tutkimustuloksia, joissa johdon viestintä sekä työntekijän tyytyväisyys korreloivat vahvasti keskenään muutostilanteessa (Appelbaum et al., 2012). Työntekijät, jotka kokivat johdon viestinnän olevan hyvällä tasolla, näkivät myös organisaation muutoksen positiivisena ja uskoivat myös omiin mahdollisuuksiinsa enemmän. Toisessa tutkimuksessa Frahm ja Brown ovat puolestaan todenneet, että muutostilanteessa turhautuneet työntekijät kokivat nimenomaan, että heillä ei ollut mahdollisuutta osallistua muutosprosessiin ja heille ei annettu tarpeeksi tietoa (Appelbaum et al., 2012).

Viidennessä vaiheessa organisaation henkilöstö otetaan mukaan muutosvision mukaiseen toimintaan. Tämä vaatii usein muutosesteiden poistamista ja muutoksen mahdollistamista. Organisaatorakenne vaatii usein muuttamista muun muutoksen tueksi. Henkilöstön kouluttaminen ja valmentaminen on myös olennaista muutoksen mahdollistamisessa. Organisaation järjestelmät vaativat myös usein sopeuttamista muutokseen. Tosin tässä tutkielmassa käsitellään nimenomaan järjestelmälähtöistä muutosta. Kotterin mukaan muutoshaluttomat esimiehet ovat yksi suurimmista esteistä muutokselle. Nämä yleisimmät esteet poistamalla mahdollistetaan muutos



organisaatiossa ja saadaan organisaation henkilöstön voimavarat käyttöön muutoksen läpiviemiseksi (Kotter, 1996).

Näkyvien muutosten saavuttaminen sekä tavoitteiden saavuttamisen eteen tehdyn työn tunnustaminen ovat Kotterin teorian mukaan tärkeitä asioita. Suuren muutoksen toteuttaminen saattaa kestää kauan ja olla uuvuttavaa, joten lyhyen aikavälin voittojen saavuttaminen on voimaannuttavaa ja osoittaa että muutoksen eteen tehtävä työ on kannattavaa (Kotter, 1996). On kuitenkin tärkeää muistaa tasapaino pitkän aikavälin tavoitteiden ja lyhyen aikavälin voittojen välillä. Näiden voittojen tavoittelun tulisikin edistää myös muutosta kohti vision mukaista tavoitetta (Appelbaum et al., 2012). Lyhyen aikavälin tavoitteiden saavuttaminen antaa johdolle kuvaa siitä, onko onnistuneella muutoksella halutut vaikutukset, vai tulisiko visiota muuttaa jotenkin. Lisäksi muutosta edistävän toiminnan huomioiminen antaa esimerkin organisaation muulle henkilöstölle halutuista toimintatavoista muutoksen omaksumiseksi (Appelbaum et al., 2012).

Seitsemännessä vaiheessa suoritetaan parannusten vakiinnuttaminen ja muutosten toteuttaminen. Seitsemäs vaihe on todella merkittävä, koska siinä muutosten tulisi konkreettisesti toteutua. Muutokset organisaatioissa ovatkin tässä kohtaa usein todella suuria. Suuri muutosprojekti jakautuu myös usein moniin pienempiin suoritettaviin muutoksiin. Tässä kohtaa muutosprojektin eri osien ja kokonaisuuden hallinta on todella haastavaa. Tässä vaiheessa projektin johdon tulee keskittyä lähinnä muutosprojektin päämäärän ylläpitämiseen, ja alemmat organisaatiotasot huolehtivat pienempien muutosten toteuttamisesta (Kotter, 1996). Muutosta ohjaavan tiimin tai projektiorganisaation johdon olisi tärkeää lyhyen välin onnistumisten avulla pitää niin kutsuttu muutoksen liikevoima yllä. Toisaalta muutoksen liikevoiman säilyttäminen tarkoittaa sitä, että voittoa ei julisteta liian aikaisin. Muutoksen täytyy pysyä käynnissä koko ajan, koska liika tyytyväisyys johtaa pysähtymiseen ja regressioon, eli omaksutun muutoksen poisoppimiseen ja negatiiviseen kasvuun (Appelbaum et al., 2012).

