

Eero Pajunen

ITSM-työkalun käyttöönotto konsernissa

Kriittisiin menestystekijöihin pohjautuva kehityshanke

Tekijä(t) Otsikko Sivumäärä Aika	Eero Pajunen ITSM-työkalun käyttöönotto konsernissa 37 sivua + 2 liitettä 25.4.2012
Tutkinto	Insinööri (AMK)
Koulutusohjelma	Tuotantotalouden koulutusohjelma
Suuntautumisvaihtoehto	Globaali ICT-liiketalous
Ohjaaja(t)	Thomas Rohweder, Metropolia
<p>Yrityksessä X ollaan ottamassa käyttöön uusi ITSM-työkalu ServiceNow. Toistaiseksi ohjelmistosta on otettu käyttöön Incident Management -osio ja jatkossa tullaan ottamaan käyttöön Problem Management- ja Change Management -osiot. Uuden ITSM-työkalun Incident Management -osion käyttöönotto yrityksen X ICT Segment -tiimissä on ollut odotettua hitaampaa, koska konsernitasolla tapahtuu haastavia muutoksia.</p> <p>Kehityshankkeen tavoitteena on ensimmäisessä käyttöönotossa todettujen asioiden kautta laatia kehitysehdotus kokonaisuohjelmiston seuraavien osien (Problem Management ja Change Management) käyttöönoton parantamiseksi.</p> <p>Tässä kehityshankkeessa käyttöönoton nykytila on analysoitu yrityksessä X pidettyjen haastattelujen perusteella. Sitten nykytilaa on verrattu kirjallisuudessa esitettyihin kriittisiin menestystekijöihin. Tämän perusteella yhdeksästä käsitellystä kriittisestä menestystekijästä on valittu kolme merkittävintä tekijää käyttöönoton parantamiselle: selkeiden tavoitteiden asettaminen, tehokas kommunikointi ja prosessien uudelleenorganisointi.</p> <p>Tavoitteiden määrittäminen projektille on suoritettu vaillinaisesti, mistä syystä sen tavoitteet ja suunnitelmat ovat alkaneet liikkua käyttöönoton edetessä, ja projekti on hajaantunut. Tämä on johtanut projektin viivästymiseen ja resurssien puutteeseen. Näiltä ongelmilta voidaan välttyä paneutumalla tavoitteiden asettamiseen ja projektin kommunikointiin. Lisäksi olennaista ITSM-työkalun käyttöönotolle on taustalla vaikuttaviin prosesseihin keskittyminen.</p>	
Avainsanat	Ohjelmiston käyttöönotto, Kriittiset menestystekijät, CSF, ITSM

Author(s) Title Number of Pages Date	Eero Pajunen Implementing an ITSM Tool in a Company 37 pages + 2 appendices 25 April 2012
Degree	Bachelor of Engineering
Degree Programme	Industrial Management and Engineering
Specialisation option	Global ICT-Business
Instructor(s)	Thomas Rohweder, Metropolia
<p>A new ITSM tool called ServiceNow is being implemented in company X. Thus far its Incident Management module has been deployed and its Problem Management and Change Management modules are to be deployed later on. The deployment of the new software has been slower than expected in the company's ICT Segment team due to the challenges presented by such a large, corporate-level project and a failure to set clear objectives.</p> <p>The objective of this development initiative is to identify improvement suggestions for the deployment of the next modules (Problem Management and Change Management) of the software based on the findings of the first deployment.</p> <p>In this development initiative the current state of company X has been analyzed through interviews. Then the current state has been compared to critical success factors presented in research literature resulting in the identification of nine CSFs. From these nine, three factors have been identified as the most significant for developing the implementation project. These factors are clear objectives, efficient communication and business process reengineering.</p> <p>Since the objectives for the implementation project were insufficiently defined, the objectives and plans have moved as the implementation has progressed and the project has scattered. This has led to delays in the project and a lack of resources. These problems can be avoided by focusing on efficient project communication and defining the objectives more clearly. Furthermore, it is essential for this implementation to also focus on the processes that the ITSM tool relies on.</p>	
Keywords	Implementing Software, Critical Success Factors, CSF, ITSM

Sisälllys

Lyhenteet

1	Johdanto	1
1.1	ITSM ja ServiceNow	1
1.2	Liiketoimintaongelma	1
1.3	Tavoite	1
1.4	Rajaukset	2
2	Kehityshankkeen toteutustapa	3
2.1	Tutkimusprosessi	3
2.2	Tiedon keruun ja analyysin menetelmät	5
3	Parhaita käytäntöjä	7
3.1	IT-työkalujen kriittiset menestystekijät	7
3.1.1	Ylimmän johdon tuki	8
3.1.2	Selkeät tavoitteet ja liiketoimintasuunnitelma	9
3.1.3	Tehokas kommunikointi	9
3.1.4	Projektin omistaja ja muutosjohtaminen	10
3.1.5	Osaava ja valtuutettu projektiryhmä	10
3.1.6	Projektin hallinta	11
3.1.7	Minimikustomointi ja prosessien uudelleenorganisointi	11
3.1.8	Ohjelmiston kehitys, testaus ja vianetsintä	12
3.2	Yhteenveto	12
4	Nykytila-analyysi	13
4.1	Yhteenveto käyttöönoton vaiheista	15
4.2	Nykytila verrattuna parhaisiin käytänteisiin	17
5	Kehitysehdotusten laatiminen	21
5.1	Selkeät tavoitteet ja liiketoimintasuunnitelma	21
5.1.1	Liiketoimintasuunnitelman tekeminen	21
5.1.2	Projektin laajuuden asettaminen	23
5.2	Tehokas kommunikointi	24

