

Opinnäytetyö (YAMK)

Liiketalous, ICT ja kemiantekniikka

Yrittäjyyden ja liiketoimintaosaamisen koulutusohjelma

2018

Tiina Mettälä

TOIMINNANOHJAUS- JÄRJESTELMÄN KÄYTTÖÖNOTTO

– kriittisten onnistumistekijöiden näkökulmasta

OPINNÄYTETYÖ (YAMK) | TIIVISTELMÄ

TURUN AMMATTIKORKEAKOULU

Yrittäjyyden ja liiketoimintaosaamisen koulutusohjelma

2018 | 62 sivua, 15 liitesivua

Tiina Mettälä

TOIMINNAHOJAUSJÄRJELMÄN KÄYTTÖÖNOTTO

- kriittisten onnistumistekijöiden näkökulmasta

ERP-järjestelmä (Enterprise Resource Planning System, ERP System) on koko yrityksenlaajuinen tietojärjestelmä, joka yhdistää kaikki organisaation liiketoimintaprosessit sisäisesti, ja nykyisin yhä useammin myös ulkoisesti. Toiminnanohjausjärjestelmällä on merkittävä vaikutus yrityksen kannattavuuteen ja kilpailukykyyn. Uuden ERP-järjestelmän käyttöönotto on aina haastava projekti. Vaikka toiminnanohjausjärjestelmiä on käytetty yrityksissä jo 1990-luvun puolivälistä alkaen, merkittävä osa niiden käyttöönottoprojekteista epäonnistuu. Toiminnanohjausjärjestelmän monimutkaista käyttöönottoprosessia ja sen onnistumista on tutkittu paljon ja sen avuksi on määritelty monia kriittisiä menestystekijöitä (Critical Success Factors, CSFs). Muutosjohtaminen on yksi useimmiten esille nouseva tekijä kriittisten onnistumistekijöiden luettelossa ERP-järjestelmien käyttöönotoista kertovassa kirjallisuudessa.

Opinnäytetyön empiirisessä osassa arvioidaan case-yrityksen ERP-järjestelmän käyttöönottoa kriittisten onnistumistekijöiden ja muutosjohtamisen näkökulmasta. Tutkimus toteutettiin laadullisena tapaustutkimuksena, jossa pääosa tutkimusaineistosta kerättiin kyselylomakkeella ERP-projektiin osallistuneilta henkilöiltä.

ASIASANAT:

Toiminnanohjausjärjestelmä, ERP, käyttöönotto, kriittiset menestystekijät, muutosjohtaminen, projektin onnistuminen

BACHELOR'S / MASTER'S THESIS | ABSTRACT

TURKU UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Degree Programme in Entrepreneurship and Business Competence

2018 | 62 pages, 15 appendix pages

Tiina Mettälä

ERP IMPLEMENTATION

- with focus on critical success factors

The Enterprise Resource Planning System (ERP) system is an enterprise-wide information system that integrates all the business processes in entire organization internally, and nowadays more and more also externally. The ERP system has a significant impact on the company's profitability and competitiveness. The implementation of a new ERP system is always a challenging project. Although enterprise resource planning systems have been used in companies since the mid-1990s, a significant part of their implementation projects fails. A lot of research has been done on the complex introduction process and success of the ERP system and have been identified as Critical Success Factors (CSFs). Change management is one of the most frequently occurring factors in the list of critical success factors in the literature on ERP implementations.

The empirical part of the Thesis will evaluate the case company's ERP system from the point of view of critical success factors and change management. The research was carried out as a qualitative case study, where most of the research material was collected by questionnaire from the participants in the ERP project.

KEYWORDS:

Enterprise Resource Planning System, ERP, implementation, critical success factors, change management, project success

SISÄLTÖ

1 JOHDANTO	6
1.1 Opinnäytetyön tarkoitus, tutkimusongelmat ja tavoitteet	6
1.2 Opinnäytetyössä käytettävät tutkimus- ja kehittämismenetelmät	8
1.3 Opinnäytetyön rakenne	10
2 TOIMINNAHOJAUSJÄRJESTELMÄT PROSESSIEN JOHTAMISEN OSANA	11
2.1 ERP-järjestelmä	11
2.2 Toiminnanohjausjärjestelmien kehitys	13
2.3 Toiminnanohjausjärjestelmän valinta	15
2.4 Prosessit	16
2.4.1 Prosessin käsite ja kuvaaminen	16
2.4.2 Prosessijattelun vahvuudet	17
2.4.3 Case-yrityksen prosessien kuvaus ERP-projektia varten	18
2.5 ERP-järjestelmien käyttöönottoprosessi	18
2.5.1 Toiminnanohjausjärjestelmän käyttöönottoprosessi	19
2.5.2 Järjestelmän tuottavuuden ja vaikuttavuuden arviointi osana käyttöönottoprosessia	21
3 ERP-JÄRJESTELMÄN KÄYTTÖÖNOTTOPROJEKTIN VAIHEET KOHDEYRITYKSESSÄ	22
3.1 Projektin suunnittelu ja projektimäärittelyt	22
3.2 Projektin keskeiset menetelmäratkaisut	26
4 JÄRJESTELMÄN MUUTOSPROJEKTIN ONNISTUMISTEKIJÄT	29
5 MUUTOSJOHTAMINEN	36
5.1 Yleistä muutosjohtamisesta	36
5.2 Lewinin ja Kotterin muutosjohtamiset mallit	37
5.2.1 Lewinin kolmen askeleen muutosmalli	37
5.2.2 Kotterin kahdeksanvaiheinen muutosmalli	38
5.2.3 Koulutuksen merkitys järjestelmä uudistuksessa	43
6 KÄYTTÖÖNOTTOPROJEKTIN ONNISTUMISTEKIJÖIDEN ANALYSOINTI	45
6.1 Projektin arviointi kirjallisuuteen verraten	45
6.2 Kyselyt ja haastattelu projektiin osallistuneiden kokemuksista	48

6.2.1 Odotukset uutta ERP-järjestelmää kohtaan.	49
6.2.2 ERP-järjestelmän arviointi teknisten ominaisuuksien perusteella.	50
6.2.3 Tuen saanti ERP-järjestelmän käyttöönoton ja käytön yhteydessä	51
6.2.4 Viestintä	51
6.2.5 Henkilöstön ottaminen mukaan ERP-projektiin	51
6.2.6 Sitoutuminen järjestelmän käyttöön	52
6.2.7 Koulutus	52
6.2.8 Kokonaisarvosana ERP-projektille	53
6.3 Projektipäällikön haastattelu	53
7 YHTEENVETO	56
7.1 Projektin kokemuksista oppiminen	56
7.2 Opinnäytetyön luotettavuus	58
LÄHTEET	60

LIITTEET

- Liite 1. Kysely
- Liite 2. Projektipäällikön haastattelukysymykset
- Liite 3. Kyselyaineiston analysointitaulukko
- Liite 4. Kick off -tilaisuuden ohjelma

KUVIOT

Kuvio 1. Tutkimuksen keskeiset käsitteet.	10
Kuvio 2. Yksittäisen ohjelmistojen arkkitehtuuri (Loh & Koh 2004, 3435).	12
Kuvio 3. ERP-integroitu arkkitehtuuri (Loh & Koh, 3436).	13
Kuvio 4. Esimerkki ERP-ekosysteemistä (Minstermicro 2018).	14
Kuvio 5. Käyttöönottoprosessin vaiheet ja tehtävät (Kettunen & Simons 2001, 212).	20
Kuvio 6. Projektin tavoitteet.	24
Kuvio 7. Projektin alkuperäinen aikataulu.	25
Kuvio 8. ERP-projektin ryhmät.	27
Kuvio 9. Projektin vaiheet alkuperäisen aikataulun mukaisesti.	28

1 JOHDANTO

1.1 Opinnäytetyön tarkoitus, tutkimusongelmat ja tavoitteet

Tässä opinnäytetyössä kiinnostuksen kohteena ovat ERP-järjestelmien (Enterprise Resource Planning) käyttöönottoprojektit ja se, mitkä ovat tämän tyyppisten projektien onnistumiseen vaikuttavia tekijöitä paitsi asioiden johtamisen, myös ihmisten johtamisen näkökulmasta.

On arvioitu, että jopa 40-60 prosenttia toiminnanohjausjärjestelmien käyttöönotoista epäonnistuu jossain määrin. Suomessa eniten julkisuutta viime aikoina on saanut lääkeyhtiö Oriolan tapaus. Uusi toiminnanohjausjärjestelmä sekoitti syksyllä 2017 Oriolan lääkkeiden toimitukset apteekkeille. Ongelma oli vakava, koska Suomessa lääkevalmistajat ovat vain yhden tukkurin jakelussa, joten monien elintärkeiden lääkkeiden saatavuus vaarantui. (Jauhiainen, 2018.)

Tietojärjestelmän käyttöönotto on samaan aikaan sekä tekninen että sosiaalinen prosessi, jossa muutosjohtaminen on kriittinen tekijä läpi koko prosessin. Toiminnanohjausjärjestelmän vaihto koskettaa aina laaja-alaisesti yrityksen kaikkia toimintoja. Uuden järjestelmän myötä työskentely- ja toimintatapoihin tulee usein muutoksia ja muutokset totuttuihin toimintatapoihin saattavat aiheuttaa myös jonkinasteista muutosvastarintaa organisaation sisällä.

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on kuvata ja analysoida case-yrityksen toiminnanohjausjärjestelmän vaihtoprojektia merkkipohjaisesta järjestelmästä moderniin graafisella käyttöliittymällä varustettuun ERP-järjestelmään. Tavoitteena on tutkia järjestelmävaihtoprojektin eri vaiheiden toteutumista peilaten kohdeyrityksen projektia projektijohtamisen kirjallisuuteen. Tavoitteena on myös selvittää kyselytutkimuksen avulla projektiin osallistuvien kokemuksia projektista ja käsityksiä sen onnistuneisuudesta. Järjestelmän vaihto tuli ajankohtaiseksi, kun itse ERP-järjestelmä ja sen käyttämä tietokantaversio olisivat vaatineet päivityksen, että yritys olisi voinut saada tuetun palvelinversion. Merkkipohjaisen järjestelmän Suomen asiakaskunta oli myös vähentynyt, ja tuki oli vain yhden toimittajan varassa, mikä sekin oli pitkälti supistanut järjestelmän tukiorganisaation vahvuutta. Osatekijänä oli lisäksi se, että käyttöliittymästä haluttiin nykyaikaisempi madaltamaan loppukäyttäjien kynnystä käyttää järjestelmää. Liiketoiminnan muutosten myötä oli

myös tarvetta ennustekäsittelyn työkalujen kehittämiseen sekä tuotannonsuunnittelutyökalujen modernisointiin.

Tutkimuksessa on aina tutkimusongelma, jota ratkaistaan erilaisten tutkimusmenetelmien avulla. Tutkimusongelma voi liittyä myös asian kehittämiseen tai muutoksen aikaansaamiseen (Kananen 2013, 22).

Opinnäytetyössä tutkimuskysymykset ohjaavat aineiston keruuta ja analyysin tekoa, tulosten jalostamista, johtopäätösten muotoilua sekä tutkimusraportin kirjoittamista. On yleistä, että alussa muotoiltu tutkimuskysymys muuttuu ja tarkentuu tutkimusprosessin kuluessa. Tutkimuskysymys on tärkeä tutkimuksen sujuvan etenemisen kannalta. (Eriksson & Koistinen 2014, 23.)

Tämän opinnäytetyön tutkimuskysymykset voidaan muotoilla seuraavasti:

- Miten case-yrityksen ERP-järjestelmän käyttöönotossa on onnistuttu kriittisten onnistumistekijöiden näkökulmasta?
- Miten projektiin osallistuvat ovat kokeneet projektin toteutuksen näiden kriittisten onnistumistekijöiden valossa?

Opinnäytetyön teoriaosassa tarkastellaan toiminnanohjausjärjestelmän käyttöönottoon liittyviä kriittisiä onnistumistekijöitä sekä muutosjohtamista. Empiriaosa käsittelee case-yrityksen järjestelmän vaihdon onnistumista projektityöryhmään kuuluneiden henkilöiden näkemysten perusteella. Tutkimusongelmaa lähdetään ratkaisemaan kartoittamalla case-yrityksen toiminnanohjausjärjestelmän vaihtoprojektissa mukana olleiden henkilöiden mielipiteitä ERP-projektin onnistumisesta.

Case-yritys on maamme johtavia elintarvikeyrityksiä ja on osa ulkomaista monialakonsernia. Yrityksen palveluksessa työskenteli vuoden 2016 aikana keskimäärin 150 henkilöä. Konsernin liikevaihto on noin 4 miljardia euroa ja sen palveluksessa oli yli 18000 henkilöä. Case-yrityksellä on Suomessa oma tehdas ja oman tuotannon lisäksi yritys myy ja markkinoi useita muita tuotemerkejä. Kokonaismyynnistä 80 prosenttia on tuontituotteita ja loput omaa kotimaista tuotantoa. Yrityksen tavoitteena on saavuttaa ykkösestämme jokaisessa tuoteryhmässä ja olla yksi Suomen elintarviketeollisuuden kannattavimmista yrityksistä.

Toiminnanohjausprojektin aikana yrityksen kahden tehtaan toiminta loppui ja niiden tuotannosta osa siirtyi yrityksen edelleen toiminnassa olevaan tehtaaseen, osa konsernin muihin tehtaisiin ja osa alihankintavalmistukseen.

1.2 Opinnäytetyössä käytettävät tutkimus- ja kehittämismenetelmät

Tutkimuksen lähestymistavat jaetaan perinteisesti laadulliseen (kvalitatiiviseen) ja määrälliseen (kvantitatiiviseen) tutkimukseen. Laadullisessa tutkimuksessa pyritään löytämään ilmiölle selitys eli teoria, määrällisessä tutkimuksessa puolestaan teoriaa sovelletaan ilmiöön. Case- eli tapaustutkimus on usein sekoitus laadullista ja määrällistä tutkimusta. (Kananen 2013, 23, 25.) Hirsijärvi ym. (2009) mukaan kvantitatiivisia ja kvalitatiivisia lähestymistapoja on käytännössä vaikea tarkkarajaisesti erottaa toisistaan. Niitä ei tulekaan nähdä kilpailevina suuntauksina vaan toisiaan täydentävinä lähestymistapoina.

Case-tutkimuksella tarkoitetaan tutkimusta, jossa tutkitaan yleensä yhtä tai enintään muutamaa tarkoin valittua tapausta, joka voi olla esimerkiksi yritys tai yrityksen osa – osasto tai tulosityksikkö, jota tarkastellaan todellisessa reaali maailman ympäristössään. Tapaus voi olla myös toiminnallinen, kuten prosessi tai jokin yrityksen rakenteellinen ominaisuus. Case-tutkimus pyrkii syvälliseen ja kokonaisvaltaiseen ymmärrykseen ja kuvaukseen ilmiöstä. Tutkimusaineistona toimivat erilaiset dokumentit, arkistot, haastattelut jne. (Koskinen ym., 2005, 155; Kananen 2012, 34-37.) Case-tutkimuksen perusedellytyksiä ovat aineiston monilähteisyys, tulkinnan pohjana olevan aineiston dokumentaatio sekä päättelyketjun tarkistettavuus. (Kananen 2012, 35). Tälle menetelmälle on ominaista, että se on laadullista laajempi ja siinä voidaan hyödyntää myös määrällisen tutkimuksen tiedonkeruumenetelmiä. Saatuja tutkimustuloksia ei voida yleistää, sillä ne pätevät vain tutkitun tapauksen osalta. (Kananen 2013, 28.)

Case-tutkimus voidaan jakaa intensiiviseen ja ekstensiiviseen. Intensiivisellä tapaustutkimuksella tarkoitetaan yhden tai muutaman tapauksen tulkitsevaa ja ymmärtävää, tapauksen ainutlaatuisuudesta kiinnostunutta tutkimusta. Ekstensiivisellä puolestaan etsitään jollekin ilmiölle selitystä. (Eriksson & Koistinen 2014, 18.)

Tietotekniikan vaikutuksista puhuttaessa on erotettava toisistaan tuottavuus ja vaikuttavuus. Näistä vaikuttavuus on laajempi käsite kuin tuottavuus. Tietotekniikan vaikuttavuudesta puhuttaessa tarkoitetaan tietotekniikan kaikkia vaikutuksia yrityksen toimintaan ja

työntekijöiden toimenkuvaan riippumatta siitä, minkälainen suhde niillä on yrityksen taloudelliseen tulokseen tai tietotekniikkaan käytetyn investoinnin tuottavuuteen. Tietotekniikan vaikutuksia pitääkin arvioida myös puhtaasti kvalitatiiviselta pohjalta. Vaikutusten arviointi on luontevaa aloittaa laadullisista ihmisten työtehtäviin liittyvistä tekijöistä. (Kettunen & Simons 2001, 195.)

Toiminnanohjausjärjestelmän käyttöönotto tarkasteltuna kriittisten onnistumistekijöiden toteutumisen ja muutosjohtamisen näkökulmasta on nimenomaan tietotekniikan vaikutusten arviointia ja näin laadullisen tutkimusmenetelmän käyttö tässä yhteydessä on luontevaa.

Tämä opinnäytetyö on laadullinen case-tutkimus, jossa empiirinen tutkimus keskittyy yhden case-yrityksen pääkäyttäjryhmään ja tutkimuksen empiirisen aineiston keräämisessä käytettiin monipuolista tutkimusmateriaalia. Opinnäytetyössä käytetty empiirinen aineisto kerättiin sähköpostitse tehdyllä kyselyllä, projektipäällikön haastattelulla sekä erilaisista kirjallisista dokumenteista. Aineistoa on kerätty järjestelmän muutosprojektin aikana myös havainnoimalla erilaisia tilanteita ja erilaisten projektipalavereiden keskusteluja.

Osallistuvassa havainnointitilanteessa tutkija on läsnä kahdessa roolissa, toisaalta osallistujana, toisaalta muiden käyttäytymisen seuraajana. Riippuen tilanteesta tutkija osallistuu toimintaan enemmän tai vähemmän aktiivisesti. Tämä asettaa haastetta subjektiivisuudelle. Täysin ulkopuolisena objektiivisena tarkkailijana on mahdoton pysytellä, koska tutkittava organisaatio tietää henkilön olevan läsnä. (Yhteiskuntatieteellinen arkisto, 2015.)

Opinnäytetyön teoriaosuuden kirjallinen aineisto koostuu pääosin painetuista kirjoista sekä Google Scholar-sivuston kautta haetuista aiheeseen liittyvistä tieteellisistä artikkeleista. Kirjallisuuskatsauksessa käsitellään ERP-projektien tyypillisiä onnistumistekijöitä ja muutosjohtamista.

Empiriaosuudessa raportoidaan case-yrityksen projektiryhmälle tehdyn kyselytutkimuksen tuloksia. Kyselytutkimuksen lisäksi on haastateltu yrityksen tietohallintojohtajaa, joka toimi toiminnanohjausjärjestelmän vaihtoprojektissa projektijohtajana. Haastattelu toteutettiin kyselylomakkeella sähköpostin välityksellä ja vastauksia täydennettiin myöhemmin käymällä vastaukset henkilökohtaisesti projektipäällikön kanssa läpi. Havainnointi

perustuu pitkälti omaan kokemukseen, koska opinnäytetyön tekijä työskenteli case-yrityksen IT-osastolla myös toiminnanohjausjärjestelmän vaihtoprojektin aikana ja on osallistunut projektiin ERP-asiantuntijana.

1.3 Opinnäytetyön rakenne

Teoriaosuudessa kerrotaan ensin toiminnanohjausjärjestelmästä yleisesti sekä tehdään katsaus sen historiaan ja kehitykseen. Teoriaosuudessa kuvataan lisäksi ERP-järjestelmäprojektia ja prosesseja yleisellä tasolla, esitellään käyttöönottoon liittyvät kriittiset onnistumistekijät sekä perehdytään kriittisiin onnistumistekijöihin sisältyvään muutosjohtamiseen tarkemmin. Muutosjohtamisen osiossa esitellään myös pari tunnettua muutosjohtamisen teorianmallia.



Kuvio 1. Tutkimuksen keskeiset käsitteet.

Opinnäytetyössä teoriaa ja käytäntöä käsitellään osittain lomittain.

2 TOIMINNAHOAJAUSJÄRJESTELMÄT PROSESSIEN JOHTAMISEN OSANA

Tässä luvussa käsitellään toiminnanohjauksen järjestelmien peruspiirteitä sekä niiden kehitysnäkymiä ja -trendejä. Aluksi esitetään katsaus yritystoiminnan ohjaukseen tarkoitettujen järjestelmien kehittymiseen aina materiaalinohjauksesta kokonaisvaltaiseen toiminnanohjausjärjestelmään. Sen jälkeen esitellään lyhyesti toiminnanohjausjärjestelmien toiminnallisuutta ja teknistä toteutusta. Lopuksi hahmotellaan toiminnanohjausjärjestelmien tulevaisuutta lyhyesti.

2.1 ERP-järjestelmä

Toiminnanohjausjärjestelmä ERP on paketoitu liiketoiminnan ohjelmisto, joka mahdollistaa tehokkaan resurssien käytön (materiaalit, henkilöstö, talous ja niin edelleen) tarjoamalla kokonaisvaltaisen, integroidun ratkaisun organisaation tietoprosessien tarpeisiin. Järjestelmä tukee prosessorientoitunutta liiketoimintanäkemyä samoin kuin standardoituja prosesseja läpi koko yrityksen. Yksi tärkeimmistä ERP-järjestelmän vaikutuksista on sen kyky automatisoida ja integroida organisaation liiketoimintaprosessit, jakaa yhteistä tietoa ja toimintatapoja läpi yrityksen sekä tuottaa ja käyttää tietoja reaaliaikaisessa ympäristössä.