Kotterin (1996) muutosjohtamisen mallin viimeisen vaiheen periaatteena on uusien toimintatapojen juurruttaminen. Tämä tarkoittaa sitä, että yksilöiden toiminnan lisäksi muutos juurtuu myös organisaatiokulttuuriin. Tämä tarkoittaa puolestaan sitä, että organisaation arvot sekä normit, joiden mukaan organisaatiossa toimitaan, muuttuvat tarvittaessa. Näiden normien mukaan myös myöhemmin organisaatioon tulevat henkilöt tietävät miten organisaatiossa toimitaan. Kotter uskoo, että mikäli muutos ei ole juurtunut sosiaalisiin normeihin ja arvoihin, se saattaa hävitä muutospaineen loputtua. Tämän vuoksi hän nostaakin viimeisessä vaiheessa kriittisiksi tekijöiksi muutoksella saavutettujen hyötyjen osoittamisen konkreettisesti työntekijöille sekä sen varmistamisen, että johdon seuraava sukupolvi tukee uutta suuntausta (Kotter, 1996).

Kotterin malli on säilyttänyt asemansa eräänä johtavana muutosjohtamisen teoriana jo vuosia. Vaikka markkinatalous on kokenut murrosta, eivät perusasiat ole juurikaan muuttuneet. Kuten Appelbaum ym.

(2012) toteavat tutkimuksessaan, ei ole havaittavissa mitään syitä, miksi Kotterin malli ei olisi edelleen käyttökelpoinen ja myös hyvä referenssi tutkimukselle. Toisaalta he myös toteavat, että vaikka malli rungoltaan oikein toimiva, sillä on myös puutteensa (Appelbaum et al., 2012).

### 3.2 Kotterin mallin soveltuvuus tietojärjestelmämuutoksiin

Kun pohditaan muutosjohtamisen teorioiden käyttökelpoisuutta muutosprojektin tai -prosessin toteuttamiseen organisaatiossa, on syytä muistaa, että on olemassa hyvin vähän kohdennettuja malleja. Niin sanotuilla universaaleilla teorioilla saattaa olla tietynlainen kohdeorganisaatio ja ne saattavat olla suunnattu selkeästi joko suurempien muutoshankkeiden, tai pienten, nopeiden muutosten hallintaan. Hyvin harvoin muutosjohtamisen mallia tai viitekehystä on kuitenkaan suunnattu jollekin tietylle toimialalle tai tietyn tyyppisen muutostyyppin toteuttamiseen. Kotterin malli on tyyppiesimerkki tästä. Se on luotu aikanaan vastaamaan ”uuden, haastavamman markkinaympäristön” haasteisiin ja strategisten muutosten toteuttamiseen tässä ympäristössä. Sen ei voi siis olettaakaan sopivan sinällään kaikkiin muutosprojekteihin (Appelbaum et al., 2012). Kuten lähes kaikki muutosjohtamisen teoriat, sekin tarvitsee mukauttamista ja täydennystä toimialaan ja muutostyyppiin sopivammaksi.

Kun tarkastellaan Kotterin mallin sopivuutta tietojärjestelmämuutoksen johtamiseen, voidaan todeta, että mallissa ei juurikaan huomioida teknologisen muutoksen erityisvaatimuksia. Kun tarkastellaan mallin vaiheita, havaitaan, että niissä kiinnitetä huomiota minkäänlaisiin teknologian käyttöönottoon tai tietojärjestelmän omaksumiseen liittyviin toimenpiteisiin tai vaiheisiin. Malli on vahvasti liiketoimintalähtöinen ja tarkoitettu suurempien muutosten toteuttamiseen organisaatiossa. Mallin vaiheet soveltuvat sinällään tietojärjestelmämuutoksen läpivientiin, tosin Kotterin malli vaikuttaisi olevan suunnattu hieman pidemmän aikajänteen muutokseen. Tietojärjestelmistä puhuttaessa erityisesti muutoksen konkreettinen toteuttamisvaihe tapahtuu usein melko lyhyellä aikajänteellä, koska järjestelmät eivät voi olla pitkään poissa käytöstä. Lisäksi tietojärjestelmistä puhuttaessa teknologian kehitys on nopeaa ja tietojärjestelmästä saatava hyöty alkaa usein konkretisoitua vasta kun järjestelmä alkaa sulautua organisaation liiketoimintaprosesseihin. Pitkä käyttöönottovaihe lähinnä lisää kustannuksia (Nevo & Wade, 2011).