5.2.1	Kommunikointisuunnitelman laatiminen	25
5.2.2	Kommunikoinnin toteutus	26
5.2.3	Projektin suorituskyvyn kommunikointi	26
5.3	Prosessien uudelleenorganisointi	28
5.4	Ehdotus vastaavien käyttöönottoprojektien varalle	30
6	Johtopäätökset	33
6.1	Yhteenveto	33
6.2	Käytännön jatkotoimenpiteet	34
6.3	Arviointi	35
	Lähteet	36
	Liitteet	
	Liite 1. Ensimmäisen haastattelukierroksen kysymykset	
	Liite 2. Toisen haastattelukierroksen kysymykset	

Lyhenteet

CM	Change Management on yksi ITIL-prosesseista. Ks. luku 1.2.
CSF	Kriittiset menestystekijät eli Critical Success Factors ovat ne valikoidut asiat, joiden täytyy mennä hyvin että johtaja tai organisaatio onnistuu tavoitteissaan.
IM	Incident Management on yksi ITIL-prosesseista. Ks. luku 1.2.
ICT	Information and Communication Technology. Sama kuin IT.
IT	Information Technology eli tietotekniikka.
ITIL	Information Technology Infrastructure Library on eräs ITSM:n parhaiden käytänteiden viitekehys.
ITSM	Information Technology Service Management on yritysten tietojärjestelmien ylläpitoprosessien hallintomalli.
PM	Problem Management on yksi ITIL-prosesseista. Ks. luku 1.2.
SNC	ServiceNow on ITSM-ohjelmisto.
WBS	Work Breakdown Structure eli työnositus.

1 Johdanto

1.1 ITSM ja ServiceNow

Information Technology Service Management (ITSM) on yritysten tietojärjestelmien ylläpitoprosessien hallintomalli. Sen piiriin kuuluu monta eri parhaiden käytänteiden viitekehystä, joista yksi merkittävimmistä on Information Technology Infrastructure Library (ITIL). Yrityksen tietojärjestelmien ylläpito ja operointi nähdään siinä palveluna, jonka yritys omistaa itse, ostaa muilta tai saa näiden sekoituksena. ITSM-prosessien tukena voidaan käyttää erinäisiä ohjelmistoja. Yksi maailman johtavista ITSM-ohjelmistojen tuottajista on ServiceNow, jonka samanniminen järjestelmä pohjautuu vahvasti ITIL-käytänteisiin. Yritys X on ottanut käyttöön kyseisen ServiceNow-ohjelmiston liiketoimintayksikössään A ja on jalkauttamassa sitä muualle yritykseen. Yritys tulee ottamaan käyttöön seuraavat ITSM-toiminnot ohjelmistoista Incident Management, Problem Management ja Change Management. Incident Managementin tarkoituksena on palauttaa tietojärjestelmän käytettävyyttä käyttöhäiriöiden ilmaantuaessa. Problem Managementin tarkoituksena on havaita käyttöhäiriöitä aiheuttavat perimmäiset ongelmat. Change Managementin tarkoituksena on suorittaa ongelmien ratkaisuun johtavat muutokset tietojärjestelmiin. [van Bon, s. 276, 285, 231.]

1.2 Liiketoimintaongelma

Yrityksessä X ollaan ottamassa käyttöön uusi ITSM-työkalu ServiceNow. Toistaiseksi ohjelmistosta on otettu käyttöön Incident Management osio ja jatkossa tullaan ottamaan käyttöön Problem Management ja Change Management -osiot. Uuden ITSM-työkalun Incident Management -osion käyttöönotto yrityksen X ICT Segment -tiimissä on ollut odotettua hitaampaa johtuen ison muutoksen haasteista konsernitasolla.

1.3 Tavoite

Kehityshankkeen tavoitteena on ensimmäisessä käyttöönotossa todettujen asioiden kautta laatia kehitysehdotus kokonaisohjelmiston seuraavien osien (Problem Manage-

ment ja Change Management) käyttöönoton parantamiseksi. Lisäksi pyritään löytämään mahdollisia parannuksia Incident Managementin toimintaan.