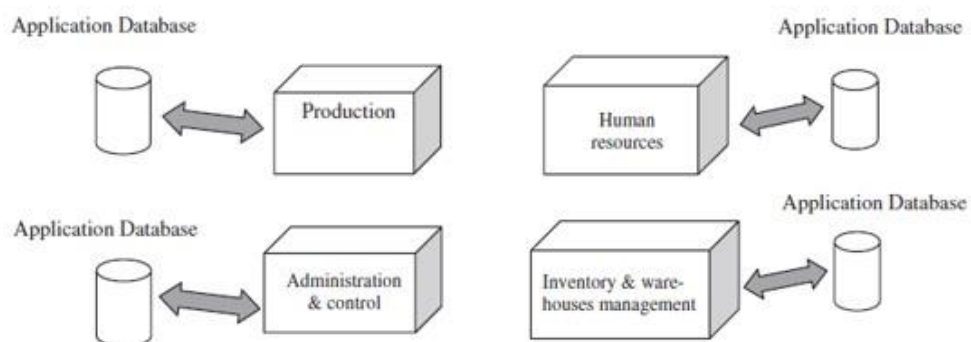
ERP-järjestelmän käyttöönottoineilla organisaatioilla on toiminnanohjauksessa käytössään paremman laatuista tietoa kuin ennen järjestelmää. Ne ovat pystyneet reagointikykyään nopeuttamalla vähentämään kustannuksia, poistamaan tarpeettomia tietojärjestelmiä, tehostamaan ja uudistamaan liiketoimintaprosessejaan sekä parantamaan tietojen saavutettavuutta järjestelmässä. Järjestelmä voi nopeuttaa päätöksentekoa, alentaa kustannuksia sekä mahdollistaa johdon kontrollin globaalisti hajautettuun liiketoimintaan. Järjestelmän vahvuus on siinä, että uusinta IT-teknologiaa käyttämällä on mahdollista saada integroidusti katettua liiketoimintaa laajasti. Integroitu lähestymistapa mahdollistaa korkeamman prosessien tuottavuusasteen, koska järjestelmä tarjoaa parempaa tietoa päätöksenteon tueksi. (Al-Mashari 2003, 354).

Edellisten lisäksi ERP-järjestelmät mahdollistavat elektronisen liiketoiminnan (e-business) sekä toimitusketjun johtamisen. Linkittämällä toimitusketjun ohjelmat muihin liiketoiminnan järjestelmiin, varaston kierto nopeus paranee ja varastoa on mahdollista pienentää. Toimittajien, jakelijoiden ja asiakkaiden tavoittaminen oman yrityksen rajojen ulkopuolelta on mahdollista ja näin heidät saadaan sidottua yrityksen muuhun liiketoimintaan. (Nah ym. 2001, 285-286; Fulla 2007, 36.)

Strategisella tasolla ERP-järjestelmä määritellään integroiduksi ohjelmaksi yrityksen liiketoiminnan organisointia, johtamista ja valvontaa varten. ERP kokoaa erillisten ohjelmien toiminnallisuudet sekä standardiohjelmistojen sisällön tehden siitä yhteensopivan eri liiketoimintaprosessien kanssa. Operaationallisella tasolla se on alusta valmistavan yrityksen resurssien suunnitteluun ja monitorointiin, joihin sisältyvät esimerkiksi valmistus, markkinointi ja taloushallinto. Käyttämällä ERP-järjestelmää tehokkaasti, yrityksellä on mahdollisuus saavuttaa merkittävää tuottavuuden kasvua, parantaa asiakaspalvelua, saavuttaa nopeampi varastonkierto sekä suuremmat materiaalikulujen vähennykset.

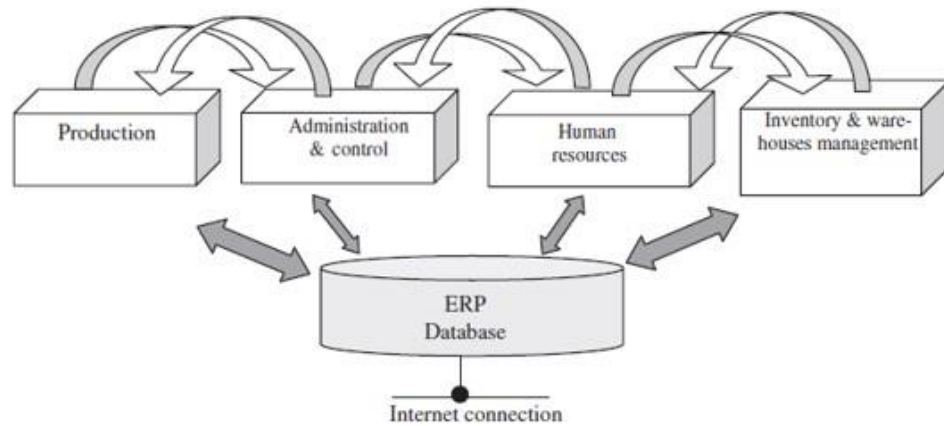
Integroitua lähestymistapaa tuetaan teknologisia innovaatioilla, johon sisältyy relaatio-tietokanta, hallintajärjestelmät, käyttöliittymä, avoin järjestelmä sekä asiakas-palvelin -arkkitehtuuri. (Loh & Koh, 2004, 3434-3435.)

Nykyiset web-pohjaiset ERP-järjestelmät analyttisillä prosessointiominaisuuksilla ja kokonaisilla e-liiketoiminnan sovelluksilla (laajennettu liikeyritys tai ERP II) laajennettuna toimitusketjun ja asiakassuhteiden hallintaohjelmistoilla on monien ERP-toimittajien pääkehityshankkeita teknologian saralla. (Loh & Koh 2004, 3434-3435).



Kuvio 2. Yksittäisen ohjelmistojen arkkitehtuuri (Loh & Koh 2004, 3435).

On tyypillistä, että yrityksen jokaisella yksittäisellä osastolla on oma tietokonejärjestelmänsä, joka on optimoitu tukemaan osaston työtä.



Kuvio 3. ERP-integroitu arkkitehtuuri (Loh & Koh, 3436).

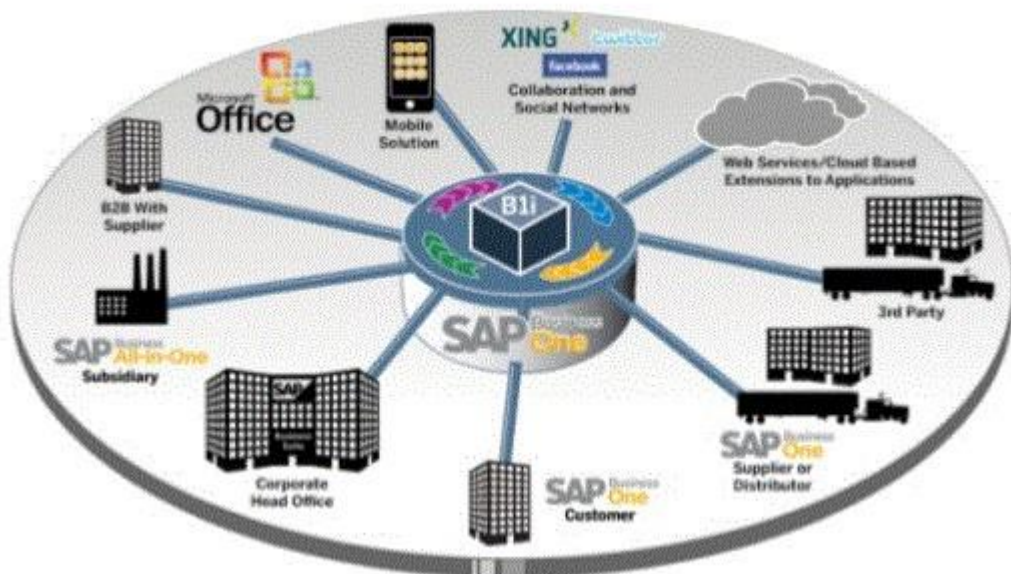
ERP-järjestelmä kokoaa eri osastojen erilliset ohjelmat yhteen yksittäiseen, integroituun ohjelmistoon, jolla on yksi tietokanta, joten useat osastot voivat helposti jakaa tietoa ja kommunikoida toistensa kanssa. Kuviot 2 ja 3 korostavat eroja erillisten ja integroidun arkkitehtuurin välillä liiketoiminnan johtamisessa. (Loh & Koh 2004, 3434 -3435.)

2.2 Toiminnanohjausjärjestelmien kehitys

ERP-järjestelmien kehityksen voidaan katsoa alkaneen 1960-luvulla, jolloin varaston-seurannan ohjelmistojen kehittäminen aloitettiin. Ohjelmistot olivat melko yksinkertaisia, pääasiassa yrityksen sisäiseen käyttöön tarkoitettuja ja niitä käytettiin lähinnä varastomäärien seurantaan. Seuraavan sukupolven järjestelmät ilmestyivät 1970-luvulla, jolloin MRP-järjestelmiä (Materials Resource Planning) alettiin ottaa käyttöön. MRP-järjestelmien tehtävänä oli ohjata ostotoimintaa tuottamalla materiaalitovelaskentoja varasto- ja hankintatoimintoja varten sekä automatisoida tilausten tekemistä. Samalla tapahtui siirtymistä räätälöidyistä järjestelmistä pakettiratkaisuihin. (Kettunen & Simons 2001, 46.)

1980-luvulla siirryttiin MRPII-järjestelmiin, jotka sisälsivät jo aiemmin kehitettyjen toimintojen lisäksi lattiatason toiminnanohjauksen sekä jakelunhallinnan. Seuraavan vuosikymmenen alussa ohjelmistoihin alettiin liittää muiden, aiemmin erillään kehitettyjen osa-

alueiden ohjelmistoja, kuten projektinhallinnan-, taloushallinnon sekä henkilöstöhallinnan osa-alueet. 1990-luvun loppupuolella niihin liitettiin myös ajatus sähköisestä kaupankäynnistä ja lisääntyvästä tiedonsiirrosta yritysten välillä. Nykyään puhutaankin verkostojen toiminnanohjauksesta ja sitä kautta toimintojen optimoinnista yritysten välillä (Kettunen & Simons 2001, 46-47). Kuviossa 4 on esimerkki tällaisesta verkoston ekosysteemistä.



Kuvio 4. Esimerkki ERP-ekosysteemistä (Minstermicro 2018).

Perinteiset ERP-sovellukset tallennetaan palvelimille, mikä tarkoittaa sitä, että yritykset ovat itse vastuussa laitteiden ylläpito- ja laajennuskustannuksista sekä tietojen varmuuskopioinnista ja palauttamisesta. SaaS-pohjaiset sovellukset tallennetaan pilvipohjaisiin palvelimiin, joiden käyttö on paljon halvempaa, niiden päivittäinen ja laajentaminen on nopeampaa, eivätkä ne vie arvokasta toimistotilaa. Tämä tietää merkittävää säästöä järjestelmän kokonaiskustannuksissa. ERP-järjestelmien siirtymien SaaS-järjestelmiin kiihtyy seuraavan kolmen vuoden aikana ja siitä tulee suosituin käyttöönottovaltuus monille liiketoiminta-aloille. Suurten yritysten kohdalla siirtymää tulee tapahtumaan seuraavan viiden vuoden sisällä sitä mukaa kun ratkaisut kehittyvät. (Martinez 2017.)

Meneillään oleva siirtyminen pilvipohjaisiin palveluihin tulee edelleen jatkumaan nykyistä vauhtia vielä nopeammin. Yksi tähän vaikuttava tekijä on skaalautuvuus. Useimmat yritykset käsittelevät yhä suurempia määriä tavaroiden, palveluiden, asiakassuhteiden ja

markkinointitoimenpiteiden valikoimia. Tämä aiheuttaa puolestaan enemmän tapahtumia ERP-järjestelmiin ja sen seurauksena yritykset kysyvät entistä enemmän uusia pilvipohjaisia ERP-järjestelmiä. (Richardson 2018; Nurminen 2018.)

Vuonna 2018 kryptovaluutta ja ERP tulevat tiukasti integroitumaan entistä arvokkaamman valuutan kysynnän lisääntymisen myötä. ERP-järjestelmiä myös integroidaan entistä laajemmin yleisimpiin sähköisen kaupankäynnin kohteisiin. (Richardson 2018.)

Maailmanlaajuiset ERP-järjestelmien markkinat kasvavat ja suuret toimijat, kuten SAP, Oracle ja Microsoft saavat tulevaisuudessa haastajia pienemmistä ERP-toimittajista pilvipohjaisten ratkaisujen yleistyessä.

2.3 Toiminnanohjausjärjestelmän valinta

Toiminnanohjausjärjestelmän hankintaprojektiin kuuluvat aina tietyt elementit. Niitä ovat projektin tavoitteet, aikataulu, hinta, laajuus, resurssit, vaiheet, aktiviteetit ja henkilöiden roolit projektissa. Tärkein näistä on tavoite. Yrityksellä itsellään tulee olla selvä käsitys siitä, miksi se on hankkimassa toiminnanohjausjärjestelmää ja mitä se järjestelmän avulla haluaa liiketoiminnassaan saavuttaa. (Vilpola & Kouri 2006, 11.)

Case-yritys oli ennen projektin alkamista tilanteessa, jossa pitkään käytössä olleen merkkipohjaisen toiminnanohjausjärjestelmän tuki oli päättymässä. Järjestelmää oli vaikea kehittää vastaamaan nykyajan tarpeita. Lisäksi järjestelmän tukioorganisaatio Suomessa oli heikentynyt, koska moni aikaisemmin järjestelmää käyttäneistä asiakkaista oli vuosien kuluessa vaihtanut ERP-järjestelmänsä. Järjestelmän merkkipohjainen käyttöliittymä koettiin myös vanhanaikaiseksi.

Vaihtoehtoina oli joko nykyisen järjestelmän päivitys tai siirtyminen konsernin järjestelmään. Suurten kustannusten johdosta konsernin järjestelmälle haluttiin kuitenkin hakea vaihtoehtoa, ja siksi kartoitettiin vastaavan järjestelmän pienille ja keskisuurille yrityksille suunniteltuja versioita. Case-yritys tulee jatkossa siirtymään konsernin yhteiseen SAP S4/Hana ERP-järjestelmään. Projektin määrittelyosuus on käynnistynyt vuoden 2018 alkupuolella. Case-yritys tulee olemaan ensimmäisiä konsernin yhteisen ERP-järjestelmän käyttöönottavia yrityksiä ja alustavan aikataulun mukaan projekti alkaa vuoden 2019 alkupuolella ja käyttöönotto tapahtuu siitä vuoden päästä.

2.4 Prosessit

Toiminnanohjausjärjestelmää käyttöönotettaessa tehdään usein samalla myös itse toiminnan kehittämistä. Silloin käytetään yleensä käsitteellisenä mallina tavallisesti liiketoimintaprosesseihin (Business Process) perustuvaa ajattelutapaa. Useimmat toiminnanohjausjärjestelmät perustuvatkin prosessiajattelulle sekä rakenteeltaan että toimintoiltaan. (Kettunen & Simons 2001, 169.)

2.4.1 Prosessin käsite ja kuvaaminen

Prosessi-käsite on todennäköisesti lähtöisin Porterin arvoketjusta. Arvoketjussa (Value Chain) tarkastellaan organisaation toimintaa kriittisesti asiakkaan kannalta. Kaikki organisaation sisällä tapahtuva tekeminen arvioidaan kysymällä, mitä lisäarvoa kustakin toiminnosta on asiakkaalle. Arvoketjuajattelun tuoma hyöty tulee siitä, että organisaatio joutuu tutkiskelemaan itseään, kysymään miten työ voidaan tehdä paremmin ja tehokkaammin. (Kettunen & Simons 2001, 171; Laamanen 2009, 52-53.)

Usein huomataan, että etenkin osastojen väleihin on ajan kuluessa kehittynyt monenlaisia rajamuodollisuuksia. Niiden selvittäminen vaatii paitsi aikaa, myös rahaa. Sekä aika että raha ovat prosessiajattelussa erityishuomion kohteena, sillä niiden ajatellaan olevan myös asiakkaille tärkeitä asioita. (Kettunen & Simons 2001, 171.)

Prosessimallia ei ole tarkoitettu ainoastaan kuvaukseksi siitä, millä tavalla asiat ovat. Uuden työntekijän koulutuksen on perustuttava määriteltyihin prosesseihin, ja samalla prosessimallista tulee myös työntekijää velvoittava ohje. Prosessimallia käytetään myös organisaation laatuajattelun osana. (Kettunen & Simons 2001, 174.)

Prosessien mallintaminen aloitetaan yleensä nykytilanteen kuvauksesta. Nykytilannetta analysoitaessa voi tulla esiin myös arvoketjun kannalta tarpeettomia tehtäviä ja muutokset tehtäväkuivissa voivat aiheuttaa myös sen, että prosessit onkin jaettava uudelleen eri toimintojen tehtäviksi. (Kettunen & Simons 2001, 173-174.) Laamanen (2009) suosittelee puolestaan vähän parannetun prosessin kuvausta, mihin olisi mahdollista päästä noin kuudessa kuukaudessa ja perustelee ehdotustaan sillä, että jos nykyinen prosessi on huono, sitä ei kannata kuvata, koska kuvaaminen aina vahvistaa kuvattua toimintamallia (Laamanen 2009, 87).

2.4.2 Prosessiajattelun vahvuudet

Tärkeimmäksi hyödyksi prosessiajattelun soveltamisesta voidaan sanoa työn tulemista näkyväksi. Osallistujat joutuvat ottamaan kantaa siihen, miten eri asiat työyhteisössä tehdään. Tällainen reflektointi on yleensä hyödyllistä riippumatta siitä, mitkä menetelmät ovat käytössä ja millaisia tuloksia saadaan. Yhdessä tehty prosessien kuvaaminen tuo esiin eri toimijoiden erilaiset toimintatavat. Sillä on todennäköisesti vaikutusta toimintatapojen yhtenäistämiseen jatkossa, vaikka varsinaisia prosesseja ei saataisikaan toteutetuksi. (Kettunen & Simons 2001, 175-176.)

Prosessiajattelun vahvuus on toiminnan rationaalisessa tarkastelussa. Organisaatiossa kaikkien osapuolten etu on pyrkiä eroon turhasta työstä. Ei ole työntekijöillekään kovin motivoivaa tietää tekevänsä tarpeettomia tehtäviä sen enempää kuin tehdä yhtä ja samaa tehtävää moneen kertaan. Vaikeutena on kuitenkin loppujen lopuksi varmuudella tietää, mitkä tehtävät ovat tarpeettomia ja mitkä eivät. (Kettunen & Simons 2001, 175-176.)

Prosessimallintaminen antaa hyvän lähtökohdan organisaation muutoksille ja tietojärjestelmien kehittämisprojekteille. Prosessimalleja simuloimalla työntekijät voivat opetella uusia toimintatapoja. (Kettunen & Simons 2001, 175-176.)

Prosessiajattelua on käytetty hyväksi Suomessa jo parikymmentä vuotta muun muassa laadunhallintajärjestelmien kautta. Prosessien kehittämistavat ovat olleet lähinnä korjattavia toimenpiteitä ennaltaehkäisevän toiminnan jäädessä vähemmistöön. Kuten Uusikylä (2018) toteaa gradututkimuksessaan, prosessien kehittämiseen ei ole ollut käytännöllisiä ohjeita. Viime vuosina organisaatiot ovat suunnanneet huomiota Lean-ajatteluun, joka on tuonut tuota kaivattua konkretiaa prosessien kehittämiseen. Leanissa prosessien kehittämisen yhteydessä käytetään termiä arvovirta. Lean-ajattelu korostaa asiakkaan tärkeyttä sekä arvon tuottamista asiakkaalle erilaisia määriteltyjä toimenpiteitä toteuttaen. Liiketoimintaprosessien kehittämisessä kyllä myös asiakkaasta huolehditaan, mutta Lean-ajattelussa tuodaan lisäksi selkeitä näkökulmia, miten asiakasta voitaisiin huomioida. (Uusikylä 2018, 35). Lean-toiminnan mukaisten arvovirtakarttojen perusteella saadaan selville prosessissa käytettävät aktiviteetit, joiden kaikkien pitäisi tuottaa asiakkaalle arvoa. Tästä lähtökohdasta kääntäen liiketoimintaprosesseista pitäisi poistaa kaikki arvoa tuottamattomat aktiviteetit eli hukat, jotka estävät virtausta. (Uusikylä 2018, 48.)

Lean projektien onnistumista käsittelevissä artikkeleissa nostetaan esille, että Lean hankkeet ovat edenneet paremmin sellaisissa organisaatioissa, joissa taustalla on vuosien kokemusta prosessityöstä.

