

KEMI-TORNION AMMATTIKORKEAKOULU

Onnistunut ERP-järjestelmäprojekti; Mahdoton yhtälö?

Tiina Ratia

Liiketalouden opinnäytetyö
Julkishallinto
Tradenomi (AMK)

TORNIO 2011

SISÄLLYSLUETTELO

TIIVISTELMÄ	3
ABSTRACT	4
1 JOHDANTO	5
1.1 Opinnäytetyön tavoitteet	6
1.2 Tutkimusmenetelmä ja sen perustelu	7
2 ERP-JÄRJESTELMÄN HANKINTAPROSESSI.....	9
2.1 Valinta- / suunnitteluvaihe	10
2.2 Käyttöönottovaihe	14
2.3 Käyttö- ja kehittämisvaihe	16
2.4 Esimerkki erään yrityksen ERP-hankinta- ja käyttöönottoprosessista	18
2.4.1 Hankinta- ja käyttöönottoprosessi.....	19
2.4.2 Case-yritys X:n hankinta- ja käyttöönottoprosessin yhteenveto	23
3 ERP-PROJEKTIN EPÄONNISTUMISEN YLEISIMMÄT SYYT.....	26
3.1 ERP-projektin kokonaiskustannusten ymmärtäminen	27
3.2 Tavoitteiden määrittely	29
3.3 Toimittajavalinta ja -yhteistyö	30
4 KOKEMUKSIA ERP-PROJEKTtien HAASTEISTA.....	33
4.1 Haastattelujen toteutus	33
4.2 Haastattelujen tulokset	35
5 JOHTOPÄÄTÖKSET.....	41
LÄHTEET	45
LIITE.....	48

TIIVISTELMÄ

Ratia, Tiina. 2011. Onnistunut ERP-järjestelmäprojekti; Mahdoton yhtälö? Opinnäytetyö. Kemi-Tornion Ammattikorkeakoulu. Kaupan ja kulttuurin ala. Sivuja 47. Liite 1.

Opinnäytetyöni tarkoituksena on selvittää millainen on ERP-järjestelmän käyttöönottoprosessi ja mitkä ovat siinä yleisemmin ilmenevät haasteet. Työssä tutkin ensin käyttöönottoa prosessina ja sen jälkeen tutkin ja analysoin erään esimerkkiyrityksen ERP-järjestelmän käyttöönottoa. Yleisimmistä haasteista tutkin kokonaiskustannusten ymmärtämistä, tavoitteiden määrittelyä ja toimittajavalintaa ja -yhteistyötä.

Teoriaosuuden hankinnassa käytin painettua kirjallisuutta, lehtiartikkeleita ja internetiä. Suomeksi painettua kirjallisuutta aiheesta löytyy vähän. Työni empiirisen osan materiaali koottiin lehtiartikkeleista, internetistä, haastatteluista, projektidokumentaatiosta ja omasta työkokemuksestani ja havainnoinnista ERP-käyttöönottoprojektien aikana

Tutkimukseni osoittaa, että ERP-järjestelmäprojektit ovat erittäin vaativia kokonaisuuksia ja onnistuvat harvoin pysymään joko tavoiteaikataulussa tai –budjetissa. Vaikka tiedetään, että yritysten huolellinen valmistautuminen ERP-järjestelmäprojektiin on projektin onnistumisen kannalta tärkeää, ei sitä kuitenkaan tehdä. Huolimattomasti tehty tavoitteiden määrittely ja alkuperäisen projektitavoitteiden muuttaminen kesken projektin koetaan haastattelujen perusteella yleiseksi epäonnistumisen syiksi. Onnistuva ERP-projekti vaatii yritykseltä sitoutumista, kokemusta, resursseja, aikaa, rahaa ja ennen kaikkea motivaatiota onnistua.

Asiasanat: toiminnanohjaus, toimitusketjut, tietojärjestelmät, atk-ohjelmat

ABSTRACT

Ratia, Tiina 2011. Successful ERP-project; Mission impossible? Bachelor's thesis. Kemi-Tornio University of Applied Sciences. Business and Culture. Pages 47. Appendix 1.

The purpose of my thesis is to clarify what kind of process is an ERP implementation process and what are the most common challenges in it. First, I studied the implementation process and then I analyzed the implementation of a particular company. Of the general challenges, I investigated the perception of total costs, goal setting and supplier selection and cooperation in more details.

The theory part was written using printed literature, newspaper articles and the Internet. The printed literature on ERP is scarce, at least in Finnish. The material for the research part was carried out using articles, the Internet, interviews, project documentation and my own work experience and observations during ERP-implementation projects.

According to my research, ERP implementation projects are very challenging processes and usually fail to keep the schedule or goal budget. Even though it is known that to succeed in their ERP projects, companies must carefully prepare for the implementation project, which they usually do not do. Negligent goal settings and change of the project scope during the project are the typical factors of factors. Successful ERP-projects require companies' commitment, experience, resources, time, money and most of all, motivation to succeed.

Keywords: ERP, supply chains, data system, ADP system

1 JOHDANTO

Toiminnanohjaus- eli ERP (Enterprise resource planning) -järjestelmät ovat ohjelmistopaketteja, jotka kattavat lähes kaikki yrityksen toiminnot myynnistä huoltopalveluihin asti. ERP-järjestelmät ovat suosittuja tietotekniikkaohjelmia, joita voidaan ottaa globaalisti käyttöön organisaatioissa. ERP-järjestelmässä eri ohjelmistojen osat, moduulit, on integroitu keskenään. (Hautamäki 2009, 15.) Moduuleita ovat esimerkiksi myynti, osto, varastotoiminnot, projektinhallinta, henkilöstöhallinto, taloushallinto tai tuotannonhallinta. Modulaarinen rakenne antaa ERP-järjestelmää käyttöönottavalle yritykselle mahdollisuuden hankkia vain sen osan moduuleista mitä se tarvitsee tai ottaa niitä käyttöön asteittain. (Jansson & Karvonen & Mattila & Nurmilaakso & Ollius & Salkari & Ali-Yrkkö & Salkari 2001, 25.) Myös suurin osa ERP-järjestelmän kustannuksesta syntyy siitä, kuinka paljon eri moduuleita otetaan käyttöön.

ERP-järjestelmältä haetaan usein hyötyä tai ratkaisuja liiketaloudellisiin ongelmiin, esimerkiksi puutteelliseen varastoseurantaan. ERP-järjestelmää pidetään usein enemmän tietoliikennetyökaluna kuin liiketoiminnan työkaluna vaikka ERP-järjestelmät tarjoavat sekä strategisia että operatiivisia parannuksia yrityksille. (Ifinedo 2006, 6.) Yritysjohdon näkökulmasta ERP-järjestelmä tarkoittaa tiettyjen prosessien ohjauksessa käytettäviä periaatteita ja menetelmiä sekä niitä tukevaa tietotekniikkaa. (Karjalainen & Blomqvist & Suolanen 2001, 7.) ERP:n tärkeimpinä hyötyinä pidetään toimintojen reaaliaikaista seurantamahdollisuutta, toimintojen yhtenäistämistä, selkeyttämistä ja tehostamista sekä välimatkojen aiheuttamien ongelmien poistumista. (From 2008; Monk & Wagner 2009, 33-34.) Globaaleissa, suurissa organisaatioissa ERP-järjestelmä on välttämättömyys, sillä erilaisia toimintoja on paljon ja ne täytyy hallita järjestelmällisesti. Tietoja voidaan päivittää samaan järjestelmään samalla tavalla usealta eri mantereelta. Näin yritys saa reaaliaikaista tietoa yrityksen tilasta sekä luo puitteet yhdenmukaisille toimintatavoille. Ilmiön huonona puolena voidaan pitää sitä, että häiriöt ja virheet yhdessä toiminnossa vaikuttavat entistä herkemmin ja nopeammin toiseen. (Jansson ym. 2001, 25.)

Toiminnanohjausjärjestelmän hankinta ja käyttöönotto on aina vaativa hanke. Epäonnistunut ERP-järjestelmän valinta tai käyttöönotto voi pahimmassa tapauksessa aiheuttaa yritykselle

suuria liiketaloudellisia vaikeuksia. Suuret järjestelmähankkeet ovat kalliita ja siten erityisen riskialttiita varsinkin pk-yrityksille. (Kettunen & Simons 2001, 220.) Suojautuakseen näiltä riskeiltä, yrityksen johdon tehtävä on määrittää, mille liiketoiminnan osa-alueille ERP-järjestelmästä halutaan hyötyä. Johdon tehtävänä on myös määrittää järjestelmähankkeen laajuus sekä alustava aikataulu- ja kustannusarvio. (Vilppola & Kouri 2006, 14.) Järjestelmähankkeeseen kytkeytyy olennaisesti yrityksen toimintatapojen ja työtehtävien voimakas muutos (Vilppola & Kouri 2006, 7). Järjestelmänvalintatyön haastavin osa asiakasyritykselle on se, mille yrityksen liiketoiminnan osa-alueelle järjestelmästä haetaan hyötyä. Haastavaa on myös osata aikatauluttaa ja budjetoida järjestelmähanke oikein. Aiheesta kirjoitetusta kirjallisuudesta nousee esille useita eri syitä, jotka ovat syynä järjestelmäprojektin epäonnistumiseen. Syitä voivat olla esimerkiksi kokonaiskustannusten ymmärtäminen, yrityksen sitoutuminen projektiin, tavoitteiden määrittely, toimittajavalinta sekä käyttöönotto. (Kalliala & Kaskela 2005.)

1.1 Opinnäytetyön tavoitteet

ERP-järjestelmän käyttöönotosta on suhteellisen vähän suomenkielistä kirjallisuutta. Tekes ja Tiede ovat instituutioina melkein ainoita, jotka ovat tätä asiaa tutkineet ja tehneet jonkinlaista julkaistua tutkimusta aiheesta. ERP-järjestelmien käyttöönotosta on kyllä tehty useita yliopisto- ja ammattikorkeakoulutasoisia tutkimuksia Suomessa, mutta yleensä, niiden fokus on pääosin ollut toiminnallinen, eli niissä on kuvattu tietyn yrityksen ERP-järjestelmän moduulin käyttöönottoa käytännössä jättäen käyttöönoton yleisempää prosessia vähemmälle huomiolle. Myös ERP-järjestelmäprojektien onnistumista ja haasteita on mielestäni käsitelty hyvin vähän aiheesta kirjoitetussa suomenkielisessä kirjallisuudessa. Suomessa käytännön ongelmia käsitellään lähinnä erilaisissa aikakauslehtien artikkeleissa, ei niinkään julkaistuissa tutkimuksissa.

Opinnäytetyöni tavoitteena on selvittää, onko onnistunut ERP-järjestelmän onnistunut käyttöönotto mahdoton yhtälö ja jos näin on, niin miksi? Opinnäytetyössä tutkin kirjallisuuden ja esimerkin näkökulmasta, millainen ja miten vaativa ERP-järjestelmän käyttöö-

ottoprojekti kokonaisuudessaan on. Työssäni tutkin erään yrityksen ERP-järjestelmän käyttöönottoa prosessina ja analysoin sen onnistumista. Työssäni kerron, mitkä ovat tyypillisimmät ongelmakohdat tai haasteet, joita ERP-järjestelmän hankkinut asiakasyritys kohtaa, ja miten järjestelmätoimittajat sekä ERP-järjestelmäprojekteissa työskennelleet henkilöt ovat kokeneet ne omassa työssään. Tarkoituksena on nostaa esille syitä, miksi järjestelmäprojektit ovat epäonnistuneet, jotta opinnäytetyöni lukijat voivat välttää samoja virheitä omassa ERP-käyttöönottoprojektissaan. Työssä selvitän myös, ovatko haasteet ja epäonnistumiset haastateltujen toimittajien ja asiakaspuolen edustajien mielestä niin yleisiä kun kirjallisuuden antama mielipide antaa ymmärtää?

Opinnäytetyöni voi toimia tukena ja ajatuksia herättävänä teoksena yrityksille, jotka suunnittelevat ERP-järjestelmähanketta. Opinnäytetyöstäni löytyy opastusta siihen, miten hankintaprojekti etenee, mihin kannattaa kiinnittää huomiota ja mistä muiden tekemistä virheistä kannattaa oppia.

1.2 Tutkimusmenetelmä ja sen perustelu

Tutkimusmenetelmäksi valitsin laadullisen, eli kvalitatiivisen tutkimuksen ja sen suuntauksista tapaustutkimuksen. Metsämuuronen (2001, 16) määrittää tapaustutkimus eli case studyn empiiriseksi tutkimukseksi, joka monipuolisia ja monilla tavoilla hankittuja tietoja käyttäen tutkii nykyistä tapahtumaa tai toimivaa ihmistä tietyssä ympäristössä. Tyypillistä tapaustutkimukselle on valita tutkimuskohteeksi yksittäinen tapaus, tilanne, tapahtuma tai joukko tapauksia, joiden tarkastelussa kiinnostuksen kohteena ovat usein prosessit. (KvaliMOTV 2006.)

Opinnäytetyössäni tutkin ensin ERP-järjestelmähanketta prosessina. Työssä käyn ensin läpi, millaisia vaiheita ERP-järjestelmäprojekti sisältää ja mitä tehtäviä sen eri vaiheisiin kuuluu. Työssäni käytän toiminnanohjausjärjestelmän hankinnasta ja käyttöönotosta jo julkaistua ja tutkittua tietoa kirjojen ja artikkelien muodossa. Luvussa 2 käydään myös läpi erään yrityksen ERP-järjestelmän hankintaprosessi. Lähteenä käytän omaa havainnointia, projektiin osallistuneiden henkilöiden haastatteluja sekä muuta projektimateriaalia. Metsämuuronen

(2001, 9) mukaan laadullisella eli kvalitatiivisella tutkimuksella tarkoitetaan kokonaista joukkoa erilaisia tulkinnallisia tutkimuskäytäntöjä. Laadullisiksi nimitetyt tutkimukset rakentuvat mukailleen 1) aiemmista, tutkittavasta aiheesta tehdyistä tutkimuksista ja muotoilluista teorioista, 2) empiirisistä aineistoista (suurimmaksi osaksi tekstimuotoisia tai sellaiseksi muutettuja aineistoja) sekä 3) tutkijan omasta ajattelusta ja päättelystä (KvaliMOTV 2006).

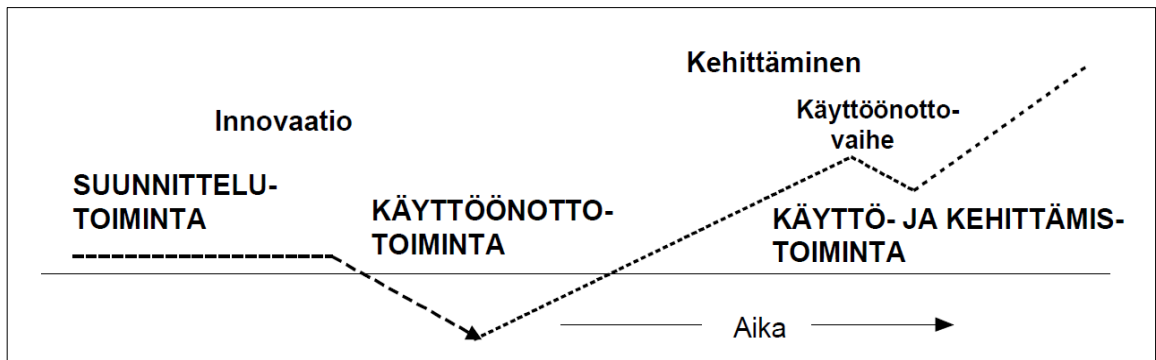
Luvussa kolme tarkastelen ERP-järjestelmähankkeen ongelmista kokonaiskustannusten ymmärtämistä, tavoitteiden määrittelyä sekä toimittajavalintaa sekä -yhteistyötä tarkemmin kirjallisuuden perusteella. Tutkimuksessa esille nousseet ongelmat eivät olleet minulle tuttuja entuudestaan, vaan ne tulivat esille tutkimuksen edetessä. Laadullisessa tutkimuksessa onkin luontaista oppia uutta tutkimuksen kuluessa. Tämä edellyttää sitä, että tutkimuskohteesta muodostetut ennakko-oletukset tiedostetaan ja ne otetaan huomioon tutkimuksen esioletuksena. (Eskola & Suoranta 2001, 18.) Laadullisessa tutkimuksessa, aihetta tai tutkimusongelman asettelua voi tarkentaa tai suunnata uudelleen tutkimusaineiston keruun yhteydessä. Tutkimuskysymyksen täsmentämistä voi tapahtua koko tutkimuksen ajan. (Eskola & Suoranta 2001, 15-16.)