1.4 Rajaukset

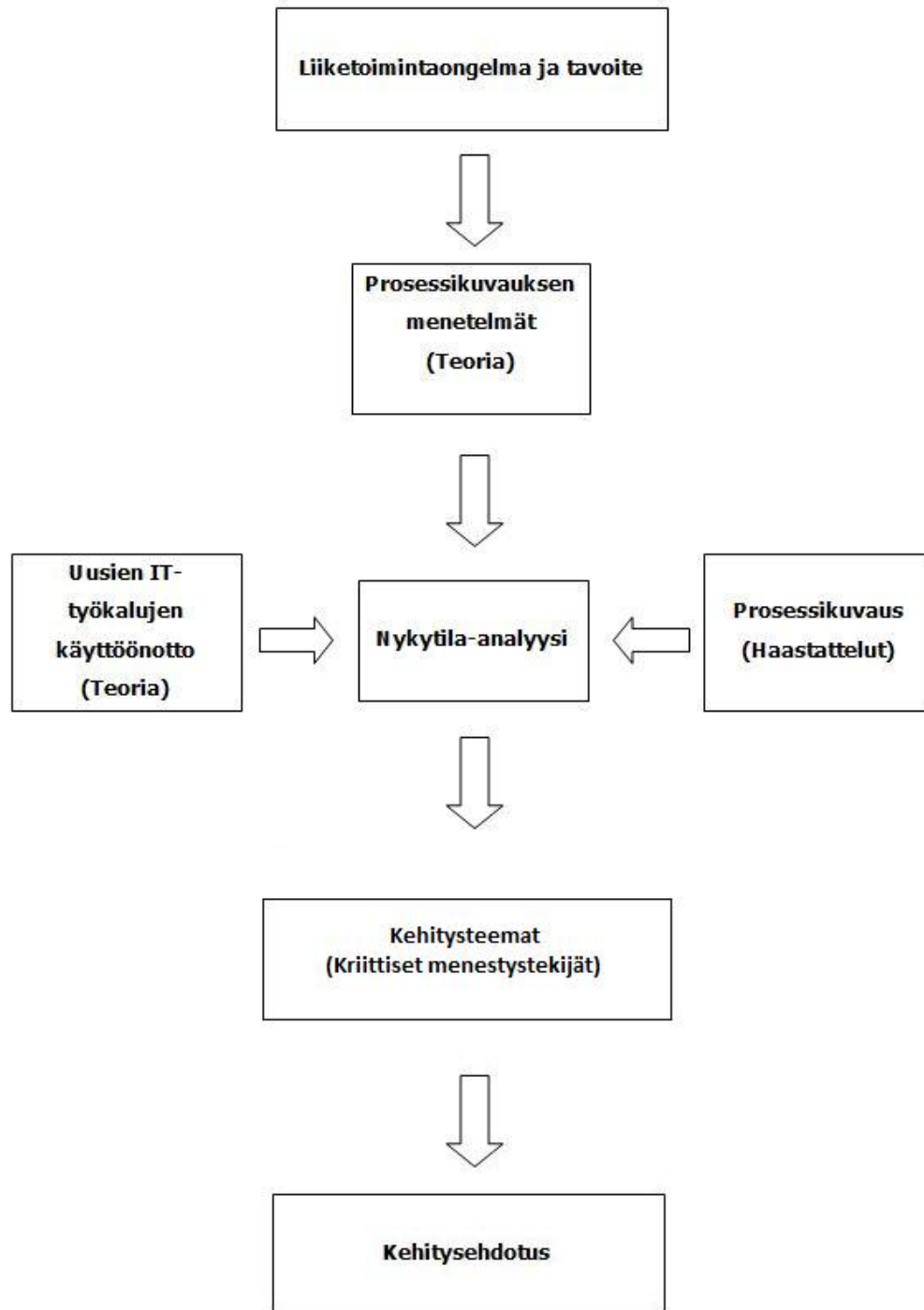
Tämä kehityshanke keskittyy ITSM-ohjelmiston käyttöönottoon projektina. Ohjelmiston teknisiin vaatimuksiin tai ITSM-prosesseihin, joihin ohjelmisto pohjautuu, ei ole paneuduttu. Kehityshanke rajoittuu X-yrityksen konsernin ICT-yksikön käyttöönottoprojektiin eikä keskity sen monien muiden organisaatioiden samanaikaisesti tapahtuviin käyttöönottoihin.

2 Kehityshankkeen toteutustapa

Tässä luvussa kuvataan, kuinka kehityshanke on toteutettu. Liiketoimintaongelman ja tavoitteen määrittelyn jälkeen olen perehtynyt olemassa olevaan kirjallisuuteen ITSM:stä, prosessikuvauksesta ja ohjelmistojen käyttöönottamisesta. Seuraavaksi olen haastattelujen perusteella hahmottanut käyttöönoton kulun nykytila-analyysissä ja tunnistanut mahdolliset kehityskohteet. Käyttöönoton kulkua olen verrannut kirjallisuudessa keskusteltuihin käyttöönottomalleihin ja käyttöönotoille tunnistettuihin kriittisiin menestystekijöihin. Laajalti tunnustetuista menestystekijöistä olen valinnut parhaiten nykytilaan sopivat kehityskohteet. Valituista kehityskohteista olen keskustellut yrityksen X henkilöstön kanssa ja keskustelujen pohjalta olen edelleen rajannut kehitysteemoja kolmeen merkittävimpään, joiden käsittelyyn olen paneutunut lähemmin. Näin olen päätenyt kehitysehdotukseen yrityksen tuleville ohjelmistokäyttöönotoille.

2.1 Tutkimusprosessi

Yhdessä yrityksen X henkilöstön kanssa olen määrittänyt ratkaistavan liiketoimintaongelman ja kehitystyön tavoitteen, jotka löytyvät osiosta 1.3 ja 1.5. Näiden perusteella olen päätenyt tutustumaan prosessikuvauksen ja ohjelmistokäyttöönottojen käytänteisiin. Näiden käytänteiden avulla olen luonut kysymyssarjan, jota olen käyttänyt yrityksellä X pitämässäni 6 ensimmäisessä haastattelussa. Haastatteluiden tarkoituksena on ollut selvittää, kuinka ServiceNow-ohjelmiston Incident Management -osion käyttöönotto on tapahtunut. Näistä haastatteluista saamieni tietojen perusteella olen kuvaillut käyttöönoton etenemisen nykytila-analyysissä luvussa 4. Seuraavaksi olen tutustunut ohjelmistojen käyttöönottoon liittyvään kirjallisuuteen, joista tarkemmin olen perehtynyt tietojärjestelmien käyttöönottojen kriittisten menestystekijöiden tarkasteluun. Kirjallisuudessa on käsitelty lukuisia eri menestystekijöitä, ja tietyt menestystekijät tunnustetaan valtaosassa kirjallisuutta. Niistä olen valinnut nykytilan parantamiseen 9 parhaiten soveltuvaa kehitysteemaa, joista olen pitänyt haastattelun 3 yrityksen edustajan kanssa. Keskustelujen perusteella olen tunnistanut kolme kehityskohdetta, joita käsittelem tarkemmin ja jotka muodostavat kehitysehdotukseni. Kuviossa 1 on havainnollistettu prosessia.



Kuvio 1. Tutkimusprosessi.

Liiketoimintaongelman ja tavoitteen kuvaamisen jälkeen tutustuttiin käyttöönottoprosessin kuvaamiseen ja työkalujen käyttöönottojen parhaisiin käytänteisiin. Niiden pohjalta tehtiin nykytila-analyysi, jonka perusteella olen valikoinut kriittisiä menestystekijöitä kirjallisuudesta, joista olen valinnut kehitysehdotukset.