2.4.3 Case-yrityksen prosessien kuvaus ERP-projektia varten

Prosessikuvausten laadinta aloitettiin opinnäytetyön kohteena olevassa yrityksessä käytännössä lähes tyhjästä, sillä vain joitakin tuotannon toimintoihin liittyviä kuvauksia oli tehty aikaisemmin. Prosessikuvausprojektin osana pidettiin ulkopuolisen konsultointiyrityksen kouluttajan johdolla projektiryhmälle parin päivän koulutus keväällä 2014 ja siinä hahmoteltiin case-yrityksen prosessikarttaa. Seuraavana vaiheena oli yrityksen ydinprosessien tunnistaminen ja dokumentointi sekä niiden keskinäisten riippuvuuksien määrittely. Projektiryhmä vastasi tämän hankkeen etenemisestä sekä dokumentoinnista. Marraskuussa prosesseja työstettiin edelleen pienryhmissä, joissa esille tulleita asioita myös dokumentoitiin kaavioiksi, joita täydennettiin selitystekstein. Samassa yhteydessä karotettiin myös jo mahdollisesti olemassa olevia kuvauksia ja dokumentteja, joita olisi mahdollisuus hyödyntää joko valmiina kaavioina tai sanallisina versioina.

Prosessien kuvausta varten muodostetut pienryhmät osa-alueineen olivat seuraavat:

1. Toimitusketju ja ennusteet (saatavuuden hallinta)
2. Innovaatiot, tuotekehitys ja tuotetiedot (innovaatiosta tuotteeksi)
3. Markkinointi, myynti, hinnoittelu (kysynnän luominen)
4. Logistiikka ja varastonohjaus (tilauksesta kassaan)
5. Tehtaan valmistusprosessit
6. Tehtaan tuotannosuunnittelu, materiaalit, raaka-aineet ja ostot
7. Laatu ja takaisinvedot

Aikataulutavoitteena oli saada pienryhmätyöt tehtyä marraskuun 2014 aikana ja prosessien perustaso kuvattua vuoden 2014 loppuun mennessä.

2.5 ERP-järjestelmien käyttöönottoprosessi

Toiminnanohjausjärjestelmien muutoshankkeisiin liittyy yleensä vähintään yksi ulkopuolinen yritys, ERP-toimittaja. Yritys voi käyttää erillistä konsulttia koordinoimaan yrityksen,

järjestelmätoimittajan ja laitetoimittajien yhteistyötä sekä huolehtimaan henkilöstön kouluttamisesta ja uuden järjestelmän ylläpidosta. Yrityksen sisällä projektiin liittyy useita henkilöitä ja tahoja. Tärkein on yrityksen ylin johto, jonka sitoutuminen ja tuki ovat ratkaisevan tärkeitä ERP-hankkeen onnistumisen kannalta. Hankkeen johtoryhmään kuuluu eri osastojen johtajia, esimerkiksi talouspäällikkö, tuotantopäällikkö ja myyntipäällikkö.

Projektipäällikkö on vastuussa ERP-järjestelmän käyttöönoton etenemisestä budjetin ja suunnitelmien mukaan. Projektipäällikön tulisi Vilpolan ja Kourin (2006) mukaan olla kokopäiväinen ainakin projektin alussa. Hänen tulee hallita projektia, sen suunnittelua ja ohjaamista, henkilöiden ja vaiheiden koordinointia sekä yhteistyötä muiden hankkeeseen liittyvien resurssien kanssa. Hänen tulee myös ymmärtää liiketoiminnan luonne ja tavoitteet sekä niiden vaikutus ERP-järjestelmän vaatimuksiin ja käyttöönottoon. Projektipäällikön tulee myös tuntea organisaatio, sen kulttuuri ja vuorovaikutustavat, erilaiset ryhmittymät, osastot sekä niiden merkitys prosessissa. Hänen tulee myös olla perillä uuden ERP-järjestelmän toiminnan logiikasta sekä sen käytön periaatteista ja rajoituksista. (Vilpola & Kouri 2006, 18.)

2.5.1 Toiminnanohjausjärjestelmän käyttöönottoprosessi

Käyttöönottoprosessi voidaan jakaa vaiheisiin eri tavalla riippuen siitä, katsotaanko prosessia järjestelmätoimittajan vai loppuasiakkaan näkökulmasta.

Alla olevassa kuviossa 5 käyttöönottoprosessi on jaettu neljään päävaiheeseen: suunnittelu, hankinta, käyttöönotto ja tuotantokäyttö. Päävaiheet koostuvat useammasta tehtävästä. Käyttöönottovaiheen tehtävistä suuri osa etenee ainakin osittain päällekkäin tai mahdollisesti eri järjestyksessä. Päävaiheiden järjestys on sen sijaan kiinteä. (Kettunen & Simons 2001, 211-212.)

Järjestelmän muutokset voidaan hahmottaa erillisenä, viidentenä päävaiheena. Sen tehtävät koostuvat soveltuvin osin suunnittelu-, hankinta- ja käyttöönottovaiheiden tehtävistä (esimerkiksi vaatimusmäärittelyn päivitys, laajennustarpeen määrittely, uusien ohjelmistokomponenttien hankinta ja niin edelleen).

Päävaihe	Tehtävät
suunnittelu	nykytila-analyysi, tavoitetilan määrittely, vaatimusmäärittely
hankinta	markkinakatsaus, valintakriteerien täsmentäminen, ohjelmiston ja toimittajan valinta, järjestelmän mitoitus, sopimusneuvottelut
käyttöönotto	käyttöönotto-organisaation perustaminen, käyttöönottosuunnitelman laadinta, laitteiden ja ohjelmistojen asennus, perusjärjestelmän konfigurointi, mahd. räätälöinti (muutokset ohjelmakoodiin), linkkien rakentaminen muihin sovelluksiin, tuotantotiedon luominen, käyttöohjeiden laatiminen, käyttäjien koulutus, toimintatapamuutosten valmistelu, toimituksen testaus, uuden järjestelmän sisäänajo, käyttöönotto-organisaation purkaminen
tuotantokäyttö	perusliiketoiminta, järjestelmän käytön seuranta, ongelmien ja kehittämistarpeiden dokumentointi

Kuvio 5. Käyttöönottoprosessin vaiheet ja tehtävät (Kettunen & Simons 2001, 212).

Kettusen ja Simonsin (2001) jaottelun mukaisessa mallissa suunnitteluvaiheeseen kuuluu kattava nykytilan analysointi, minkä perusteella määritellään haluttu tavoitetila. Tavoitteista johdetaan vaatimusmäärittely hankittavalle järjestelmälle. Hankintavaiheessa tätä vaatimusmäärittelyä hyödynnetään, kun kartoitetaan markkinoilta potentiaalisia ohjelmistoja ja ohjelmistotoimittajia. Hankintavaiheen aikana valintakriteerit täsmentyvät myös järjestelmän mitoituksen osalta. Kun vaatimusmäärittelyt täyttävä ohjelmisto on löydetty ja sen lisäksi vielä varmistettu kyseisen toimittajan sopivuus, on aika tehdä hankintasopimus. Käyttöönottovaiheen alussa kootaan projektiorganisaatio ja laaditaan projektisuunnitelma. Kun nämä käyttöönottoprojektin aloitustehtävät on saatu hoidettua, aloitetaan laitteiden ja ohjelmistojen asennukset. Järjestelmään laitetaan yrityskohtaiset parametrit sekä tehdään mahdolliset tarvittavat ohjelmiston muokkaukset.

Koska yrityksellä on yleensä useita muitakin järjestelmiä, joista on joko saatava tuoduksi tietoa ERP-järjestelmään tai joihin ERP-järjestelmästä on tarve siirtää tietoa, on järjestelmien välille tehtävä integroinnit. Varsinaista tuotantokäytön aloittamista varten uuteen

ERP-järjestelmään siirretään tarvittavat perustiedot joko käytössä olevasta järjestelmästä tai ne syötetään suoraan käyttöönotettavaan järjestelmään. Henkilöstölle on järjestettävä monipuolista koulutusta ja harjoittelua uuden järjestelmän käyttöön, sekä laadittava käyttöohjeita jokapäiväisen käytön tueksi. ERP-järjestelmän käyttöönoton myötä saatetaan muokata myös yrityksen liiketoimintaprosesseja ja usein henkilöstön on tututtava uuden järjestelmän lisäksi vielä uuteen tapaan toimia. Käyttöönottovaiheen viimeisenä tehtävänä on projektiorganisaation purkaminen. Käyttöönottovaiheesta siirrytään tuotantokäyttöön, mikä tarkoittaa sitä, että yrityksen liiketoimintaa hoidetaan jatkossa uuden ERP-järjestelmän avulla. Tuotantokäyttöön siirtyminen ei tarkoita sitä, että järjestelmä olisi täysin valmis, joten esiin tulevien ongelmien selvittämiseen tulee varautua. Järjestelmän käytön seurannan myötä esille tulevat kehittämissuhteet on myös tärkeä dokumentoida jatkokäsittelyä varten. (Kettunen & Simons 2001, 212.)

2.5.2 Järjestelmän tuottavuuden ja vaikuttavuuden arviointi osana käyttöönottoprosessia

Järjestelmän hankinnasta koituvien hyötyjen ja kustannusten tasapainoinen punninta olisi erityisen tärkeää silloin, kun hankintapäätös on taloudellisesti mittavat ja/tai kun järjestelmän hankinta vaikuttaa merkittäväällä tavalla organisaation toimintaan tai tulevaisuuden toimintaedellytyksiin. (Kettunen & Simons 2001, 213.)

Varsinainen käyttöönottovaihe ei ole järjestelmien tuottavuuden tai vaikuttavuuden arvioimisen kannalta kovinkaan kiinnostava, sillä vaikka hankintapäätökset on tehty, niin varsinaisia käyttäjäkokemuksia ei ole vielä saatu. Tässä vaiheessa on kuitenkin mahdollista kerätä tietoja järjestelmän sisäänajon sellaisistakin kustannuksista, joita järjestelmätuottajan tarjoamat laskelmat eivät todennäköisesti sisällä. Tuotantokäytön aikana kerätään käyttökokemuksia, joihin järjestelmän tulevat laajennukset ja päivitykset myöhemmin perustuvat ja jotka luovat entistä paremman pohjan uusien tietojärjestelmähankkeiden valmistelulle tulevaisuudessa. Keskeistä on verrata järjestelmän suorituskykyä sille asetettuihin tavoitteisiin ja käyttää näitä havaintoja jatkossa toimenpidesuosituksina. (Kettunen & Simons 2001, 214-215.)

3 ERP-JÄRJESTELMÄN KÄYTTÖÖNOTTOPROJEKTIN VAIHEET KOHDEYRITYKSESSÄ

Tässä luvussa käydään läpi case-yrityksen käyttöönottoprojektia projektiorganisaation, aikataulutuksen ja tavoitteiden määrittämisen osalta. Projektin toteuttamisesta kerrotaan tarkemmin myöhemmin luvussa 5, missä projektin onnistumista käydään läpi kriittisten onnistumistekijöiden ja muutosjohtamisen näkökulmasta.

3.1 Projektin suunnittelu ja projektimäärittelyt

Projektin suunnitteluvaiheeseen kuuluvat Ruuskan (2012) mukaan projektiorganisaation määrittely, vision ja tavoitteiden määrittely, tehtävien määrittely, resurssien osoittaminen, aikataulutus, projektitiimin muodostus, suunnitelmien viestintä sekä henkilöstön valmennus kehitystyöprojektin toteutukseen. (Ruuska 2012, 21-22.)

Projektityö on nykyään yleisimmin käytetty tapa organisoida myös tietojärjestelmän kehittämishankkeita. Pohjosen (2012) mukaan tietojärjestelmien kehittämissuunnitteluvaiheessa täsmennetään projektin tehtävänanto ja tavoitteet, määritellään projektiorganisaatio, analysoidaan projektiin liittyvät riskit, valitaan käytettävät tekniikat ja työkalut, suunnitellaan projektin tukitoiminnot sekä vaiheistetaan ja aikataulutetaan projekti. (Pohjonen 2012, 53, 45.)

Case-yrityksen projektiorganisaatio

Tammikuussa 2015 pidettyyn projektin aloitustilaisuuteen, jota kutsutaan nimellä Kick Off -tilaisuus, osallistuivat yrityksen oman projektiorganisaation lisäksi ohjelmistotoimittajan edustajat. Projektipäällikön hahmottelema projektiorganisaatioehdotus oli esitelty ja hyväksytty johtoryhmän käsittelyssä jo aiemmin joulukuussa ja ehdotus oli lähetetty projektiryhmälle etukäteen tutustumista varten jo ennen Kick Off -tilaisuutta.

Ohjausryhmänä toimi case-yrityksen koko johtoryhmä niin, että talousjohtaja (CFO) oli projektin omistaja ja tietohallintojohtaja (CIO) toimi projektipäällikkönä. Ohjausryhmän lisäksi projektille on nimetty tukiryhmä, johon CIO:n ja CFO:n lisäksi osallistujia Case-yrityksestä sekä ohjelmistotoimittajan projektipäällikkö. Tukiryhmän roolina oli valmistella

asiat ohjausryhmän kokouksiin sekä raportoida ohjausryhmälle niistä ongelmista, joihin katsottiin tarvittavan ohjausryhmän kannanottoa.

Projektihenkilöstön keskuudesta muodostettiin seuraavat yhdeksän tiimiä: 1) toimitusketju ja tarvesuunnittelu (ennusteet), 2) markkinointi, tuotetiedot ja kuluttajapalautteet, 3) logistiikka ja varastot (tilaus-toimitus-laskutus), 4) talous, 5) tuotanto, valmistusprosessit ja kunnossapito, 6) tuotannosuunnittelu, ostot ja materiaalihallinto, 7) innovaatiot ja tuotekehitys, 8) myynti, CRM ja hinnoittelu, 9) laatu ja jäljitettävyys. Näille tiimeille valittiin prosessin omistajat, jotka toimivat samalla myös tiiminvetäjinä.

Kaikille tiiminvetäjille tuli avuksi myös järjestelmätoimittajan puolelta nimetty vetäjä, joka määritteli tiimien tekemiset ja ohjasi tiimien toimintaa. Case-yrityksen prosessiasiantuntija yhdessä ohjelmistotoimittajan prosessiasiantuntijan kanssa tuki ja koordinoi kaikkien tiimien toimintaa sovelluksen puolelta. Lisäksi mukana oli vielä case-yrityksen oman IT-osaston tekninen tiimi, jolla oli samoin apunaan ohjelmistotoimittajan teknisiä henkilöitä. Projektisuunnitelma valmisteltiin case-yrityksen projektipäällikön, ohjelmistotoimittajan projektipäällikön sekä muutaman muun yritysten edustajien välisellä yhteistyöllä tammi-kuun 2015 ensimmäisellä viikolla.

Projekti aloitettiin yhteisellä Kick Off -tilaisuudella helmikuun alussa 2015. Tilaisuuteen oli kutsuttu kaikki, joille oli määritelty oma vastuualue ERP-projektissa. Koska kaikkia ryhmien jäseniä ei ollut mahdollista kutsua tilaisuuteen siksi, että osallistujien lukumäärä olisi kasvanut liian suureksi, niin käytettiin Kick Off-tilaisuuden lisäksi myös muita tiedotuskanavia ja -menetelmiä.

Kick Off-tilaisuuden ohjelma oli seuraava (Liite 4):

- Johdanto ja yleiskuva projektista
- Tavoitteet
- Organisaatio
- Aikataulu
- Projektin vaiheet ja määrittelydokumentti (Business Blueprint)
- Tiimien tehtävät ja vastuut
- Projektin käytännöt
- Workshopien sisällöt
- Workshopien aikataulujen sopiminen ja osallistujien vahvistaminen

Projektin tavoitteet ja aikataulu

Projektille asetetaan ajalliset, sisällölliset, laadulliset ja taloudelliset tavoitteet. Projektin onnistumista mitataan näitä asetettuja tavoitteita vasten. Projekti on onnistunut, kun se saavuttaa sille asetetut sisällölliset ja laadulliset tavoitteet ja valmistuu määritellyn projektibudjetin ja aikataulun mukaisesti. Lisäarvoa projektin onnistumisen määrittämiseen voisivat tuoda myös ”pehmeämmät mittarit”, joilla voidaan esimerkiksi kartoittaa projektiryhmän kokemuksia henkilöstöjohtamisen onnistumisesta tai työviihtyvyydestä. (Pelin 2011, 35.)

Case-yrityksen ERP-projektille määritellyt tavoitteet näkyvät alla kuviossa 6.



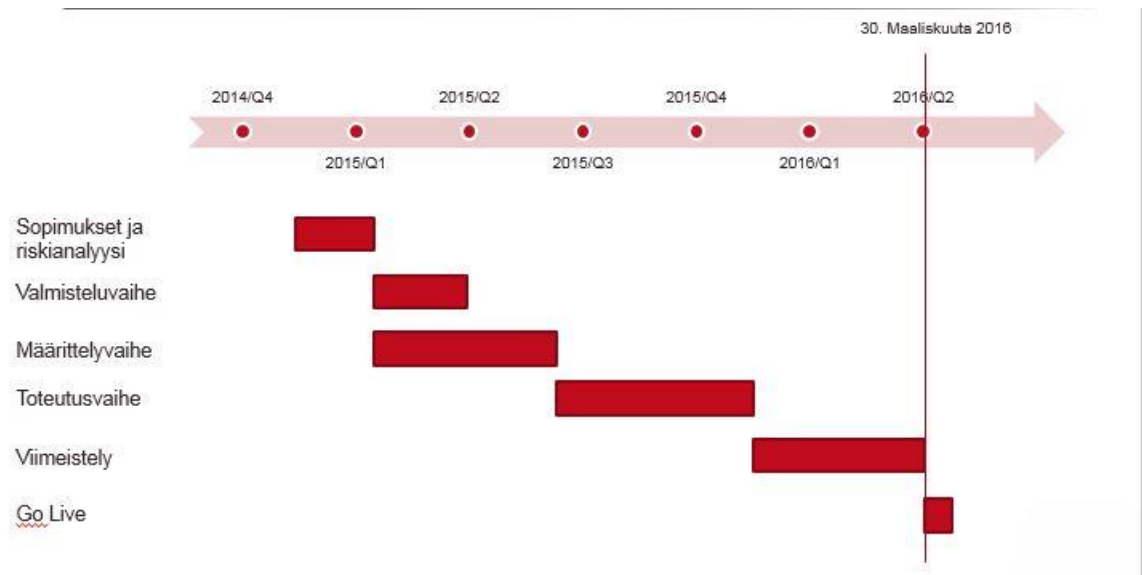
Kuvio 6. Projektin tavoitteet.

Tavoitteiksi asetettiin budjetissa ja aikataulussa pysymisen lisäksi lisäarvon ja tuottavuuden parantaminen. Ennustetarkkuuden parantamisella haettiin sitä, että pystyttäisiin jatkossa paremmin optimoimaan varastossa olevaa tavaramäärää, kun tuotteiden tilattavat ja valmistettavat määrät vastaisivat paremmin asiakkaille toimitettavia määriä. Etenkin lyhyen säilyvyysajan omaavien elintarvikkeiden kohdalla tämä olisi merkittävä parannus.

Tuotannosuunnittelun parantamisella olisi vaikutusta yhdessä ennustetarkkuuden parantamisen kanssa, niin ostettavien raaka-aineiden ja pakkausmateriaalien, kuin tarvittavan työvoimankin optimointiin. Yhtenä lisäarvon ja tuottavuuden parantamisen tavoitteena oli saada uuden ERP-järjestelmän myötä liiketoiminnan käyttöön parempia analy-

sointityökaluja. Erillisestä liiketoimintatiedon analysointi- ja raportointiohjelmasta oli tarkoitus luopua kokonaan ja siirtyä käyttämään tulevaan ERP-järjestelmään integroituja analysointityökaluja.

Projektin käyttöönotto suunniteltiin alla kuviossa 7 näkyvän vaiheistetun mallin mukaisesti.



Kuvio 7. Projektin alkuperäinen aikataulu.

ERP-järjestelmän käyttöönottoaikataulu oli case-yrityksessä vaiheistettu siten, että sopimukset ja riskianalyysi olisivat valmiina vuoden 2015 ensimmäisen vuosineljänneksen aikana ja projektin valmistelu tapahtuisi toisen neljänneksen kuluessa. Projektin määrittelyvaihetta ja samalla Blueprint-dokumentin täydentämistä hoidettaisiin jo päällekkäin valmisteluvaiheen kanssa. Varsinainen käyttöönoton toteutusvaihe oli tarkoitus aloittaa kesälomien jälkeen ja tämän vaiheen aikana oli tarkoitus hoitaa myös järjestelmän testaukset. Projektin viimeistelyvaiheen piti aikataulun mukaisesti alkaa vuodenvaiheen tienoilla ja kestää siihen, kunnes ERP-järjestelmä saataisiin käyttöön huhtikuun alussa. Koulutus oli suunniteltu tämän viimeistelyvaiheen alkuun.

Alkuperäisen aikataulun mukaan ERP-järjestelmän käyttöönotto oli tarkoitus tapahtua 1.4.2016. Tätä aikataulua jouduttiin kuitenkin muuttamaan useampaankin kertaan ennen kuin järjestelmä lopulta saatiin käyttöön 1.1.2017.

3.2 Projektin keskeiset menetelmäratkaisut

Tiimien työskentelyssä oli kiinnitettävä huomioita siihen, että kaikki työ ei kaatunut tiiminvetäjän vastuulle, vaan työtä tehtiin yhdessä ja kaikki ryhmän jäsenet olivat siinä mukana. Tiiminvetäjän tärkein rooli oli kalenterin hallinnassa ja hän oli myös aikataulutuksessa yhteyshenkilönä. Projektin johto välitti tiedon aikatauluista tiiminvetäjälle, joka sopi aikataulut edelleen oman tiiminsä jäsenten kanssa. Tiiminvetäjä hoiti yhdessä projektipäällikön kanssa myös tarvittavat kokoustilojen varaukset. Workshoppeihin ja muihin palavereihin valittiin osallistujat aina tarpeen ja tilanteen mukaan, tiimin kaikkien jäsenten paikallaolo ei aina ollut välttämätöntä. Tiiminvetäjällä oli hyvä olla yksi tai useampi varahenkilö, että workshopit tai palaverit saatiin hoidettua ajallaan, vaikka tiiminvetäjä itse olisikin ollut estynyt muiden operatiivisten työtehtäviensä johdosta. Tiiminvetäjät hoitivat oman ryhmänsä osalta myös lähitukea, opastusta ja koulutusta.