Opinnäytetyöni tutkimusosassa käsitellään järjestelmätoimittajien sekä asiakasyritysten haastatteluihin pohjautuen luvussa kaksi käsiteltyä ongelmaa. Puhelinhaastatteluja tehdään 5-8 kappaletta. Haastateltavissa on sekä ERP-toimittajia sekä henkilöitä, jotka ovat olleet mukana ERP-hankkeissa joko toimittajan tai asiakkaan roolissa. Laadulliselle tutkimukselle tyypillistä onkin, että keskitytään pienempään määrään tapauksia, mutta ne pyritään analysoimaan mahdollisimman perusteellisesti. (Eskola & Suoranta 2001, 18.)

Kuvailevat menetelmät eivät välttämättä pyri selittämään ilmiöiden välisiä yhteyksiä, testaamaan hypoteeseja, tekemään ennusteita, vaan tavoitteena on tutkimuskohteen ominaispiirteiden systemaattinen, tarkka ja totuudenmukainen kuvailu. (KvaliMOT 2006.) Opin- näytetyössäni kuvaan ERP-järjestelmien käyttöönottoa, siis yksittäisiä ERP-järjestelmän käyttöönottotapauksia. Tarkastelun tavoitteena on myös *kuvata* valintaa *prosessina* ja ymmärtää sen onnistumisia sekä haasteita.

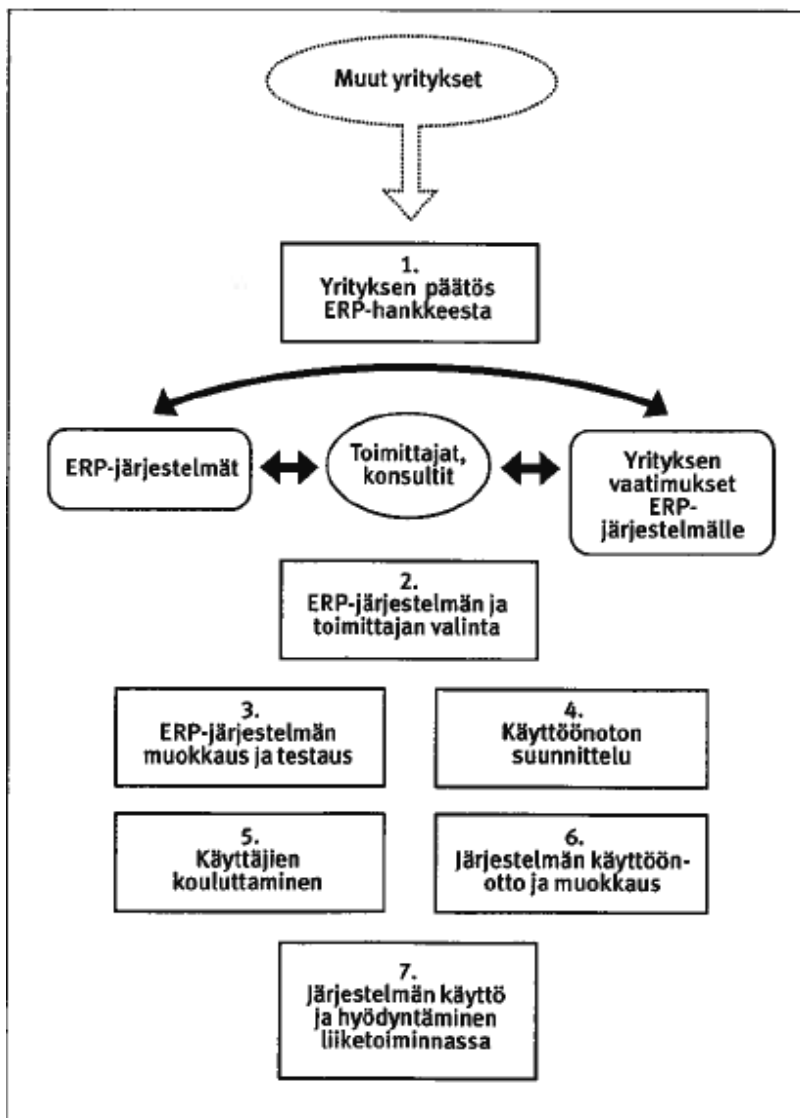
2 ERP-JÄRJESTELMÄN HANKINTAPROSESSI

Raimo Hyötyläisen vuonna 1998 mallintaman teknisen tietojärjestelmän käyttöönoton prosessimallin (Kuva 1) mukaan, käyttöönottoprosessi muodostuu suunnittelu, käyttöönotto ja käyttö- ja kehittämisvaiheista. Prosessi etenee loogisesti vasemmalta oikealle, eli järjestelmätarpeen suunnittelusta sen käyttämis- ja kehittämisvaiheeseen. (Kettunen & Simons 2001, 20.)



Kuva 1. Teknisen tietojärjestelmän käyttöönoton prosessi (Kettunen & Simons 2001, 20.)

Hyötyläisen lisäksi, Vilpola ja Kouri (2006, 75) kertovat kirjassaan ”Toiminnanohjausjärjestelmän hankinta C-CEI menetelmän avulla”, ERP-hankkeen koostuvan karkeasti jaoteltuna kolmesta päävaiheesta; valinnasta, käyttöönotosta ja käytöstä. Samaisessa kirjassaan he ovat kuitenkin mallintaneet ERP-hankintaprojektin päävaiheet yksityiskohtaisemmin prosessiksi, jossa yrityksen ERP-hanke koostuu seitsemästä päävaiheesta. Kuvasta 2 näkee, kuinka prosessi alkaa ylhäältä yrityksen päätöksestä aloittaa ERP-hanke ja jatkuu alaspäin viimeisenä vaiheenaan järjestelmän käyttöön ja hyödyntämiseen liiketoiminnassa. (2006, 13.) C-CEI menetelmä on Tampereen teknillisen yliopiston kehittämä menetelmä, jonka tarkoituksena on vähentää yritysten ERP-hankkeen riskejä (Vilpola & Kouri 2006, 4).



Kuva 2. ERP-hankkeen päävaiheet (Vilpola & Kouri 2006, 13.)

2.1 Valinta- / suunnitteluvaihe

Tietojärjestelmän suunnittelutoiminnassa on kyse pitkästä prosessista, joka voi viedä organisaatioilta useita vuosia (Kettunen & Simmons 2001, 21). Ennen järjestelmän valintaa täytyy yrityksellä olla tarve uuden järjestelmän hankkimiselle. Tarpeen tiedostaminen aloittaa suunnitteluvaiheen. Tarve voi olla esimerkiksi vanhan järjestelmän toiminnallisuuden riittämättömyys tai sen puutteet, halu tehostaa toimintaa tai saada yrityksen toiminnot

keskitetysti yhteen järjestelmään. Toisaalta hankintapaine voi tulla myös asiakkaiden tai toimittajien painostuksesta. (Kalliala & Kaskela 2005.) Tarve voi siis olla myös yrityskauppa tai fuusio, joissa toiminnan yhtenäistämiseksi yhdistetään myös toiminnanohjausjärjestelmät. Vaikka tarve ERP-järjestelmälle olisikin suuri, kannattaa silti laskea onko investointi oikeasti hyödyllinen, eli pystyykö se maksamaan itsensä takaisin. (Kaskela 2005a.)

Artikkelissa ”Tietotekniikan hankinta” (Kalliala & Kaskela 2005) pohditaan, ettei tietotekniikkahankintaa mielletä osaksi yrityksen strategiaa eikä sitä käsitellä investointina, jolla on tuottovaatimuksia ja – odotuksia. Näin ei saisi kuitenkaan olla, vaan järjestelmäinvestointia pitäisi kohdella kuten muitakin investointeja ja laskea onko investointi tuottava vai ei. ERP-järjestelmän hankinta voi aiheuttaa säästöjä esimerkiksi henkilöstökuluissa, mutta säästöjä voi tulla myös esimerkiksi laadun parantumisesta johtuvien huoltotoimien vähentymisestä. Jos hankinta muuntaa yrityksen prosesseja, voidaan prosessien määrittelyn avulla laskea prosessiin kulunut aika ja sitä kautta sen aiheuttamat kustannukset. Tietotekniikkainvestointien kannattavuutta on usein vaikea laskea. Hankintakannattavuutta on helpompi laskea silloin, kun tietotekniikka selkeästi suoraviivaistaa jotain yrityksen prosessia. Hankinnan kokonaiskustannuksia voidaan sitten verrata kustannussäästöihin, joita prosessin suoraviivaistuminen saa aikaan. (Kaskela 2005b.)

Suunnitteluvaiheessa on määritettävä tarkasti mihin liiketoiminnan osa-alueille järjestelmällä haetaan hyötyä. Tarpeiden kartoitus tulisi lähteä liiketoimintatarpeista, jotka voidaan ratkaista tietotekniikan avulla. (Kaskela 2005b.) Ennen toiminnanohjausjärjestelmän hankkimista tai sen toimittajan valintaa, täytyy yrityksellä olla selvillä yrityksen omat toimintaprosessit sekä vaatimukset siitä, mihin osa-alueisiin hankittavan järjestelmän halutaan tuovan hyötyä ja miten. Vaatimusmäärittely luo pohjan järjestelmähankeille ja siksi sen läpivienti on hankkeiden onnistumisen kannalta merkittävä. (Kettunen & Simons 2001,124.) Yrityksen täytyy ymmärtää miten se toimii, ennen kuin voidaan alkaa määrittelemään sitä, miten järjestelmän halutaan toimivan. Toiminnanohjausjärjestelmää valittaessa täytyy olla myös selvillä mitä yrityksen toimintoja järjestelmällä halutaan ohjata. Yrityksen on tässä vaiheessa huomioitava, että yrityksen liiketoimintaprosessit ja -toimintatavat eivät saa olla muutoskelvottomia. Yritykselle tulee halvemaksi muuttaa omia toimintaprosessejaan kuin lähteä räätälöimään ohjelmia toimintaprosesseja vastaaviksi esimerkiksi siksi, että erilaiset ERP-järjestelmän päivitykset ovat helpommin toteutettavissa muokkaamattomaan

järjestelmään. (From 2008.) Suunnitteluvaiheessa tulee osata nähdä myös tulevaisuuden suunnitelmien aiheuttamat tarpeet järjestelmälle. Järjestelmää ei kannata ottaa vain palvelemaan yrityksen nykyhetken tilannetta, vaan suunnitteluvaiheessa tulee ottaa huomioon liiketoiminnan kehityksen tuomat haasteet. ERP-järjestelmälle ominainen modulaarinen rakenne helpottaa suunnittelua, sillä osa toiminnoista voidaan ottaa käyttöön heti ja osa myöhemmin. Myös kustannukset ovat halvemmat mitä vähemmän moduuleita otetaan käyttöön. (From 2008.)

Ennen toimittajavalintaa voidaan luoda omien järjestelmätarpeiden perusteella järjestelmätoimittajille vaatimusmäärittelydokumentti. Vaatimusdokumentti voi olla järjestelmätoimittajille menevän tarjouspyynnön liitteenä ja apuna neuvotteluissa järjestelmän hankintavaiheessa. Dokumentissa voidaan kuvata järjestelmälle osoitetut vaatimukset, mitä sen pitää pystyä tekemään sekä laitteistolle asetettuja vaatimuksia. (Kaskela 2005b.) Asetettuja vaatimuksia voidaan jälkepäin peilata saavutettuihin tuloksiin ja määrittää siten miten onnistuneesti ERP-järjestelmän käyttöönottoprojekti onnistui. Järjestelmän valintaan kannattaa varata aikaa. Täytyy muistaa antaa myös toimittajille hyvät mahdollisuudet perehtyä asetettuihin tavoitteisiin, jotta he voivat tehdä tarjouksensa huolellisesti. (Hänninen & Järvenpää 2010.)

Kun päätös ERP-järjestelmän tarpeellisuudesta on tehty ja sille asetetut tavoitteet asetettu, alkaa järjestelmän ja toimittajan valinta. Tarjonnan selvittäminen ja ostovaihtoehtojen kartoittaminen on haastavaa. ERP-järjestelmän ja – toimittajan valinta on koko hanketta ajatellen ratkaiseva, sillä siinä yritys sitoutuu käyttöönotettavan järjestelmän tarjoamaan toimintamalliin. (Vilppola & Kouri 2006, 14.) Toimittajan valintavaiheessa on tarkoitus löytää toimittajan tarjoaman järjestelmästä ne toiminnallisuudet, joita yritys tarvitsee tavoitteidensa täyttämiseen. Toimittajalla voi olla oma tuote, tai toimittaja voi edustaa muiden kehittämiä tuotteita ja tarvittaessa kokoa sovelluksen eri toimittajien tuotteista (integraattori). Sekä toimittajan tuotteista ja toimintatavoista että asiakkaan valmiuksista riippuu se, miten asiakkaan vaatimuksia käytetään ja kehitetään toteutusprojektissa. (Kettunen & Simons 2001, 127.)

Toimittajaa valitessa, tulisi yritysten ottaa huomioon myös seuraavia asioita:

- Toimittajan ja toimittajan tuotteen soveltuvuus yrityksen liiketoiminnalle nyt ja tulevaisuudessa
- ERP-järjestelmän räätälöintitarpeet ja – mahdollisuudet ja mukautuminen jo olemassa oleviin järjestelmiin
- Järjestelmäprojektin kustannus ja aikataulu
- Muiden käyttäjien kokemukset sekä toimittajan referenssit
- Toimittajan ja yrityksen väliset henkilösuhteet
- Toimittajan tuotekehitys, kansainvälisyys, markkina-asema.

(Kaskela 2005b; Vilpola & Kouri 2006, 14)

Monk & Wagner (2009, 33) korostavat kirjassaan ”Concepts in Enterprise resource planning” järjestelmätoimittajan valitsemisen olevan mahdoton tehtävä yhdelle ihmiselle. He kertovat kirjassaan useimpien yritysten tutkivan ensin itse järjestelmälle asetettuja tarpeita ja sen jälkeen palkkaavan ulkopuolisen konsultin avustamaan järjestelmätoimittajan valinnassa. Varsinkin pk-yrityksillä tulee ongelmaksi myös henkilöstöressurssien rajallisuus, jolloin konsultin apu toimittajavalinnassa on hyödyllistä. (Kettunen & Simons 2001, 42;131; 134-137.)

Järjestelmätoimittaja voi yrityksen määritysten perusteella tarjota yrityksen tarpeisiin sopivinta järjestelmäkokonaisuutta tai sitten se voi yrittää myydä liian monimutkaisia järjestelmiä tai sellaisia moduuleita mitä yritys ei tarvitse. (Kalliala & Kaskela 2005.) Järjestelmätoimittajan näkökulmasta yrityksen ERP-projekti on myyntiprojekti, joka tulisi saattaa loppuun kustannustehokkaasti. Heille ERP-hankintaprosessi on tuotekehitysprosessi, jossa se tuottaa tuotekonseptin asiakkaiden määritysten mukaan. Toimittajan intressissä voi olla nopea toimitus, rajatut konsultointi- ja koulutuspalvelut sekä standardoidut ohjelmistopakettit ja järjestelmätuotet. (Kettunen & Simons 2001, 26; 83 - 84.)

Järjestelmätoimittajan ja yrityksen välille tehdään sopimus ERP-järjestelmäprojektin ostamisesta. Sopimus tehdään usein toimittajan sopimusmallin mukaan, joten yrityksen on oltava tarkkana, että sopimuksessa lukee kaikki asiakkaan järjestelmälle asettamat vaatimukset,

aikataulu, kustannus, päivitykset tms. joista toimittaja ja yritys ovat toimitussisällöstä yhdessä sopineet. Sopimuksen tarkistamisessa voi käyttää lakimiehen apua. (Kaskela 2005b.)

2.2 Käyttöönottovaihe

Kun järjestelmätoimittaja on valittu, alkaa ERP-järjestelmän käyttöönottovaihe. Tietojärjestelmän käyttöönotolla tarkoitetaan valitun tietojärjestelmän käyttöönottoa, eli *implementointia*, perustietojen syöttöä järjestelmään, eli *parametrointia* sekä mahdollisia tietojen siirtämisä, eli *konvertointia* vanhasta tietojärjestelmästä uuteen. Käyttöönottovaiheeseen sisältyy lisäksi tietojärjestelmän mahdolliset räätälöinnit, koulutukset ja harjoituskäytöt. Räätälöinnillä tarkoitetaan sitä, miten paljon ERP-järjestelmän perusprosessiin tarvitsee tehdä muokkauksia, jotta se palvelee yrityksen sille asettamia vaatimuksia. Käyttöönottovaihe käsittää myös järjestelmän tuotantokäyttöön ottamisen. Tuotantokäyttöön siirtymisellä tarkoitetaan toiminnan suunnittelua ja ohjausta uuden tietojärjestelmän avulla. (Kettunen & Simons 2001, 25; Arbelius, 2003, 21.)