Organisaation henkilöstön osallistamisen ja sitouttamisen muutokseen todettiin olevan eräs tärkeimmistä strategisen organisaatiomuutoksen menestystekijöistä. Kun kysymyksessä on tietojärjestelmämuutos, on todettu, että tämä on ensiarvoisen tärkeää teknologian omaksumisen kannalta (Coeurderoy, Guilmoit & Vas, 2014). Osallistamisen ja sitouttamisen merkitys korostuu erityisesti asiantuntijaorganisaatioissa, joissa tietojärjestelmämuutos on paljolti myös poliittinen (Keen, 1981). Nämä tekijät on huomioitu hyvin Kotterin muutosjohtamisen mallissa. Kotter korostaa, että muutosta ohjaavan

tiimin tulee koostua monien eri henkilöstöryhmien jäsenistä. Tällä tavoin organisaation eri osat saavat äänensä kuuluviin. Kun puhutaan yhteisöllisestä muutoksesta, on tärkeää, että toiminta on vuorovaikutteista. Oikeiden henkilöiden valinta muutosta ohjaavaan tiimiin onkin ensiarvoisen tärkeää. Tiimillä tulee olla vaikutusvaltaa, mutta sen toiminnan tulee perustua organisaation edun ajamiseen oman aseman pönkittämisen sijaan. Kotterin mallin viides vaihe keskittyy myös henkilöstön sitouttamiseen. Tässä vaiheessa organisaation henkilöstön voimavarat tulisi ottaa käyttöön muutoksen tueksi. Tällä tarkoitetaan nimenomaan organisaation henkilöstön ottamista mukaan muutokseen ja vastuun jakamista alaspäin organisaatiossa. On tärkeää, että esimerkiksi järjestelmän prototyyppeä testatessa järjestelmän oikeat käyttäjät pääsevät osallistumaan testeihin ja antamaan mielipiteensä. Investoinnista vastaava organisaation johto hyödyntää kuitenkin työssään useimmiten vain pientä osaa tietojärjestelmästä. Myös viestintä ja kommunikaatio on huomioitu hyvin Kotterin mallissa. Neljännessä vaiheessa hän nostaa esiin erityisesti muutoksen ja vision viestimisen organisaatiolle. Selkeä visio on useiden tutkimusten mukaan eräs tärkeimpiä menestystekijöitä tietojärjestelmämuutoksessa. On tärkeää, että sekä suunnitelma että muutoksen etenemisvaihe ovat selkeästi koko organisaation tiedossa. Tällöin henkilöstön on helpompi sitoutua muutokseen ja omaksua uuden teknologian käyttö (Coeurderoy, Guilmoit & Vas, 2014).

Muutoksen suunnittelu on yksi strategisen muutoksen peruselementeistä. Al-Mashari, Al-Mudimigh ja Zairi (2003) toteavat, että tietojärjestelmän kaltainen suuren riskin omaava investointi vaatii erittäin vahvan muutoksen suunnittelun. Liiketoimintaprosessien tulee jatkua samalla tavalla muutoksen jälkeen. Ideaalissa tilanteessa liiketoimintaprosessit sopeutuvat tietojärjestelmän hyödyntämiseen parhaalla tavalla. Tietojärjestelmämuutosta suunniteltaessa on kuitenkin pidettävä mielessä, että muutoksen tulee olla liiketoimintalähtöinen. Mikäli tietojärjestelmän käyttöönotto ei tuo hyötyä yrityksen liiketoiminnalle, investointi ei ole kannattava. Organisaation ICT-strategian tulee myös olla osa organisaation kokonaisstrategiaa, tai sen tulee ainakin vahvasti tukea sitä.

Kotterin mallin näkökulmasta muutoksen taktisen suunnittelun voi nähdä monella eri tavalla. Yksi näkökulma on oikeiden ihmisten valinta oikeisiin vastuisiin ja tehtäviin. Toinen on muutosstrategian kehittäminen vision pohjalta. Muutoksen onnistumisen kannalta on erittäin tärkeää, että muutokselle asetetaan selkeät tavoitteet. Tavoitteiden puolestaan tulisi olla sellaisia, että niille voidaan määrittää mittarit. Tällainen menetelmä voisi olla esimerkiksi Balanced ICT Scorecardin (Martinsons, Davison & Tse, 1999) käyttö strategian ja tavoitteiden suunnittelun tukena. Osa tavoitteista tulee olla pidemmän aikavälin tavoitteita mutta osa voi olla esimerkiksi lyhyen aikavälin osatavoitteita, jolloin voidaan saavuttaa Kotterin korostamia lyhyen aikavälin voittoja. Joka tapauksessa on tärkeää että suunnittelua tehdään tavoitteet mielessä ja että muutoksen edistymistä myös seurataan. Tällöin myös tietojärjestelmämuutoksille tyypillisten suurten taloudellisten investointien

hallinta ja seuraaminen on helpompaa ja projektista ei tule organisaatiolle pelkkä rahareikä.