Tiimien tarkoitus oli tuottaa uuteen järjestelmään prosessikuvaus oman liiketoiminta-alueensa osalta. Projektipäällikkö hoiti yhdessä ohjelmistotoimittajan projektipäällikön kanssa projektihallinnan dokumenttien, projektisuunnitelman ja eri projektivaiheiden hyväksymisen. Workshoppien ja palaverien sisällöistä sekä niiden perusteella tehtävistä muistiinpanoista vastasivat yrityksen ja ohjelmistotoimittajan henkilöstö yhdessä. Sisäiset työohjeet olivat sekä ohjelmistotoimittajan, että yrityksen oman henkilöstön vastuulla. Järjestelmän testausten suunnittelu oli ohjelmistotoimittajan vastuulla ja ohjelmistotoimittaja hoiti eteenpäin myös mahdolliset ohjelmiston räätälöintejä koskevat muutospyyntö.

Työskentely käyttöönottoprojektin aikana hoidettiin siten, että workshopit pidettiin pääosin paikan päällä case-yrityksen tiloissa, muina yhteydenpitokanavina sovittiin käytettäväksi TeamViewer ja Lync-sovelluksia. Nämä korvautuivat projektin myöhemmässä vaiheessa pääosin Skype-sovelluksen käytöllä. Yammer-verkosta käytettiin viestintään ja dokumenttien jakoon. Ohjelmistotoimittaja toimitti määritellyille käyttäjille tunnukset ohjelmiston verkossa sijaitseville tukisivustoille.

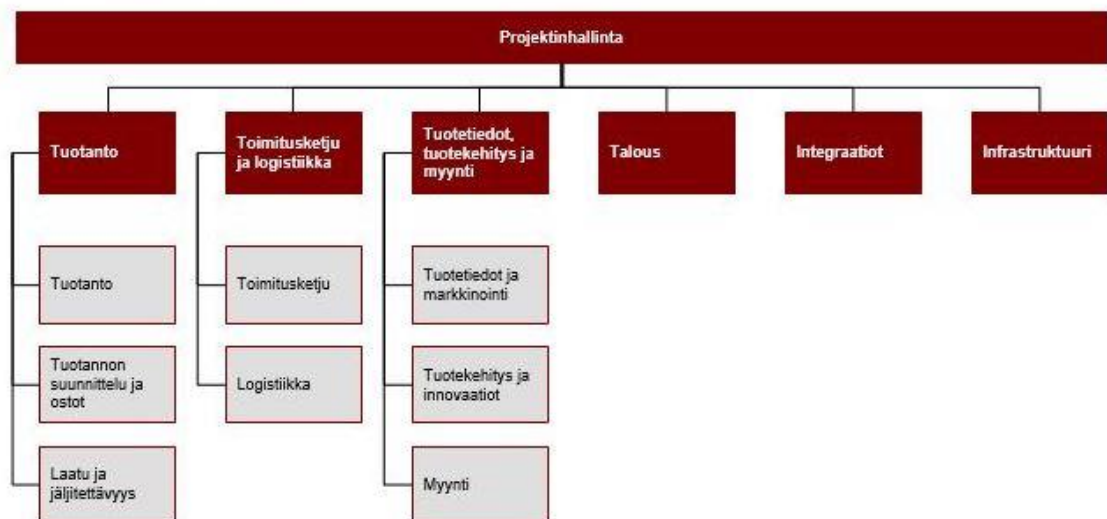
Kevään 2015 aikana uuden järjestelmän määrittelyosuutta työstettiin työryhmissä käymällä läpi sen hetkistä toimintaa ja miettimällä miten tarvittavat toiminnot saataisiin hoidettua tulevassa järjestelmässä. Prosessikuvauksia täydennettiin tarvittavilta osin.

Elokuun loppupuolella 2015 kevään ja kesän aikana työstetty määrittelydokumentti alkoi ohjelmistotoimittajan puolelta olla melko valmiina. Tässä vaiheessa todettiin myös, että sovitusta aikataulusta oltiin myöhässä arviolta kuukauden verran, mutta viivettä ei pidetty

kriittisenä projektin kokonaisaikataulun kannalta. Määrittelyvaihe oli ollut vaikeampi ja aikataulullisesti haastavampi toteuttaa kuin mitä oli osattu ennalta arvioida. Lisäksi ohjelmistotoimittaja teki joitakin muutoksia konsulttien roolituksen osalta, koska etenkin tuotannon osuuden määrittelyä ei saatu ohjelmistotoimittajan puolelta liikkeelle odotetulla tavalla. Kesän aikana tätä aukkoa oli paikattu ja tässä vaiheessa kokonaisuus vaikutti hyvältä.

Projektipäällikkö toimitti tiimeille määrittelydokumenttia koskevat lukuohjeet ja tiimien vastuuhenkilöiden odotettiin toimittavan kirjalliset kommentit dokumenttiin liittyen elokuun loppuun mennessä syksyn Kick Off -tilaisuuden jälkeen.

Määrittelyvaiheen jälkeen syksyllä 2015 projektin ryhmäjakoja tarkennettiin ja projekti ja kaantui jatkossa seitsemään ryhmään alla olevan kuvion 8 mukaisesti: tuotanto, toimitusketju ja logistiikka, tuotetiedot, tuotekehitys ja myynti, talous, integraatiot ja infrastruktuuri.



Kuvio 8. ERP-projektin ryhmät.

Projektin loppuvaihe jaettiin neljään vaiheeseen (katso kuvio 9). Ensimmäisessä vaiheessa ohjelmistotoimittaja syötti järjestelmään määrittelydokumentin mukaiset yritys-kohtaiset parametrit. Ohjelmistotoimittaja teki myös tarvittavia muokkauksia ohjelmistoon ja ohjeisti case-yrityksen henkilöstöä testauksissa, että ohjelmisto muokkauksineen saatiin hiottua toimivaksi. Tässä vaiheessa valmisteltiin myös taulukkopohjia tietojen siirtoa varten, joita case-yrityksen henkilöstö täytti. Toisessa vaiheessa järjestelmää testattiin toimintokohtaisesti yhdessä ohjelmistotoimittajan kanssa. Testauksissa esille tulleita virheitä korjattiin. Ohjelmistotoimittaja kokosi koulutusmateriaalia käyttäjien itseopiskelun

tueksi. Kolmannessa vaiheessa jatkettiin testausta ja testauksissa esille tulleiden virheiden korjaamista. Lopullista tietojen siirtoa valmisteltiin taulukkopohjien täydentämisellä ja tarkistuksella. Neljännessä vaiheessa jatkettiin käyttäjien koulutusta, tehtiin lopulliset tietojen siirrot vanhasta ERP-järjestelmästä uuteen sekä täydennettiin uuteen järjestelmään siitä mahdollisesti puuttuvia tietoja. Uuden järjestelmän varsinainen tuotantokäyttö aloitettiin ohjelmistotoimittajan tuella. Määrittelydokumenttia luettiin, kommentoitiin ja täydennettiin tarpeen mukaan kaikkien vaiheiden aikana.



Kuvio 9. Projektin vaiheet alkuperäisen aikataulun mukaisesti.

Samassa yhteydessä projektityön organisointitapoja ja käytettäviä työtapoja muokattiin vastaamaan paremmin sekä case-yrityksen että ohjelmistotoimittajan tarpeita loppuprojektin ajaksi.

4 JÄRJESTELMÄN MUUTOSPROJEKTIN ONNISTUMISTEKIJÄT

Opinnäytetyön kohteena olevassa yrityksessä on haluttu kehittää organisaatiokulttuuria sellaiseksi, että projekteista opittaisiin. Siksi tässä luvussa käsitellään kirjallisuuden valossa projektien onnistumistekijöitä, muutosjohtamista ja osaamisen kehittämistäkin.

Fullan (2007) mukaan useat artikkelit kuvaavat pääasiallisiksi ERP-järjestelmän implementoinnin epäonnistumiseen vaikuttaviksi syiksi seuraavia asioita:

- strategisia päämääriä ei ole riittävän tarkasti määritelty
- johto ei ole sitoutunut järjestelmään
- projektin johto on huono
- organisaatio ei ole sitoutunut muutokseen
- käyttöönottojärjestelmää ei ole riittävän hyvin valittu
- käyttäjät ovat riittämättömän koulutuksen ja harjoittelun vuoksi kykenemättömiä käyttämään järjestelmää tyydyttävästi
- tiedon oikeellisuutta ei ole varmistettu
- tehokkuusmittareita ei ole luotu varmistamaan organisaation muutosta
- usean yksikön (multi-site) asioita ei ole riittävästi ratkaistu
- tekniset ongelmat voivat johtaa käyttöönoton epäonnistumisiin (Fulla 2007, 36).

Fulla (2007) referoi erilaisia artikkeleita, joissa kuvataan käyttöönoton epäonnistumisen syitä. Näitä tekijöitä voidaan tarkastella myös siinä valossa, että saisimme ymmärrystä onnistumiseen vaikuttavista asioista. Kun kirjallisuudessa sanotaan esimerkiksi, että projektin johdon sitoutumattomuus on yksi epäonnistumisen syistä, niin siitä voidaan vetää johtopäätös, että järjestelmään ja sen käyttöönottoon sitoutunut johto on projektin onnistumisen kannalta tärkeä asia.

Projektien onnistumisen kannalta johtamiseen liittyvillä asioilla on enemmän merkitystä kuin järjestelmään liittyvällä teknologialla. (Nah ym. 2001, 158; Snider ym. 2007, 27). Loh & Koh jakavat kriittiset elementit kolmeen pääluokkaan: kriittiset menestystekijät, kriittiset ihmiset ja kriittiset epävarmuustekijät (Loh & Koh 2004, 3433).

Nah ym. (2001) ovat koonneet kattavan kirjallisuuskatsauksen perusteella kriittisten tekijöiden luettelon ja suurin piirtein tähän samaan luetteloon perustuen Loh et Koh (2004)

ovat tehneet kattavan kirjallisuustutkimuksen sekä suorittaneet haastattelun kahdeksassa yrityksessä Iso-Britanniassa. Vaikka he ovat tutkimuksessaan keskittyneet pieniin ja keskisuuriin yrityksiin, voitaneen samaa luetteloa soveltaa myös suuryritysten kohdalla.

Seuraavassa käydään tarkemmin läpi tekijöitä, jotka ovat Nah ym. (2001) mukaan kriittisiä ERP-järjestelmän käyttöönoton onnistumisessa. Näitä menestystekijöitä on kaikkiaan 11 ja ne ovat seuraavat: 1) ERP-projektiryhmän kokoonpano ja yhteistyö, 2) ylimmän johdon tuki, 3) liiketoimintasuunnitelma ja visio, 4) tehokas kommunikointi, 5) projektin johto, 6) projektin puolesta puhuminen, 7) tarkoituksenmukaiset liiketoiminta ja IT-järjestelmät, 8) muutosjohtamisohjelma ja -kulttuuri, 9) liiketoimintaprosessien uudelleen muokkaus minimaalisella ohjelmistoräätälöinnillä, 10) ohjelmiston kehittäminen, testaus ja ongelmien selvitys sekä 11) tehokkuuden seuranta.

ERP-projektiryhmän kokoonpano ja yhteistyö

ERP-projektiryhmään pitäisi kuulua paitsi oman organisaation parhaimpia osaajia ja aiheeseen liittyvää omaa henkilöstöä, myös ulkopuolisia konsultteja niin, että oma henkilöstö voi kehittää tarvittavat tekniset taidot suunnittelua ja implementointia varten. Tiimillä tulisi olla teknisen ymmärryksen lisäksi myös liiketaloudellista osaamista, koska molemmat näkökulmat ovat olennaisia projektin onnistumisen kannalta. Projektin pitäisi olla työryhmän pääasiallinen tehtävä ja heidän työkuormansa pitäisi pystyä pitämään kohtuullisena. Ryhmän olisi hyvä olla samassa heille osoitetussa paikassa yhdessä työskentelyn mahdollistamiseksi. (Nah ym. 2001, 289.)

Snider ym. (2009) havaitsivat tutkimuksessaan, että etenkin pk-yrityksissä henkilöstö osallistuu ERP-projektiin muiden päivittäisten operationaalisten tehtäviensä ohessa ja että ihmisten odotetaan ottavan tarvittaessa joustavasti lisävastuita. (Snider ym. 2009, 26). Ryhmän jäsenille tulee antaa erillinen korvaus, että järjestelmän käyttöönotto saadaan ajoissa onnistuneesti ja siihen määritellyllä budjetilla tehtyä. Tiedon jakaminen yrityksen sisällä, etenkin käyttöönotossa mukana olevien osapuolten kesken sekä käyttöönotto-kumppanien ja käyttöönotto-kumppaniyritysten välillä on ensiarvoisen tärkeää ja vaatii luottamusta kumppanusten välillä. (Nah ym. 2001, 289; Finney ym. 2017,335.)

Raskas projektiorganisaatio hidastaa päätöksentekoa ja aiheuttaa sen, että hallintotyöhön saattaa kulua suhteettoman suuri osuus projektin koko työmäärästä. Pitkissä pro-

jekteissa puolestaan henkilökunnan vaihtuminen voi venyttää jo ehkä valmiiksi myöhässä olevaa projektia edelleen, koska aikaa ja resursseja on käytettävä uusien ihmisten perehdyttämiseen. (Myllymäki ym. 2010, 84; 90.)

Fulla (2007) puolestaan korostaa sitä, että on tärkeää tunnistaa henkilöt, jotka ovat vastaanottavaisempia organisaation muutoksille sekä kehittää suunnitelma, miten saadaan nämä henkilöt mukaa. Esimerkiksi henkilöt, jotka ovat pitkään olleet organisaation palveluksessa hyväksyvät muutoksia todennäköisesti vähemmän kuin uudet. Urakehitys on saavutettu tietyn liiketoimintavan vallitessa eikä sitä olla aina valmiita muuttamaan. (Fulla 2007, 37.)

Ylimmän johdon tuki

Johdon tukea tarvitaan koko käyttöönottoprojektin ajan. Projektilla tulee olla ylimmän johdon hyväksyntä ja projektin tavoitteiden tulee olla yhdenmukaisia yrityksen strategisten liiketoimintatavoitteiden kanssa. Ylimmän johdon pitää julkisesti ja nimenomaisesti tunnistaa projekti ensisijaisen tärkeäksi. Ylimmän johdon on myös annettava hyväksyntänsä käyttöönottoon tarvittavien henkilöresurssien varaamiseksi ja taattava, että heille myös annetaan tehtävän suorittamiseen tarvittava aika. (Nah ym. 2001, 289; Finney ym. 2017,335.)

Kehitysprojektilla pitäisi olla johtoryhmään kuuluva omistaja ja projektilla pitäisi olla myös projektin alussa nimitettävä ohjausryhmä, johon kuuluu edustajia ainakin niistä liiketoimintayksiköistä ja tukiorganisaatioista, joihin projekti tulee vaikuttamaan. Ohjausryhmään tulisi ratkaista kaikki sellaiset projektia koskevat asiat, joihin projektipäällikkö tai hänen alaisuudessaan toimivat projektiorganisaatiot eivät kykene. (Myllymäki ym. 2010, 80-81.)

Liiketoimintasuunnitelma ja visio

Selkeä liiketoimintasuunnitelma ja visio tarvitaan ohjaamaan projektin suuntaa. Liiketoimintasuunnitelma kertoo projektin hyödyistä, resursseista, kustannuksista ja riskeistä sekä aikajanan. Se auttaa pitämään fokuksen liiketoiminnan hyödyissä, ja antaa mallin siitä, miten organisaation halutaan toimivan järjestelmän käyttöönoton jälkeen. (Nah ym. 2011, 291.) Myös Fulla (2003) pitää kriittisenä ERP-järjestelmän käyttöönoton liiketoiminnallisten päätavoitteiden määrittelyn tarpeellisuutta.

Useat organisaatiot keskittyvät tarpeettoman datan vähentämiseen ja lisäämään analyttisiä toimintoja projektin ydinliiketoiminnan ohjaajana. Tämä auttaa myös käyttöönottoprojektin päätöksentekoprosessissa: kun valinta pitää tehdä projektin kilpailevien prioriteettien kesken, vaihtoehdolla, joka parhaiten vastaa hankkeen tavoitteita, pitäisi olla suurempi painoarvo. (Fulla 2007, 38.)

On tärkeää luoda selkeät aikarajat ERP-projektin käyttöönotolle. Projektipäällikön pitää työstää toimittajan kanssa käyttöönottosuunnitelmaa määrittääkseen milloin koulutus ja eri osioiden käyttöönotot tapahtuvat. Tässä aikataulussa pitää ottaa huomioon tärkeät liiketoimintaprosessit ja kriittiset organisaation ajanjaksot. (Fulla 2007, 39.)

Tehokas kommunikointi

ERP-järjestelmän käyttöönotossa kommunikoinnin johtaminen, koulutus ja odotukset ovat kriittisiä läpi koko organisaation. Odotukset pitää kommunikoida jokaisella organisaation tasolla.

Käyttäjien panosta tulee johtaa heidän vaatimustensa, kommenttiansa, reaktioidensa ja hyväksyntänsä mukaisesti. Viestinnän tulee sisältää projektiryhmän muodollinen tuki sekä tiedottaa projektin edistymisestä muulle organisaatiolle. Myös keskijohdon pitää viestiä projektin tärkeydestä. Henkilökuntaa tulee informoida etukäteen projektin laajuudesta, siihen liittyvistä tavoitteista sekä tarvittavista toimenpiteistä. On varmistettava, että organisaatiossa ymmärretään, että muutos tulee tapahtumaan. (Nah ym. 2001, 291.)

Projektin johto

ERP-projektissa tarvitaan hyvää projektin johtajuutta. Projektin johdossa voi olla yksilö tai ryhmä, jolle annetaan vastuu projektin johdosta. Projektin laajuus pitää selvästi määrittellä ja rajata muun muassa implementoitavien järjestelmien määrän, liiketoimintayksiköiden osallistumisen sekä tarvittavien liiketoimintaprosessien uudelleensuunnittelun osalta. Kaikki ehdotetut muutokset tuleekin arvioida liiketoiminnan hyötyjen kannalta. Projektin johtoa tarvitaan monessa mielessä. Johtamista tarvitaan esimerkiksi tavoitteissa, aikataulussa ja budjetissa pysymiseen, koulutusten ja henkilöstöasioiden koordinointiin, erimielisyyksien ratkaisemiseen ja onnistumisten huomiointiin. (Nah ym. 2001, 292.)

Projektipäällikön merkitys painottuu ohjausryhmää enemmän. Projektipäällikön perusvaatimuksiin kuuluu yhteistyökyky. Hänen on tultava toimeen liiketoiminnan, tietohallinnon, toimittajien, ohjausryhmän ja kaikkien projektissa mukana olevien kanssa (Myllymäki ym. 2010, 85.)

Projektipäälliköllä tulee olla riittävästi aikaa. Tähän ei aina kiinnitetä riittävästi huomiota vaan projektipäällikkyyks voi tulla entisten tehtävien lisäksi aiheuttaen ylikuormittumista tai päällikkövalinta voi kohdistua henkilöön, jolla olisi kyllä aikaresurssia vapaana, mutta joka ei ole paras mahdollinen valinta kyseisen projektiin. Kovia vaatimuksia kohdistuu myös toimittajan projektipäällikköön, joka on vastuussa toimittajan osuudesta tietojärjestelmän rakentamisessa. (Myllymäki ym. 2010, 86; 88.)

Projektin puolesta puhuja

Projekti tarvitsee sponsorin vetämään projektia ja ajamaan projektin etuja organisaatiossa. Sponsorin pitää jaksaa taistella projektin puolesta. Sponsorilla pitää olla valtaa asettaa tavoitteita ja oikeuttaa muutoksia. Sponsorin olisi hyvä olla liiketoimintapuolen johtaja, koska siten saadaan projektiin liiketoiminnallinen näkökulma. Muutosjohtajuus on yhtä lailla kriittinen projektin onnistumisen kannalta. Johtajan pitää jatkuvasti pyrkiä ratkaisemaan ristiriitoja ja selviytyä vastustuksesta. (Nah ym. 2001, 292.)

Sopivat liiketoiminta- ja perinnejärjestelmät

Asianmukaiset liiketoiminta- ja perinnejärjestelmät ovat tärkeitä projektin perustamisvaiheessa. Vakaa ja menestyvä liiketoimintaympäristö on perusehto samoin kuin IT-järjestelmät, jotka sisältävät olemassa olevat liiketoiminnan prosessit, organisaatorakenteen ja kulttuurin. Tietotekniikalla on omalta osaltaan suuri vaikutus projektin onnistumiseen. (Nah ym. 2001, 292; Finney ym. 2017, 338.)