Käyttöönottovaiheessa pitäisi olla jo selvillä mikä on toimittajan ja mikä asiakkaan rooli. Roolit ja vastuut olisi hyvä mainita jo sopimuksessa, joten käyttöönottovaiheessa asiakkaan ja toimittajan tehtäväksi jää sopimuksen valvonta. (Kaskela 2005b.) Myös yrityksen käyttöönottoprojektin resurssit, organisaatio ja eri funktioiden vastuualueet pitäisi olla tässä vaiheessa selvillä. Riskienhallinnan kannalta on henkilöille hyvä myös miettiä varahenkilöt ja osa-alueille vastuuhenkilöt, jotta ongelmat, kuten sairastumiset tms. eivät keskeytä tai hidasta hanketta. Käyttöönottovaiheessa pitäisi ERP-hankkeesta vastuullisten oltava täysin keskittyneitä seuraamaan käytön edistymistä, korjaamaan ilmeneviä ongelmia sekä kuuntelemaan käyttäjien toiveita ja kommentteja. (Vilpola & Kouri 2006, 16.)

Kettunen ja Simons (2001, 25) kirjoittavat käyttöönoton kannalta olevan tärkeää se, että koko organisaatio ja henkilöstö olisivat mukana tässä vaiheessa. Tämä ei kuitenkaan ole usein mahdollista, sillä ERP-järjestelmänprosessin resurssit ovat rajalliset. Käyttöönottovaiheeseen kannattaa ottaa mukaan järjestelmän kanssa tekemisissä olevat henkilöt pääkäyttäjistä

loppukäyttäjiin asti mahdollisuuksien mukaan. Pääkäyttäjillä tarkoitetaan yrityksessä työskentelevää henkilöä joka vastaa oman osa-alueensa käyttötuesta. Loppukäyttäjä, eli henkilö, joka käyttää järjestelmää työssään, ottaa ongelmatilanteessa yhteyttä pääkäyttäjään. Käyttöönottovaiheessa on tärkeää saada tulevien käyttäjien kommentteja ja kritiikkiä. Näin loppukäyttäjät saadaan mukaan koulutukseen ja järjestelmän käyttöön heti alusta alkaen. Koulutus onkin käyttöönoton viimeinen, mutta monesti ratkaisevin vaihe. Loppukäyttäjille tarkoitettu koulutusmateriaali ja peruskoulutus järjestelmän käyttöön olisi hyvä olla tässä vaiheessa valmiina. Loppukäyttäjien testatessa järjestelmää ohjeiden mukaisesti, tulevat myös käyttöohjeet tarkastettua. Ei riitä, että yksi tai muutama henkilö oppii ymmärtämään ja käyttämään järjestelmää vaan asioita olisi tarkasteltava useamman toiminnon erilaisista näkökulmista. (Kettunen & Simons 2001, 221.) Ei kuitenkaan riitä, että loppukäyttäjät osaavat käyttää järjestelmää, vaan heidän pitäisi osata liittää se osaksi omaa työtään, tunnistaa sen välittämä organisatorinen yhteistyö sekä pystyä toimimaan sen avulla poikkeustilanteissa ja kehittämään sillä omaa työtänsä. Koulutuksessa olisi välitettävä loppukäyttäjälle kokonaiskuva järjestelmän logiikasta ja yritykselle tarjoamista hyödyistä, jotta loppukäyttäjät ymmärtäisivät omien toimintojen merkityksen kokonaisuudelle. Loppukäyttäjiltä tulevat kommentit ja muutosehdotukset on käsiteltävä välittömästi, jotta saadaan luotua perustaa järjestelmän tehokkaalle käytölle. (Vilpola & Kouri 2006, 15-16.)

Myös käyttöönoton ajoitus on tärkeää. ERP-järjestelmää ei kannata ottaa käyttöön sesonki-aikana tai ennen lomia. Ajoitusta suunniteltaessa voi harkita myös vaiheittaisesta siirtymisestä järjestelmään ja käyttää mahdollista vanhaa järjestelmää uuden järjestelmän rinnalla. (Vilpola & Kouri 2006, 15.)

Jos ERP-projekti on suunniteltu huonosti, tulee siitä johtuvat ongelmat esille viimeistään käyttöönottovaiheessa. Vain pieni osa yrityksistä saa odotettuja hyötyjä uudesta ERP-järjestelmästä heti käyttöönoton jälkeen. Minkä tahansa tietojärjestelmän käyttöönotossa voi esiintyä viivästymisiä, budjetin ylityksiä sekä käytettävyysongelmia. Monk ja Wagner (2009, 37) väittivät kirjassaan, että syynä vaikeaan käyttöönottoon ovat kuitenkin ihmisongelmat eivätkä tietokoneen käyttöongelmat. Syiksi he listasivat seuraavanlaisia syitä:

1. Uuden ohjelmiston uskotaan korjaavan liiketoimintaprosesseja. Jos yritys ei muuta liiketoimintaprosessejaan, uusi järjestelmä vain ”tietokoneellistaa” huonon tavan harjoittaa liiketoimintaa.
2. Johto ja IT-johtajat eivät käytä aikaa tarpeeksi kunnollisiin analysointeihin suunnittelu- ja käyttöönottovaiheessa.
3. Johto ja IT-johtajat säästävät loppukäyttäjien koulutuksessa.
4. Jotkut yritykset eivät jaa eri liiketoimintaprosessien omistajuutta ERP-projektissa sille kuuluville funktioille, jolloin ERP-projektista tulee helposti IT-projekti.
5. Ylin johto ei sitoudu ERP-projektiin.
6. ERP-projektin tuomat lukemattomat muutokset loppukäyttäjille vaativat päälliköiltä hyvää muutoksenhallintaa organisaatiossa.

ERP-järjestelmätoimittaja on käyttöönottovaiheessa mukana toteuttavassa roolissa konversoineen ja liitännöineen muihin järjestelmiin. Myös itse ohjelma on asennettava. Järjestelmätoimittaja osallistuu usein myös asiakasyrityksen henkilöstön koulutukseen sekä käyttöönoton opastukseen. (Kettunen & Simons 2001, 27)

Erään yrityksen ERP-järjestelmän testausvaiheessa käytettiin testikantaa, joka oli vapaasti käytettävissä testitarkoituksiin. Testikannassa voitiin testata millaiset parametrit ovat yrityksen tarpeisiin sopivimmat ja siellä voitiin myös harjoitella erilaisten toimintojen, esimerkiksi ostotilauksien tekemistä. Kun erilaiset parametrit oli hiottu oikeiksi, otettiin testikannasta kopio jossa tehtiin viimeinen hyväksyntätesti. Testin onnistumisen jälkeen otettiin testikannan kopiosta vielä yksi kopio josta tuli ns. tuotantokanta. Tuotantokannaksi kutsuttiin sitä versiota missä tullaan tekemään yrityksen oikeat transaktiot ja jota käyttöönottovaiheessa otetaan yrityksen käyttöön.

2.3 Käyttö- ja kehittämisvaihe

Käyttöönottovaiheen jälkeen käytetään ERP-järjestelmää yrityksen jokapäiväisiin toimiin. Kun järjestelmän käyttö on vakiintunut, voidaan palata tarkastelemaan hankkeen alkuperäisiä

tavoitteita ja arvioida ERP-järjestelmähankkeen onnistumista. Käyttöönottoprojektin aikainen organisaatio voidaan purkaa ja käyttöönottoon tähtäävä projekti lopettaa. (Vilppola & Kouri 2006, 16.) Järjestelmätoimittajan näkökulmasta katsoessa heille jää tehtäväksi enää mahdolliset korjaustoimenpiteet ja/tai käyttötuki. Järjestelmän kokonaisvaltainen hyödyntäminen vaatii kuitenkin jatkuvaa kehitystyötä myös jatkossa. Kehitysvaihe pitää sisällään ERP-järjestelmän tietoteknisten valmiusten ylläpitämistä ja kehittämistä sekä tietoteknisestä että liiketoiminnallisesta näkökulmasta katsottuna. Kun järjestelmää on käytetty päivittäisiin liiketoimintatapahtumiin, syntyy kokemuksia siitä, miten järjestelmää voisi käyttää tehokkaammin tai suoraviivaisemmin. (Kettunen & Simons 2001, 22-25; Kaskela 2005b.)

Johdon tuki ja sitoutuminen ERP-järjestelmäprosessissa tulee tärkeäksi varsinkin käyttöönottovaiheessa. Johdon tehtävä on motivoida ja sitouttaa koko yrityksen henkilöstö käyttämään uutta ERP-järjestelmää, sillä järjestelmähankkeeseen kytkeytyy olennaisesti yrityksen toimintatapojen ja työtehtävien voimakas muutos. (Vilppola, Kouri 2006, 7.) Johdon suureksi haasteeksi tulee siis myös muutosjohtaa yritys mahdollisten ERP-järjestelmän myötä tulleiden toimintatapa- tai prosessimuutosten läpi. Johdon rooli, viestintä tulevasta toimintamallista ja johdon tuki mallin muuttamiselle ovat hankkeen onnistumiselle äärimmäisen tärkeitä. (Vilppola & Kouri 2006, 76.)

Vaikka ERP-järjestelmän hankintaprosessin suurimmat riskit piilevät valinta- ja käyttöönottovaiheessa, liittyy myös käyttö- ja kehitysvaiheeseen useita haasteita. Vilppola ja Kouri (2006, 79) ovat luetelleet käyttövaiheen riskeinä ainakin seuraavia syitä:

- Järjestelmä ei tue toimintatapoja ja muutoksia liiketoiminnassa.
- Järjestelmää ei käytetä kurinalaisesti.
- Kaikkia vaadittuja tietoja ei syötetä järjestelmään.
- Toteutustason päivittäisiä kirjauksia ei aloiteta heti järjestelmän käyttöönoton jälkeen.
- Järjestelmän toimittaja ei kehitä järjestelmää tulevaisuudessa.
- Vain osaa järjestelmästä käytetään eikä se edesauta hyötyjen syntymistä,
- Järjestelmä ei ole helposti mukautettavissa.
- Toimittaja lopettaa järjestelmän tukemisen.
- Olemassa olevien järjestelmien liitännöiden ylläpito ERP-järjestelmään käy työlääksi.

Järjestelmän käyttäjien kehitysideoita ja käyttöön liittyviä ongelmia on huomioitava ja raportoitava. Henkilöstön jatkuva osaamisen kehittäminen kuuluu siis kiinteästi kehitysvaiheeseen. Jatkuva kehitystyö onnistuu käytössä eteen tulevien ongelmien poistamisella sekä uusien avautuvien mahdollisuuksien hyödyntämisellä. Tietojärjestelmään voidaan ottaa käyttöön tulevaisuudessa myös uusia toiminnallisuuksia tai järjestelmäpäivityksiä. Myös yrityksen omat liiketoimintaprosessit voivat muuttua ja muuttaa siten osaltaan ERP-järjestelmän rakennetta. (Kettunen & Simons 2001, 22-25; Kaskela 2005b.)

Yhteistyö ERP-järjestelmätoimittajan sekä järjestelmän ostaneen yrityksen välillä jatkuu sopimuksessa päätetyissä rajoissa esimerkiksi silloin, kun asiakasyritys on ulkoistanut käyttötuen tai koulutuksen toimittajalle. Yhteistyö on tiiviimpää myös silloin, jos toimittajalta on tilattu täysin räätälöity ERP-järjestelmä. Silloin ERP-järjestelmä vaatii toimittajan tukea kehitystyössä sekä mahdollisten päivitysten hallinnassa. (Kaskela 2005b) Joissain tapauksissa yrityksillä voi olla myös mahdollisuus osallistua ohjelmiston kehittämiseen. Siinä asiakasyritys voi antaa ehdotuksia uusista toiminnallisista ominaisuuksista, joita ohjelmistoon voitaisiin lisätä. (Kettunen & Simons 2001, 28) ERP-järjestelmän käyttöönotto on jatkuva prosessi eikä yksittäinen tehtävä (Monk & Wagner 2009, 198). ERP-järjestelmäprojekti jääkin elämään käyttö- ja kehitysvaiheeseen, vaikka itse hankintaprosessi saadaan päätökseen.

2.4 Esimerkki erään yrityksen ERP-hankinta- ja käyttöönottoprosessista

Case-yritys X on Suomessa pääkonttoriaan pitävä pk-yritys. Yritys ja sen tytäryhtiöt työllistävät vuonna 2010 noin 800 henkilöä maailmanlaajuisesti. Vuonna 2000 perustettu yritys koki kovan kansainvälistymis- ja kasvupyrähdysen vuosina 2003–2008. Yrityksen kehittyminen teknologiapainotteisesta tuotekehityksestä ammattitaitoiseen komponenttien myymiseen sekä valmistamiseen on vielä monelta osaa kesken. Useiden asioiden kanssa edetään nopealla tahdilla ja päällekkäin toteutettavia kasvu- ja kehityshankkeita on ollut yrityksen historiassa useita. Kasvun hallintaan sekä järjestelmällisen toiminnan kehittämiseksi teki Case-yritys X:n operatiivinen johtoryhmä päätöksen hankkia uusi ERP-järjestelmä

vanhan järjestelmän tilalle tammikuussa 2008. Syyksi uuden ERP-järjestelmän vaihtoon, oli se, ettei vanha ERP-toimittaja ei pystynyt vastaamaan yrityksen liiketoiminnallisiin tarpeisiin globaalista ERP-järjestelmästä.

Lähteenä Case-yritys X:n käyttöönottoprojektista käytin havainnointia projektista, projektidokumentaatioita ja järjestelmätoimittajan ja case-yritys X:n projektiorganisaation henkilöiden haastatteluita.

2.4.1 Hankinta- ja käyttöönottoprosessi

Vuoden 2008 johtoryhmän päätöksen jälkeen alkoi liiketoiminnan prosessien mallintaminen sekä uuden ERP toimittajan kartoitus sekä vertailuvaihe. Yritysten eri toiminnot aloittivat osastojen päälliköiden johdolla kartoituksen, mille osa-alueille ERP-järjestelmältä tarvittaisiin tukea. Riippui kokonaan osastopäälliköiden omasta aktiivisuudesta, saatiinko järjestelmälle asetettuja toiveita toiminnallisuuksista loppukäyttäjiltä vai ei. Oli olemassa myös osa-alueita, joilta pyynnöistä huolimatta ei saatu kommentteja haluttaviin ERP-järjestelmän toiminnallisuuksiin. Ongelmana tarvemäärityksessä oli myös yrityksen työntekijöiden lyhyt työhistoria yrityksessä, sillä yritys oli tehnyt suurimman osan rekrytoinneista juuri ERP-projektin alla.

ERP-järjestelmän valintaprosessissa ensimmäisen toimittajakartoituksen teki Case-yritys X:n ICT-osaston päällikkö. Hän otti yhteyttä useisiin ohjelmistotoimittajiin ja valitsi niistä omien kokemusten, esittelytilanteen ja asiakasreferenssien perusteella kolme järjestelmätoimittajaa tarkemmalle valintakierrokselle. Ensimmäisen valintakierroksen jälkeen perustettiin valitsijaraati, joka osallistuisi toiselle kierrokselle päässeiden toimittajien haastatteluihin. Valitsijaraadissa oli edustettuna edustajia ICT-osaston lisäksi henkilöstöhallinto-, hankinta-, talous-, myynti-, projekti-, tuotanto-, huolto- ja logistiikkaosastoilta. Valitsijaraadin jäsenet olivat pääosin ne henkilöt, jotka olivat osallistuneet myös järjestelmän tarpeiden määritykseen, ja fokuksessa olivat ne osa-alueet, joille ERP-järjestelmältä oli suunniteltu haettavan hyötyä. Samaan aikaan Case-yritys X keräsi muutamia esimerkkejä yrityksen keskeisimmistä liiketoimintaprosesseista jotka lähetettiin ERP-toimittajille etukäteen ennen

varsinaista tapaamista. Case-yritys X:n liiketoimintaprosessit ja toimintatavat suurelta osin mallintamatta, joten samanaikaisesti toimittajavalinnan kanssa tehtiin prosessien määrittäminen sekä dokumentointityötä.