Myös riskien hallinta muutosprosessin tai -projektin aikana on huomattavasti helpompaa, kun muutoksen suunnittelu on tehty huolellisesti. On selvää, että kaikki ei näin monimutkaisissa muutoksissa mene suunnitelmien mukaan, mutta hyvän suunnittelun avulla muutoksiin reagoiminen on helpompaa. Realististen odotusten asettaminen ja mahdollisten riskien arviointi on muutosta suunniteltaessa ensiarvoisen tärkeää. Kotterin mallin suoraviivaisuus on projektin suunnittelun kannalta hyvä asia. Vaikka kaikki ei yleensä mene suunnitelmien mukaan, hyvä ja selkeä suunnitelma sekä strategia takaavat sen, että muutoksella on selkeä suunta ja tavoitetilä, jota kohti edetään mahdollisista hidasteista huolimatta.

Ilman johdon tukea muutoksen toteuttaminen organisaatiossa on lähes mahdotonta. Tietojärjestelmämuutos on luonteeltaan niin suuri investointi organisaatiossa, että se on yleensä lähtöisin organisaation ylimmästä johdosta. On kuitenkin tärkeää, että organisaation johto on myös tiiviisti mukana muutoksen etenemisessä esimerkiksi muutosta ohjaavan tiimin kautta (Kotter, 1996). Lisäksi johdon viestinnän vaikutus organisaation yleisiin asenteisiin muutosta kohtaan on kiistaton. Kun organisaation johto osoittaa olevansa muutoksen takana ja korostaa muutoksen positiivisia vaikutuksia, on henkilöstön saaminen mukaan muutokseen paljon helpompaa. Tämä on huomioitu Kotterin mallin ensimmäisestä vaiheesta lähtien. Lisäksi on tärkeää, että johto pysyy muutoksen takana kaikissa vaiheissa, myös ongelmatilanteissa, joita väistämättä syntyy monimutkaisissa tietojärjestelmäprojekteissa.

Kuten voidaan helposti todeta, Kotterin mallin kahdeksan vaihetta eroavat selkeästi luvussa 2.4 esitellyistä Harjun (2004) esittämistä tietojärjestelmäprojektin läpiviennin eri vaiheista. Sen ei ole kuitenkaan tarkoituskaan olla mikään suunnitelma muutosprojektin toteuttamiseksi. Sitä varten luodaan muutosprojektille oma suunnitelma sen läpiviemiseksi. Sen sijaan Kotterin mallin tarkoituksena tukea muutosjohtamista mahdollisimman hyvin, jotta organisaatio omaksuisi muutoksen. Kotterin mallin vaiheet on kuitenkin mahdollista asettaa rinnakkain harjun esittämien tietojärjestelmäprojektin vaiheiden kanssa, jolloin voidaan todeta, että ne soveltuvat myös tietojärjestelmämuutokseen melko hyvin. On kuitenkin huomattava, että osa teknologisista haasteista on huomioitu melko vähäisesti tai ei juuri lainkaan.

Teknologian omaksumiseen sekä tietojärjestelmän käyttöönottoon liittyvät tekijät ovat Kotterin mallin selvä heikko kohta ajatellen mallin käyttämistä tietojärjestelmämuutoksen muutosjohtamiseen. Coeurderoy'n ym. (2014) mukaan henkilöstön minäpystyvyydellä on suurin vaikutus uuden käytettävän teknologian omaksumiseen. Kotterin mallin viidennessä vaiheessa määritellään kyllä organisaation henkilöstön voimavarojen valjastaminen muutosprosessiin, mutta mallissa ja sen vaiheissa ei muulla tavoin huomioida esimerkiksi henkilöstön kouluttamisen ja valmennuksen merkitystä. Esimiesten korostettu rooli on huomioitu selkeästi Kotterin mallissa. Sen sijaan toinen teknologisen