Muutosjohtamisohjelma ja -kulttuuri

Muutosjohtamisohjelma ja -kulttuuri ovat myös tärkeitä projektin onnistumisen kannalta, alkaen projektin alusta ja jatkuen läpi koko sen elinkaaren. Yrityskulttuurin johtaminen on jatkuvaa, mutta toiminnanohjausjärjestelmän muutoksen tyyppisissä tilanteissa siihen tulee kiinnittää erityistä huomiota. Johdolla on ratkaiseva asema, sen sitoutuminen järjestelmään tukee projektia. Muutosohjelmaan kuuluu käyttäjien koulutus ja ohjaus, ja käyttäjien tueksi erilaisten huolenaiheiden varalta voidaan nimittää myös varsinaisia muutosagentteja. Koulutus ja käytön harjoittelu auttavat ymmärtämään miten uusi järjes-

telmä muuttaa toimintaa, ja siksi niihin kannattaa panostaa projektin alusta alkaen. Käyttäjille samoin kuin johdolle pitää tarjota lisäkoulutusta ja lähitukea käyttöönoton aikana. Käyttöönoton jälkeen on tärkeää tarjota käyttäjille tukea järjestelmän käyttöön esimerkiksi help deskin, verkossa olevan käyttöohjeen tai muun vastaavan tukimuodon avulla. (Nah ym. 2001, 293.)

Kun vanhasta järjestelmästä joudutaan luopumaan vuosien käytön jälkeen, saa kuulla kommentteja siitä ”kuinka hyvä vanha järjestelmä oli ja kuinka huono tämä uusi on”. Tämä on vain osittain muutosvastarintaa. Vanhan järjestelmän virheet on korjattu tai ne tunnetaan ja toiminnallisuus ja käytännöt ovat tuttuja. Uudesta löytyy vielä todennäköisesti virheitä ja puutteita, eikä kaikki ominaisuuksia osata vielä käyttää. (Myllymäki ym. 2010,137.)

Liiketoimintaprosessien uudelleensuunnittelu ja järjestelmän räätälöinnin minimointi

Liiketoimintaprosessien uudelleen suunnittelu tulee aloittaa jo ennen ohjelmiston valintaa. Liiketoiminnan prosessien sovittaminen uuteen järjestelmään sopivaksi on välttämättömyyttä ja organisaatioiden pitää olla halukkaita muuttamaan liiketoimintaa soveltumaan ohjelmistoon, että ohjelmiston osalta selvittää minimaalisin räätälöinnein. Muokkauksia tulee välttää siksi, että se vähentää virheitä ja mahdollistaa sen, että uusista versioista ja julkaisuista saadaan täysi hyöty. Prosessien muokkausvälineet auttavat liiketoiminnan prosessien kustomoinnissa ilman tarvetta tehdä muutoksia ohjelmiston koodiin. Liiketoiminnan prosessien tarkastelun ja uudelleensuunnittelun laatu on tärkeä. Ohjelmistopakettien valinnassa tulee ottaa huomioon toimittajan tuki ja aikaisempien toteutusten lukumäärä. (Nah ym. 2001, 293-294.)

Ohjelmiston kehittäminen, testaus ja ongelmien ratkaisu

Ohjelmiston testaukseen, ongelmien kartoittamiseen ja niiden ratkaisuun on panostettava heti projektin alusta lähtien. Kun ERP-järjestelmän arkkitehtuurin määrittelyyn käyttöönoton vaatimuksineen panostetaan riittävästi jo heti projektin alkuvaiheessa, niin välttää toistuvilta uudelleenmäärittelyiltä. ERP-järjestelmää käyttöönottavan organisaation on yhteistyössä toimittajien ja konsulttien kanssa ratkaistava ohjelmiston ongelmia. Tehokkaat ja pitkälle kehitetyt ohjelmistotestaukset helpottavat järjestelmän käyttöönottoa. Järjestelmän käyttöönotolle ja käytölle määritellyt vaatimukset tulee dokumentoida. Pitää myös olla suunnitelma tietojen siirrolle vanhasta järjestelmästä uuteen ja tietojen siivoamiselle jatkossa. (Nah ym. 2001, 294; Finney ym. 2017,339.)

Tehokkuuden seuranta ja arviointi

Projektin seuranta ja arviointi sekä mahdollisuus koekäyttöön ovat myös tärkeitä onnistumisen kannalta. Projektin edistymistä ja saavutuksia verrataan sille asetettuihin tavoitteisiin ja virstanpylväisiin. Seurantaan liittyy tiedonvaihto projektinryhmän ja käyttäjien välillä. Onnistumisista viestittäminen vahvistaa projektin tärkeyttä ja lieventää mahdollisia epäilyksiä sen suhteen.

Yrityksen johtoa on puolestaan hyvä informoida suunnitelmallisesti järjestelmän kehittämisen vaikutuksista liiketoimintaan. (Nah ym. 2001, 294-295.)

Käyttöönottovaiheen jälkeen siirrytään järjestelmän käyttö- ja ylläpitovaiheeseen, jossa järjestelmää käytetään organisaation jokapäiväisten operationaalisten tehtävien hoitamiseen. Vasta vakiintumisen tapahduttua voidaan arvioida ERP-käyttöönoton onnistumista. Tässä vaiheessa on tärkeää, että projektilla on selkeät tavoitteet, joita vasten arviointia voidaan tehdä. Käyttöönoton arvioinnin lisäksi tulee myös muistaa, että järjestelmän kokonaisvaltainen hyödyntäminen sekä ylläpito edellyttävät jatkuvaa kehitystyötä sekä tietoteknisesti että liiketoiminnallisesti. Kun järjestelmää käytetään jokapäiväisessä liiketoiminnassa, muodostuu projektiryhmälle ja henkilöstölle kokemusta sekä mielipiteitä siitä, miten järjestelmää voisi vielä tehostaa ja kehittää. (Kettunen & Simons 2001, 22–25.)

5 MUUTOSJOHTAMINEN

Tässä luvussa käsitellään muutosjohtamista tietojärjestelmän ja erityisesti toiminnanohjausjärjestelmän käyttöönoton näkökulmasta ja osin Lewinin ja Kotterin muutosjohtamisen teorialleihin peilaten.

5.1 Yleistä muutosjohtamisesta

Lehto & Sutelan (2008) mukaan strategiset muutokset voivat koskea esimerkiksi uuden menetelmän tai teknologian käyttöönottoa. Peltosen (2015, 18) referoimassa Nevo & Waden vuonna 2011 julkaistussa artikkelissa todetaan, että tietojärjestelmämuutos eroaa strategisena muutoksena muista organisaatiomuutoksista siinä, että henkilöstö ei yleensä vaihdu ja työtehtävien uudelleenjärjestelykin on vähäisempää. Tietojärjestelmämuutoksessa nousevat esiin muutosprojektin taloudelliset ja tekniset haasteet, ja uuden oppiminen. Yksi haasteista tulee siitä, että keskitytään järjestelmän teknisiin ominaisuuksiin ja teknologisen infrastruktuurin kehittämiseen, mutta unohdetaan järjestelmää käyttävä henkilöstö, esimerkiksi koulutusta laiminlyömällä. Muutosjohtamisen rooli on tärkeä inhimillisten tekijöiden huomioimisessa muutoksen aikana.

Keskittymällä muutosjohtamiseen organisaatio on paremmin varustautunut etukäteen projektin onnistumisen kannalta tärkeimpiin riskitekijöihin ja voi tehdä tarvittavat muutokset organisaatioon tai liiketoimintaprosesseihin välttääkseen epäonnistumisen. (Fulla 2007, 36.) Muutosjohtaminen voidaan määritellä myös tavaksi käsitellä muutoksia organisaatiokulttuurissa, hierarkiassa ja liiketoimintaprosesseissa tavoitteena saavuttaa haluttu lopputulos. Muutosjohtaminen pitäisi siten nähdä jatkuvana prosessina ja menettelytapana mieluummin kuin välineiden tai tehtävien sarjana. (Fulla 2007, 36).

Muutosjohtaminen on prosessi, jota pitää ylläpitää kaikkien näiden vaiheiden läpi sen lopullisena päämääränä saavuttaa ”tasapaino” niin nopeasti kun mahdollista. Erityisesti silloin, kun muutoksesta tiedotetaan organisaatiolle, on tärkeää pitää mielessä, että menee aikaa ennen kuin kaikki ovat hyväksyneet ja mukautuneet uusiin menettelytapoihin. Tämän ajan kuluessa työn tulokset ja saavutukset voivat laskea vähitellen tai jopa draamaattisesti. Muutosjohtamisen fokus on minimoida tämän notkahduksen kesto ja opettaa

hyväksymään uudet menettelytavat vakio toimintatavoiksi ja organisaation kulttuuriksi siten, että organisaatiolla on mahdollisuus saavuttaa optimaalinen tehokkuuden taso. (Fulla 2007, 36.)

Monien yritysten voi vertauskuvallisesti ajatella olevan muutoshaasteiseen jatkuvassa taistelutilanteessa. Enää ei riitä, että saadaan toiminta sujumaan käsillä olevassa tilanteessa, vaan samalla pitää varmistaa, että toiminta sujuu myös tulevaisuudessa entistä vaikeammin ennakoitavissa muutoksissa. Informaatioteknologian myötä valvonnan osuus johtamisessa on vähentynyt, mutta kehittymisen ja muutoksenhallinnan tukemisen tarve on puolestaan lisääntynyt. (Viitala & Jylhä, 2013, 247.)

Tietojärjestelmän käyttöönottovaiheessa hankittua järjestelmää testataan ja siihen tehdään tarvittavat räätälöinnit. Tässä vaiheessa järjestetään myös koulutuksia sekä perustetaan järjestelmän testiympäristö ja lopulta järjestelmä otetaan käyttöön operatiivisen toiminnan suunnitteluun ja ohjaukseen. Käyttöönotto helpottuu huomattavasti, mikäli henkilöstö saadaan siihen mukaan. (Kettunen & Simons 2001, 25.) Tässä opinnäytetyössä katsotaan, että järjestelmän käyttöönottovaiheen muutosjohtamisen osa-alueita ovat koulutus, henkilöstön osallistaminen ja sitouttaminen, johdon ja projektitiimin tuki sekä lyhyellä aikavälillä saavutettavien onnistumisten varmistaminen.

Muutosjohtaminen on keskeinen tekijä yleensäkin tietojärjestelmän, kuten toiminnanohjausjärjestelmän käyttöönottovaiheessa. Muutosjohtamisen puuttuminen voi tuoda käyttöönoton onnistumisen tielle epäsuoria riskitekijöitä henkilöstön asenteen ja käyttäytymisen myötä, suorien itse järjestelmästä johtuvien riskitekijöiden lisäksi.

5.2 Lewinin ja Kotterin muutosjohtamiset mallit

Kriittisten menestystekijöiden luettelon perusteella on havaittavissa yhtäläisyyksiä Lewinin ja Kotterin muutosjohtamisen teoriomalleihin: ihmisten motivointi muutokseen, vision ja tavoitteiden määrittäminen, johdon tuki muutoksessa, muutoksen vakiinnuttaminen ja muutoksen jatkuva ylläpito.

5.2.1 Lewinin kolmen askeleen muutosmalli

Kurt Lewin (1952) loi ryhmätyön tutkimiseen kenttäteorian, joka tuli tunnetuksi jo vuonna 1935. Teorian yksi keskeinen käsite on ryhmädynamiikka, jonka mukaan ryhmä nähdään

dynaamisena kokonaisuutena, jossa olennaista on jäsenten keskinäinen riippuvuus. Vuonna 1947 Lewinin tutkimukset keskittyivät erityisesti sosiaaliseen muutokseen ryhmien toiminnassa. Lewinin mukaan ryhmä on sekä yksilön että yhteiskunnan muutoksen väline.

Lewinin malli sopii etenkin suunnitellun muutoksen, esimerkiksi tietojärjestelmämuutoksen, ilmiöiden ymmärtämiseen. Tämän kolmen askeleen muutosmallin ensimmäisessä vaiheessa tapahtuu sulattaminen eli aiempien ryhmänormien merkityksen vähentäminen. Tässä vaiheessa tavoitteena on luoda muutosta tukeva ilmapiiri ja poistaa epävarmuutta sekä perustella muutoksen hyödyllisyys ja välttämättömyys. Seuraavassa vaiheessa tapahtuu varsinainen muutos, jolloin luodaan uusia normeja ja testataan ehdotettuja muutoksia käytännössä. Muutosehdotukset liittyvät yleensä käyttäytymis- ja toimintatapoihin sekä asenteisiin. Uuden toimintatavan ja teknologian omaksumisessa tulee väistämättä haasteita vastaan, ja tässä vaiheessa on tärkeää ylläpitää motivaatio muutosta kohtaan. Toivottua toimintatapaa vahvistetaan palkitsemalla, esimerkkien avulla ja valtarakenteen muutoksin. Kolmannessa vaiheessa tapahtuu jäädyttäminen eli muutoksen ankkuroiminen ympäristöön. Tässä vaiheessa uudet normit vakiintuvat ja sisäistetään uudet toimintatavat ja asennemuutokset. (Levasseur 2001, 71-73.)

5.2.2 Kotterin kahdeksanvaiheinen muutosmalli

1990-luvulla John Kotter esitteli oman muutosjohtamismallinsa. Kotterin mallin mukaan muutosprosessissa on kahdeksan vaihetta, joiden avulla johtaja voi viedä muutoksen läpi organisaatiossa.

Fullan (2007) mukaan ERP-järjestelmän käyttöönotossa huomioitavia asioita ovat projektitiimin perustaminen, projektista tiedottaminen, projektin hyötyjen tähdentäminen, projektin tavoitteiden määrittäminen, projektista viestiminen, projektin aikataulujen määrittäminen, henkilöstön osallistaminen, erilaisten koulutusvaihtoehtojen tarjoaminen sekä suorituskyvyn arviointi ja ylläpito. (Fulla 2007, 37–39.)

Seuraavassa osiossa tuodaan esille muun muassa edellä esitetyssä kriittisiä onnistumistekijöitä käsittelevässä luvussa esiintyviä muutosjohtamisen osa-alueita Kotterin (1995) kahdeksanvaiheiseen malliin soveltaen.

1. Muutoksen välttämättömyyden ymmärtäminen

Kotter (1996) sanoo, että muutosprosessi lähtee toden teolla liikkeelle vasta kun henkilöstö oivaltaa, että käsillä oleva muutos on välttämätön ja nykytilan mukaisesti ei voida jatkaa. Esimiehen tehtävä onkin muutoksen alkuvaiheessa auttaa henkilöstöä ymmärtämään ja hyväksymään muutokseen pakottavat syyt ja perusteet. (Kotter 1996, 37.)

Uuden toiminnanohjausjärjestelmän käyttöönoton yhteydessä on muutoksen välttämättömyyden tähdentämisen lisäksi olennaista tuoda esille toiminnanohjausjärjestelmästä saatavat hyödyt. Aladwanin (2001) mukaan tarve ja hyödyt tuleekin selvittää mahdollisimman perustellusti, esimerkiksi selvittämällä, miten projekti tulee vapauttamaan loppukäyttäjien aikaa perustehtävistä monimutkaisempiin tehtäviin, kuten esimerkiksi erilaisten analyysien tekemiseen. Kun ihmiset huomaavat, että uudesta järjestelmästä on selvästi hyötyä heidän jokapäiväisessä työskentelyssään, he todennäköisesti suhtautuvat myönteisemmin muutokseen ja myös sitoutuvat siihen paremmin. (Aladwani 2001, 270; Fulla 2007, 38.)

Muutokseen tähtäävissä projekteissa on yleensä mukana yrityksen sisältä useita henkilöitä, joilla on erilaisia rooleja, osin myös päällekkäisiä. Näistä rooleista ylimmän johdon roolin katsotaan olevan kaikista tärkein, koska ilman ylimmän johdon sitoutumista tai tukea muutoksen läpiviennistä on melko mahdotonta saada aikaiseksi menestystarinaa. (Vilpola & Kouri 2006, 18; Ifinedo 2008, 5.) Yrityksen johdon tulee olla mukana muutosprosessin alusta loppuun saakka, ei ainoastaan vastata esimerkiksi hankkeen aloittamisesta ja järjestelmävalinnasta. (Vilpola & Kouri 2006, 17–18.)

2. Muutosta ohjaavan ryhmän tai tiimin perustaminen

Kotterin (1996) mukaan muutoksen eteenpäin vieminen organisaatiossa tai työyhteisössä vaatii sitoutunutta projektitiimiä. Ryhmään kannattaa valikoida työyhteisöstä sekä ”ihmisten johtajia” eli leadereita, että ”asioiden johtajia” eli managereita. Muutosjohtamisessa on 80 prosenttisesti kyse leadershipistä ja 20 prosenttisesti managementista, sillä muutoksen tekevät ihmiset. (Kotter 1996, 18.)

Asemaan perustuva valta auttaa ehkäisemään tiimin ulkopuolelle jäävien mahdollisia projektin jarruttamisyrityksiä. Asiantuntemusta ja eri näkökantojen huomiointia tarvitaan järkevien päätösten ja niiden perustelujen takia. Jotta henkilöstö suhtautuisi ryhmän kannanottoihin vakavasti, on ryhmässä hyvä olla uskottavuutta. Ryhmään tarvitaan myös pätevyytensä osoittaneita leadereita luotsaamaan muutosprosessia. (Kotter 1996, 51.)

Fullan (2007) mukaan uuden toiminnanohjausjärjestelmän onnistunut käyttöönotto vaatii vahvaa johtajuutta, tiimin sitoutumista sekä osallistumista. Tiimin jäsenten tulee olla valmiita viemään muutosta läpi koko sen ajan sitoutuen yhtä vastuullisesti myös vastaantuleviin uusiin käännteisiin ja toimintamalleihin. Projektijohtajan on suositeltavaa tavata tiimiään sekä projektin muita osapuolia mahdollisimman usein ja pitää heidät ajan tasalla muutosprosessin etenemisestä sekä mahdollisista vastaan tulevista hidasteista ja esteistä. (Fulla 2007, 37.)

3. Selkeän vision ja strategian laatiminen

Kotterin (1996) mukaan päämäärän tulee olla kaikilla selvänä mielessä. Siinä auttaa, jos pystytään sanomaan, millainen tilanne on muutoksen jälkeen ja mistä tiedetään, että on onnistuttu? Esiemiesten tulee varmistaa, että kaikilla on samanlainen käsitys tavoitteesta ja että he tietävät sen olevan toteuttamiskelpoinen suunnitelmassa esitetyillä askeleilla. Kaikkien on voitava myös ymmärtää strategia. (Kotter 1996,18.)

Autoritaarisilla käskyillä ja mikrojohtamisella onnistutaan ehkä säilyttämään olemassa olevia järjestelmiä, mutta järjestelmien uudistamiseen ja toimintamallien muuttamiseen, ne toimivat huonosti. Visioon perustuvalla lähestymistavalla on mahdollista murtaa valitsevaa tilannetta ylläpitävät voimat ja edesauttaa menestyksellisen uudistumisen toteutumista. (Kotter 1996, 59-60.)

Vilpolan ja Kourin (2006) mukaan ERP-hankkeen onnistuneen lopputuloksen saavuttamiseksi etukäteen määritettyjen tavoitteiden asettaminen on välttämätöntä. He painottavat, että hankkeen onnistumisen arviointi on mahdollista vain, jos sille on asetettu tavoitteet joihin verrata. Mikäli visio ja tavoitteet puuttuvat, projektin onnistumisen arvioinnissa saatetaan huomio kiinnittää toissijaisiin seikkoihin, kuten teknisiin yksityiskohtiin. Vision ja tavoitteiden tehtävä on ohjata projektia oikeaan suuntaan. (Vilpola & Kouri 2006, 19.)

4. Muutosviestintä

Kotter (1996) painottaa muutosjohtamisen neljännessä vaiheessa viestinnän tärkeyttä onnistumisen tai epäonnistumisen tekijänä muutosprosessin kuluessa. Muutoksen keskellä, varsinkin kun kyse on usein tunnepitoisista asioista, huhut saavat hyvin helposti siivet. Siksi on tärkeää viestiä faktoja selkeästi ja täsmällisesti, kerta toisensa jälkeen. (Kotter 1996,18.) Visiosta viestiminen onnistuu tehokkaimmin, kun käytetään useita eri viestintäkeinoja: suuria kokouksia, muistioita, tiedotuslehtiä, julisteita sekä epävirallisia kahdenkeskisiä keskusteluja. Kun ihmiset kuulevat saman viestin usealta eri suunnalta,

he muistavat sen todennäköisemmin sekä ajattelun että tunteen tasolla. (Kotter 1996, 79-80.)

Myös Fulla (2007) painottaa sitä, että organisaatiossa jokaisen henkilön tulisi olla tietoinen tulevasta muutoksesta myös silloin kun kyse on uuden toiminnanohjausjärjestelmän käyttöönotosta. Hän suosittelee julkaisemaan pari kertaa kuukaudessa uutisia ERP-projektin etenemisestä ja seuraavista virstanpylväistä sekä niistä henkilöistä, jotka liittyvät kyseiseen vaiheeseen. Viestinnän tarkoituksena on palvella paitsi itse projektia ja projektiryhmää, myös kaikkia niitä henkilöitä, joihin projektin vaikutukset tavalla tai toisella ulottuvat. Säännöllisellä viestittämisellä varmistetaan kaikkien tietämys projektista ja sen tarkoituksesta ja vahvistetaan luottamusta henkilöstön keskuudessa. (Fulla 2007, 37.)