2.2 Tiedon keruun ja analyysin menetelmät

Nykytila-analyysiin käytetty tieto on tullut haastatteluista yrityksen henkilöstön kanssa. Haastattelut on pidetty taulukon 1 mukaisesti käyttäen liitteessä 1 olevaa kysymyspohjaa. Haastattelut ovat muodostaneet nykytila-analyysin, josta olen kirjallisuuteen tukeutuen loogisesti päätellyt kehitysteemat.

Taulukko 1. Ensimmäisessä haastatteluvaiheessa pidetyt haastattelut.

Haastattelu #	Ajankohta
Haastattelu 1	15.2.2012
Haastattelu 2	1.3.2012
Haastattelu 3	1.3.2012
Haastattelu 4	6.3.2012
Haastattelu 5	6.3.2012
Haastattelu 6	9.3.2012

Kehitysteemojen valintaan olen käyttänyt pääosin seuraavia tutkimuksia: Akkermans ja Helden 2002, Nah ja Lau 2001, Zabjek et al. 2009 ja Francoise et al. 2009, jotka ovat vuorostaan tunnistaneet laajan joukon samoja kehitysteemoja tukevia tutkimuksia. Kehitysteemoja käsitellään luvussa 3. Valitsemistani kehitysteemoista olen pitänyt taulukossa 2 luetellut haastattelut (kysymykset liitteessä 2), joissa on tarkemmin analysoitu kehitysteemojen soveltuvuutta käyttöönottojen parantamiseen. Kehitysaskeleet kehitysteemojen hyödyntämiseen olen valinnut seuraavista lähteistä: Conchuir 2011, Project Management Institute 1996, Kumar 2002, Small ja Chen 1997, Al-Mashari 2003, Willcocks ja Smith 1995 ja Biazzo, 2000. Niitä käsitellään luvussa 5.

Taulukko 2. Toisessa haastatteluvaiheessa pidetyt haastattelut

Haastattelu	Ajankohta
Haastattelu 1	3.4.2012
Haastattelu 2	5.4.2012
Haastattelu 3	11.4.2012

3 Parhaita käytäntöjä

Tässä luvussa käsitellään kehitystyöhön käytettyä lähdekirjallisuutta. Käsittelyssä on IT-työkalujen käyttöönoton parhaita käytänteitä, jotka keskittyvät käyttöönottojen kriittisten menestystekijöiden ympärille. Nykytila-analyysin perusteella esitellyistä parhaista käytänteistä on poimittu viimeiseen lukuun kehityshankkeen kannalta keskeiset kehitysteemat.

3.1 IT-työkalujen kriittiset menestystekijät

Kriittiset menestystekijät eli Critical Success Factors (CSF) ovat ne valikoidut asiat, joiden täytyy mennä hyvin, että johtaja tai organisaatio onnistuu tavoitteissaan. Niihin sisältyvät organisaation nykyiselle toiminnalle ja tulevalle menestykselle kriittiset tekijät ja niihin tarvitsee keskittää erityistä ja jatkuvaa huomiota, jotta saavutettaisiin korkea suoriutumistaso. [Boynton ja Zmud 1984, s. 17.]

CSF-konseptin kehitti D. Ronald Daniel vuonna 1961. Käsitettä jatkokehitti John F. Rockart vuonna 1981. CSF-metodia on sittemmin laajennettu käsittelemään toiminnanohjausjärjestelmien käyttöönottoa mm. [Akkermans ja Helden 2002], [Nah ja Lau 2001], [Zabjek et al. 2009] ja [Francoise et al. 2009] sekä muita tietojärjestelmien käyttöönottoja [Reel, 1999]. Näitä tutkimuksia on käytetty tässä kehityshankkeessa tunnistamaan kehitysteemoja käyttöönottoprojektille. Tutkiessani tietojärjestelmien käyttöönottojen parhaita käytäntöjä olen niin soveltuessa samaistanut ITSM-työkalujen käyttöönotot toiminnanohjausjärjestelmäkäyttöönottoprojekteihin, sillä molemmat järjestelmät toimivat monien tiimien ja organisaatioiden ylitse ja niihin sisältyvät taustalla olevien prosessien sovittamista ja muokkaamista ohjelmistoon. Alle olen luetellut tässä kehityshankkeessa käsitellyt kriittiset menestystekijät:

- ylimmän johdon tuki
- selkeät tavoitteet

- tehokas kommunikointi
- valtuutettu ja osaava projektitiimi
- projektin hallinta
- projektin omistaja ja muutosjohtaminen
- minimikustomointi ja prosessien uudelleenorganisointi
- ohjelmiston kehitys, testaus ja vianetsintä.

Akkermansin ja Heldenin [2002, s. 43] tutkimuksissa havaittiin, että kriittiset menestystekijät korreloivat toistensa kanssa. Eli yhden huono tila huonontaa toisen tilaa ja samoin yhtä parannettaessa toinen paranee suhteessa siihen. Joten yhtä tekijää parannettaessa myös muut menestystekijät paranevat ja edelleen ruokkivat muiden tekijöiden kehitystä. Eli projektissa saattaa moni asia olla vialla, mutta joitain näistä asioista muuttamalla saadaan aikaan positiivinen kierre ja käyttöönotto voi lopulta onnistua. Tästä syystä olen tässä työssä valinnut parannusteemoista vain joitain merkittävimpiä tarkempaan käsittelyyn.

3.1.1 Ylimmän johdon tuki

Ylimmän johdon tuki nousee useissa tutkimuksissa eräänä merkittävimmistä tekijöistä käyttöönottoprojektien onnistumisen kannalta. Projektin on istuttava yrityksen strategiin suunnitelmiin, ylimmän johdon on annettava sille hyväksyntänsä ja heidän on tuettava sitä koko käyttöönoton läpi. Tämä voidaan saavuttaa esimerkiksi sitomalla johdon bonuksia projektin onnistumiseen. [Nah ja Lau 2001, s. 291.]