Hankintaraati tapasi kolme toimittajaa kevään ja kesän 2008 aikana ja pisteytti toimittajat kolmen ICT-osaston määrittämän valintaperusteen mukaan. Valintakriteerit olivat käyttöliittymän käytettävyys, toiminnallinen kyvykkyys ja esittelytilanteesta jäänyt mielikuva tuotteesta. Jokainen osastoedustaja arvioi kolmea toimittajaa näiden kriteerien mukaan asteikolla 1-3 (1= huonoin, 3= paras). ICT-osasto pisteytti myös toimittajat hinnan, toimittajan globaalien käyttötuen sekä palvelun sekä tarkastettujen toimittajareferenssien mukaan. ICT-osaston johtaja esitti pisteytyksen tulokset Case-yritys X:n operatiiviselle johtoryhmälle, joka teki päätöksen valita tietyn järjestelmätoimittajan tarjoama ERP kokonaisuus. Yrityksen omistajapohjan muutokset siirsivät projektin aloittamista melkein vuodella, joka antoi yritykselle tarvittua lisäaikaa omien prosessien ja tavoitteiden määrittelyyn.

Käyttöönottoprojekti aloitettiin epävirallisesti tammikuussa 2009. Järjestelmätoimittajan kanssa järjestettiin muutamia yhteisiä istuntoja, vaikkei sopimusta ERP-järjestelmän ostosta valitulta toimittajalta oltu vielä allekirjoitettu. Huhtikuun 2009 alussa palkattiin yrityksen ulkopuolelta projektipäällikkö ERP-projektille ja saman kuun lopussa aloitettiin virallisesti käyttöönottoon 1.10.2009 tähtäävä projekti. Syynä kiireelliselle aikataululle oli lokakuussa aukaistavan tuotantotehtaan saaminen uuden järjestelmän piiriin. Aikataulu todettiin jo projektin aloitusvaiheessa epärealistiseksi sen laajuuden vuoksi, joten kesällä 2009 päätettiin ottaa uusi järjestelmä käyttöön vain osittain 1.10.2009. Alussa siis otettiin käyttöön vain perustoiminnoille tuotannosta, ostosta ja varastonhallinnasta. Uuden tuotantotehtaan käyttöönoton turvaamiseksi päätettiin yrityksen loppujen toimipisteiden osalta käyttöönottoa siirtää aloitettavaksi 1.1.2010.

Case-yritys X:n toiminnot jaettiin ryhmiin ja niille nimettiin järjestelmätoimittajan puolelta oma konsultti. Ryhmät olivat logistiikka ja myynti, tuotanto, talous ja e-laskutus, huoltotoiminta, henkilöstöhallinta, projektinhallinta sekä dokumentointi. Case-yritys X puolestaan nimitti jokaiselle ryhmälle aliprojektipäällikön, joka vastasi oman osa-alueensa toimivuudesta, projektin etenemisestä sekä koulutusten järjestämisestä. Osaprojektipäälliköt

tapasivat viikoittain yhteisessä palaverissa, jossa esiteltiin projektipäällikölle mitä kunakin viikkona oli tapahtunut. Osaprojektipäälliköt täyttivät myös viikkoraporttia kuluneen viikon tapahtumista ja ongelmista.

Käyttöönottoprojekti voitiin karkeasti jakaa neljään eri osioon

1. Projektin suunnittelu
2. Ratkaisun määrittely
3. Ratkaisun toteutus
4. Käyttöönoton valmistelu ja käyttöönotto

Projektin suunnitteluvaiheen tarkoituksena oli varmistaa siirtyminen ERP-järjestelmän hankintaprojektista toimitusprojektiin ja luoda perusta sekä edellytykset projektille. Tämän vaiheen aikana projektipäällikkö työskenteli järjestelmätoimittajan myyntiorganisaation kanssa saadakseen heiltä kaiken oleellisen projektiin liittyvän informaation. Järjestelmätoimittajan projektipäällikkö ja case-yritys X:n projektipäällikkö määrittelivät yhdessä projektirutiinit, muodostivat alustavan projektisuunnitelman ja aikatauluttavat ”ratkaisun määrittelyvaiheen” työt. Vaiheen lopputuloksena syntynyt dokumentaatio oli se perusta, jota vasten projektin etenemistä mitattiin ja mihin tuloksia verrattiin.

Ratkaisun määrittelyvaiheen tavoitteena oli sellaisen ratkaisun määrittely, jossa mahdollisimman vähän muokattu järjestelmä täyttäisi case-yritys X:n liiketoimintaprosessien järjestelmälle asettamat tarpeet. Vaihe alkoi projektin ”kick off” avauspalaverilla, jossa sekä järjestelmätoimittajan että case-yritys X:n projektin avainhenkilöt olivat paikalla. Kick offin tarkoituksena ja tuloksena oli se, että koko projektitiimi tutustui keskenään ja oli sisäistänyt päämäärät ja tavoitteet projektille, ymmärtänyt projektin kokonaisuikataulun ja aikatauluttanut omat projektitehtävänsä. Kick offin jälkeen järjestelmätoimittajan konsultit työskentelivät yhdessä case-yritys X:n ydinryhmän kanssa käyden läpi ylimmän tason liiketoimintaprosessit. Tässä vaiheessa asennettiin ERP-järjestelmän ohjelmisto koulutusta ja määrittelytyötä varten. Ratkaisun määrittelyvaiheeseen kuului myös osa-alueittaiset peruskoulutukset case-yritys X:n ydinryhmälle, jossa käytiin läpi käyttöjärjestelmää sekä sen tarjoamia standardiprosesseja. Peruskoulutusten jälkeen pidettiin useita work shop-tyylisiä istuntoja, jossa case-yritys X:n ydinryhmät kävivät läpi identifioituja prosesseja läpi järjestelmässä. Work shop istuntojen

tuloksena kerättiin tiedot tietojärjestelmän konfiguroinnista (komponentit ja järjestelmän käyttö), toiminnallisuuspuutteista, tiedonsiirtovaatimuksista (datamigraatio), liittymätarpeista ja liiketoimintakriittisistä raporteista.

Ratkaisun toteutusvaiheen tarkoitus oli rakentaa ja testata lopullinen järjestelmäratkaisu. Tämän vaiheen aikana tehtiin jatkuvaa testausta. Ensin testattiin tavallisimmat liiketoimintaprosessit ja sitten poikkeustapaukset. Pääkäyttäjät kävivät läpi liiketoiminnallisten prosessien skenaarioita ryhmänä ja testasivat kaikki merkittävimmät toiminnot. Case-yritys X laati kirjalliset prosessikuvaukset ja työohjeet eri käyttäjäryhmille osana loppukäyttäjäkoulutuksen valmistelua. Järjestelmätoimittajan konsultit auttoivat case-yritys X:n avainhenkilöitä jäljellä olevien järjestelmäkysymysten ratkaisussa ja antoivat tukea skenaarioiden suunnittelussa ja testaamisessa. Testauksissa ilmenneet järjestelmävirheet dokumentoitiin ja korjattiin. Myös määrittelyvaiheessa toteutettaviksi sovitut muokkaukset dokumentoitiin ja testattiin. Vaiheen lopussa suoritettiin testi, jossa case-yritys X:n avainhenkilöt testasivat koko integroidun järjestelmäratkaisun. Testissä testattiin liiketoimintaprosessit ja varmistettiin, että työtavat olivat oikeat ja että muokkaukset ja liittymät toimivat käyttäjäoikeuksien kanssa kuten oli määritelty. Testin jälkeen tehtiin vielä joitain muutoksia järjestelmään ja yksityiskohtainen suunnitelma järjestelmän käyttöönoton valmistelu ja käyttöönotto-vaihetta varten.

Käyttöönoton valmistelu ja käyttöönotto –vaiheessa case-yritys X:n ydinryhmä jatkoi loppukäyttäjäkoulutuksia. Käyttöönotto-vaiheella tarkoitetaan sitä vaihetta, jossa yritys siirtyy käyttämään hyväksyttyä järjestelmää tuotannollisessa käytössä. Vaiheen alussa ydinryhmä toteutti järjestelmän hyväksyntätestin lopullisessa järjestelmäympäristössä. Alunperäinen suunnitelma oli se, että loppukäyttäjät olisivat tehneet hyväksyntätestin, mutta Case-yritys X teki ennen hyväksyntätestiä päätöksen, että ydinryhmä tekisi sen. Syynä tähän oli se, ettei loppukäyttäjäkoulutuksia oltu järjestetty tarpeeksi tiukan aikataulun vuoksi. Hyväksyntätestissä huomioitiin, ettei elektronista laskutusta, eli e-laskutusta, voitu ottaa käyttöön. Syynä tähän oli, se ettei e-laskutusta oltu testattu tarpeeksi. Järjestelmä hyväksyttiin otettavaksi käyttöön tietäen, että vain suppea osa yrityksen työntekijöistä osaisi sitä tarvittavalla tasolla käyttää. Hyväksytyin testin jälkeen virallinen projektinsiirto järjestelmätoimittajalta asiakasyrityksen käyttötukiorganisaatiolle. Case-yritys X:n käyttötukiorganisaatio koostui käyttöönottoprojektin ydinryhmästä. Hyväksyntätestin jälkeen

alkoi tiedottaminen yrityksen sisällä käyttöönotosta. Viimeisin hankinta- ja käyttöönottoprosessin vaihe oli projektin päättäminen.

2.4.2 Case-yritys X:n hankinta- ja käyttöönottoprosessin yhteenveto

Case-yritys X:n käyttöönottoprosessi noudatti pääpiirteittäin ERP-hankintaprosessille tyypillistä etenemistä. Case-yritys X:n hankintaprosessista oli selvästi erotettavissa suunnittelu- ja käyttöönottovaiheet, jotka Kettunen ja Simons (2001, 20) olivat kirjoittaneet julkaisussaan käyttöönottoprosessin muodostumisesta. Hankintaprojekti myötäili Vilpolan ja Kourin (2006, 13) mallintamaa hankintaprojektin prosessikaaviota (Kuva 2) aina päätöksestä hankkia ERP-järjestelmä aina järjestelmän käyttöön asti. Työssäni ei käsitellä ja analysoida case-yritys X:n tietojärjestelmän viimeistä, eli käyttö- ja kehittämisvaihetta lainkaan, sillä siihen ei opinnäytetyöni aloittamisvaiheessa ollut saatu tarpeeksi kokemuksia

Case-yritys X:n tapauksessa suunnitteluvaiheen käynnisti johtoryhmän päätös uusia ERP-järjestelmä. Syynä tähän oli vanhan ERP-järjestelmän toiminnallisuuden riittämättömyys ja puutteet tukemaan yrityksen toimintoja. Tutkimuksessani en kuitenkaan löytänyt vastausta kysymykseen, tutkittiinko vanhan ERP-järjestelmän toiminnallisuuksia ja mahdollisuuksia tarpeeksi ennen uuden järjestelmän hankintapäätöksen tekemistä. Projektipäällikön mielestä vanha järjestelmä ei olisi ollut riittävä, mutta eriäviäkin mielipiteitä löytyy case-yritys X:n loppukäyttäjiltä. Dokumentoitua analysointia vanhan ERP-järjestelmän toiminnallisuuden riittämättömyydestä ei kuitenkaan ole, mutta tosiasia on, että vanha ERP-järjestelmä oli pienen paikallisen yrityksen kehittämä toiminnanohjausjärjestelmä, eikä sille olisi saatu globaalia käyttötukea eri maiden omilla kielillä.

ERP-järjestelmän vaatimuksia määriteltäessä tulisi lähteä liikkeelle liiketoiminnan ja käyttäjien tarpeista. (Kettunen & Simons 2001, 131.) Järjestelmälle asetetut konkreettiset tavoitteet olivat eri osa-alueiden osastopäällikköjen tuotosta. Tavoitteiden määrä, laatu ja laajuus riippuivat kokonaan osastojen päälliköiden aktiivisuudesta, osa-alueensa prosessien ja toimintatapojen tietämyksestä sekä halusta ottaa tavoitteiden määrittelyyn mukaan järjestelmän tulevia loppukäyttäjiä. Erilaisia järjestelmän käyttöön liittyviä tavoitteita oli

asetettu siis useita, mutta ylemmän tason liiketoiminnallisia hyötyjä tai tavoitteita ei ollut määritelty suunnitteluvaiheessa ollenkaan. Tavoitteiden asetanta oli siis case-yritys X:n tapauksessa osittain puutteellista, vaikka se on tärkein ERP-järjestelmän hankintaprojektiin liittyvä käsite. (Vilpola & Kouri 2006, 11.) Ainoa johdon määrittelemä tavoite oli annetussa aikataulussa pysyminen. Kun liiketoiminnallisia tavoitteita tai hyötyjä ei ollut määritetty, ei myöskään voitu laskea, oliko ERP-investointi kannattava vai ei. Myöskään ERP-käyttöönottoprojektin onnistumista ei voitu peilata asetettujen tavoitteiden täyttymiseen. Puutteellista tavoitteiden asetantaa hankaloitti varmasti se, ettei kaikkia liiketoimintaprosesseja oltu määritetty ja dokumentoitu ERP-järjestelmäprojektin realisoitumisen mennessä ja se, että case-yritys X:stä ei löytynyt tarpeeksi osaamista tavoitteiden määrittämiseen.

Kuten luvussa 2.1 kerrottiin, tavoitteiden asetannassa on tärkeää se, että yritys tietää ja tiedostaa miten se toimii. Case-yritys X aloitti toimittajavalinnan ennen kuin liiketoimintaprosesseja oli dokumentoitu ja uudelle ERP-järjestelmälle asetettuja tavoitteita asetettu. Toisaalta liian tiukasti määriteltyjen prosessien puuttuminen antoi tulevalle ERP-järjestelmälle liikkumavaraa ja mahdollisuutta käyttää tulevan ERP-järjestelmän valmiita perusprosesseja hyödyksi. Toimittajavalinnassa Case-yritys X toimi esimerkillisesti, sillä se antoi mahdollisuuden eri funktioilleen antaa mielipiteitään ERP-järjestelmän valintavaiheessa. Edistämällä työntekijöiden mahdollisuutta osallistua suunnittelu- ja kehittämistoimiin, annetaan lähtökohdat toiminnalliselle joustavuudelle sekä henkilöstön jatkuvalla oppimiselle ja ammatilliselle uudistumiselle. (Kettunen & Simons 2001, 70.) Valintaprosessi pisteytyksineen oli selkeä sekä järjestelmän valinta ei perustunut pelkästään sen hintaan. Toimittajavalintaan vaikutti myös projektia palkatun projektipäällikön mielipide, jolla oli ollut ostettavasta järjestelmästä jo aiempaa kokemusta.

ERP-järjestelmän käyttöönottovaiheen tehtävänä on valmistella valittu järjestelmä ja sen käyttäjät todellista käyttöä varten. Case-yritys X:n käyttöönottovaihe eteni mielestäni loogisessa järjestyksessä siten, että ensin eri funktiot tutustuivat omaan osa-alueeseensa konsultin avustuksella ja sen jälkeen tekivät ja testasivat suurempia kokonaisuuksia yhteen sovittamalla eri funktioita liiketoimintaprosesseiksi. Myös päätös ottaa järjestelmää käyttöön osittain Case-yritys X:n ERP-järjestelmäprojektin aikataulu oli todella tiukka, johtuen uuden tuotantolaitoksen valmistumisesta. ERP-järjestelmien modulaarinen rakenne mahdollisti

käyttöönoton aluksi vain välttämättömille toiminnoille, joilla voitiin turvata uuden tuotantolaitoksen aloitus aikataulun mukaan. Asteittainen tai moduuleittain tapahtuva käyttöönotto ei rasita liiketoimintaa ja henkilöstöä niin laajasti kuin mitä koko järjestelmän implementointi kerralla. (Kettunen & Simons 2001, 91.) Toisaalta, käyttöönottoa olisi jouduttu viivästyttämään kokonaisuudessaan, sillä noin puolen vuoden aikataululla ei olisi saatu otettua käyttöön projektin laajuuden vuoksi.