muutoksen kannalta olennainen asia, joka jää vähälle huomiolle, on muutoksen mahdollistavien olosuhteiden luominen. Organisaatorakenteen, liiketoimintaprosessien sekä organisaation infrastruktuurin muovaaminen uuden tietojärjestelmän käyttöönottoa tukevaksi tulisi olla merkittävässä roolissa muutosta johdettaessa. Lisäksi mahdollisen vanhan tietojärjestelmän sekä olemassa olevan informaation hyödyntämisen ei voi väheksyä varsinaisessa käyttöönottovaiheessa. Kotterin mallia voisi mahdollisesti täydentää näillä tekniset haasteet huomioivilla vaiheilla tai toiminnoilla, jolloin se voisi tukea entistä paremmin uuden tietojärjestelmän käyttöönottoa ja teknologian omaksumista organisaatiossa. Kotterin kahdeksanvaiheinen malli kaipaa siis täydennystä ja kohdentamista tukeakseen paremmin muutosjohtamista tietojärjestelmämuutoksissa, mutta se tarjoaa hyvän pohjan onnistuneelle muutoksen läpiviennille.

## 4 PÄÄTELMÄT

Kirjallisuuskatsauksena toteutetussa tutkielmassa tarkasteltiin tietojärjestelmiin kohdistuvaa muutosta strategisena organisaatiomuutoksena. Tutkielma perehtyi kysymykseen, mikä on tietojärjestelmään kohdistuva strateginen organisaatiomuutos ja millaisia erityispiirteitä sillä on muihin organisaatiomuutoksiin verrattuna. Tutkielmassa pyrittiin myös selvittämään, millaisia erityisvaatimuksia nämä erityispiirteet luovat muutosjohtamiselle organisaatiomuutoksen läpiviennissä. Tietojärjestelmämuutoksen menestystekijöiden voidaan katsoa olevan vaatimuksia myös käytettävälle muutosjohtamisen viitekehykselle. Tutkielmassa tehtiin myös katsaus olemassa oleviin muutosjohtamisen teorioihin ja tarkasteltiin niiden käyttökelpoisuutta ja soveltuvuutta tietojärjestelmämuutoksen muutosjohtamiseen.

Tutkimusaihe valikoitui, koska tietojärjestelmistä ja niiden käyttöönotoista puhuttaessa puhutaan aina suurista organisatorisista muutoksista. Tietojärjestelmistä on tullut entistä suurempi osa organisaatioita ja yhä useammin strategiset muutokset kohdistuvat niihin (Henderson & Venkatraman, 1993). On mielenkiintoista, että tietojärjestelmämuutokset ovat hyvin yleisiä, Suomessa peräti puolet työväestöstä on kokenut työpaikallaan tietojärjestelmämuutoksia viime vuosina (Lyly-Yrjänäinen, 2013). Tästä huolimatta jopa 70 % tietojärjestelmähankkeista epäonnistuu edelleen. Tämä saattaa tutkijoiden mukaan johtua paljolti siitä, että organisaatioiden muutosjohtamiseen tarkoitettut teoriat ja mallit ovat ristiriitaisia ja sekavia. Tutkijat ovat vahvasti sitä mieltä, että muutosjohtaminen vaikuttaa vahvasti tietojärjestelmähankkeiden onnistumiseen tai epäonnistumiseen. Tämän vuoksi on tarpeen tutkia muutoksen luonnetta sekä toimivia muutoksen toteuttamistapoja muutosjohtamisen menestystekijöiden kautta (Todnem By, 2005). Jotkut tutkijat ovat esittäneet, että muutosjohtamisen mallin ei tarvitse olla millään tavalla kohdennettu, vaan että hyvä teoria toimii joka tilanteessa (Todnem By, 2005). Kuitenkin se, että nimenomaan tietojärjestelmämuutokset epäonnistuvat usein, voisi osaltaan kieliä myös siitä, että tällä organisaatiomuutostyypillä on erityisvaatimuksia, kuten teknologian

omaksumiseen liittyvät tekijät, jotka tulisi ottaa paremmin huomioon muutosjohtamisen viitekehyksessä.