Johdon on oltava valmis sitoutumaan projektiin, osoittaa siihen oikeat ihmiset ja sidottava arvokkaita resursseja ja aikaa käyttöönottoon. Sen on kommunikoitava projektin visio ja tavoitteet työntekijöille ja sovitettava konfliktitilanteet. Ylin johto ei kuitenkaan ole kaikkivoipainen käyttöönotossa vaan keskijohdon ja muun henkilöstön rooli on yhtä tärkeä, vaikka heidän tehtävänsä ovat erilaisia [Akkermans ja Helden 2002, s. 36]. [Nah ja Lau 2001, s. 291.]

3.1.2 Selkeät tavoitteet ja liiketoimintasuunnitelma

Ylimmän johdon osallisuuteen läheisesti sitoutuu myös projektin tavoitteiden määrittäminen. IT-projektin ensimmäinen vaihe tulisi olla tavoitteiden ja keinojen konseptuaalisointi. Selkeä määrittely saattaa kuitenkin olla vaikea ja mahdollinen lähestymiskeino onkin ryhtyä projektiin kuten uuteen liiketoimintamahdollisuuteen ja määrittää sille liiketoimintasuunnitelma. [Akkermans ja Helden 2002, s. 36.]

Johdon on harkittava tarkkaan projektin tavoitteet ja niiden alkuperät, mitkä ohjaavat projektia koko sen elinkaaren ajan. Tavoitteet voidaan sitoa liiketoimintatarpeisiin liiketoimintasuunnitelmalla, joka määrittää projektin hyödyt, kustannukset, resurssit, riskit ja aikamääreet. Näin projektin hyödyt saadaan osoitettua ja vältetään projektin viivästyksiltä ja hajaantumiselta. [Francoise et al. 2009, s.374]

3.1.3 Tehokas kommunikointi

Projektitiimin sisällä tehokas kommunikointi merkitsee tiedonvälitystä, kiistatilanteiden ratkaisemista sekä tavoitteiden ja roolien määrittämistä. On tärkeää myös selvittää sidosryhmien odotukset ohjelman suhteen ja selventää tai oikaista niitä tarpeen mukaan. Osa odotusten hallintaa on koulutuksen järjestäminen ja työntekijöiden osaamistaso kasvattaminen. Käyttäjien tarpeet, kommentit, reaktiot ja hyväksyntä on tarpeen käsitellä ja ymmärtää. Koska ITSM-ohjelmistoja käytetään eri tiimien ja osastojen yli, on tärkeää kommunikoida tehokkaasti myös projektitiimin ulkopuolelle ja osastojen välillä ja ylläpitää yhteistyötä. Tämä ulottuu toimintaan toimittajien ja muiden sidosryhmien kanssa. Kommunikointiin kuuluu myös projektin, projektiryhmän ja suorituskyvyn virallinen mainostaminen ja edistäminen muulle organisaatiolle. Keskijohdon on kerrottava projektin tärkeydestä ja työntekijöiden tarvitsee kuulla etukäteen projektin laajuus, tavoitteet, aktiviteetit ja tapahtuva muutos. [Nah ja Lau 2001, s. 291.]

Jotta kaikki eri kommunikointitahot ja -tapahtumat saadaan tyydytettyä hallitusti, on suositeltavaa laatia projektitiimille kommunikointisuunnitelma, jossa ilmoitetaan selkeästi kuka tarvitsee mitäkin tietoa, kenen se kuuluu välittää, milloin ja millä keinolla. Näin tulee alusta asti selväksi miten tiedotus tulee pääosin tapahtumaan läpi projektin ja projektitiimi ja muu organisaatio pysyy selvillä projektin toiminnasta. [Francoise et al. 2009, s. 375.]

3.1.4 Projektin omistaja ja muutosjohtaminen

Ohjelmistoprojektien onnistumiselle tärkeäksi on havaittu projektin omistaja, joka toimii eräänlaisena muutosjohtajana ja projektin suojelijana käyttöönoton läpi. Usein tähän rooliin sopiva henkilö kuuluu ylempään johtoon, jolla on valta tuottaa merkittäviä muutoksia organisaatiossa ja joka ymmärtää projektin tekniset ja strategiset tarpeet ja vaikutukset. Hyvä sponsori on avoin projektiryhmän tarpeille, johtaa projektia ja antaa sille vision ja tavoitteen. Lisäksi hän markkinoi projektia muualla yrityksessä, helpottaen projektiryhmän työtä ja luoden projektin tavoitteille tunnustusta. Lisäksi sponsori osallistuu edistymisen ja jälkiseurannan tarkkailuun ja projektin toteutukseen. Aina ei kuitenkaan ole helppoa löytää sopivaa johtajaa, joka hyväksytään projektiryhmässä ja jonka ympärille kaikki ryhmittyvät. [Francoise et al. 2009, s. 376.]

Projektin omistaja on olennainen osa muutosjohtamista, joka on myös tärkeää käyttöönotoissa. Muutos ylettyy ihmisiin, organisaatioon ja yrityskulttuuriin. On tärkeää, että muutos nähdään oleellisena osana toimintaprosessien kehittämistä etenkin hierarkian ylätasolla. Johdon tasojen tarvitsee järjestelmällisesti olla muutoksen takana ja lopulta loppukäyttäjien osallistaminen ja koulutus maksimoi muutoksen hyväksynnän. Eri yritysten kulttuurit suhtautuvat eri tavoin muutokseen ja on tärkeää käyttää hyväksyen oman yrityskulttuurinsa vahvuuksia muutoksessa. [Francoise et al. 2009, s. 374.]