Käyttöönottovaihetta suunniteltaessa on varauduttava käytön aloittamisessa ilmeneviin ongelmiin. Riskejä on tunnistettava ja niille on mietittävä ratkaisuvaihtoehdot valmiiksi (Vilpola & Kouri 2007, 16). Riskinä case-yritys X:n tapauksessa oli yrityksen projektiorganisaation liian suuri rooli. Esimerkiksi järjestelmän lopputestauksissa sekä järjestelmän hyväksyntätesteissä oli mukana vain pieni projektiorganisaatio, ei ollenkaan loppukäyttäjää. Jos jollekin projektin osa-aluepäällikölle olisi tapahtunut jotain, olisi se ollut projektin onnistumiselle suuri riski. Projektipäällikön mukaan, tämä oli tietoinen riski ja se otettiin siksi, koska tiukka aikataulu ei mahdollistanut loppukäyttäjien tarvittavaa koulutusta ennen viimeistä hyväksyntätestiä. Jos loppukäyttäjät olisivat tehneet viimeisen hyväksyntätestauksen, kuten oli alun perin tarkoitus, olisi se jouduttu hylkäämään. Hylkäämisen syy olisi ollut se, etteivät loppukäyttäjät olisi osanneet käyttää järjestelmää tarvittavan hyvin. Ei riitä, että muutama henkilö ymmärtää ja käyttää tiettyä sovellusta, vaan asioita olisi tarkasteltava usean toiminnon ja alituisen laajenevan käyttäjäkunnan näkökulmista. (Kettunen & Simons 2001, 221.) Loppukäyttäjäkoulutusten pitäisi ajoittua hetkeen hieman ennen tuotantokäytön aloittamista ja osaksi sen kanssa päällekkäin. (Vilpola & Kouri 2007, 14.) Case-yritys X:n johdon määrittelemä aikataulun vuoksi, pääosa loppukäyttäjäkoulutuksista pidettiin silloin, kun uusi ERP-järjestelmä oli jo otettu tuotantokäyttöön.

Case-yritys X:n hankinta- ja käyttöönottoprojekti onnistui siinä mielessä, että se pysyi ainoassa johdon sille määrittelemässä tavoitteessa, eli aikataulussa tyydyttävästi. Kokonaisuudessa projektista onnistuneen olisi tehnyt se, että hyödyt ja liiketoiminnalliset tavoitteet olisi määritelty hyvin, projekti olisi aikataulutettu uudelleen sekä loppukäyttäjäkoulutuksiin olisi varattu enemmän aikaa. Vasta järjestelmän käyttö- ja kehitysvaiheen loppukäyttäjäkokemukset kertovat antoiko uusi järjestelmä hyötyä ja lisäarvoa loppukäyttäjien työhön ja osaavatko loppukäyttäjät hyödyntää sitä työhönsä tarpeeksi.

3 ERP-PROJEKTIN EPÄONNISTUMISEN YLEISIMMÄT SYYT

Tietoviikon artikkelissa ”ERP-projekti voi onnistuakin” Jorma Hänninen ja Pertti Järvenpää (2010) kirjoittavat, että projektissa onnistuminen edellyttää liiketoiminnan tavoitteiden ymmärtämistä, kuvaamista ja viestintää. He kirjoittavat artikkelissaan myös, että yleinen käsitys on, että yli 90 prosenttia ERP-projekteista ylittää tavoiteaikataulunsa ja -budjettinsa. Tämä ennakkoluulo on niin vahva, että yritykset varautuvat jo suunnitelmissaan hankkeen epäonnistumiseen. Varoittavia esimerkkejä ERP-hankkeen epäonnistumisista on useita.

Varoittavista esimerkeistä epäonnistuneista ERP-hankkeista mainittakoon vaatevalmistaja Levi Straussin ERP-käyttöönottoprojekti. Yhtiön nettotulos putosi maaliskokuussa 2008 98 %. Syyksi Levi Strauss ilmoitti heikentyneiden talousnäkökymien lisäksi suurta ERP-järjestelmäuudistusta. Levi Strauss joutui pysäyttämään kolme suurta jakelukeskusta viikoksi korjatakseen virheitä ja täyttääkseen tilauksia. Katkoksen aikana yritys menetti mahdollisia kauppoja ja sai tilausten peruutuksia. (Clarke 2008.) Toisena esimerkkinä kerrottakoon Nestlén ERP-järjestelmän käyttöönotto. Nestlé käytti projektiinsa kuusi vuotta ja käytti 210 miljoonaa dollaria epäonnistuneeseen ERP-projektiinsa. Nestlén tapauksessa epäonnistumiseen johti se, ettei käyttöönotossa ollut yhtään työntekijää niiltä osa-alueilta, joita järjestelmämuutos kosketti. Täten muuttuneet työ- ja toimintatavat suututtivat työntekijät ja osa heistä jätti yrityksen sekä jäljelle jääneiden työntekijöiden työmoraali laski. Kolmen epäonnisen vuoden jälkeen Nestlé päätti lopettaa käyttöönoton väliaikaisesti. Vahingosta viisastuneena Nestlé onnistui lopulta viemään järjestelmähankkeensa onnistuneesti loppuun. (Monk & Wagner 2009, 38.)

Kalliala ja Kaskela (2005) ovat määrittäneet artikkelissaan ”Tietotekniikkahankintojen lähtökohdat ja ongelmat” tietotekniikkahankintojen ongelmiksi omien tarpeiden määrittelyn vaikeuden, tulevaisuuden tarpeiden huomioimatta jättämisen, kokonaiskustannusten ymmärtämisen, tarjonnan selvittämisen sekä ostovaihtoehtojen kartoittamisen. Martti From (2008) mainitsee artikkelissaan suureksi haasteeksi lisäksi yrityksen prosessien nivottamisen järjestelmään. Nivottamisessa joudutaan yrityksen jo totuttuja prosesseja muokkaamaan, jotta ne saadaan toimimaan järjestelmän logiikan mukaisesti. Standarditoiminnoilla varustetun ERP-järjestelmän ostaminen on edullisempaa, helpompaa ja toimittajien suosittamaa.

Hankintavaiheessa voi ongelmaksi syntyä se, että yritys muuttaa omia käytäntöjään tai prosessejaan näillä ERP-järjestelmän tarjoamilla ”parhailta käytännöillä”. Tämä voi aiheuttaa ongelmia käyttöönotto-organisaatiossa, joka saa uuden järjestelmän lisäksi uudet käytännöt. (Teittinen 2008, 19.)

Kettunen ja Simons (2001, 61) kirjoittavat käyttöönoton ongelmakodiksi kommunikaatiovaikeudet loppukäyttäjäyrityksen ja järjestelmätoimittajan välillä, puutteellisen tietojärjestelmän vaatimusmäärittelyn, projektin hallinnan ongelmat sekä riittämättömät resurssit. Näistä esille tulleista haasteista tarkastelen lähemmin kokonaiskustannusten ymmärtämistä, tavoitteiden määrittelyä sekä toimittajavalintaa, sillä nämä haasteet ovat yhteiset sekä ERP-toimittajalle että järjestelmän hankkijalle. Näitä teemoja pohditaan tarkemmin tulevissa luvuissa.

3.1 ERP-projektin kokonaiskustannusten ymmärtäminen

Kokonaiskustannusten ymmärtäminen on tärkeä kokonaisuus, sillä varsinkin Pk-yritysten ERP-projekteissa raha on yksi tärkeimmistä järjestelmän valintakriteereistä. Hinnasta onkin tullut selkeä erottautumistekijä ERP-järjestelmämarkkinoilla. Microsoftin liiketoimintasovellusten johtaja Ilkka Lindroos on kuitenkin sitä mieltä, että vaikka raha ohjaakin valintaa, se ei ole tärkein valintakriteeri. Lindroosin mukaan asiakkaat kiinnittävät huomiota ennen kaikkea järjestelmän toiminnallisuuteen. Toisenlaisen mielipiteen asiaan antaa Aara Finlandin toimitusjohtaja Mika Jantunen. Hänen mielestään hinnalla on merkittävä vaikutus ERP-hankinnoissa, varsinkin kun hintaeroa eri järjestelmien välillä voi olla jopa 60 prosenttia. (Lagus & Siljamäki 2008.)

ERP-projektit ovat suuri rahallinen investointi. Itse järjestelmän ostamisen lisäksi, ERP-projekti tulisi budjetoida huolellisesti muitakin käyttöönottoon, käyttöön ja ylläpitoon kohdistuvia kuluja. Huolellinen järjestelmälle asetettavien tavoitteiden määrittely helpottaa myös budjetin laatimista sekä budjetissa pysymistä. ERP-järjestelmän hintaan vaikuttavat useat tekijät. Näistä tekijöistä Monk ja Wagner (2009, 34) listasivat seuraavat tekijät

1. Hankittavan ERP-järjestelmän koko, joka on riippuvainen järjestelmän hankkineen yrityksen koosta.
2. Mahdolliset uusien laitteistojen tarpeet
3. Konsulttien ja analyttikoiden kulut
4. Käyttöönottoon varattava aika, mikä voi häiritä yrityksen toimintoja
5. Aikaa ja rahaa vievä koulutus

ERP-paketin hintaan vaikuttaa myös se, miten paljon räätälöintiä, eli peruspaketin muokkausta haluttujen toimintojen saavuttamiseksi halutaan. Räätälöidyt paketit vaativat alkuinvestoinnin lisäksi myös ohjelman päivityksissä enemmän työtä ja sitä kautta rahaa. Juha Mäntylä, ERP-toimittaja Lawson Oy:stä pohtii myös, että tämän lisäksi kuluja aiheuttaa erilaiset käyttölisenssioikeuskustannukset. Yrityksen henkilökunnan kasvu vaikuttaa käyttäjämääriin, jotka taas vaikuttavat käyttölisenssien määrien kasvuun. Käyttölisenssillä tarkoitetaan käyttöoikeutta. Käyttöoikeuksia eli – lisenssejä tarvitaan käyttäjien mukaan. Yrityksen kasvu voi myös aiheuttaa lisäkuluja siten, että joudutaan ottamaan käyttöön lisäominaisuuksia, joita ei välttämättä ole osattu ottaa huomioon järjestelmän hankinta- tai määrittelyvaiheessa. Tärkeää on myös havaita, että kaikki implementointikustannukset eivät synny uuden ominaisuuden toteuttamisesta ja parametroinnista, vaan niitä kerryttävät myös muutoksenhallinta, uudet prosessit ja koulutus. (Siltala 2006.)

ERP-järjestelmän hankinnassa ei ole kyse vain ohjelmiston hankinnasta ja asentamisesta. Kustannuksia kerryttää käyttöönoton mukanaan tuoma suuri määrä työtä. Vaatimusmäärittelyt, konfiguroinnit, tietokantojen rakentamiset, henkilökunnan koulutukset ja toimintatapojen muutokset täytyy muistaa lisätä laitteiden, ohjelmistolisenssien ja konsulttipalkkioiden lisäksi kustannuksiin mukaan, jotta voidaan ymmärtää ERP-järjestelmähankkeen kokonaiskustannus. Varsinkin käyttöönottovaiheessa kustannuksia kerryttää henkilöstön koulutus ja resurssien sitominen testaukseen. (Kettunen & Simons 2001, 214;224.) Järjestelmän hankinnassa siis ei ole kyse siitä, että minkä ERP-järjestelmän yritys saa ostettua halvimmalla, sillä suurin osa kustannuksista syntyy järjestelmän käyttöönoton jälkeen, jatkuvan käytön aikana. (Hänninen & Järvenpää 2010.)

Järjestelmän hinnoittelu voi olla joko kiinteä, muuttuva tai sellainen, joka pitää sisällään toteutuneiden kustannuksien lisäksi etukäteen sovitun toimittajakatteen. Kiinteässä

hinnoittelussa toimittaja tarjoaa palvelunsa kiinteällä hinnalla. Vaikka asiakkaan kustannusbudjetin tarkkuus paraneekin, voi toimittaja laskea palvelun tasoa paremman katteen saamiseksi. Muuttuva hinnoittelu tarkoittaa hinnoittelua, jossa toimittaja laskuttaa asiakasta käytettyjen resurssien perusteella. Tämän joustavan hinnoitteluperusteen huonona puolena on se, että resurssien seurantaan ja valvontaan kuluu ylimääräistä työtä. Kustannukset + toimittajakate hinnoittelussa toimittaja laskuttaa asiakkaaltaan omien kulujensa lisäksi etukäteen sovitun katteen. Kuten muuttuvassa hinnoittelussakin, tämä hinnoitteluperuste aiheuttaa lisätyötä toimittajan valvonnasta johtuen. (Hankintojen parhaat käytännöt 2010.)

3.2 Tavoitteiden määrittely

Ennen kuin päästään hankintaprosessissa toimittajan valintaan asti, yrityksen täytyy ymmärtää mitä järjestelmältä halutaan ja onko järjestelmän vaihto tai hankkiminen välttämättömyys. Vilpola ja Kouri (2006, 76) pohtivat, että kun yritys osaa vastata seuraaviin kysymyksiin, ERP-hankkeen perusteita on riittävästi mietitty:

- Miksi järjestelmä hankitaan?
- Miten järjestelmää tullaan käyttämään?
- Millainen on uuden toimintamallin ja järjestelmän aiheuttama työmäärä suhteessa niistä saatavaan hyötyyn?

ERP-projektissa onnistuminen edellyttää liiketoiminnan tavoitteiden ymmärtämistä, kuvaamista ja viestintää. On ymmärrettävä, minkä ja mitä organisaatioiden osia tuleva ERP-järjestelmä kattaa ja korvaa sekä miten palvelu tuotetaan. (Hänninen & Järvenpää 2010.)

Yritysten on kuitenkin oltava valmiita muuntamaan ohjausperiaatteitaan ja omaksumaan erilaisten yritysten käyttämiä hyväksi todettuja toimintamalleja, eli ERP-järjestelmän standarditoimintoja. (Karjalainen & Blomqvist & Suolanen 2001, 19.)

Tutkimusyhtiö Aberdeen Group tutki Yhdysvalloissa pk-yritysten ERP-järjestelmien tehokkuutta ja tulokseksi tuli etteivät yritykset ole ottaneet ERP-järjestelmistään kaikkea hyötyä irti ja siten hyödyt suhteessa hankinta- ja elinkaarikustannuksiin olivat jääneet keskinkertaisiksi. Raportti kannusti pk-yrityksiä kehittämään tavoiteasetantaansa ja painottamaan enemmän esimerkiksi saavutettavia kustannussäästöjä kuin järjestelmän hintaa. Tutkimusyhtiö myös muistuttaa, että kaikkia toiminnallisuuksia ei tarvitse ottaa käyttöön heti ja vaihtoehtona voi myös harkita sovellusten vuokraamista. Tällöin ERP-projektin kustannukset pysyvät järkevinä. (Felt 2007.)

Visma Softwaren myyntijohtaja Kari Tygg painottaa tavoiteasetannan merkitystä Erkkä Feltn (2007) kirjoittamassa artikkelissa Pk-erpin tavoitteet selväksi. Tyggin mielestä sisäinen tavoitemäärittely ja oikea priorisointi ovat tärkeitä ja ERP-järjestelmää hankkivan yrityksen on ymmärrettävä, ettei kaikkea voi saada. Tryggin mukaan asiakasyrityksillä on usein hyvät perustiedot siitä mitä halutaan ja mitä järjestelmällä voidaan saavuttaa.

3.3 Toimittajavalinta ja -yhteistyö

Kauko Ollila (2009) käsitteli Tietoviikon artikkelissaan ”Varo, softamyyjä voi hämätä” toimittajavalintaan kohdistuvia ongelmia. Ollila oli artikkeliaan varten haastatellut Aaran toimitusjohtajaa Mika Jantusta. Jantunen kertoi Aaran saamasta palautteesta, jossa ERP-järjestelmän ostaneeet asiakkaat olivat sitä mieltä, että järjestelmämyyjien liiketoimintaosaaminen oli heikolla tasolla. Jantunen kertoo, että ERP-järjestelmämyyjät sortuvat lupaamaan kaiken olevan mahdollista pikemmin kuin kertoisivat siitä mihin järjestelmät oikeasti taipuvat. Jantunen epäilee sen johtuvan softamyyjien puuttuvasta rohkeudesta kertoa siitä, kuinka haastavaa ERP-järjestelmän toimittaminen ja ylläpitäminen todellisuudessa ovat. Kilpailutilanne on hänen mukaansa pahentanut tilannetta ja pakottanut myyjäorganisaatiot valehtelemaan projektien laajuudesta ja kustannuksista. Jantunen mukaan ”myynnin lupausten pitäminen on keskimäärin karmealla tasolla”, eikä hän näe, että tilanne olisi parantumaan päin. Jantunen ei kuitenkaan halua syyttää epäonnistuneista ERP-projekteista vain järjestelmämyyjiä vaan näkee että asiakkaat eivät ymmärrä ERP-järjestelmän

käyttöönottoprojektiin liittyvää johtamishaastetta, jossa pitäisi ymmärtää kokonaisuuksia. Tästä seuraakin ilmiö, jossa myyjä ei tiedä mitä myy, eikä ostaja tiedä mitä ostaa. ERP-järjestelmätoimittajan pätevyyden puutetta kritisoi myös Anu Poijärvi, jota oli haastateltu Tietoviikon artikkeliin 3 tarvetta, 3 erppiä. (Ahokas 2010.) Poijärvi kertoo käyttöönoton ensimmäisen vuoden menneen ”ohjelmaa säätäessä ja tulipaloja sammuttaessa”. Syyksi hän epäilee silloisen yhteistyökumppanin kokemattomuutta.