5. Henkilöstön valtuuttaminen muutoksen päämäärän mukaiseen toimintaan

Kotter (1996) sanoo, että henkilöstölle tulee selkeästi antaa vaikuttamisen mahdollisuuksia ja valtuuksia toimia muutoksen edellyttämällä tavalla. Ulkoapäin ohjatut ja -käskytetyt muutosprosessit eivät onnistu. Vaikka syy muutokseen tulee yleensä ulkoa, niin prosessin toteutukseen liittyvät valinnat on saatava tehdä itse. Toimintaympäristön muuttuminen edellyttää myös organisaation muuttumista ja se on ihmisistä kiinni. Ihmiset eivät yleensä pysty kunnolla myötävaikuttamaan, elleivät he koe omaavansa valtuuksia. Siksi valtuuksien ja vastuun siirtäminen työntekijöille on tärkeää. (Kotter 1996, 18; 87.) Kotterin (1996) mukaan visiosta viestittäminen tukee päämäärän yhteiseksi tulemistä ja helpottaa siten toimenpiteiden käynnistymistä. Jotta visio toteutuisi, vaatii se hänen mukaansa rakenteiden ja tieto- ja tukijärjestelmien nivoutumisen siihen. (Kotter 1996, 99). Kotter korostaa myös henkilöstön valmentamisen, taitojen ja asenteiden kehittämisen tärkeyttä. Hän muistuttaa myös, että voidaan tarvita toimenpiteitä muutosta vastustavien esimiesten suhteen, etteivät he rajoita toisten valtuuksia osallistua muutokseen. (Kotter 1996, 99).

Vilpola & Kouri (2006) toteavat, että muutoksista tiedottaminen ja henkilöstön kouluttaminen edesauttavat henkilöstön sitouttamista. Heidän mukaansa tiedottamisen ja koulutuksen tarvetta aliarvioidaan usein.

6. Nopeasti saavutettavien onnistumisten varmistaminen

Muutos voi olla kokonaisuutena todella suuri ja pitkän ajan kuluessa tapahtuva hanke, jolloin on vaikea nähdä kuinka ”me ikinä pääsemme tuonne”. Tällöin on tärkeää asettaa

konkreettisia ja realistisia välitavoitteita ja huomioida yhteisesti ja jopa juhlistaen niissä onnistuminen. Välietappien saavuttaminen osoittaa henkilöstölle, että muutosprosessi menee koko ajan eteenpäin ja että lopputulokseen pääsy on mahdollista. (Kotter 1996,18.)

Suuriin muutoksiin menee joskus hyvinkin paljon aikaa. Intohimoisimmat kannattajat pysyvät usein mukana välittämättä todellisista tapahtumista. Suurin osa muista odottaa konkreettista näyttöä siitä, että hanke on todella vaivan arvoinen. Epäilijät vaativat parempia todisteita ja haluavat nähdä selkeitä numerotietoja, joka osoittavat kiistatta, että muutokset tuottavat tulosta ja ettei muutosprosessi vie lyhyellä aikavälillä liian paljon organisaation resursseja vaarantamalla näin organisaation toimintaa. (Kotter 1996, 103.)

Kun uusi järjestelmä on otettu käyttöön ja varmistettu että se toimii hyvin ja sen tiedot ovat oikein, on tärkeää tarkistaa ja varmistaa, että sitä käytetään asianmukaisesti. Kun henkilöstö tietää tarkistuksista, on todennäköisempää, että muutosprosessiin ja toiminnan kehittämiseen lähdetään mukaan. (Fulla 2007, 40.)

7. Muutosten vakiinnuttaminen uudessa, saavutetussa tilanteessa

Mittavien muutosten pitkäaikaisuus tuo mukanaan haasteita, etenkin suurissa organisaatioissa. Prosessi voi pysähtyä monista eri syistä. Siksi onnistumisten esille tuominen on tärkeää, jotta muutos saadaan ylläpidettyä. Onnistumisten juhliminen ei kuitenkaan saisi olla sellaista, että se tuo tunteen projektin välttämättömyyden loppumisesta. Tyytyväisyyden tunne voi aiheuttaa aikaisempaan palaamista. (Kotter 1996, 116.)

8. Uusien toimintatapojen juurruttaminen yrityskulttuuriin.

Muutosprosessin päätyttyä ja uusien toimintatapojen vakiinnuttua on hyvä käydä järjestelmää käyttävien kanssa muutosta läpi ja keskustella eri vaiheista ja siitä, miltä muutos yleensä tuntui. Tämä vahvistaa muutoksen nivoutumista osaksi yhteisön ja organisaation kulttuuria ja kertoo, että muutos on projektin päätyttyä osa yhteistä identiteettiä. (Kotter 1996,18.)

Suuressa yrityksessä on tavallista, että jotkut yrityskulttuuria muovaavista sosiaalisista voimista vaikuttavat kaikkiin, kun taas toiset voimat koskettavat vain joitakin yksiköitä. Kulttuuria on aina tärkeä huomioida, sillä se vaikuttaa ihmisten toimintatapoihin, sitä on vaikeaa muuttaa ja siihen on sen näkymättömyyden vuoksi vaikea puuttua suoraan. (Kotter 1996, 130; Schein 2001, 203.)

5.2.3 Koulutuksen merkitys järjestelmä uudistuksessa

Vaikka Kotter (1996) ei muutosjohtamisen mallissaan käsittelekään koulutusta omana erillisenä osa-alueenaan, niin kriittisten onnistumistekijöiden kirjallisuuskatsauksen perusteella koulutus katsotaan uuden toiminnanohjausjärjestelmän käyttöönotossa yhdeksi tärkeimmistä muutosjohtamisen osa-alueista.

Uuden tietojärjestelmän käyttöönoton yhteydessä koulutuksen merkitystä korostetaan perustellusti. Kattava koulutus on edellytys ERP-järjestelmän käyttöönoton onnistumiseksi. Käyttäjien kouluttaminen tuo mukanaan omat haasteensa. Koulutuksen vaiheistus ja koulutuksen sisällön suunnittelu riittävän monipuoliseksi ovat koko projektin onnistumisen kannalta tärkeitä. Fulla (2007) painottaakin, että järjestelmätoimittajien usein ensisijaisesti tarjoamat perinteiset luentokoulutukset ERP-järjestelmän toimintojen esittelemiseen ovat vain yksi osa koulutusprosessia. Organisaatioiden tulee suunnitella ja toteuttaa koulutusprosessi pitkällä tähtäimellä ja koulutuksen tulisi jatkua siihen asti, kunnes organisaation tila on vakioitunut muutoksen jälkeen.

Ihmiset kehittyvät eri tahtiin ja oppivat uudet asiat ja toimintatavat eri metodein ja sen vuoksi koulutuksen toteuttamiseen tuleekin käyttää monipuolisesti erilaisia tarjolla olevia vaihtoehtoja. Uuden järjestelmän suunnittelun alkuvaiheessa tulisi aloittaa selvitys ja arviointi järjestelmän käyttäjien tietoteknisten taitojen tasosta ja käyttäjien muutoshalukkuudesta, jotta järjestelmäkoulutus osataan suunnitella käyttäjien osaamis- ja vaatimustasojen mukaisesti. Näin voidaan varautua oikeanlaisilla resursseilla jo hyvissä ajoin ja tarjota moninaiset vaihtoehdot oppimiseen. (Vilpolan & Kouri 2006, 54.)

Koulutusmateriaaleista esimerkiksi suoratoistovideot soveltuvat itsenäiseen koulutuskäyttöön niillä osa-alueilla, joilla ei vaadita merkittävästi opastusta. Videoiden avulla on myös helppo palauttaa mieleen luentopohjaisilla koulutuspäivillä käsitellyjä asioita. Koulutuspäiville osallistuvien henkilöiden määrää on usein yrityksissä rajoitettu, mutta videot ovat yleensä useimpien saatavilla. Videoiden lisäksi voidaan hyödyntää kirjallisia dokumentteja kuvakaappauksineen havainnollistamaan toimintoja. Kirjalliset selkeästi ja ymmärrettävästi toteutetut dokumentit kuvineen on todettu tehokkaiksi koulutusmetodeiksi. (Fulla 2007, 39.)

Vilpolan ja Kourin (2006) mukaan käyttäjien kouluttamiseen liittyviä haasteita aiheuttavat koulutuksen liian aikainen aloitus, koulutuksen järjestäminen liian yleisellä tasolla sekä ulkopuolisen kouluttajan valintaan liittyvä riskit. Liian yleisellä tasolla järjestetty koulutus

voi aiheuttaa sen, että henkilöstö mieltää käyttöönotettavan järjestelmän liian monimutkaiseksi ja vaikeaksi. He voivat myös kokea, ettei järjestetty koulutus liity ollenkaan heidän työtehtäviinsä ja tällöin uuden asian kuunteleminen ja opetteleminen voi tuntua tarpeettomalta. Koulutuksen ajoitus on aina syytä suunnitella huolella. Jos järjestelmäkoulutukset aloitetaan liian aikaisessa vaiheessa, on hyvin todennäköistä, että käyttäjät ehtivät unohtaa heidän omaan työhönsä liittyvät yksityiskohdat siihen mennessä, kun on aika aloittaa työskentely uudella järjestelmällä. Mikäli yrityksen sisältä tulevilla kouluttajilla ei katsota olevan riittävästi auktoriteettia, on parempi käyttää yrityksen ulkopuolista kouluttajaa. Ulkopuoliselta kouluttajalta voi puolestaan puuttua tarvittavaa yritystuntemusta. (Vilpola & Kouri 2006, 20.)

6 KÄYTTÖÖNOTTOPROJEKTIN ONNISTUMISTEKIJÖIDEN ANALYSOINTI

Tässä luvussa käydään case-yrityksen toiminnanohjausjärjestelmän vaihtoprojektia läpi opinnäytetyön teoriaosuuden kirjallisessa aineistossa esiin tulleiden onnistumistekijöiden valossa sekä tehdyn kyselyn ja haastattelun vastausten perusteella.

6.1 Projektin arviointi kirjallisuuteen verraten

ERP-projektien onnistumiseen vaikuttavia kriittisiä menestystekijöitä on eri tutkimusten perusteella kartoitettu kymmeniä ja niiden painoarvo vaihtelee projekti- ja yrityskohtaisesti sekä näkökulmasta riippuen. Kriittisimmissä menestystekijöissä korostuu yleensä johtamisen merkitys enemmän kuin itse teknologia. ERP-hankkeen menestystekijöitä ovat Nah ym. (2001) mukaan selkeät päämäärät ja tavoitteet, hankkeelle varatut resurssit, riittävä ja toimiva yhteistyö, kommunikointi, järjestelmätoimittajan tarjoama tuki sekä kumppanuus järjestelmätoimittajan kanssa.

Seuraavassa käydään case-yrityksen ERP-järjestelmän käyttöönottoa läpi edellä luvussa neljä esiteltyjen kriittisten menestystekijöiden näkökulmasta ja myös luvussa viisi kuvattuihin asioihin peilaten.

Kuten aiemmin on esitetty, Nah ym. (2001) mukaan projektiryhmän pätevyyteen, kokoonpanoon ja yhteistyötaitoihin pitää kiinnittää huomioita, jos halutaan onnistua. Miten projektiryhmän kokoamisessa onnistuttiin sitten kohdeyrityksen kohdalla? Alkuvuodesta 2015 case-yrityksen projektitiimit muodostettiin jo aiemmin luvussa kolme mainittujen liiketoimintaprosessien mukaisten toimintojen mukaan: 1) toimitusketju- ja tarvesuunnittelu (ennusteet), 2) markkinointi, tuotetiedot ja kuluttajapalautteet 3) logistiikka ja varastot (tilaus-toimitus-laskutus), 4) talous, 5) tuotanto, valmistusprosessit ja kunnossapito, 6) tuotannosuunnittelu, ostot ja materiaalihallinto, 7) innovaatiot ja tuotekehitys, 8) myynti, CRM ja hinnoittelu, 9) laatu ja jäljitettävyys.

Projektiin nimetyissä tiimeissä oli mukana nimenomaan yrityksen liiketoimintaa ymmärtävät henkilöt, jotka käytännössä pitkälti hoitavat kyseiseen prosessiin liittyviä tehtäviä yrityksessä ja toimivat myös loppukäyttäjinä. Projektitiimien vetäjien velvollisuutena oli

välittää tietoa omalle tiimilleen ja pitää heidät ajan tasalla projektin tapahtumista. Projektitimeissä oli mukana myös ohjelmistotoimittajan edustaja, jonka tehtävä oli selvittää sitä, miten tarvittavat toiminnot hoidetaan tulevassa ERP-järjestelmässä. Syksyllä projektiin eriytettiin omiksi ryhmikseen integraatio- ja infrastruktuurityöryhmät, joissa oli mukana sekä case-yrityksen että ohjelmistotoimittajan teknologiaosaamisen asiantuntijoita.

Nah ym. (2001) mukaan ihannetilanteessa ryhmään valitut henkilöt on voitu irrottaa sen hetkisistä työtehtävistä työskentelemään täysipäiväisesti ERP-hankkeen parissa ja kukin ryhmä voisi koko projektin ajan työskennellä heille osoitetussa paikassa. Vaikka case-yritys on osa konsernia, yritys päätyi ottamaan käyttöön oman erillisen ERP-järjestelmän eikä liittynyt konsernin keskitettyyn järjestelmään, joten järjestelmän käyttöönottoakin hoidettiin yrityksen omin voimin ilman konsernin konsultteja. Käyttöönottoa varten ei myöskään palkattu lisätyövoimaa, vaan yrityksen henkilöstö osallistui projektiin muiden normaalien päivittäisten tehtäviensä ohessa projektipäällikkö mukaan lukien. Käyttöönotto- vaiheeseen mennessä kaksi eri paikkakunnilla sijaitsevaa tehdasta oli jo suljettu, joten projektissa mukana oleva henkilöstö oli samassa toimipisteessä, mikä osaltaan helpotti yhdessä työskentelyä. Ohjelmistotoimittajan konsultit osallistuivat ryhmien työskentelyyn joko paikan päällä tai etäyhteyden kautta (Lync, Skype).

Case-yrityksen johto oli mukana alkuvuodesta 2015 pidetyssä projektin käynnistys- eli Kick Off -tilaisuudessa, missä painotettiin projektin tärkeyttä sekä sitä, että kyseessä ei ole IT-projekti vaan nimenomaan liiketoiminnan kehittämisprojekti, jossa tiimeillä vetäjineen on vastuu oman liiketoiminta-alueensa osalta. Case-yrityksen talousjohtaja projektin omistajana edusti liiketoiminnan puolta samoin kuin projektin ohjausryhmänä toimiva yrityksen muu johtoryhmä. Projektipäällikkönä toimi puolestaan yrityksen tietohallintojohtaja.

Kick Off -tilaisuuden jälkeen käynnistyi eri tiimien työskentely työpajoissa, joista yrityksessä käytetään nimitystä workshop. Näissä ryhmissä käytiin läpi sitä, miten eri toiminnot kunkin osa-alueen osalta käytännössä hoidetaan ja tarkoituksena oli myös täydentää prosessikuvauksia siltä osin kuin ne jäivät kesken edellisen syksynä pidetyssä prosessikuvausosiossa. Blueprint-dokumenttiin kirjattiin kevään aikana pidetyissä workshoppeissa työstettyjä liiketoimintaprosesseja, järjestelmän tarvitsemia ohjaustietoja sekä ohjelmistoon tarvittavia mukautuksia. Blueprint-dokumentti on käyttöönottoprojektin keskeisin dokumentti. Siinä määritellään liiketoimintaprosessit, sekä kaikki järjestelmän ohjaustiedot ja mukautukset. Asiakirjaa käytetään määrittelyvaiheessa järjestettävien työpajojen yhteydessä, jolloin siihen kirjataan liiketoiminnan asettamat vaatimukset järjestelmän

toiminnoille ja parametreille. Toteutusvaiheessa tätä asiakirjaa käytetään tarvittavien asetusten määrittämiseen ja ylläpitovaiheessa asiakirjan on tarkoitus olla tukihenkilöstön käytössä.

Liiketoimintaprosessien muokkaus on edellä mainittu yhtenä tärkeimmistä kriittisistä onnistumistekijöistä toiminnanohjausjärjestelmän käyttöönottoprojektissa. Liiketoimintaprosessien uudelleensuunnittelussa luodaan kuvaus siitä, kuinka yrityksen liiketoiminta pyörii ERP-järjestelmän käyttöönoton myötä sekä millaisia muutoksia järjestelmällä mahdollisesti on yrityksen toimintaan. (Nah ym. 2001.)

Case-yrityksen edellinen toiminnanohjausjärjestelmä oli ollut käytössä vuodesta 1999 lähtien. Järjestelmää oli vuosien kuluessa muokattu yrityksen tarpeisiin ja se palveli monelta osin todella hyvin niitä yrityksen käyttäjiä, jotka käyttivät järjestelmää päivittäin. Koska yrityksessä oli käytössä monia varta vasten tiettyihin toimintoihin tehtyjä räätälöityjä ratkaisuja, niin näitä tai vastaavia haluttiin myös uuteen järjestelmään. Räätälöineistä osa päättyi toteutettavaksi myös uuteen järjestelmään, koska ohjelmistosta ei vastaavia asioita löytynyt valmiina tai ohjelmistotoimittaja ei osannut esittää vaihtoehtoja ratkaisua siihen, miten vastaavat asiat olisi pystytty hoitamaan. Joten voidaan sanoa kriittisten onnistumistekijöiden näkökulmasta, että yrityksellä oli hyvät perinnejärjestelmät, kattava ERP-järjestelmä sekä sen lisäksi tuotetietojärjestelmä, josta siirrettiin ajastetulla automaattiajolla tarvittavat tuotetiedot ERP-järjestelmään. Tuotetietojärjestelmä jäi käyttöön myös järjestelmän vaihdon jälkeen, koska uuteen järjestelmään ei saatu kaikkia tarvittavia tietoja, joita case-yrityksen on toimitettava ulkopuolisille tahoille. Tuotetietoliittymää muokattiin siten, että tarvittavat tuotetiedot saatiin siirtymään uuteen ERP-järjestelmään automaattisesti.

Kuten luvussa neljä todettiin, ERP-projektin suuntaa ohjaamaan tarvitaan visio ja liiketoimintasuunnitelma. Liiketoimintasuunnitelmassa tulee määritellä saavutettavissa olevat hyödyt, tarvittavat resurssit, riskit sekä aikajana projektille. Fulla (2007) painottaa myös osastojen rajoitusten ymmärtämistä aikataulun suunnittelussa. Case-yrityksen projektin tavoitteita olivat luvussa kolme mainitut budjetissa ja aikataulussa pysyminen, lisäarvon ja tuottavuuden parantaminen ennustetarkkuutta sekä tuotannosuunnittelua ja jäljitettävyyttä parantamalla, lisäksi tavoitteena oli saada uuden järjestelmän myötä myös parempia liiketoiminnan analysointityökaluja. Case-yrityksen projektisuunnitelmassa määriteltiin projektityöryhmä, mikä sitten myöhemmässä vaiheessa pieneni alkuperäisestä, koska alkuperäisestä projektin laajuudesta jouduttiin tinkimään aikataulun sekä

budjetin puitteissa. Innovaatiot ja tuotekehitys, myynti tilaus-toimitusketjua lukuun ottamatta sekä CRM ja kuluttajapalautteosio jäivät käytännössä kokonaan lopullisen toteutuksen ulkopuolelle. Varsinainen laatuosion käyttöönotto siirtyi aina vain myöhempään vaiheeseen ja jäi lopulta kokonaan käyttöönottamatta. ERP-järjestelmän käyttöönottoaikataulua jouduttiin siirtämään useampaan otteeseen. Alkuperäisen aikataulun mukaisesti käyttöönoton olisi pitänyt tapahtua 1.4.2016 ja lopulta vanhasta järjestelmästä siirryttiin uuteen 1.1.2017. Vuodenvaihteeseen ajoittunut käyttöönotto ei ollut ihanteellisin ajankohta taloushallinnon toimintojen kannalta, mutta hyvänä puolena nähtiin kuitenkin se, että edellisen vuoden luvut jäivät kokonaan vanhaan järjestelmään, mikä helpotti raportointia, koska luvut olivat saatavilla yhdestä järjestelmästä.

Ensimmäisen katsaus uuteen ohjelmistoon saatiin kevään 2015 aikana, kun ohjelmistotoimittaja esitteli laatu ja jäljitettävyyden -asioita, logistiikkaan liittyviä keräily- ja pakkausosiota sekä ennusteskenaarioita ja tarvelaskentaa järjestelmän näkökulmasta. Näiden esittelykertojen tarkoituksena oli selvittää sitä, riittäisivätkö tulevan järjestelmän ominaisuudet näissä toiminnoissa, joihin nimenomaan haluttiin kehitystä verrattuna edelliseen järjestelmään. Esittelyiden perusteella todettiin, että kyseisillä osioilla pystyttäisiin liiketoiminnan tarpeet hoitamaan, mutta mukautuksia ohjelmistoon näiltä osin olisi kuitenkin tarpeen tehdä.

Yrityksen omilla tiedoilla tapahtuvaa testausta oli mahdollista tehdä vasta lokakuun alussa, jolloin tehtiin ensimmäiset alustavat tietojen siirrot käytössä olleesta järjestelmästä uuden järjestelmän testiympäristöön. Siihen mennessä testauksia oli tehty vain ohjelmistotoimittajan testikannassa ja yleensäkin testattiin prosesseista vain yhtä pientä osaa kerrallaan. Tästä johtuen käyttäjien oli vaikea hahmottaa sitä, miten toiminnot kokonaisuudessaan oli tarkoitus hoitaa järjestelmässä. Esimerkiksi ennuste- ja tarvelaskentaosio oli koko ajan keskeneräinen ja aina seuraava kehitysvaiheen valmistuminen kesti kauan. Ohjelmisto oli muokkauksien osalta vielä osittain keskeneräinen käyttöönotettaessa ja näitä puutteita paikkailtiin pitkään kevään aikana.