3.1.5 Osaava ja valtuutettu projektiryhmä

Optimitilanteessa projektiryhmä koostuu eri osastojen edustajista ja teknisistä osaajista, jotta ohjelmistolle osoittuvat tarpeet ymmärretään kattavasti sekä toiminnallisilta että teknisiltä vaatimuksiltaan. Tarpeen mukaan toimittajan jäseniä on hyvä kuulua ryhmään, mikäli yrityksen omien jäsenien tarvitsee oppia erityisiä teknisiä taitoja ohjelmiston suhteen. Projektiryhmän tulisi olla vapautettu muista vastuista, työtaakan oltava kohtuullinen ja käyttöönoton on oltava heidän pääprioriteettinsa. Lisäksi heillä tarvitsee olla valtuutus tehdä nopeita ja merkittäviä päätöksiä sekä johdon tai omistajan tuki. Lisäksi projektiryhmän sisäinen koheesio on tärkeää projektille [Francoise et al. 2009, s. 374]. [Nah ja Lau 2001, s. 289.]

3.1.6 Projektin hallinta

Läpi yrityksen yltävien järjestelmien käyttöönotto on altis monimutkaisuudelle ja riskeille. Projektihallintaosaamisella ja laskelmallisella projektin hallinnalla asetetaan toteutuksen aktiviteetit ja näin voidaan pyrkiä minimoimaan epäonnistumisen vaaraa. Mutta projektien edetessä ja muutosten ilmaantuessa tärkeää on myös jonkinasteinen kyky improvisoida [Akkermans ja Helden 2002, s. 37]. Projektijohtajan on tärkeää kyetä johtamaan projektia sekä ennakoimaan ja ylittämään vaikeuksia. Olennaisimpana projektiryhmän johtajan ominaisuutena voidaankin pitää projektihallintaosaamista enemmän kuin kokemusta, roolia organisaatiossa tai projektin asettajuutta [Francoise et al. 2009, s.375]. Projektihallinta koostuu suunnittelusta, organisoinnista, seurannasta ja toteutuksen hallinnasta. Projektijohtajan tulee muun johdon kanssa selkeästi määrittää projektin laajuus, jonka on oltava rajattu. Tähän sisältyy toteutettavien ohjelmien määrä, osallistuvat organisaatiot ja toimintaprosessien muuttamisen tarve. Kaikki muutokset ja lisäykset projektin laajuuteen on arvioitava hyötyjen ja kustannusten suhteen. [Nah ja Lau 2001, s. 292.]

3.1.7 Minimikustomointi ja prosessien uudelleenorganisointi

On olennaista ja jopa välttämätöntä, että toimintaprosesseja muutetaan uuteen ohjelmistoon sopivaksi. Organisaatioiden tulee olla halukkaita muuttamaan toimintaansa ohjelmistoon sopivaksi niin, että ohjelmistoa kustomoidaan vain minimimääräisesti. Näin vältetään virheitä ja saadaan paras hyöty päivityksistä ja uusista julkaisuista. Prosessimallinnustyökalujen avulla voidaan kustomoida prosesseja muuttamatta koodia. Prosessien uudelleenorganisoinnin tulisi alkaa laajalti ennen uuden järjestelmän valitsemista. Konfiguroinnin kanssa iteratiivisesti tulisi myös tehdä paljon uudelleenjärjestelyä sitä myötä kun uusi ohjelmisto tuottaa sille hyötyä. Sitten kun järjestelmä on käytössä, voidaan vielä uudelleenorganisoida prosesseja uusien ideoin. [Nah ja Lau 2001, s. 294.]

Parhaisiin käytänteisiin pohjautuva ITSM-järjestelmä puskee yrityksen uudelleenorganisimaan toimintaprosessejaan. Olemassa olevat prosessit tulee arvioida, ja mitä syväluotaavammin se tehdään, sitä onnistuneempi tulee niiden uudelleenjärjestämisestä. Tätä varten on olemassa erinäisiä tekniikoita ja työkaluja. Tämä kuitenkin usein johtaa viivästyksiin järjestelmän toteuttamisessa. Vaikka kaikissa käyttöönotoissa vaaditaan

aina jonkinasteista koodin kustomointia, minimikustomointi on yksi ajallaan onnistuneiden käyttöönottoprojektien jakama yhtäläisyys. [Francoise et al. 2009, s. 375.]

3.1.8 Ohjelmiston kehitys, testaus ja vianetsintä

Toimintaprosessien uudelleenorganisoinnin jälkeen on aika kehittää ja testata ohjelmistoa. Mikäli prosessit eivät ole paikallaan, vaarana on, että joudutaan palaamaan ohjelmiston uudelleenkonfigurointiin käyttöönoton jokaisessa vaiheessa. Ohjelmistoa saataan joutua silti vielä muokkaamaan prosesseihin sopivaksi. Ohjelmisto tarvitsee testata ja ongelmien ratkaisemiseen tarvitsee asettaa keinot. Mahdolliset viat tulee etsiä yhdessä toimittajien kanssa ja korjata. Lisäksi tarvitsee päättää järjestelmän suhtautuminen kustomointiin ja legacy-järjestelmiin, ja sitä myötä muunnetaan vanhoista järjestelmistä dataa uuteen sekä annetaan ohjelmistolle parametrit ja vaatimusmäärittelyt. Tämän vaiheen vaikeus määräytyy sen mukaan, kuinka aiempia prosesseja on uudelleenorganisoitu, kuinka helppoa ohjelmistoa on muokata ja kuinka taitavia yrityksessä ollaan ohjelmoimaan [Francoise et al. 2009, s. 376]. [Nah ja Lau 2001, s. 294.]

3.2 Yhteenveto

Kirjallisuudessa käsitellään monia erilaisia kriittisiä menestystekijöitä ohjelmistojen käyttöönotolle. Tässä kehityshankkeessa vertailen yrityksen X nykytilannetta yhdeksään laajalti tunnustettuun menestystekijään, joita ovat ylimmän johdon tuki, selkeät tavoitteet, tehokas kommunikointi, valtuutettu ja osaava projektitiimi, projektin hallinta, projektin sponsori ja muutosjohtaminen, minimikustomointi ja prosessien uudelleenorganisointi sekä ohjelmiston kehitys, testaus ja vianetsintä.