Toimittajan laatua on miettinyt myös Sami Kettunen Tiina Siltalan (2008) Tietoviikolle kirjoittamassa artikkelissa ”IT-talot pilaavat projektit”. Kettunen pohtii, miten asiakkaat haluavat kumppanuussuhteiltaan luotettavuutta ja miten sen puutos ajaa asiakkaita vaihtamaan toimittajaa. Siltalan (2008) artikkelissa kerrotaan myös vuonna 2008 tehdystä tutkimuksesta, jossa 38 % kyselyyn vastanneista olivat tyytymättömiä IT-projektityön laatuun. Seitsemän kymmenestä kyselyyn vastanneista olivat kuitenkin sitä mieltä, että projektin laatu riippui siitä, millaisista ihmisistä yrityksen ja toimittajan projektiryhmät koostuivat. Voivatko siis epäluotettavat ja epäonnistuneet toimittajasuhteet johtua huonoista vuorovaikutustaidoista enemmän kuin kaupattavan järjestelmän toimivuudesta?

Epäonnistunut toimittajavalinta voi myös lamauttaa tai viivästyttää suurien muutosten realisoitumista. Esimerkiksi mainittakoon Maatalouskeskon ja K-Maatalousyhtiöiden fuusion viivästyminen puolella vuodella tietojärjestelmien yhteensovittamisen vuoksi. Fuusiossa oli tarkoitus korvata seitsemän vanhaa järjestelmää yhdellä uudella, joten hanke oli varsin laaja. Järjestelmien yhteensovittamisen aikataulu viivästy, mikä viivästytti itse fuusion tekemistä. Syynä viivästykselle spekuloitiin olevan järjestelmätoimittajan huono arviointi projektin laajuudesta, työn määrästä sekä toimialan ymmärtämisestä. Vaikka Maatalouskesko toi julkisuuteen tietojärjestelmäongelmasta johtuvat aikatauluviivästykset, ei se halunnut kommentoida julkisesti asiaa sen enempää. (Erkkilä 2004.)

Epäonnistunut ERP-projekti saattaa myös aiheuttaa tilanteen, jossa pettynyt asiakas hakee oikeusteitse korvausta esimerkiksi menetetyistä ansioista tai siitä ettei se saan ERP-järjestelmätoimittajan lupaamia hyötyjä ja säästöjä. Esimerkkinä tästä jättealan yritys Waste Management, joka haastoi ERP-jätti SAP:n oikeuteen ja vaati epäonnistuneesta ERP-projektista ensin 100 miljoonan dollarin korvaukset. Korvausvaade kaksivuotisen oikeusprosessin jälkeen kasvoi vielä 500 miljoonaan dollariin. Waste Management syytti

SAP:tä siitä, että se oli valheellisesti lupailut järjestelmän tuovan säästöjä ja tehokkuutta Waste Managementin toimintaan. SAP taas puolestaan kertoi epäonnistumisen johtuneen Waste Managementin huonosta tavoitteen asettamisesta sekä siitä, ettei Waste Management tarjonnut ERP-projektiin ammattitaitoista, päätöksentekokykyistä ja tehokasta projektiorganisaatiota. Lakijuttu sovittiin SAP:n ja Waste Managementin kesken rahallisella kertasuorituksella ja kanteista luovuttiin juuri ennen toukokuulle ajoittunutta oikeudenkäyntiä. (Kanaracus 2010; Howlett 2010.)

Varsinkin pk-yrityksillä toimittajavalinnassa kriittiseksi tekijäksi voi tulla rajalliset resurssit tai vähäinen kokemus ERP-järjestelmän käyttöönotosta. (Jansson ym. 2001, 26.) Pk-yrityksille ERP-järjestelmän vaatimusmäärittely ja järjestelmäprojektin tavoitteiden asettaminen voi olla vaikeaa. Syynä voi olla se, ettei ole henkilöitä tai henkilöillä aikaa tai valmiuksia tehdä määrittelyitä. Tämän lisäksi syynä voi olla se, että tietotekniikan kehittyessä voi pk-yrityksillä olla vaikeuksia tunnistaa ja löytää näitä mahdollisuuksia yksin.

(Kettunen & Simons 2001, 131; 134-137.) Epäonnistunut vaatimusmäärittely voi johtaa tilanteeseen, jossa järjestelmä hankintaan enemmänkin arpapelillä kuin huolellista suunnittelua käyttäen. Tällaisissa tilanteissa myös järjestelmätoimittajan työ ja projektin toteuttaminen ylipäättään vaikeutuu. (Kettunen & Simons 2001, 53.)

4 KOKEMUKSIA ERP-PROJEKTIEN HAASTEISTA

ERP-järjestelmien käyttöönotto on yksi suurimpia muutosprosesseja, joita yritykset käyvät läpi. (Teittinen 2008, 17.) Kuten työssäni on jo tullut esille, ERP-järjestelmäprojektit pitävät sisällään paljon haasteita. Haastattelujen teemat tulevat luvussa kolme tarkemmin tarkastelluista ERP-järjestelmäprojektin suurimmista haasteista. Luvussa kolme tutkin haasteista tarkemmin kokonaiskustannusten ymmärtämistä, tavoitteiden määrittelyä sekä toimittajavalintaa koskevia haasteita. Halusin tutkia näiden haasteiden nykytilaa ja tärkeyttä ERP-projektin onnistumiselle tarkemmin haastattelujen avulla. Halusin selvittää ovatko kirjallisuuden esiin nostamat ERP-projektien epäonnistumiseen syyt samoja myös haastateltavien mielestä. Minua kiinnosti löytää vastaukset kysymyksiin miksi yritykset ottavat ERP-järjestelmän käyttöön, oliko projektille asetettu tavoitteita, seurataanko tavoitteiden toteutumista ja ymmärretäänkö ERP-järjestelmän kokonaiskustannusten syntyminen? Lisäksi halusin löytää vastaukset siihen, miten toimittajayhteistyö on ERP-projekteissa sujunut ja miten tärkeänä haastateltavat näkevät toimittajayhteistyön sujuvuuden sekä ymmärtävätkö järjestelmätoimittajat sitä, miten tärkeänä asiakkaat pitävät sujuvaa toimittajayhteistyötä. Tämän lisäksi selvitän mitkä ovat haastateltavien mielestä ne syyt, jotka takaavat onnistuneen ERP-käyttöönottoprojektin ja onko onnistunut ERP-projekti mahdoton yhtälö? Haastatteluihin halusin saada mielipiteitä sekä järjestelmätoimittajan että asiakasyrityksen näkökulmista ja vertailla eroavatko toimittajien ja asiakkaiden näkemykset toisistaan.

4.1 Haastattelujen toteutus

Haastattelut toteutettiin teema- tai avoimina haastatteluina, sillä kysyttävien aiheiden monimutkaisuus vaati lisäkysymyksiä ja tarkennuksia läpi haastattelun. Avoimessa haastattelussa tilanne muistuttaa tavallista keskustelua, jossa haastattelija ja haastateltava keskustelevat tietyistä aihepiireistä. Kaikkien haastateltavien kanssa ei kuitenkaan käydä läpi samoja kysymyksiä. Teemahaastattelu perustuu etukäteen muotoiltuihin pääteemoihin ja

etenee vapaasti sen mukaan, mitä asioita haastateltava pitää tärkeänä kertoa. Haastattelussa on runkona etukäteen laaditut teemat, jotka pitivät haastattelun aisoissa. Teemahaastattelu myös sallii haastattelijalle täsmentävien kysymysten tekemisen haastattelutilanteessa. (Eskola & Suoranta 2001, 86.)

Lähetin noin 20 puhelinhaastattelupyyntöä henkilöille, joiden tiesin tai kuulin olleen tekemisissä ERP-projektien kanssa. Haastatteluihin suostui yhteensä seitsemän henkilöä, joista kolme tarkastelee aiheita toimittajan näkökulmasta ja neljä haastateltavaa kertoo mielipiteistään ja kokemuksistaan asiakasnäkökulmasta. Kaikilla haastateltavilla on usean vuoden kokemus ERP-järjestelmistä. Haastatteluihin suostuneet saivat sähköpostilla haastattelun kysymykset/teemat etukäteen noin viikkoa ennen sovittua haastattelu-aikaa. (Liite 1) Puhelinhaastatteluun päädyin maantieteellisistä syistä.

Haastatteluajat sovittiin sähköpostitse haastateltavien kanssa. Haastattelut kestivät osaltaan 30-60 minuuttia ja ne nauhoitettiin, jotta pystyin analysoimaan niitä jälkikäteen. Yhteensä haastattelumateriaalia kertyi noin 260 minuutin verran. Nauhoittamiseen ja haastateltavan nimen käyttöön opinnäytetyössäni kysyttiin lupa haastateltavalta. Jaoin haastateltavat kahteen ryhmään sen perusteella, tarkastelevatko he aihetta asiakas- vai toimittajan näkökulmasta.

Vaikka laadullisen tutkimuksen aineistoa ei voi analysoida tiettyä kaavaa tai logiikkaa käyttäen, on olemassa erilaisia tarkastelutapoja jonka avulla aineistoa voi käydä systemaattisesti läpi. Teemoja voidaan vielä tiivistää tyypeiksi; tyyppikertomuksiksi ja -vastauksiksi, joiden perusteella saadaan käsitys siitä, mitkä ovat aineiston tyypilliset ja yleiset elementit tai millaisia tyypillisiä kertomuksia aineistoon sisältyy. (KvaliMOTV 2006; Metsämuuronen 2001, 51.) Haastattelujen sisällöt analysoitiin teemoittain ja haastateltavien roolien perustella, eli teemoja katsotaan toimittajien sekä asiakkaiden näkökulmasta. Haastattelujen analysoinnissa pyrittiin etsimään eri roolien haastateltavien vastauksista yhtäläisyyksiä tai viittaamalla mielipiteisiin tehdyllä roolijaolla. Analysoinnissa ja haastattelun tulosten kirjoittamisessa en halunnut korostaa haastateltuja yksilöinä. Syy tähän on se, että haastateltavat antoivat mielipiteitään yksilöinä eivätkä he halua liittää mielipiteitään edustamiinsa yrityksiin.

4.2 Haastattelujen tulokset

Yritykset haluavat ottaa ERP-järjestelmän käyttöön monista useista syistä. Haastattelujen tuloksena saatiin nostettua esille kolme pääsyitä miksi ERP-järjestelmä halutaan ottaa käyttöön. Ensimmäinen syy oli se, että vanhasta ERP-järjestelmästä puuttui sellaisia toiminnallisuuksia joita ilman yritykset eivät enää pystyneet toteuttamaan liiketoimintaprosessejaan. Toisena syynä haastateltavat mainitsivat sen, että yrityskauppojen jälkeen yritykset halusivat yhden yhteisen järjestelmän toiminnan yhtenäistämisen vuoksi. Kolmas syy oli se, että yrityksellä ei ollut ERP-järjestelmää ollenkaan käytössä ja toiminnan seuraaminen ja kontrollointi ei enää onnistunut muilla ohjelmilla. Vastaukset olivat samanlaiset sekä toimittaja- että asiakasedustajilla. Eräs asiakasroolin haastateltavista mainitsi, että tarve ERP-järjestelmän hankintaan tulee yleensä työntekijöiltä, ei niinkään yritysjohtolta.

ERP-järjestelmän käyttöönoton syy vaikuttaa myös sille asetettujen tavoitteiden asetantaan. Jos yrityksellä oli jo joku ERP-järjestelmä käytössä, oli myös uudelle ERP-järjestelmälle helpompi asettaa tavoitteita. Sellaisissa tilanteissa yritykset osaavat määritellä paremmin mitä haluttuja toiminnallisuuksia vanha ERP-järjestelmä ei pysty toteuttamaan. Ongelmalliseksi tilanteeksi voi muodostua vanhassa järjestelmässä hyvin toimivien toiminnallisuuksien saaminen uuteen ERP-järjestelmään. Tilanteessa, jossa vanha ERP-järjestelmä korvataan uudella, on aina se vaara, että jotain perustoiminnallisuuksia saattaa jäädä pois. Nämä yleensä huomataan vasta testausvaiheessa, eikä tavoitteiden määrittelyvaiheessa. Tällaisissa tilanteissa täytyy päättää vaihtuuko lopputulos tai toimintatavat. (Seppälä 2010.)

Toimittajaroolin haastateltavien mielipide asiakkaiden tavoitteiden asetannan onnistumisesta oli paljon jyrkempi kuin asiakasroolin haastateltavien. Toimittajapuolen edustajat kokivat, että asiakkailla on usein vaikea hahmottaa ERP-järjestelmien laajuutta ja siinä olevia keskinäisiä riippuvuussuhteita eri toiminnallisuuksien välillä. Jarkko Seppälä (2010) pohti aihetta seuraavasti:

Aika paljon on ihmisiä olemassa, jotka eivät kuitenkaan ymmärrä mistä ERP:ssä on kyse. Kuvitellaan että kyseessä on järjestelmä jolla hoidetaan vain esimerkiksi varastokirjanpitoa tai se on vain korvikkeena ruutupaperikirjanpidolle. Jos ihmiset

tekevät siellä kovin pientä pätkää, eivätkä näe koko prosessia tai ketjua mitä ERP vaatii toimiakseen kunnolla.

Eräs toimittajapuolen haastateltava koki, että asiakkailta puuttuu usein ymmärrys siitä, että kyseessä on valmisohjelmisto. Asiakkaat eivät ymmärrä, etteivät he saa perus-ERP-järjestelmältä kaikkia niitä toiminnallisuuksia mitä he olivat ajatelleet tai että uudessa järjestelmässä pitäisikin tehdä asioita eri lailla mihin he ovat tottuneet. Asiakaspuolen edustajailta toivottiin avointa mieltä löytää tasapaino riittävän ja täydellisen ERP-ratkaisun välille. Toimittajat kokivat, että nykyään kuitenkin enenevässä määrin on sellaisia asiakkaita, jotka sanovat jo alussa, että haluavat ottaa ratkaisun käyttöön sellaisenaan. Tällaisissa tapauksissa asiakkaat aikovat sopeuttaa omat liiketoimintaprosessinsa ERP-järjestelmän toiminnallisuuksiin. Varsinkin ne asiakkaat, joilla ei ERP-järjestelmää ole ollut vielä käytössä olivat useimmin aluksi tyytyväisiä siihen, että saadaan joitain toiminnallisuuksia, esimerkiksi ostot, myynnit ja varastot jollakin tavalla yhteen järjestelmään toimimaan. Näissä tapauksissa ei osatakaan aluksi vaatia enempää. Harvemmin tiedetään heti mitä ERP-järjestelmistä saatavalla tiedolla tehdään. Nollatilanteesta lähtevillä yrityksillä tulee tavoitteiden määrittämisen ja toteutuksen välillä harvemmin yllätyksiä, sillä niillä ei ole juurikaan järjestelmälle asetettuja odotuksia. (Heikkilä 2010; Seppälä 2010; Wallenius 2010.) Vaikka yhä useampi yritys päättää ottaa perus-ERP-järjestelmän käyttöön, silti melkein jokaisessa tehdään ainakin pieniä kustomointeja eli asiakaskohtaisia muokkauksia. Jos oma toiminta poikkeaa ERP-järjestelmän standarditoiminnallisuudesta paljonkin ja muokkaus on hyvin perusteltu, on kustomointi kannattavaa. Syy ei saisi olla se, että toimintaa ei vaan muuteta tai uusi pitäisi saada toimimaan täysin samalla lailla kuin vanha. (Seppälä 2010.)

Asiakasroolin haastateltavien mielipide tavoitteiden asetannan onnistumisesta projekteissaan oli positiivisempi, mutta myös asiakaspuolella tavoitteiden asetannassa on ilmennyt haasteita. Eräs asiakasroolin haastateltava kertoi, että heidän yrityksensä ERP-käyttöönnotossa tavoitteet olivat olleet erittäin joustavia. Tavoitteita oli viilattu sitä myöten kun oli huomattu, ettei niihin päästä. Tämä oli vaikuttanut projektin aikatauluun huomattavasti ja projekti oli viivästynyt alkuperäisestä aikataulusta. Moni asiakasroolin haastateltava ei ollut mukana päätason tavoitteiden asetannassa, eikä heille ollut selvillä mitä hyötyä järjestelmältä haluttiin. (Brandt 2010; Hagner 2010; Kekkonen 2010; Nilsson 2010.)