Tutkielma päättyi tulokseen, strateginen organisaatiomuutos voidaan määritellä johdetuksi ja vuorovaikutteiseksi muutokseksi organisaation rakenteessa, tehtävässä, henkilöstössä tai käytettävässä teknologiassa tai menetelmässä, jonka tavoitteena on liiketoiminnan kehittäminen tavoiteltuun suuntaan. Katsauksen perusteella voidaan todeta, että muutosjohtamisen ja sen vaikutuksen arviointi on hyvin haasteellista, koska muutosjohtamisessa on paljolti kysymys vaikeasti mitattavista tekijöistä. Tutkimuksessa nousi kuitenkin esiin selkeitä kulmakiviä, jotka muutosjohtamisessa on otettava huomioon nimenomaan tietojärjestelmämuutosta toteutettaessa. Eräs esiin nousseista seikoista oli inhimillisten ja teknologisten tekijöiden välillä tasapainoilu. Salminen (2001) korostaa, että järjestelmän teknologisten ominaisuuksien ja haasteiden kanssa toimiessa saattavat muutoksen inhimilliset tekijät unohtua, jolloin muutosvastaisuus estää muutoksen tehokkaan läpiviennin. Toinen merkittävä havainto oli teknologian omaksumiseen vaikuttavien tekijöiden tärkeys (Coeurderoy, Guilmot & Vas, 2014). Henkilöstön minäpystyvyyden sekä järjestelmään kohdistuvien suorituskykyodotusten kasvattaminen esimerkiksi esimiesten tuen sekä teknologisen koulutuksen ja valmennuksen avulla nousi merkittäväksi tekijäksi. Osallistaminen nähtiin teknologiselle muutokselle tärkeämmäksi kuin muille organisaatiomuutoksille.

Eräs hyvin tärkeä tekijä oli tehokkaan muutoksen mahdollistavien olosuhteiden luominen organisaatiossa. Tämä tarkoittaa käytännössä liiketoimintaprosessien uudelleenmäärittämistä sekä teknologisen infrastruktuurin kehittämistä ja mahdollisen vanhan tietojärjestelmän hyödyntämistä käyttöönoton apuna (Coeurderoy, Guilmot & Vas, 2014). Tietojärjestelmämuutoksen nähtiin olevan myös vahva poliittinen muutos organisaatiossa (Keen, 1981). Tieto on valtaa nykypäivän organisaatioissa ja uuden tietojärjestelmän hankinta vaikuttaa väistämättä poliittisiin valtasuhteisiin. Tämä asettaa muutosjohtamiselle haasteita. Taktisella muutoksen suunnittelulla voidaan tunnistaa mahdolliset ongelmakohdat organisaation henkilöstössä ja rakenteessa ja pyrkiä kääntämään mahdollinen muutosvastaisuus muutosta tukevaksi voimaksi (Keen, 1981).

Tutkielman tuloksista nähdään myös, että kattavia ja käytännöllisiä, tietojärjestelmämuutosten johtamiseen tarkoitettuja muutosjohtamisen teorioita, on hyvin vähän, eivätkä ne ainakaan ole yleisesti vielä kovin tunnettuja ja käytettyjä. Tarkasteluun valitun Kotterin 8-portaisen muutosjohtamisen mallin pohjalta voidaan arvioida, että suositut muutosjohtamisen mallit ovat puolestaan huomattavan yleistettyjä, eivätkä ne vastaa kaikkiin tietojärjestelmämuutoksen erityisvaatimuksiin. Olemassa olevia muutosjohtamisen malleja soveltamalla ja täydentämällä on kuitenkin mahdollista saada aikaan toimiva malli, jota seuraamalla tietojärjestelmämuutoksen toteuttaminen organisaatiossa on helpompaa ja tehokkaampaa. Vaikka organisaatioissa muutokset harvoin etenevät niin

sanotusti vaihe vaiheelta, on muutosjohtamisen mallien hyödyntämisellä todettu olevan positiivinen vaikutus muutoksen onnistuneeseen läpivientiin.

Erilaiset muutosta tapahtumana tai prosessina kuvaavat mallit auttavat ymmärtämään muutosta paremmin ja tuovat loogisuutta toimintaan ja päätöksentekoon (Appelbaum et al., 2012). J.P Kotterin kahdeksanvaiheinen muutosjohtamisen malli tarjoaa erinomaisen lähtökohdan ja ohjenuoran liikkeenjohtajille myös tietojärjestelmämuutoksen läpivientiin. Se vastaa melko hyvin tietojärjestelmämuutoksen muutosjohtamisen vaatimuksiin. Mallin hyödyntäminen ei kuitenkaan takaa muutoksen onnistumista, vaan malli vaatii täydennystä ja soveltamista ollakseen oikeasti käytännöllinen. Käytännössä paras hyöty mallista saavutetaan huomioimalla tietojärjestelmämuutoksen erityisvaatimukset sekä toimialakohtaiset tekijät (Appelbaum et al., 2012).