Kunkin kriittisen menestystekijän taustalla vaikuttaa mittava tietopohja. Lisäksi kriittisten menestystekijöiden on havaittu olevan vuorovaikutteisia siten, että yhden tekijän suoriutumiskyky vaikuttaa vastaavasti muiden tekijöiden suorituskykyyn. Näistä syistä olen osiossa 5. Kehitysehdotuksen laatiminen, tarkemmin keskittynyt kolmen kriittisen tekijän parhaisiin käytänteisiin. Nämä tekijät ovat selkeät tavoitteet, tehokas kommunikointi ja prosessien uudelleenorganisointi.

4 Nykytila-analyysi

Yritys X konsernin ICT-yksikössä ServiceNow-ohjelmistosta (SNC) ollaan osittain jo otettu käyttöön Incident Management -osio, jonka on tarkoitus saavuttaa toiminnallisuus kesäkuussa 2012. Kun Incident Management on kokonaisuudessaan saatu käyttöön, jatketaan käyttöönottoa Problem- ja Change Management -osioihin. Näiden käyttöönottojen jälkeen toiminnassa olisi ensimmäinen riittävän hyvä versio, jota voitaisiin jatkossa kehittää hienostuneemmiksi versioiksi.

Tarve uudelle ITSM-työkalulle tulee siitä, että haluttiin yhtenäistää tukiprosessikokonaisuutta ja sen rinnalle yhtenäinen työkalu. Aiemmin tukiprosessit on hoidettu kunkin maayhtiön ja palveluyksikön harkinnan mukaan. SNC tukeutuu vahvasti parhaisiin ITIL-käytänteisiin, joten sen toivotaan pakottavan prosessit yhtenäisemmiksi läpi yrityksen, mikä saattaa myös tehdä siitä byrokraattisemman ja raskaamman oloisen käyttäjälle verrattuna aiempiin järjestelmiin.

SNC on jo aiemmin otettu edellä mainitussa kokonaisuudessa käyttöön yrityksen liiketoimintayksikössä A. Projektiin ryhdyttiin syyskuussa 2010. Siellä käyttöönotolle tehtyjen määrittelyjen ja suunnitelmien mukaan SNC on jalkautettu myös konsernin ICT-yksikköön. Koska liiketoimintayksikössä tehdyt suunnitelmat oli sovitettu sen organisaatioon ja tarpeisiin, kyseisen käyttöönottomallin sovittaminen konsernissa on nostanut erinäisiä haasteita. Käyttöönottoa ei suunniteltu sinne erikseen vaan ohjelmistolle määritettiin ainoastaan minimitoiminnallisuus, jonka jälkeen ohjelmaa alettiin ottaa käyttöön. Määrittely oli niukka, mikä on osaltaan johtanut ongelmiin projektissa. Vuoden 2012 alussa kuitenkin vapautui resursseja tekemään puuttuvia määrittelyjä.

Käyttöönotto ICT Segment -tiimissä alkoi pilotoinnilla kesällä 2011, jossa tietyt sähköpostiryhmät, joiden kautta tiketointi on ennen tapahtunut, ohjattiin suoraan SNC:hen. Ryhmiä ei ole kuitenkaan käytetty yksinomaan toimintahäiriöiden (Incident) ilmoittamiseen vaan myös palvelupyyntöihin, automaattisiin hälytyksiin ja yleiseen kommunikointiin, joten SNC:hen tuli liikaa Incident tikettejä käsiteltäviksi, joista osa ei edes kuulunut

sinne. Tämän johdosta pilotti lopetettiin. Tavallisesti tiketit kuuluisi luoda service deskin kautta, jotka tulevat olemaan pystyssä ennen PM- ja CM -osioiden käyttöönottoja, joten tätä ongelmaa ei pitäisi ilmentyä uudelleen. Eräänä hyötynä pilotoinnista kuitenkin oli, että se antoi ohjelmiston käyttäjille mahdollisuuden tutustua siihen ja sen toiminnallisuuteen. Tämän lisäksi koulutus on koostunut parista yleisestä läpikäynnistä.

Havaittu ongelma pyrittiin kesän jälkeen korjaamaan siirtämällä automaattihälytykset omaan sähköpostiryhmäänsä, josta ne ohjattiin manuaalisesti SNC:hen. Tikettien osoittaminen ei kuitenkaan toiminut teknisesti, jolloin tiketit eivät olleet henkilöity vaan niitä näkivät myös ihmiset, joille kyseiset tiketit eivät kuuluneet, ja oli kunkin vastuulla ottaa eri tiketit taholleen. Tällöin tulevien tikettien hahmottaminen vaikeutui, ja niiden käsittely ruuhkautui. Ongelmasta ilmoitettiin mutta resurssien priorisoinnin takia muutos saatiin hitaasti, vaikka lopulta tiketit saatiin osoittautumaan oikeaan tiimiin ja palveluun. Osaltaan ongelmaan on saattanut vaikuttaa se, että SNC:n omat hallintamallit eivät aluksi olleet ehkä täysin hallinnassa. Lisäksi SNC:stä puuttuu hakutoiminto, mikä vaikeuttaa tikettien etsimistä. Ongelma huomattiin edellä kuvatussa tilanteessa, mutta se saattaa aiheuttaa vaikeuksia myös Change Management -osion käyttöönotossa, jossa eri osoitusryhmiä voi olla satoja.

Ohjelmisto on haluttu käyttöön myös Human Resource -osastolle. Tämä on nostanut esiin käyttöoikeuskysymyksiä, sillä HR:ssä käsitellään luottamuksellista tietoa, joka tarvitsee suojata niin, että se ei olisi kaikkien nähtävissä. Tämän vuoksi SNC:n käyttöoikeusasetuksia täytyy määrittää jatkossa.

Tällä hetkellä SNC:tä ollaan integroimassa joihinkin legacy-järjestelmiin samalla, kun joitain ollaan ajamassa alas. Lisäksi jotkin sähköpostiryhmät ovat edelleen käytössä. Näistä asioista johtuen SNC on toistaiseksi vain yksi kontaktipiste lisää, mikä tekee tilanteesta sekavan ohjelmiston käyttäjille ja toimintaprosesseista hämäriä.