Yhtä haastateltavaa lukuun ottamatta kaikki haastateltavat olivat sitä mieltä, että järjestelmälle asetettuja tavoitteita ei dokumentoida eikä niitä seurata. ERP-käyttöönottoprojektissa seurataan enemminkin kustannusten ja aikataulun toteutumista. Kaikki haastateltavat pitivät kuitenkin tärkeänä, että myös tavoitteiden toteutumista seurattaisiin ja pari haastateltavaa aikoikin haastattelun jälkeen alkaa seuraamaan myös tavoitteiden toteutumista. Haastateltavat eivät kuitenkaan osanneet sanoa miksi tavoitteita ei seurata. Yhdeksi syyksi ehdotettiin sitä, ettei tavoitteita seurata sen takia, sillä ei tiedetä mitä tavoitteita järjestelmälle on ylipäättään asetettu. Ainoa tavoitteita seuraava haastateltu oli asiakaspuolen edustaja. Hän koki, että konkreettisten tavoitteiden seuranta on ihan normaalia projektijohdon työtä. Hän mietti, että jos käyttöönottoprojektille asetettuja tavoitteita ei ole täytetty, ei voida koko käyttöönotto projektia sulkea. (Brandt 2010; Hagner 2010; Heikkilä 2010; Kekkonen 2010; Nilsson 2010; Seppälä 2010; Wallenius 2010.)

Kaikki haastateltavat kokivat, että ERP projektin kustannukset ovat vain osittain helposti ymmärrettävissä olevia. Konkreettisia kustannuksia, esimerkiksi konsulttien ja järjestelmälisenssien hintoja asiakkaat ymmärtävät hyvin. ERP-järjestelmä vie kuitenkin asiakasyritykseltään paljon muitakin kuluja kuin näkyviä kuluja esimerkiksi projektissa työskentelevien henkilöiden ylityöt, lisääntyneet matkakulut, toimitusviivästykset ja mahdolliset tuotannon pysähdykset. Asiakkailta tai asiakkaan ERP-projektin projektipäälliköillä, joilla on ollut ERP-projekteista aiempaa kokemusta, koettiin ymmärtävän ja osaavan tuoda esille myös näitä piilokuluja paremmin kuin muut. Kaikki toimittajaroolin haastateltavat olivat sitä mieltä, ettei käyttöönoton jälkeisiä kehitystarpeita ja niihin liittyviä kustannuksia ymmärretty asiakasyrityksissä. Eräs toimittajaroolin haastateltava koki, että nykyisen trendin mukaan ERP-järjestelmäprojektit halutaan tehdä mahdollisimman halvalla ja nopeasti. Hänen mielestään ERP-projekteista on tullut välttämätön paha, pakollinen projekti jota ei tehdä kunnolla. Yritykset eivät hänen mielestään ymmärrä tai halua ymmärtää millaisen kuorman ERP-projekti tuo yritykselle myös kustannusmielessä. Kokonaiskustannusten budjetoinnista tekee haastavaa sekin, että kustannus koostuu niin monista eri osa-alueista. Asiakkailta voi olla vaikeuksia projektin budjetointivaiheessa tietää esimerkiksi sitä, miten laajoja tukitoimia he ostavat toimittajalta projektin päätteeksi. Kaikki haastateltavat myös pitivät kustannuksia erittäin tärkeänä järjestelmän valintakriteerinä. (Brandt 2010; Hagner 2010; Heikkilä 2010; Kekkonen 2010; Nilsson 2010; Seppälä 2010; Wallenius 2010.)

Nykyisin on saatavilla erilaisia toimittajakohtaisia kuluvertailuja, josta voi laskea ”cost of ownershipin”. Cost of ownershipissä lasketaan mitä ERP-järjestelmän omistajuus tulisi maksamaan eri toimittajilla. Vertailussa otetaan huomioon järjestelmän vaatimukset laitteistolle, infrastruktuurille, käyttötuen, järjestelmälisenssit, -kehityksen, ja -päivityskulut. Vertailut ovat hyviä työkaluja toimittajavalinnassa, eivätkä ne ole kovin kalliitakaan. (Hagner 2010.)

Yleisemmin kustannuksista saatuja hyötyjä seurataan investoinnin takaisinmaksulla. Takaisinmaksuajan pitäisi ERP-projektilla olla noin kolme vuotta. (Hagner 2010.) Muutama haastateltava kuitenkin koki takaisinmaksuajan liian yläton mittariksi, joka ei kuvaa tarpeeksi hyvin implementointiprojektin onnistumista. ERP-järjestelmäprojektilla saavutettuja hyötyjä koettiin olevan vaikea mitata rahassa. Eräs asiakaspuolen haastateltava kertoi, että takaisinmaksuaikaa sekä budjettia seurattiin projektin alussa, mutta seuranta jäi todellisten kustannusten oltua niin kaukana budjetoidusta. (Brandt 2010; Hagner 2010; Heikkilä 2010; Kekkonen 2010; Nilsson 2010; Seppälä 2010; Wallenius 2010.)

Kaikki haastateltavat oli sitä mieltä, että toimittajan ja asiakkaan keskinäiset hyvät välit ovat erittäin tärkeitä ERP-projektin onnistumiselle. Yhteistyössä tärkeimmäksi seikaksi sekä asiakas- että toimittajaroolien haastatelluilta nousi esiin toimiva ja avoin kommunikaatio asiakkaan ja toimittajan välillä. Eräs toimittajapuolen haastateltava koki erilaisten projektien saunailtojen tai muiden yhteisten tilaisuuksien parantavan asiakkaan ja toimittajan välistä yhteistyötä. Yhteistyö nähtiin pitkäaikaisena suhteena, johon haluttiin molemminpuolista luottamusta. (Brandt 2010; Hagner 2010; Heikkilä 2010; Kekkonen 2010; Nilsson 2010; Seppälä 2010; Wallenius 2010.)

Jokaisella haastateltavalla oli myös kokemuksia henkilövaihdoista ERP-projektin aikana. Vaihdettu henkilö saattoi olla joko asiakkaan tai toimittajan projektiryhmästä. Henkilövaihdosten syitä ei välttämättä ollut kerrottu koko projektitiimille. Henkilökohtaisten syiden lisäksi, mahdollinen syy toimittajan konsultin vaihdokseen voi olla se, että toimittaja yrittää antaa suoraan koulusta tai koulutusohjelmista valmistuneita konsultteja projektille. Näillä konsulteilla puuttuu usein liiketoiminnallinen ymmärrys, jonka takia asiakas ei tunne saavansa tarpeeksi asiantuntevaa palvelua. Syy asiakasorganisaation henkilöstövaihdokseen

voi olla liika työkuorma, tuen puute tai muu henkilökohtainen syy. (Brandt 2010; Hagner 2010; Heikkilä 2010; Kekkonen 2010; Nilsson 2010; Seppälä 2010; Wallenius 2010.)

Kaikki haastateltavat olivat myös sitä mieltä, että kokeneet konsultit ovat haluttuja eikä niitä ole välttämättä aina tarjota kaikille projekteille. Asiakasroolin haastateltavat kokivat kokeneen konsultin erittäin tärkeäksi projektin onnistumisen kannalta. Toimittajilta odotettiin myös vaativan enemmän panosta asiakkailtaan ja painostavan enemmän asiakasyrityksiä tavoitteiden asetannassa ja aikatauluissa pysymisessä. Asiakasroolin haastateltavat kokivat, että toimittajalla pitäisi olla vahva myyntivastuu ja näkemys siitä miten he osaisivat tuota oman ratkaisunsa tarpeeksi selkeästi ja vahvasti esille. Passiivisen lähestymistavan, jossa asiakas kertoo mitä haluaa ja toimittaja tekee niin, koettiin aiheuttavan ongelmia, sillä se miten yritys tekee tällä hetkellä asiat, ei välttämättä ole se paras keino tehdä niitä uudessa järjestelmässä. (Brandt 2010; Hagner 2010; Heikkilä 2010; Kekkonen 2010; Nilsson 2010; Seppälä 2010; Wallenius 2010.)

Kysyessäni haastateltavilta liiketoiminnallisten tai sosiaalisten taitojen koulutustarpeista, kaikki haastateltavat kertoivat, että koulutus olisi paikallaan niin toimittajille kuin myös asiakasyrityksille. Eräillä toimittajilla oli tarjota jonkinlaista esiintymis- ja vuorovaikutuskoulutusta työntekijöilleen, mutta toimittajien saama koulutus oli enemmän teknistä. (Brandt 2010; Hagner 2010; Heikkilä 2010; Kekkonen 2010; Nilsson 2010; Seppälä 2010; Wallenius 2010.)

Yritysjohdon rooli ERP-projektissa tuli esille vahvasti kysyessä keinoja mikä takaa onnistuneen ERP-käyttöönottoprojektin. Yritysjohdolta odotettiin ja toivottiin ymmärrystä ERP-järjestelmien toiminnasta ja sen käyttöönoton vaativuudesta sekä sen toivottiin tarjoavan riittävät ja osaavat resurssit projektiin. Suurimmaksi onnistumiseen johtaviksi seikoiksi haastattelijat kertoivat kuitenkin olevan tahdon ja motivaation onnistua. Ylimmän yritysjohdon toivottiin myös kommunikoivan ja motivoivan koko yritystä valmistautumaan tuleviin muutoksiin. Usea asiakasroolin haastateltava mainitsi haastatteluissa kokemuksiaan johdon välinpitämättömästä asenteesta ERP-projektia kohtaan. Tämän epäiltiin johtuvan yksinkertaisesti siitä, ettei yrityksillä ole pienintäkään tietoa miten vaativa ERP-järjestelmän käyttöönottoprojekti todellisuudessa on. Eräs toimittajapuolen haastateltu ihmetteli sitä, miten koulumaailma edelleen jättää huomioimatta ERP-järjestelmät omissa opetussuunnitelmissaan,

vaikka kyseessä on ohjelmisto jota käytetään suurimmassa osassa yrityksissä. (Brandt 2010; Hagner 2010; Heikkilä 2010; Kekkonen 2010; Nilsson 2010; Seppälä 2010; Wallenius 2010.)

Haastattelujeni perusteella kummatkin roolit korostivat samoja onnistumiseen johtavia tekijöitä. Onnistuneen ERP-järjestelmän käyttöönottoprojektiin kerrottiin vaikuttavan myös sen, miten hyvin tavoitteiden asetanta oli onnistunut ja miten vähän muutoksia alkuperäiseen projektisuunnitelmaan tehtiin. Tämän lisäksi haastateltavat listasivat myös muita tekijöitä kuten hyvän projektitiimin, toimittajan liiketoimintaosaamisen, asiakasyrityksen hyvän päätöksenteko ja ongelmanratkaisukulttuurin. (Brandt 2010; Hagner 2010; Heikkilä 2010; Kekkonen 2010; Nilsson 2010; Seppälä 2010; Wallenius 2010.)

Haastattelujen lopuksi pyysin haastateltavilta omaa arviota Tietoviikon artikkelissa ”ERP-projekti voi onnistuakin” (Hänninen & Järvenpää 2010) kirjoitettuun väitteeseen, jossa epäiltiin 90 % ERP-projekteista ylittävän sille asetetun tavoiteaikataulun ja –budjetin. Yhtä haastateltavaa lukuun ottamatta kaikki vastasivat väittämään. Keskiarvo haastateltujen arvioimasta prosentista oli hieman positiivisempi, 81,7 %. Toimittajaroolin haastateltavat olivat hieman skeptisempiä tavoiteaikataulussa ja –budjetissa pysymisen suhteen arvioimalla että 83,3 % projekteista epäonnistuu, kun asiakasroolin edustajien arvio oli 80 %. Syyksi korkeaan epäonnistumisprosenttiin epäiltiin olevan sen, että projektin edetessä halutaan enemmän toiminnallisuuksia tai laajempaa ratkaisua mitä alun perin oli suunniteltu. (Brandt 2010; Hagner 2010; Heikkilä 2010; Kekkonen 2010; Nilsson 2010; Seppälä 2010; Wallenius 2010.)

5 JOHTOPÄÄTÖKSET

Opinnäytetyöni tavoitteena oli kuvata ERP-järjestelmän käyttöönottoprojektin eri vaiheita ja analysoida erään yrityksen käyttöönoton onnistumista. Lisäksi tavoitteena oli selvittää mitkä ovat yleensä ERP-järjestelmän käyttöönottoprojektien suurimmat haasteet. Vastauksia näihin kysymyksiin löysin kirjallisuuden, haastattelujen ja havainnoinnin avulla.

ERP-järjestelmän käyttöönottoprojekti voidaan jakaa karkeasti kolmeen eri vaiheeseen. Ensimmäisessä, valinta-/suunnitteluvaiheessa, määritellään ja dokumentoidaan järjestelmälle asetettavat tavoitteet ja valitaan sopiva toimittaja. Sen jälkeen aloitetaan käyttöönottovaihe, jossa yhdessä järjestelmätoimittajan kanssa etsitään ratkaisut tavoitteiden täyttämiseksi. Käyttöönottovaiheessa ratkaisut myös testataan. Kun ERP-järjestelmän hankkiva asiakas on tyytyväinen ratkaisuun, voidaan aloittaa viimeinen, eli käyttö- ja kehittämisvaihe. Tämä viimeinen vaihe ei käytännössä lopu ikinä, vaan kehityksen pitäisi olla jatkuvaa.

Tätä samaa vaiheistusta seurasi myös yritys, jonka käyttöönottoprojektin otin esimerkiksi työhöni. Case-yritys X käynnisti ERP-järjestelmän käyttöönottoprojektinsa virallisesti huhtikuussa 2009. Järjestelmän oli määrä olla käytössä 1.10.2009. Järjestelmä saatiin osittain käyttöön aikataulussa. Suurin osa yrityksen toiminnoista otettiin kuitenkin käyttöön vasta 1.1.2010. Case-yritys X:n käyttöönottoprojektissa tehtiin paljon huonoja päätöksiä ja käyttöönotossa ei onnistuttu niin kuin oli suunniteltu. Case-yritys X:n tavoitteiden asetanta oli puutteellista, aikataulu oli liian tiukka ja koulutuksia loppukäyttäjille oli liian vähän. Teorian ja käytännön esimerkkitapauksen vertailu opinnäytetyössäni oli mielenkiintoista, sillä siinä huomasin miten paljon systemaattinen ja perusteellinen määrittely vaikuttaa koko projektin onnistumiseen.

Tarkemmin ERP-järjestelmäprojektin haasteista tarkastelin kirjallisuuden ja haastattelujen avulla kokonaiskustannusten ymmärtämistä, tavoitteiden määrittelyä sekä toimittajavalintaa ja -yhteistyötä. Haastateltaviksi onnistuin saamaan seitsemän ERP-järjestelmien kanssa useiden vuosien ajan työskennelleitä ammattilaisia. Kolme haastateltavaa vastasi kysymyksiini toimittajanäkökulmasta ja neljä asiakkaan näkökulmasta. Haastattelut analysoitiin tämän roolijaon mukaan ja pyrin olemana korostamatta yksilöiden vastauksia. Tähän päädyttiin

siksi, että haastatellut saisivat paremman tietosuojan. Muutama haastateltava toivoi haastattelun yhteydessä, että heidän nimeään ei käytettäisi, sillä heidän mielipiteensä ei välttämättä edusta edustamansa yrityksen mielipiteitä. Uskon, että luvatus identiteettisuojaan turvin haastateltavien vastaukset olivat rohkeampia ja avoimempia ja siten todennukaisempia. Tavoitteena oli saada 5-8 haastattelua, joten olen tyytyväinen haastattelujen lukumäärään. Haastateltavat vastasivat kysymyksiini hyvin avoimesti ja monisanaisesti, joten myös laadullisesti haastattelut olivat erittäin onnistuneita.

ERP-järjestelmä on yleensä koko yrityksen kattava järjestelmä, jossa hoidetaan yrityksen eri toiminnallisuuksia. Tästä syystä ERP-järjestelmän käyttöönotto on aina merkittävä projekti koko yritykselle ja pitää sisällään paljon erilaisia haasteita. ERP-projektien kuvitellaan useimmiten kuitenkin epäonnistuvan. Tietoviikon artikkelin (Hänninen & Järvenpää 2010) mukaan 90 % ERP-projekteista ylittää tavoiteaikataulunsa sekä -budjettinsa. Kysyessäni mielipidettä haastateltaviltani, prosentiksi tuli 81,7 %. ERP-projektissa epäonnistumista pidetään siis erittäin todennäköisenä.