Tämän tutkimuksen, kuten usean muutosjohtamisen tutkimuksen, selkeänä rajoitteena on muutosjohtamiseen vahvasti liittyvien inhimillisten tekijöiden vaikea mitattavuus. Kvalitatiivisen tutkimuksen haasteena on se, että ihmiset ja organisaatiot ovat aina yksilöllisiä ja voivat kokea muutoksen eri tavalla. Empiiristä aineistoa muutosjohtamisen toimivuudesta tietojärjestelmämuutoksissa löytyy tämän vuoksi hyvin niukasti. Lähes kaikki tunnustetut teoriat, kuten Kotterin kahdeksan vaihetta, perustuvat lähinnä kirjoittajien omiin kokemuksiin ja päätelmiin epäonnistuneista muutosprosesseista, eivät niinkään empiiriseen tutkimukseen. Näin ollen tarvetta järkevälle ja käytännölliselle empiiriselle tutkimukselle on. Vaikka muutosjohtamisen vaikutuksia tietojärjestelmämuutoksen onnistumiseen on haastavaa mitata, voisi asiaa lähestyä esimerkiksi muutosjohtamisen menestystekijöiden näkökulmasta.



## LÄHTEET

- Atk-sanakirja. 2003. (12. uud. painos) Helsinki: Talentum. Kielet: suomi, englanti, ranska, ruotsi, saksa, espanja, viro, venäjä.
- Al-Mashari, M., Al-Mudimigh, A., Zairi, M. 2003. Enterprise resource planning: A taxonomy of critical factors. *European Journal of Operational Research* 146 (2), 352-364.
- Al-Mashari, M., Zairi, M. 1999. Standardization through SAP R/3; A proposed model for effective implementation. *Proceedings of the IEEE Conference on SIIIT*.
- Appelbaum, S. H., Habashy, S., Malo, J-L., Shafiq, H. 2012. Back to the future: revisiting Kotter's 1996 change model. *Journal of Mgmt Development* 31 (8), 764-782.
- Bass, B. M. 1991. From transactional to transformational leadership: Learning to share the vision. *Organizational dynamics* 18 (3), 19-31.
- Bass, B. M., Riggio, R. E. 2005. *Transformational leadership*. Psychology Press.
- Burnes, B. 2004a. Kurt Lewin and the Planned Approach to Change: A Re-appraisal. *Journal of Management studies* 41 (6), 977-1002.
- Burnes, B. 2004b. *Managing change: A strategic approach to organisational dynamics*. Pearson Education.
- Coeurderoy, R., Guilmot, N., Vas, A. 2014. Explaining factors affecting technological change adoption: A survival analysis of an information system implementation. *Management Decision* 52 (6), 1082-1100.
- Cummings, T. G. and Huse, E. F. (1989). *Organization Development and Change*, 4th edition. St Paul, MN: West Publishing.
- Drucker, P. 2012. *Management*. New York:Routledge.
- Drucker, P. F., Liljamo, R. 2002. *Druckerin parhaat : valittuja kirjoituksia Peter F. Druckerin teoksista*. Helsinki: WSOY.
- Drucker, P. F., Tillman, M. 2000. *Johtamisen haasteet*. Porvoo ; Helsinki ; Juva: WSOY. Contra ISSN.
- Dunphy, D., Stace, D. 1993. The strategic management of corporate change. *Human Relations* 46 (8), 905-920.
- Erämetsä, T. 2003. *Myönteinen muutos*. Helsinki: Tammi. Pro ISSN.
- Graetz, F. 2000. Strategic change leadership. *Management decision* 38 (8), 550-564.
- Harju, A. 2004. *Projektin ohjaus tietojärjestelmän käyttöönotossa*. [Helsinki]: Helsingin ammattikorkeakoulu Stadia. Helsingin ammattikorkeakoulu Stadian julkaisuja. ISSN 1458-6169; 6.
- Henderson, J. C., Venkatraman, N. (1993). Strategic alignment: Leveraging information technology for transforming organizations. *IBM systems journal*, 32(1), 4-16.