6.2 Kyselyt ja haastattelu projektiin osallistuneiden kokemuksista

Teoriaosan kirjallisen aineiston lisäksi tutkimuskysymyksiin haettiin vastauksia empiirisellä tutkimuksella, joka esitellään tässä osiossa ERP-projektin kriittisten onnistumistekijöiden ja muutosjohtamisen malleja mukaillen. Kriittisiä onnistumistekijöitä käsiteltiin aiemmin luvussa neljä ja niitä ovat Nah ym. (2001) mukaan: 1) ERP-projektiryhmän

kokoonpano ja yhteistyö, 2) ylimmän johdon tuki, 3) liiketoimintasuunnitelma ja visio, 4) tehokas kommunikointi, 5) projektin johto, 6) projektin puolesta puhuminen, 7) tarkoituksenmukaiset liiketoiminta ja IT-järjestelmät, 8) muutosjohtamisohjelma ja -kulttuuri, 9) liiketoimintaprosessien uudelleen muokkaus minimaalisella ohjelmistoräätälöinnillä, 10) ohjelmiston kehittäminen, testaus ja ongelmien selvitys sekä 11) tehokkuuden seuranta. Lewinin ja Kotterin muutosjohtamisen malleja käytiin puolestaan läpi luvussa viisi.

Kyselyyn valitut teemat pohjautuivat kirjallisuuskatsaukseen. Kysely koostui pääosin avoimista kysymyksistä, sillä kyselyn perusteella haluttiin saada mahdollisimman yksityiskohtaista tietoa käyttöönotossa mukana olleiden henkilöiden mielipiteistä ERP-projektin toteutumiseen liittyen (Liite 1). Avoimia kysymyksiä käytettiin, koska haluttiin antaa vastaajalla mahdollisuus kertoa omin sanoin kysyttävästä asiasta. Toisaalta myös kyselyn pieni kohderyhmä puolsi avoimien kysymysten käyttöä. Avoimet kysymykset kirjoitettiin aineiston analyysiä varten auki taulukko-ohjelmaan (Liite 3). Näin syntynyt taulukko nosti esiin selvästi joitakin tälle projektille ominaisia piirteitä.

Kysely toteutettiin 12.4. – 20.4.2018 välisenä aikana, joten vastausaikaa oli vähän toista viikkoa. Kyselylomakkeita lähetettiin yhteensä 17 henkilölle, joista kolme jätti vastamatta. Projektipäällikölle lähetetyt kysymyksiä käsittelevät enemmän projektin kokonaiskuvaa projektin johtamisen näkökulmasta (Liite 2). Projektipäällikkö vastasi esitettyihin kysymyksiin ensin kirjallisesti 9.5.2018 ja näitä vastauksia täydennettiin myöhemmin haastattelulla.

Seuraavissa alakappaleissa 5.1.1 – 5.1.8 käsitellään kyselyn tuloksia ja alakappaleessa 5.1.9 käydään läpi projektipäällikön vastauksia.

6.2.1 Odotukset uutta ERP-järjestelmää kohtaan.

Vastaajat odottivat uudelta järjestelmältä helppokäyttöisyyttä, selkeämpää käyttöliittymää ja joustavuutta. Tietoja toivottiin löytyvän nopeammin ja laajemmin. Paperitulosteista haluttiin eroon tai ainakin vähentää paperikirjausten tarvetta ja näin helpottaa työkuormaa etenkin logistiikassa ja tuotannossa.

Tässä kohden tuli ilmi myös se, että odotukset olivat korkealla osittain siitä syystä, että ohjelmistotoimittaja oli antanut projektin alussa mielikuvan siitä, että uudessa ERP-järjestelmässä kaikki olisi mahdollista, kaikki onnistuu ja mikään ei ole ongelma.

Parannusta entiseen järjestelmään verrattuna löytyi vastaajien mukaan enemmän tai vähemmän riippuen osittain siitä, missä tehtävässä vastaaja toimii. Yleisesti tyytyväisiä oli tietojen linkitys ja porautumismahdollisuuteen, mikä tuo joustavuutta työskentelyyn verrattaessa käytössä olleeseen merkkipohjaiseen ERP-järjestelmään. Samoin mahdollisuus siirtää tietoja suoraan excel-taulukkoon koettiin selkeäksi parannukseksi. Talousosasto koki useissa tehtävissä toimintojen parantuneen, mutta sähköisen laskunkiertojärjestelmän osalta koettiin otetuksi askelia taaksepäin verrattuna aikaisempaan erilliseen laskunkiertojärjestelmään. Logistiikan osalta suurin pettymys oli se, että sähköistä keräilyä ei saatu käyttöön ja siitä johtuen, ei ole myöskään mahdollisuutta lähettää sähköisiä toimitussanomia asiakkaille. Myyntiennusteisiin liittyvät luvatut laskentamallit ja erilaiset ennustamiseen ja tarvesuunnitteluun liittyvät työkalut, joilla järjestelmän käytettävyyttä olisi parannettu, eivät koskaan toteutuneet. Järjestelmässä on myös huomattu olevan virheellistä tietoa, mikä vaikuttaa nimenomaan myyntiennusteiden perusteella tehtävään tarvelaskentaan. Tuotannon puolella koettiin, että jäljitettävyyden seuranta on uuden ERP-järjestelmän myötä parantunut, mutta edelleen joudutaan kuitenkin käyttämään paperikirjauksia tietojen täydentämiseen. Lisäksi WMS-järjestelmä, jonka avulla hoidetaan varastosiirtoja ja tuotannonkirjauksia, toimii epäluotettavasti ja on osaltaan hankaloittanut uuden järjestelmän jalkauttamista tuotantoon.

6.2.2 ERP-järjestelmän arviointi teknisten ominaisuuksien perusteella.

Vastauksista on pääteltävissä se, että käytön myötä järjestelmän logiikka on tullut monelle käyttäjälle selkeämmäksi, mutta edelleen opittavaakin löytyy.

Järjestelmän hitaus kirjautumisessa, yleensäkin käyttämisessä sekä tulostamisessa tuli esille monissa vastauksissa. Hitaus aiheuttaa myös sen, että järjestelmää on lähes mahdotonta käyttää etäyhteyden kautta. Käytön kannalta hankalaksi koettiin myös käyttöliittymän liian pieni tekstikoko sekä turhien valikoiden näkymien käyttöliittymässä.

Toivottiin myös mahdollisuutta tulostaa raportteja suoraan, ilman että tietoja tarvitsisi aina ensin siirtää excel-taulukkoon. Yleisestikin toivottiin järjestelmästä saatavien raporttien ja kyselyiden kehittämistä.

Tietojen paikkansa pitävyyden osalta muutama vastaaja oli kommentoinut, että tietojen paikkansa pitävyys riippuu usein siitä, miten hyvin käyttäjät ovat tiedot järjestelmään syöttäneet.

6.2.3 Tuen saanti ERP-järjestelmän käyttöönoton ja käytön yhteydessä

Vastaajien mielestä tukea ja apua on saatu sekä järjestelmän käyttöönoton yhteydessä, että sen jälkeen niin paljon kuin resurssit ovat antaneet periksi. Käyttöönoton jälkeen on kuitenkin koettu, että tarvittavan tuen saanti ohjelmistotoimittajan puolelta on hitaampaa kuin aikaisemmin. Useamman vastaajan mielestä järjestelmä otettiin käyttöön liian keskeneräisenä. Osin testejä ei saatu menemään onnistuneesti läpi ennen käyttöönottoa tai asioita jäi kokonaan käsittelemättä järjestelmän tuotantokäytön alkaessa.

Projektiin lähdettiin myös liian pienillä resursseilla, käyttäjät hoitivat projektiin liittyvää testausta ja harjoittelua oman työnsä ohessa. Muutamat käyttäjät kritisoivat myös sitä, että yrityksen johto ei ymmärtänyt projektin laajuutta ja sen resurssivaatimuksia. Samoin kritiikkiä tuli siitä, että yrityksen puolelta ei tiedetty, mitä oli ostettu sen kummemmin kuin ohjelmistotoimittajan puolellakaan ei ollut oikein selvyyttä siitä, mitä oli myyty.

6.2.4 Viestintä

Käyttäjien vastausten perusteella he kokivat saaneensa riittävästi tietoa ERP-projektista ja sen etenemisestä. Joidenkin henkilöiden osalta tiedotuksessa vaikutti olleen aukkoja ja aina ei tiedetty milloin omassa työssä tarvittavia asioita käytäisiin läpi. Viestintä koettiin myös vähän turhan ongelmakeskeiseksi.

6.2.5 Henkilöstön ottaminen mukaan ERP-projektiin

Vastaajien kokivat henkilöstön mukaan ottamisen tärkeänä asiana. Heidän mielestään on hyvä, että henkilöt, jotka käyttävät järjestelmää, saavat myös olla mukana kehittämässä sitä. Joku vastaajista oli sitä mieltä, että perusasiat olisi pitänyt päättää pienemmällä ryhmällä, mutta tuotannon vastausten perusteella projektiin olisi ollut hyvä ottaa myös tuotannon työntekijöitä mukaan. Useampi vastaaja koki, että projektin suunnittelu-palaverissa junnattiin paikoillaan ja pyöriteltiin samoja asioita yhä uudelleen eikä edellisessä palaverissa sovittuja muutoksia oltu toteutettu seuraavaan mennessä. Joidenkin vastaajien mielestä palaverit olisi myös pitänyt kohdentaa paremmin tehtävien mukaan.

6.2.6 Sitoutuminen järjestelmän käyttöön

Vastausten perusteella ERP-järjestelmän käyttöön on yrityksessä pääosin sitouduttu hyvin, osin pakonkin edessä, että työt saadaan hoidettua. Tuotannon henkilöstöstä osa on todella aktiivisesti halunnut omaksua järjestelmän käytön, osalta sopeutuminen vaikuttaa vievän enemmän aikaa.

6.2.7 Koulutus

Käyttäjien vastausten perusteella järjestelmän testaamiseen ja harjoitteluun olisi pitänyt olla huomattavasti enemmän aikaa. Testiversioissa olisi pitänyt olla myös yrityksen omia tietoja, harjoittelu ”leikkidatalla” koettiin melko turhaksi. Vastausten perusteella järjestelmän käyttöä harjoiteltiin myös liian helpoilla ja yksinkertaisilla tehtävillä kun olisi pitänyt onnistuneesti saada testattua läpi kokonaisuuksia siten, että olisi saatu tietoa siitä, miten koko toimintoketjun tehtävät saadaan hoidettua järjestelmässä. Vastajat toivoivat myös, että omiin tehtäviin liittyviä perusasioita olisi käyty enemmän läpi ennen käyttöönottoa edes perusasioiden osalta.

Vastausten perusteella olisi kaivattu kattavampia käyttöohjeita niin käyttöönoton aikana kuin sen jälkeenkin ja ohjeistusten tekoon oli pitänyt panostaa enemmän. Useammalla osastolla olikin tarkoitus tehdä jossain vaiheessa ohjeistuksia oman osaston toimesta, mutta se vaan oli jäänyt. Sitoutumista järjestelmän käyttöön ja tiedon laadun tärkeyden ymmärrystä olisi vastaajien mielestä voitu parantaa sillä, että olisi paremmin selvitetty sitä, miten koko järjestelmän osa-alueet liittyvät toisiinsa ja miten eri prosessit kulkevat järjestelmän sisällä.

Kyselyssä oli myös pyydetty numeroimaan tärkeysjärjestykseen seuraavia ERP-järjestelmän käyttöönotossa kriittisiksi todettuja tekijöitä: henkilöstön osallistaminen, projektijohdon pätevyys, projektiryhmän kokoonpano, muutosvastarinnan huomioiminen, selkeät tavoitteet ja visio, tehokkuuden seuranta ja arviointi, viestintä, henkilöstön sitoutuminen, koulutus, johdon tuki ja sitoutuminen, liiketoimintaprosessien uudelleensuunnittelu ja ulkopuolisen konsultin pätevyys.

Vastajat pitivät edellä mainituista tärkeimpinä projektijohdon pätevyyttä, projektiryhmän kokoonpanoa, henkilöstön osallistamista sekä ulkopuolisen konsultin pätevyyttä. Vähiten

tärkeinä puolestaan tehokkuuden seuranta ja arviointia ja muutosvastarinnan huomiointia sekä liiketoimintaprosessien uudelleensuunnittelua.

6.2.8 Kokonaisarvosana ERP-projektille

Vastausten perusteella ERP-projektin kokonaisarvosanaksi tuli tyydyttävä. Perusteissa tuli edelleen esille paljon samoja asioita kuin aikaisempien kohtien vastauksissa. Projekti venyi liikaa ja hyvä, että yleensä päästiin maaliin. Maaliin päästiin pitkälti projektiin osallistujien venymisen ja projektiin käytettyjen ylityötuntien ansiosta, ennakkoon olisikin pitänyt sopia miten esimerkiksi liukumasaldojen ylitykset kompensoidaan. Ohjelmistotoimittaja oli luvannut liikaa eikä todellisuus vastannut luvattua. Joidenkin vastaajien mielestä ohjelmistotoimittaja oli haukannut liian suuren palan, eikä heillä esimerkiksi ollut riittäviä resursseja valjastaa projektiin. Myös systemaattisempaan läpivientiin ja kattavampaan dokumentointiin olisi vastausten perusteella pitänyt projektin aikana panostaa enemmän. Kuten edelläkin jo tuli ilmi, projekti lähti hitaasti liikkeelle ja lopussa tuli kiire ja asiat jäivät keskeneräisiksi. Projektin aikataulutukseen olisi pitänyt paneutua tarkemmin.

6.3 Projektipäällikön haastattelu

Projektipäällikön mukaan kokonaisuutena katsottuna projektin kustannustavoite saavutettiin, vaikka käyttökustannukset nousivatkin jonkin verran integraatioiden ylläpitomaksujen kautta.

Aikataulu puolestaan petti, käyttöönotto tehtiin kolme vuosineljännestä myöhemmin kuin alun perin oli suunniteltu. Projektipäällikkö painottaa kuitenkin projektin onnistumista muiden tekijöiden kautta. Projektin budjetti piti, vaikka usein ERP-projekteissa aikataulun pettäminen johtaa myös projektikustannusten karkaamiseen. Myöskään mitään olennaista liiketoimintahaittaa ei aiheutunut käyttöönoton yhteydessä tai sen jälkeen. Myyntiä ei menetetty, vaikka alkuvuoden 2017 toimitukset olivat jonkin aikaa myöhässä, mutta pääosin kaikki toimitukset saatiin kuitenkin hoidettua. Pääasiallisena syynä aikataulun viivästymiseen projektipäällikkö pitää sitä, että ohjelmistotoimittajalla ei ollut kokemusta case-yrityksen kokoluokan projekteista. Ohjelmistotoimittaja ei ollut resurssoinut projektia oikein eikä myöskään osannut ohjata yrityksen henkilöstöä tekemään oikeita asioita oikeassa järjestyksessä.

Uuden ERP-järjestelmän avulla saatavaa tuottavuuden parantumisesta on projektipäällikön mukaan vaikea arvioida. Hänen mielestään ei ole tapahtunut mitään isoa parannusta, mutta ei myöskään heikennystä ja toteaa, että prosessin omistajilla on tästä varmaan parempi näkemys. Työpaikkojen lukumäärään ei ole ERP-järjestelmän vaihdon myötä tullut muutoksia. Mikäli toiminnanohjausjärjestelmän laatuosio olisi saatu käyttöön, niin sen avulla olisi todennäköisesti myös tuottavuus parantunut, koska tuotannossa olisi voitu sen myötä luopua manuaalikirjauksista. Samoin hankkimalla yrityksen käyttöön järjestelmän analysointityökalun olisi ollut mahdollisuus kehittää raportointia, koska sen avulla olisi helpommin saatu yhdisteltyä eri tietolähteistä saatavia tietoja. Edellä mainittuja asioita ei kuitenkaan enää lähdetty toteuttamaan, koska nykyinen järjestelmä tulee jäämään pois käytöstä vuonna 2020, kun yritys vaihtaa konsernin yhteiseen toiminnanohjausjärjestelmään

Projektin riskienhallinta ei projektipäällikön mukaan ollut case-yrityksessä suora liiketoiminnallinen tavoite. Suurin yksittäinen riski jälkikäteen ajateltuna liittyi siihen, että ohjelmistotoimittajan ymmärrys ei kohdannut asiakkaan näkemyksen ja tarpeiden kanssa. Tämän riskin realisoituminen estettiin sillä, että projektiin käytettiin paljon suunniteltua enemmän aikaa ja käyttöönottoaikataulua siirrettiin eteenpäin ja tällä vältettiin liiketoimintahaitat, mitä järjestelmän käyttöönotto aikaisemmassa vaiheessa olisi todennäköisesti aiheuttanut toimitus- ja tuotantokatkosten sekä kirjanpitovirheiden muodossa.

Projektipäällikkö oli olettanut, että suurin haaste ERP-projektissa tulisi olemaan organisaation muutosvastarinta ja varautunut tekemään muutoshallintaa. Muutosvastarintaa ei kuitenkaan todellisuudessa juurikaan ilmennyt, ja muutoshallinnan sijaan projektipäällikön oma rooli muuttui enemmän prosessitiimien johtamiseksi, koska ohjelmistotoimittajalta ei vastoin oletuksia tähän tehtävään osaamista löytynytäkään.

Projektipäälliköltä kysyttiin myös tekisikö hän jotain toisin näin jälkikäteen ajateltuna. Mihin hän vastasi, että palkkaisi erillisen projektipäällikön, joka ottaisi vastuun koko ERP-projektin johtamisesta. Palkattavalla projektipäälliköllä tulisi olla kokemusta useammasta saman kokoluokan projektista toteutettuna juuri kyseisellä toiminnanohjausjärjestelmällä. Omaan organisaatioon pitäisi myös hankkia lisäresursseja tarpeen mukaan projektin ajaksi, ja ennen projektin aloitusta luoda selvät säännöt siitä, miten tuntikertymät, ylityöt ja muut poikkeustilanteet hallitaan ja korvataan.

Ohjelmistotoimittajaan liittyen projektipäällikön huomauttaa vielä, että projektitarjous oli tehty ohjelmistotoimittajan puolelta aivan liian optimistisesti, vaikka asiaa oli case-yrityksen puolelta kyseenalaistettu kahteen kertaan. Ohjelmistotoimittajalta puuttui osaamista joiltakin alueilta, joihin heidän olisi pitänyt kouluttautua etukäteen, koska tiesivät projektin olevan tulossa heille. Positiivisina asioina projektipäällikkö tuo esiin sen, että pienen ohjelmistotoimittajan kanssa on helppo toimia, koska heillä ei ole raskasta byrokratiaa ja heiltä löytyy tarvittaessa joustavuutta.

Projektipäällikön mielestä projektiryhmässä oli oikeat henkilöt. Kaikki ne henkilöt osallistuivat, joita projekti jollakin tavalla kosketti. Projektiryhmän yhteistyö toimi hyvin ja se oli yksi avaintekijä projektin onnistumisen kannalta.

Johdon tuki saa projektipäälliköltä arvosanan 8. Yrityksen johtoryhmä toimi projektin ohjausryhmänä ja projektia käytiin läpi jokaisessa johtoryhmän kokouksessa sekä kaikissa hallituksen kokouksissa. Muun muassa kaikki aikataulusiirrot saatiin käsiteltyä ilman ongelmia.

Projektipäällikkö pitää projektia noin yleisesti ottaen melko hyvin onnistuneena ja perustelee arviotaan sillä, että mitään merkittävää liiketoimintahaittaa eikä suurempaa kustannusylitystä tapahtunut. Hän myös painottaa sitä, että osaavat ihmiset, joilla on oikea asenne, pystyvät tarvittaessa tekemään mahdottomasta mahdollisen.

7 YHTEENVETO

7.1 Projektin kokemuksista oppiminen

ERP-järjestelmän vaihto osoittautui haasteellisemmaksi kuin mitä oli ennalta osattu ajatella. Ennako-odotukset uutta ERP-järjestelmää kohtaan olivat olleet suuria. Osaltaan korkeisiin odotuksiin vaikutti se, että käytössä ollut järjestelmä koettiin vanhanaikaiseksi, pääosin merkkipohjaisen käyttöliittymän vuoksi. Aikaisemmin käytössä olleen ohjelmiston ongelmia pidettiin muun muassa vaikeutta teettää ohjelmistoon tarvittavia muokkauksia. Yhteistyö ohjelmistotoimittajan kanssa tuntui olevan myös vaikeaa, johtuen osittain siitä, että ohjelmistotoimittajana oli iso organisaatio ja sen ”pienenä” asiakkaana oli tunne siitä, että tarpeita ei huomioitu riittävästi ja ohjelmistotoimittajan organisaation koettiin olevan myös melko hierarkkinen.

Uuden ERP-järjestelmän käyttöönotossa ohjelmistotoimittajan kykyihin oli edellisen johdosta alussa luja luottamus ja heidän odotettiin ohjaavan projektia ja antavan kaiken tarvittavan tiedon ja ohjauksen projektin läpiviemiseksi. Tuohon ei ihan päästy, vaan osoittautui, että ohjelmistotoimittaja ei, kuten voi olla melko yleistäkin, pystynyt täysin täyttämään myynnin yhteydessä annettuja lupauksia.