Haastatteluissani tuli ilmi, että asiakasyritykset osaavat ennakoida osan ERP-järjestelmän aiheuttamista kustannuksista, kuten lisenssi tai konsulttikulut, mutta kokonaiskustannusten ymmärtäminen tai budjetointi on vaikeaa. ERP-projektin kokonaiskustannuksiin kuuluu paljon ns. piilokuluja. Piilokuluja aiheuttavat ovat esimerkiksi muutoksenhallinta, uudet prosessit ja koulutus. (Siltala 2006.) Haastateltavat korostivat kokeneen projektipäällikön roolia kokonaiskustannusten ennakoinnissa ja ymmärtämisessä. Tätä seikkaa ei kirjallisuudessa juurikaan käsitelty. Haastateltavat olivat kokeneet myös, etteivät yritykset ymmärrä sitä, että suurin osa kustannuksista syntyy järjestelmän käyttöönoton jälkeen, jatkuvan käytön aikana. (Hänninen & Järvenpää 2010.)

Hyvää toimittajan ja asiakkaan välistä suhdetta ei painetussa kirjallisuudessa juurikaan korostettu. Tietoviikon artikkelissa ”IT-talot pilaavat projektit”(Siltala 2008) kirjoitettiin tutkimuksesta jossa tutkittiin IT-projektitöiden laatua. Tutkimuksesta selvisi, että 70 % kyselyyn vastanneista olivat sitä mieltä, että projektin laatu riippui siitä, millaisista ihmisistä yrityksen ja toimittajan projektiryhmät koostuivat ja 38 % tutkimuksiin osallistuneista olivat tyytymättömiä projektin laatuun. Haastatteluissani selvisi, että on yleistä vaihtaa yksittäisiä projektiorganisaation henkilöitä ja avoin toimittaja-asiakassuhde on erittäin tärkeä projektin

onnistumiselle. Asiakasroolin haastateltavat olivat kuitenkin tyytyväisiä toimittajiensa toimintaan.

Toimittajan laatua on miettinyt myös Sami Kettunen Tiina Siltalan (2008) Tietoviikolle kirjoittamassa artikkelissa ”IT-talot pilaavat projektit”. Kettunen pohtii, miten asiakkaat haluavat kumppanuussuhteiltaan luotettavuutta ja miten sen puutos ajaa asiakkaita vaihtamaan toimittajaa. Siltalan (2008) artikkelissa kerrotaan myös vuonna 2008 tehdystä tutkimuksesta, jossa 38 % kyselyyn vastanneista olivat tyytymättömiä IT-projektityön laatuun. Seitsemän kymmenestä kyselyyn vastanneista olivat kuitenkin sitä mieltä, että projektin laatu riippui siitä, millaisista ihmisistä yrityksen ja toimittajan projektiryhmät koostuivat. Voivatko siis epäluotettavat ja epäonnistuneet toimittajasuhteet johtua huonoista vuorovaikutustaidoista enemmän kuin kaupattavan järjestelmän toimivuudesta?

Hyvin tehtyä tavoitteiden asetantaa pitivät erittäin tärkeänä ERP-projektin onnistumiselle sekä kirjallisuus että haastateltavat. Haastateltavista varsinkin toimittajaroolin edustajat kokivat kuitenkin, ettei yrityksillä ole tarpeeksi tietoa miten ERP-järjestelmien laajuudesta ja siitä miten ne toimivat ja siksi ERP-projektille asetettavat tavoitteet ovat puutteellisia tai niitä muutetaan projektin edetessä. Vaikka kirjallisuudessa painotettiin paljon tavoitteiden kirjaamista ja toteutuneiden asioiden vertaamista alunperäisiin tavoitteisiin, tehtiin sitä haastateltavien mukaan todella harvoin. Asiakasroolin haastateltaville ei välttämättä ollut edes kerrottu mitä hyötyjä ERP-projektilta haluttiin.

Opinnäytetyöprosessi oli kokonaisuudessaan haastava. Suomenkielistä painettua kirjallisuutta aiheesta on vähän. Onneksi aiheesta on kirjoitettu paljon lehtiartikkeleita. Lähteeksi olisin voinut etsiä myös enemmän englanninkielistä kirjallisuutta sekä artikkeleita. Työn edistymisessä auttoi oma usean vuoden työkokemukseni ERP-järjestelmien parissa sekä opinnäytetyönohjaajani kannustus.

Yritysten pitäisi huomata miten vahva ja tärkeä on johdon rooli järjestelmäprojektin onnistumisessa. Hämmästyttävää oli huomata miten vähän yrityksiä kuitenkaan kiinnostaa näin suuren investoinnin ja liiketoiminnallisesti merkittävän työkalun käyttöönottoprojektin seuranta, onnistuminen ja tavoitteet. Epäselväksi jäi oliko kiinnostuksen puute syynä tiedon puutteesta. Haastatteluissa tuli ilmi väittämä, ettei yrityksillä ole välttämättä kovin hyvä tieto

ja ymmärrys siitä, miten ERP-järjestelmät toimivat. Olisi hyvä tutkia tarkemmin yritysjohton Erä-tietoisuutta ja johdon osallistumisen ja onnistuneen ERP-projektin suhdetta. Lisäksi hyvä jatkotutkimusaihe voisi olla se, että valmistaako koulumaailma nuoria työllistyviä opiskelijoitaan ERP-järjestelmien käyttöön riittävällä tasolla. Eräs toimittajapuolen haastateltava mainitsikin, ettei ole törmännyt ERP-järjestelmiin koulumaailmassa ollenkaan. En minäkään.

LÄHTEET

Painetut

Eskola, Jari & Suoranta Juha 2001. Johdatus laadulliseen tutkimukseen. 5 painos.

Gummerus, Helsinki.

Jansson, Kim & Karvonen, Iris & Mattila, Veli-Pekka & Nurmilaakso, Juha & Ollus Martin & Salkari, Iiro & Ali-Yrkkö, Jyrki & Ylä-Anttila, Pekka 2001. Uuden tietotekniikan vaikutukset liiketoimintaan. Teknologiakatsaus 111/2001.

Tekes, Helsinki

Karjalainen, Jouko & Blomqvist, Marja & Suolanen, Olli 2001. Kehittyvä toiminnanohjaus.

MET-julkaisuja 7/2001. Metalliteollisuuden kustannus Oy, Helsinki

Metsämuuronen, Jari 2001. Laadullisen tutkimuksen perusteet. 2 painos. Methelp, Viro

Monk, Ellen & Wagner Bret 2009. Concepts in Enterprise Resource Planning. 3.painos.

GEX Publishing Services.

Vilppola Inka & Kouri Ilkka 2006. Toiminnanohjausjärjestelmän hankinta C-CEI-

menetelmän avulla. Teknologiainto Teknova Oy, Helsinki

Painamattomat

Ahokas, Kari 2010. 3 tarvetta, 3 erppiä 2010. Tietoviikko 16.4.2010. Luettu 17.8.2010.

<<http://lehtiarkisto.talentum.com.ez.token.fi/lehtiarkisto/search/show?eid=1649162>>

Arbelius, Aulis 2003. ERP järjestelmän käyttöönoton erityispiirteet: tietojärjestelmän

käyttöönotto osana organisaation kokonaismuutosta. Oulun yliopisto, tietojenkäsittelytieteiden laitos. Pro gradu-tutkielma.

Brandt, Sten 2010. ERP-järjestelmän käyttöönottoprojektit. Puhelinhaastattelu. 3.11.2010.

Clarke, Gavin 2008. Levi's suffers profit meltdown in midst of SAP embrace. The Register

10.7.2008. Luettu 7.10.2010.

<http://www.theregister.co.uk/2008/07/10/levis_erp_costs/>

Erkkilä, Mattias 2004. Erp-hanke hyödytti keskolaisen fuusion 2004. Tietoviikko

15.1.2004. Luettu 5.9.2010.

<<http://lehtiarkisto.talentum.com.ez.token.fi/lehtiarkisto/search/show?eid=538696>>

From, Martti 2008. ERP luultua tärkeämpi pk-yritykselle. TIEKE Tietoyhteiskunnan kehittämiskeskus ry. Tiedotteet. Luettu 10.2.2010.

<http://www.tieke.fi/tieke/tieken_tiedotteet_2008/erp_luultua_tarkeampi_pk_yrityks/>

Hagner, Jonas 2010. ERP-järjestelmän käyttöönottoprojektit. Puhelinhaastattelu. 29.10.2010.

Hankintojen parhaat käytännöt. TIEKE Tietoyhteiskunnan kehittämiskeskus ry. Luettu

5.10.2010.<http://www.tieke.fi/verkkokaveri/teemat/tietotekniikkahankinnat/tietotekniikan_hankinta/hankintojen_parhaat_kaytannot/>

Hautamäki, Jaana 2009. Toimintajärjestelmän hankinta ja käyttöönotto. Case Oy

SteelDone Group Ltd. Oulun seudun ammattikorkeakoulu. Raahen tekniikan ja talouden campus. Opinnäytetyö.

Heikkilä, Juhani 2010. ERP-järjestelmän käyttöönottoprojektit. Puhelinhaastattelu.

11.11.2010.

Howlett, Dennis 2010. SAP settles Waste Management lawsuit. ZD Net 3.3.2010. Luettu

14.10.2010. <<http://www.zdnet.com/blog/howlett/sap-settles-waste-management-lawsuit/2020>>

Hänninen, Jorma & Järvenpää, Pertti 2010. ERP-projekti voi onnistuakin. Tietoviikko

11.6.2010. Luettu 5.9.2010.

<<http://lehtiarkisto.talentum.com.ez.token.fi/lehtiarkisto/search/show?eid=1665812>>

Ifinedo, Emili 2006. Enterprise Resource Planning Systems Success Assessment: An Integrative Framework. Jyväskylän yliopisto. Tietojenkäsittelytieteiden laitos.

Kalliala, Anu & Kaskela, Lauri 2005. Tietotekniikan Hankinta. TIEKE

Tietoyhteiskunnan kehittämiskeskus ry 31.5.2005. Luettu 10.2.2010.

<http://www.tieke.fi/verkkokaveri/teemat/tietotekniikkahankinnat/tietotekniikan_hankinta/>

Kanaracus, Chris 2010. Waste Management now \$500 Million from SAP. PC World

12.2.2010.

<http://www.pcworld.com/businesscenter/article/189230/waste_management_now_demanding_500_million_from_sap.html>

Kaskela, Lauri 2005a. Yrityksen koko, toimiala ja hankintojen laajuus. Tietotekniikan

- Hankinta. TIEKE Tietoyhteiskunnan kehittämiskeskus ry, 8.8.2005. Luettu 15.8.2010.<http://www.tieke.fi/verkkokaveri/teemat/tietotekniikkahankinnat/tietotekniikan_hankinta/hankinnassa_huomioitavaa/yrityksen_koko_toimiala_ja_hanki/>
- Kaskela, Lauri 2005b. Hankintaprosessi. TIEKE Tietoyhteiskunnan kehittämiskeskus ry, 5.8.2005. Luettu 1.9.2010.
<http://www.tieke.fi/verkkokaveri/teemat/tietotekniikkahankinnat/tietotekniikan_hankinta/hankintaprosessi/>
- Kekkonen, Antti 2010. ERP-järjestelmän käyttöönottoprojektit. Puhelinhaastattelu. 15.11.2010.
- Kettunen, Jari & Simons, Magnus 2001. Toiminnanohjausjärjestelmän käyttöönotto pk-yrityksessä. Valtion teknillinen tutkimuskeskus,. Espoo 2001. Luettu 10.2.2010.
<<http://www.vtt.fi/inf/pdf/julkaisut/2001/J854.pdf>>
- KvaliMOTV – Menetelmäopetuksen tietovaranto 2006. Luettu 29.12.2009.
<<http://www.fsd.uta.fi/menetelmaopetus/kvali/index.html>>
- Nilsson, Erik 2010. ERP-järjestelmän käyttöönottoprojektit. Puhelinhaastattelu. 9.11.2010.
- Ollila, Kauko 2009. Varo, softamyyjä voi hämätä. Tietoviikko 2.10.2009. Luettu 5.9.2010.
<<http://lehtiarkisto.talentum.com.ez.tokem.fi/lehtiarkisto/search/show?eid=1570227>>
- Seppälä, Jarkko 2010. ERP-järjestelmän käyttöönottoprojektit. Puhelinhaastattelu. 2.11.2010.
- Siltala, Tiina 2008. It-talot pilaavat projektit. Tietoviikko 20.3.2008. Luettu 5.9.2010.
<<http://lehtiarkisto.talentum.com.ez.tokem.fi/lehtiarkisto/search/show?eid=1351390>>
- Siltala, Tiina 2006. Iso erp maksaa enemmän. Tietoviikko 10.11.2006. Luettu 5.9.2010.
<<http://lehtiarkisto.talentum.com.ez.tokem.fi/lehtiarkisto/search/show?eid=1064032>>
- Teittinen, Henri 2008. Näkymätön ERP. Taloudellisen toiminnanohjauksen rakentuminen. Jyväskylän yliopisto, taloustieteiden laitos. Pro gradu-tutkielma. Luettu 29.10.2010.
<<https://jyx.jyu.fi/dspace/bitstream/handle/123456789/19204/9789513934354.pdf?sequence=1>>
- Wallenius, Jarkko 2010. ERP-järjestelmän käyttöönottoprojektit. Puhelinhaastattelu. 5.11.2010.

HAASTATTELURUNGOT

Asiakasrooli

Nimi, asema yrityksessä?
Saako nimeä käyttää?
Saako haastattelun nauhoittaa?

ERP-kokemus

- Millaisia käyttöönottokokemuksia?
- Millaisia aikatauluja ollut projekteissa, realistisia?
- Miksi järjestelmä haluttiin?
- Johdon tuki?

Tavoitteiden asetanta

- Kuka määritteli / kuka yleensä määrittelee järjestelmälle asetetut tavoitteet
- Oliko mittareita seuraamaan tavoitteiden täyttymistä, millaisia?
- Seurattiinko / seurataanko yleensä asetettujen tavoitteiden täyttymistä projektin aikana

Toimittajavalinta

- Millainen toimittajavalintaprosessi oli / on yleensä?
- Mitkä syyt vaikuttivat / vaikuttavat yleensä toimittajavalintaan?
- Mitattiinko / mitataanko yleensä toimittajan laatua millään lailla?
- Miten tärkeänä näet toimittajayhteistyön ja henkilökohtaisten suhteiden vaikutuksen onnistuneelle projektille

Hinnoittelu

- Onko ERP-järjestelmän kokonaiskustannusten ymmärtäminen ja seuranta helppoa?
- Projektibudjetin seuranta? Mitä kuluja siinä otettiin huomioon?

Mikä takaa onnistuneen ERP projektin?
Mitä toimittajan pitäisi ottaa huomioon?

Toimittajarooli

Nimi, asema yrityksessä?
Saako nimeä käyttää?
Saako haastattelun nauhoittaa?

ERP-kokemus

- Oletko ollut kauan tekemisissä ERP-projektien kanssa? Missä rooleissa?
- Miksi yritykset yleensä haluaa ERP-järjestelmän?

Tavoitteiden asetanta

- Osaako asiakkaat määritellä järjestelmälle konkreettisia tavoitteita? Millaisia ne ovat? Miten realistisia tavoitteet ovat?
- Onko asiakkailla mittareita joilla ne seuraa asetettujen tavoitteiden täyttymistä?
- Tiedetäänkö yleensä mitä järjestelmältä halutaan?

Toimittajavalinta

- Mitataanko palvelun laatua? Onko asiakkailta tullut mittareita joilla toimittajalaatua halutaan mitata?
- Miten tärkeänä koet sosiaalisten taitojen ja läheisten toimittaja-asiakassuhteiden merkityksen onnistuneessa ERP-projektissa?
- Saavatko konsultit ja/tai projektipäälliköt liiketoiminnallista tai sosiaalisista taidoista koulutusta, ja jos niin millaista?

Hinnoittelu

- Ymmärtävätkö asiakkaat järjestelmän hinnan ja sen mistä kustannus koostuu?
- Onko kokonaiskustannusten ymmärtäminen mielestäsi helppoa?

Mikä takaa onnistuneen ERP projektin?
Mitä asiakkaan pitäisi ottaa huomioon, jotta projektista tulisi hyvä?