- Hersey, P., Blanchard, K. H., Johnson, D. E. 1988. Management of organizational behavior.
- Hornstein, H. 2008. 8 Steps to successful change (source Kotter 95). <http://iveybusinessjournal.com/topics/strategy/using-a-change-management-approach-to-implement-it-programs#.VNHCCGisWz4>.
- Keen, P. G. 1981. Information systems and organizational change. *Communications of the ACM* 24 (1), 24-33.
- Kotter, J. P. 1996. *Leading change*. Harvard Business Press.
- Kotter, J. P. 1995. *Leading Change: Why Transformation Efforts Fail*. (cover story). *Harvard business review* 73 (2), 59-67.
- Leavitt, H.J. Applying organizational change in industry: Structural, technological and humanistic approaches. *Handbook of Organizations*, J.G. March, Ed. Rand McNaily, Chicago, ILL, 1965.
- Lehto, A., Sutela, H. 2008. *Työolojen kolme vuosikymmentä : työolotutkimusten tuloksia 1977-2008*. Helsinki: Tilastokeskus. Myös verkkojulkaisuna (ISBN 978-952-467-930-5, PDF).
- Lehto, A., Sutela, H. 1999. *Tehokas, tehokkaampi, uupunut : työolotutkimusten tuloksia 1977-1997*. (2. p. painos) Helsinki: Tilastokeskus. Työmarkkinat, ISSN 0785-0107; 1998, 12.
- Lewin, K. 2012. *Lewin's Three-Stage Process of Change*. <http://2012books.lardbucket.org/books/management-principles-v1.0/s11-04-planning-and-executing-change-.html>.
- Lyly-Yrjänäinen, M. 2013. *Työolobarometri : syksy 2012*. [Helsinki]: Työ- ja elinkeinoministeriö. Työ- ja elinkeinoministeriön julkaisuja, ISSN 1797-3554 ; 24/2013. .
- Maccoby, M. 2000. Understanding the difference between management and leadership. *Research Technology Management* 43 (1), 57-59.
- Markus, M. L., Robey, D. 1988. Information technology and organizational change: causal structure in theory and research. *Management science* 34 (5), 583-598.
- Martinsons, M., Davison, R., Tse, D. 1999. The balanced scorecard: a foundation for the strategic management of information systems. *Decision Support Systems* 25 (1), 71-88.
- Moran, J. W., Brightman, B. K. 2001. Leading organizational change. *Career Development International* 6 (2), 111-119.
- Nevo, S., Wade, M. 2011. Firm-level benefits of IT-enabled resources: A conceptual extension and an empirical assessment. *The Journal of Strategic Information Systems* 20 (4), 403-418.
- Pahkin, K., Mattila-Holappa, P., Nielsen, K., Wiezer, N., Widerszal-Bazyl, M., de Jong, T., Mockallo, Z. 2011. *Mielekäs muutos. Kuinka tukea työntekijöiden hyvinvointia muutoksen aikana*. Helsinki: työterveyslaitos .
- Porter, M. E. 2004. *Competitive strategy : techniques for analyzing industries and competitors*. New York London: Free ;.
- Pugh, L. 2007. *Change management in information services*. (2. painos) Aldershot Hampshire England ; Burlington VT: Ashgate.

- Salminen, J. 2001. Johtamisviestintä : mekanistinen maailmankuva murroksessa. Helsinki: Kauppakaari. Enterprise adviser -kirjasarja, ISSN 1455-2418; nro 20.
- Tienari, J., Meriläinen, S. 2009. Johtaminen ja organisointi globaalissa taloudessa. Helsinki: WSOYpro.
- Todnem By, R. 2005. Organisational change management: A critical review. Journal of Change Management 5 (4), 369-380.
- TTL ry, Ohjelmistoyrittäjät ry, Celkee Oy 2013. Tietojärjestelmien hankinta suomessa 2013 -tutkimus. Haettu 15.12.2014 osoitteesta: [http://www.tivia.fi/sites/tivia.fi/files/liitteet/Tietoja%CC%88rjestelmien%20hankinta%20Suomessa%202013\\_0.pdf](http://www.tivia.fi/sites/tivia.fi/files/liitteet/Tietoja%CC%88rjestelmien%20hankinta%20Suomessa%202013_0.pdf).
- Viitala, R. 2007. Henkilöstöjohtaminen : strateginen kilpailutekijä. Helsinki: Edita. Business ISSN.