Case-yrityksen tarpeet ja toiveet logistiikan kehittämisestä eivät toteutuneet tavoitteiden mukaisesti. Tarkoitus oli myös saada ERP-järjestelmän vaihdon myötä parempia työkaluja ennustekäsittelyyn ja tuotannon suunnitteluun, mutta nämäkin tavoitteet toteutuivat vain osittain. Myös laadunhallintaosio jäi lähes kokonaisuudessaan käyttöön ottamatta.

Ohjelmistotoimittajan olisi ollut syytä perehtyä paremmin siihen, minkälainen ERP-järjestelmä yrityksessä oli käytössä ja mitä kaikkea sen avulla pystyttiin hoitamaan samoin kuin myös yrityksen käytössä oleviin raportointijärjestelmiin. Case-yrityksessä puolestaan oltiin melko pettyneitäkin ensi huumen jälkeen, kun vanhasta järjestelmästä jouduttiin osin kopioimaan jo aiemmin siihen kehitettyjä ohjelmistoräätälöintejä uuteen järjestelmään, koska joko uudessa järjestelmässä ei ollut mitään vastaavaa millä kyseisen asian olisi voinut hoitaa tai ohjelmistotoimittajan konsultit eivät sitä osanneet opastaa.

Tosin näin jälkikäteen on peiliin katsottavaa esimerkiksi siinä, että tarkalla harkinnalla olisi varmaan voitu jättää osa uuteen järjestelmään tehdyistä räätälöinneistä tekemättä

ja sopeuttaa omaa toimintaa enemmän järjestelmän ehdoille ja käyttää niitä toimintoja, joita siitä löytyy.

ERP-projekti oli mielenkiintoinen ja haastava kokemus ja hyvää harjoitusta tulevia projekteja ajatellen. Jos nyt tuleva konsernin yhteiseen ERP-järjestelmään siirtyminen toteutettaisiin itse eikä konsernivetoisesti eli yritykselle lähes annettuna, monessa asiassa toimittaisiin varmaan toisin. Tärkeimpänä voi tästä projektista saatujen kokemusten valossa pitää panostusta ohjelmistotoimittajan valintaan. Konsulttien osaamisen, ohjelmiston sopivuuden ja toimivuuden varmistaminen olisi ensisijaisen tärkeää. Konsulttien tulisi myös riittävästi perehtyä asiakasyrityksen nykytilanteeseen, erityisesti siihen miten tulevaan järjestelmään siirrettävät toiminnot ja tiedot hoidetaan yrityksen nykyisissä järjestelmissä. Ohjelmistoa vallittaessa olisi otettava paremmin huomioon loppukäyttäjien kokemus ja tietämys tarvittavista ohjelmiston ominaisuuksista.

Seuraavan vastaavan projektin yhteydessä olisi hyvä panostaa enemmän dokumentointiin, kattavampaan koulutukseen, sekä myös ajan antamiseen henkilöstölle keskittyä projektiin kunnolla, mikä merkitsee usein välttämättä muiden tehtävien vähentämistä tai mahdollisuutta irrottautua niistä kokonaan. Pitää sopia etukäteen, miten projektissa mukana olevan henkilöstön panostukset korvataan. Mahdollisista lisä- ja ylitöistä tulee saada riittävä korvaus ja näistä korvauksista tulee sopia kirjallisesti etukäteen ennen projektin aloitusta.

Projektin vetäjän pitää tuntea järjestelmä hyvin ja oltava tarkkana siitä, että palavereissa ja muissa tapaamisissa pysytään asiassa. Workshoppeihin ja muihin palavereihin on tärkeää määritellä ennalta tarkat asialistat, joista tulee myös pitää kiinni. Konsulttien tulee valmistautua palavereihin etukäteen kunnolla ja hoitaa edellisessä palaverissa sovitut asiat valmiiksi. Tätä ei odoteta vain konsulteilta, vaan yhtä lailla myös osallistujien on hoidettava omat etukäteistehtävänsä, että asiat saadaan joustavasti etenemään. Projektissa tulee olla osaavat ja riittävän pienet työryhmät. Ryhmissä on hyvä olla mukana pääosin niitä henkilöitä, jotka oikeasti hoitavat asioita käytännössäkkin, ei pelkästään päälliköitä ja esimiehiä.

Case-yrityksen projektia voidaankin näin jälkikäteen pitää "harjoitusprojektina" tulevaa konsernin ERP-projektia ajatellen. Projektista on saatu paljon oppia ja saadut kokemukset kannattaakin ehdottomasti hyödyntää tulevassa ERP-käyttöönnotossa, siltä osin kuin se on mahdollista.

7.2 Opinnäytetyön luotettavuus

Case-tutkimuksen arvioitavuudessa dokumentaatio on yksi tärkeimmistä asioista, joka luo työlle uskottavuutta. (Kananen 2013, 118). Tulkinnan ristiriidattomuus (sisäinen validiteetti) tarkoittaa oikeita syy-seuraussuhteita. Todistelussa käytetään useita tietolähteitä uskottavuuden parantamiseksi. Kokonaisvaltaisen ja syvällisen kuvan saaminen edellyttää monipuolisen aineiston hankintaa (Kananen 2013, 119.)

Case-tutkimuksen tulosten yksinkertaisin luotettavuuden osoittamiskeino on hyödyntää monilähteisyyttä. Luotettavuuden kannalta on tärkeintä, että pystytään perustelemaan, todistamaan ja näyttämään toteen se mitä esitetään. (Kananen 2013, 121- 122.) Case-tutkimus ei pyri edustamaan yleistettävyyttä, joten sen tuloksia ei pidä pitää yleisesti vallalla olevina näkemyksinä, eikä se ole tarkoitukseen, koska tapaus sinänsä on kiinnostava. Case-tutkimus antaa mahdollisuuden säilyttää aineistossa todellisen elämän tunnusmerkistön. Tällaisia ovat esimerkiksi organisaatioiden ja johtamisen prosessit, kansainväliset suhteet ja tuotantoelämän kehittyminen (Anttila 2006, 287-288.)

Tämän opinnäytetyön tutkimusaineistoa on kerätty useasta eri lähteestä. Opinnäytetyön kirjallisina dokumentteina on käytetty ERP-projektin toteutukseen liittyviä yrityksen arkistoituja aineistoja, yrityksen sekä ohjelmistotoimittajan toimittamia projektidokumentteja, erilaisia projektiryhmän työstämiä pöytäkirjoja ja muistioita sekä sähköpostiviestejä.

Opinnäytetyön empiirisen osion tutkimusmenetelmänä käytettiin case-yrityksen pääkäyttäjryhmälle laadittua kyselylomaketta. Sähköpostitse lähetetty kysely valittiin aineistonkeruumenetelmäksi haastattelun sijasta sen joustavuuden vuoksi. Kyselyyn oli mahdollista vastata vastaajalle parhaiten sopivana ajankohtana, kun haastattelun aika olisi pitänyt sopia etukäteen. ERP-projektissa toiminutta projektipäällikköä haastateltiin etukäteen lähetettyjen teemahaastattelukysymysten perusteella kokonaisvaltaisemman kuvan saamiseksi projektin toteutumisesta projektin johtamisen näkökulmasta.

Tutkimuksen vahvistettavuuden varmistamiseksi yksinkertaisin tapa on luettaa aineisto ja tulkinta sillä, jota se koskee. Informantti (tiedonantaja) lukee tekstin ja vahvistaa tulkinnan ja tutkimustuloksen, jolloin tutkimuksen voidaan todeta olevan luottava tutkittavan kannalta. Faktojen osalta luotettavuusprosessia ei käytetä. (Kananen 2013, 119-120.)

Tämä opinnäytetyö on luetutettu case-yrityksen projektipäälliköllä, koska hänellä on paras kokonaiskuva projektista.

Kirjallisten dokumenttien, kyselyn sekä haastattelun vastausten pohjalta muodostettiin käsitys siitä, miten ERP-järjestelmän vaihto on case-yrityksessä edennyt. Tässä opin- näytetyössä eri aineistoista saatua tietoa on esitetty kirjallisessa muodossa sekä kuvioi- den ja luetteloiden avulla. Opinnäytetyössä on pyritty esittämään kaikki tutkimuksessa käytetyt vaiheet ja menetelmät tarkasti.

Opinnäytetyön voidaan edellisten perustelujen pohjalta katsoa täyttävän tutkimukselle asetetut vaatimukset luotettavuuden ja vahvistettavuuden suhteen.

Case-yritykseen on ERP-projektin kuluessa kertynyt paljon monipuolista osaamista etenkin projektityöskentelyyn liittyen. Projektin aikana pidetyissä erilaisissa palavereissa ja workshopeissa on jokainen osallistuja todennäköisesti oppinut paljon uutta, paitsi pro- jektista ja järjestelmistä, niin myös yhteistyöstä ja muiden osastojen työtehtävistä. Opin- näytetyön tekijänä olen omalta osaltani kokenut mielenkiintoiseksi löytää kirjallisuudesta pohdintoja samoista aihepiireistä kuin mihin omalla työpaikalla vastaan tulevat haasteet- kin usein liittyvät ja näin pohtia käytännön toimintaa myös teorioiden ja mallien valossa, ja lopulta havaita, miten teoria ja käytäntö kohtaavat kehittämistoiminnassa.

LÄHTEET

Lewin, K. 1952. Field Theory in Social Science. Selected theoretical papers. (toim.) Dorwin Cartwright. London. Tavistock Publications LTD. *346.

Aladwani, A. 2001. Change management strategies for successful ERP implementation. Business Process Management Journal, vol. 7, nro 3, sivut 266–275.

Al-Mashari, M., Al-Mudimigh, A., & Zairi, M. (2003) Enterprise resource planning: A taxonomy of critical factors. European Journal of Operational Research (146), 362-364.

Anttila, P. 2006. Tutkiva toiminta ja ilmaisuus, teos ja tekeminen. Hamina: Akatiimi Oy.

Eriksson P. & Koistinen K. 2014. Monenlainen tapaustutkimus. Helsinki: Kuluttajatutkimuskeskus.

Finney, S. & Corbett, M., 2007. ERP implementation - a compilation and analysis of critical success factors. Business Process Management Journal, 13(3), sivut 329-247.

Fulla, S. 2007. Change management: ensuring success in your ERP implementation. Government Finance Review. 2007.23(2).

Hirsjärvi, S; Remes, P & Sajavaara, P. 2007. Tutki ja kirjoita. Helsinki: Tammi.

Ifinedo, P. 2008. Impacts of business vision, top management support and external expertise on ERP success. Business Process Management Journal. <https://pdfs.semanticscholar.org/a5d0/ef6e5e9c7d643fb550ffb8752f04aa89fd22.pdf>. viitattu 3.2.2018

Jauhiainen, I. Talouselämä 22.3.2018. Viitattu 26.5.2018. <https://www.talouselama.fi/uutiset/robert-andersson-tekee-vimmatusti-toita-jotta-oriolan-laakesotkun-jaljet-siivotaan-kunnolla-haasteena-luottamuksen-palauttaminen/c4e4c361-7054-3bf8-a05f-748e12ca31fa>

Kananen, J. 2012. Kehittämistutkimus opinnäytetyönä. Kehittämistutkimuksen kirjoittamisen käytännön opas. Tampere: Tampereen Yliopistopaino Oy – Juvenes Print.

Kananen, J. 2013. Case-tutkimus opinnäytetyönä. Tampere: Tampereen Yliopistopaino Oy – Juvenes Print.

Kettunen, J. & Simons, M. (toim) 2001. Toiminnanohjausjärjestelmän käyttöönotto pk-yrityksessä – teknologiaälhtöisestä ajattelusta kohti tiedon ja osaamisen hallintaa. Espoo: Valtion teknillinen tutkimuskeskus (VTT). Julkaisuja 854. Viitattu 25.4.2018. <http://www.vtt.fi/inf/pdf/julkaisut/2001/J854.pdf>

Korhonen, J. 2010. Toiminnanohjausjärjestelmän käyttöönoton menestystekijät PK-yrityksissä. Tietojärjestelmätieteen kandidaatintutkielma. Jyväskylän yliopisto.

Koskinen I., Alasuutari P. & Peltonen T. 2005. Laadulliset menetelmät kauppatieteissä. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.

Kotter, J. P. 1995. Leading Change. Why Transformation Efforts Fail. Harvard Business Review 73 (2), sivut 59-67.

Kotter, J. P. 1996. Muutos vaatii johtajuutta. Helsinki: Oy Rastor Ab.

Laamanen, K. 2009. Johda liiketoimintaa prosessien verkkona – ideasta käytäntöön. Helsinki: Laatu- ja Kehittämiskeskus Excellence Finland.

- Lehto, A. & Sutela, H. 2008. Työolojen kolme vuosikymmentä: työolotutkimusten tuloksia 1977-2008. Viitattu 6.6.2018. <http://docplayer.fi/263810-Työolojen-muutokset-1977-2013-hanna-sutela-anna>
- Levasseur, R. 2001. People Skills: Change Management Tools – Lewin's Change Model. Interfaces 31:4 July-August. sivut 71-73.
- Lewin, K. 2000. Resolving Social Conflicts & Field Theory in Social Science. American Psychological Association, United States of America.
- Lewin, K (1952). Field Theory in Social Science. Selected theoretical papers. (toim.) Dorwin Cartwright. London. Tavistock Publications LTD. *346.
- Loh, T & Koh, S. 2004. Critical elements of a successful enterprise resource planning implementation in small- and medium-sized enterprises. International Journal of Production Research (42)17, sivut 3433-3455.
- Luoma J. 2010. Organisaatiomuutos ja muutosjohtaminen toimintatutkimuksena. Jyväskylä. Jyväskylän yliopisto. Taloustieteiden tiedekunta.
- Martinez, J. 2017. 5 Enterprise Resource Planning (ERP) Trends to Know in 2017. PC News. Viitattu 9.5.2018. <http://uk.pcmag.com/netsuite/87899/feature/5-enterprise-resource-planning-erp-trends-to-know-in-2017>.
- Minstermicro 2018. SAP Business One Key Differentiators. Viitattu 13.6.2018. <http://minstermicro.co.uk/erp-solutions/sap-business-one/introducing-sap-business-one/sap-business-one-key-differentiators/>
- Myllymäki, R., Hinkka, T., Dahlberg, T. & Uimonen B. 2010. Miksi tietojärjestelmäprojekti epäonnistuu? Tositarinoita tuhon teiltä ja onnistumisen siemeniä. Helsinki: Laserpaja Oy.
- Nah, F, Lau, J. & Kuang J. 2001. Critical factors for successful implementation of enterprise systems. Business Process Management Journal, 7(3), sivut 285–296.
- Nurminen, T. 2018. Suomessa menty pilveen vauhdilla, SAP kasvattaa osuuttaan. Kauppalehti. Viitattu 9.5.2018. https://www.kauppalehti.fi/uutiset/suomessa-menty-pilveen-vauhdilla--sap-kasvattaa-osuuttaan/pLVXXue2?_ga=2.205588820.676807260.1525706280-1739980745.1525590831
- Peltonen, J. 2015. Vakiintuneiden muutosjohtamisen mallien soveltuvuus tietojärjestelmiin kohdistuvan organisaatiomuutoksen johtamiseen – esimerkkinä Kotterin 8 vaihetta onnistuneeseen muutokseen. Jyväskylän yliopisto, Tietojenkäsittelytieteiden laitos, kandidaatintyö. Viitattu 6.6.2018. <https://jyx.jyu.fi/bitstream/handle/123456789/46468/URN%3aNBN%3afi%3ajyu-201507032511.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Pohjonen R. 2012. Tietojärjestelmien kehittäminen. Jyväskylä: Docendo Finland Oy.
- Realtech. SAP Business One Brochure. Viitattu 6.5.2018 http://realtechbusinessone.co.nz/Content/SiteResources/PAGE/2/SAP_B1_BROCHURE%20150812.pdf
- Richardson, M. 2018. The future of ERP: expert predictions for 2018. Viitattu 9.5.2018. <https://www.washingtonfrank.com/blog/future-of-erp-2018/>
- Ruuska, K. 2012. Pidä projekti hallinnassa. suunnittelu, menetelmät, vuorovaikutus. Helsinki: Talentum.
- Schein, E. 2001. Yrityskulttuuri – selviytymisopas. Tietoa ja luuloja kulttuurimuutoksesta. Tampere: Tammer-Paino.

Snider, B., da Silveira, G. & Balakrishnan, J. 2009: ERP implementation at SMEs: analysis of five Canadian cases. International Journal of Operations and Production Management. Vol 29(1), sivut 4-29.

Uusikylä, P. 2018. Liiketoimintaprosessien kehittäminen Lean-ajattelua soveltamalla. Tapaustutkimus. Jyväskylän yliopisto, Tietojärjestelmätiede, pro gradu -tutkielma.

Viitala, R & Jylhä E. 2013. Liiketoimintaosaaminen. Menestyvän yritystoiminnan perusta. Porvoo: Bokwell Oy.

Vilpola I. & Kouri I. (toim.). 2006. Toiminnanohjausjärjestelmän hankinta C-CEI-menetelmän avulla. Joutaako yritys vai järjestelmä? Vantaa: Dark Oy.

Hyvä kollega,

Suoritan tradenomi YAMK -tutkintoa Turun ammattikorkeakoulun yrittäjyyden- ja liiketoimintaosaamisen - koulutusohjelmassa ja opintoihini kuuluu opinnäytetyön tekeminen.

Opinnäytetyöni tarkoituksena on selvittää toiminnanohjausjärjestelmän (ERP) käyttöönoton onnistumiseen vaikuttavia tekijöitä.

Osana empiiristä tutkimusta kartoitan ERP-projektissa mukana olleiden henkilöiden mielipidettä järjestelmän vaihdon ([vanha ERP] -> [uusi ERP]) onnistumisesta.

Toivonkin, että sinulta liikenisi aikaa ja mielenkiintoa vastata sähköpostitse alla oleviin kysymyksiin viikon kuluessa, mielellään **viimeistään 20.4. mennessä**.

Vastaukset käsitellään opinnäytetyössä nimettöminä ja tulevat vain tämän opinnäytetyön käyttöön.

Jos epäselvää tai kaipaat lisätietoja, ota yhteyttä.

Kiitos avustasi jo etukäteen!

t. Tiina

Kysymykset:

Olisin kiitollinen, jos myös vähän perustelet kannanottojasi vastauksissasi.

1. Mitä odotuksia sinulla oli tätä uutta ERP-järjestelmää kohtaan?
2. Vastaako uusi järjestelmä pääsääntöisesti odotuksiasi? Mainitse mielestäsi tärkeimmät asiat, jotka ERP-järjestelmässä toimivat nyt hyvin. Entä mitkä ovat tärkeimpiä asioita, joita mielestäsi pitäisi kehittää?
3. Miten arvioisit ERP-järjestelmää sen teknisten ominaisuuksien osalta? (käytettävyys, selkeys, nopeus, tiedonhaku, tietojen paikkansa pitävyys jne.)
4. Oletko sinä ja osastosi saaneet riittävästi ja oikeanlaista tukea ERP-järjestelmän käyttöönoton ja käytön yhteydessä? (oman yrityksen tuki / ohjelmistotoimittajan tuki)
5. Koetko saaneesi riittävästi tietoa ERP-projektista ja sen etenemisestä? (viestintä henkilöstölle, viestintätavat)
6. Kerro mitä mieltä olet henkilöstön ottamisesta mukaan ERP-projektiin? (suunnittelu, toteutus, kehittäminen)
7. Oletko saanut osallistua tarpeeksi ERP-projektiin? (suunnittelu, toteutus, kehittäminen)
8. Miten hyvin ERP-järjestelmän käyttöönottoon ja käyttöön on mielestäsi sitouduttu yrityksessämme?
9. Minkälaista koulutusta ja perehdytystä olisit toivonut lisää ERP-järjestelmän käyttöönottoon liittyen?

10. Mitkä seuraavista asioista ovat mielestäsi tärkeimmät ERP-järjestelmän käyttöönotossa? Numeroi alla olevat tärkeysjärjestykseen.

Henkilöstön osallistaminen
Projektijohdon pätevyys
Projektityöryhmän kokoonpano
Muutosvastarinnan huomioiminen
Selkeät tavoitteet ja visio
Tehokkuuden seuranta ja arviointi
Viestintä
Henkilöstön sitouttaminen
Koulutus
Johdon tuki ja sitoutuminen
Liiketoimintaprosessien uudelleensuunnittelu
Ulkopuolisen konsultin pätevyys

11. Minkä kokonaisarvosanan antaisit ERP-projektille? (erinomainen, hyvä, tyydyttävä, välttävä, huono)
Perustele arviosi lyhyesti.

12. Avoin palaute ERP-projektista:

Projektipäällikön haastattelukysymykset

1. Mitkä olivat projektin tavoitteet ja miten ne mielestäsi toteutuivat?
2. Saatiinko projektin tuloksena jotakin enemmän kuin mitä osattiin odottaa?
3. Millainen oli projektin haastavuus projektipäällikön näkökulmasta suhteessa ennakkokäsityksiisi?
4. Tekisitkö nyt jotain toisin, ja jos niin mitä?
5. Ohjelmistotoimittaja? Yhteistyö? Ohjelmistotoimittajan projektipäällikön ja konsulttien osaaminen ja asioiden hallinta?
6. Oliko projektiryhmässä mukana oikeat henkilöt? Ryhmän koko? Ryhmän yhteistyö?
7. Mitä itse opit projektista?
8. Johdon tuki?
9. Mitä muuta haluat kertoa?

Kyselyaineiston analysointitaulukko

Tämä aineisto on luottamuksellista.

Kick off -tilaisuuden ohjelma

Tämä aineisto on luottamuksellista.