ICT Segment -tiimissä käyttöönotto on ollut helpointa niiden palveluiden osalta, jotka ovat olleet suurimmaksi osaksi tiimin omissa käsissä. Nämä palvelut on hoidettu aiemmin sähköpostiryhmien kautta. Muiden tietojärjestelmien käsittelemien tikettien siirtäminen SNC:hen on ollut vaikeampaa, koska tietojärjestelmät ovat käytössä useampien tiimien yli ja lisäksi integroituvat palveluntarjoajien järjestelmien kanssa. Vanhat tietojärjestelmät aiotaan ajaa alas lukuun ottamatta erinäisiä integraatorajapintoja palve-

luntarjoajien kanssa. Suunnitelmien mukaan kesällä 2012 integraatiot saadaan tehtyä, jolloin prosessien pitäisi alkaa toimimaan paremmin ja useampien järjestelmien kanssa operointi ei kuuluisi olla ongelma.

Problem Management -osion käyttöönoton odotetaan onnistuvan melko sujuvasti Change- ja Incident Management -osoiden käyttöönoton ohella. Change Management -osio tullaan ottamaan käyttöön ensiksi siten, että sinne ainoastaan kirjataan eri muutoksia ilman paljoo muuta toiminnallisuutta. Tämän toivotaan tekevän Change Management prosessin tutuksi, jonka jälkeen työkalua voidaan kehittää enemmän. CM-prosessit eivät ole vielä täysin kehittyneitä konsernin ICT-yksikössä, joten CM-osion käyttöönoton kanssa saattaa myös ilmetä haasteita.

Projektin johdon tavoitteena on ollut se, että SNC:n käyttöönottoprojekti olisi ensisijaisesti prosessikäyttöönotto tai niiden yhtenäistäminen, mutta projektilla on ollut taipumusta muuttua pelkäsi työkalun käyttöönotoksi. Konsernin ICT-yksikössä IM-prosessin puutteellisuus on myös vaikuttanut työkalun käyttöönottoon, vaikka IM-prosessi on jo jokseenkin kehittynyt siellä. Muina ongelmina projektille on nähty resurssien riittävyys ja allokointi sekä järjestelmällisen kommunikoinnin puute projektin suunnittelusta ja etenemisestä. Etenkin yrityksen ICT-yksikkö on kärsinyt näistä asioista, sillä sen ajamatikettimassa on pieni verrattuna muihin osastoihin, joten resurssit on ohjattu vahvemmin muualle etenkin tuotannon tarpeisiin.

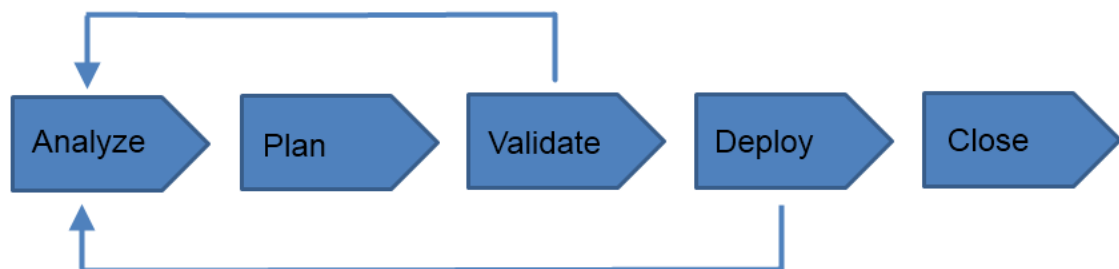
Kommunikointikanavana käyttöönotolle on toiminut pilotointi ja koulutustilaisuudet. SNC:n kehitystä käsitellään myös virtuaali-tiimeissä, joita vetää henkilöstö liiketoimintayksikön A puolella. Sen lisäksi SNC:ssä on lomake vikailmoituksen tekemiselle. Vakavista ongelmista on voitu ilmoittaa projektihenkilöstölle sähköpostitse. Pilotointi ja yhteys projektihenkilöstöön on koettu tehokkaimmiksi kommunikointikeinoiksi.

4.1 Yhteenveto käyttöönoton vaiheista

SNC-ohjelmiston käyttöönottoprojektin tavoitteena on ollut pääasiassa prosessien käyttöönotto ja toissijaisesti työkalun käyttöönotto. Tämä kaksijakoisuus vaikeuttaa projektin hahmottamista ja määrittämistä. Tästä syystä kyseinen käyttöönotto vaatisi tavallista tehokkaampaa kommunikointia. Erityisesti projektin tavoitteiden selkeä kommuni-

kointi ja lukitseminen läpi projektin on olennaista. Lisäksi projektin ylä- ja alatasen välillä eli pääprojektin vetäjien ja aliprojektien toteuttajien välillä olisi tarvittu tehokkaampaa kommunikointia. Projektin toteutus ei ole kohdannut näitä vaatimuksia, mikä on vääristänyt odotuksia projektin suhteen ja siten projektin laajuus on levinnyt odotettua suuremmaksi. Osittain tästä johtuen toinen ongelma on ollut, että toteutusta ei ole kyetty suunnittelemaan riittävän hyvin, koska tavoitteet ovat olleet hukassa. Suunnitelmien puutteellisuus on taas osaltaan vaikuttanut projektin kohtaamiin ongelmiin ja hidasteisiin, mikä verottaa käytettävissä olevia resursseja niin projektin kuin päivittäisen toiminnankin kannalta. Erityisesti taustalla vaikuttavien ITSM-prosessien huomioiminen suunnittelussa on saattanut hidastaa projektia.

Suunnitelmien puutteellisuuden vuoksi käyttöönoton vaikutuksia ei ole kartoitettu ja määritetty loppuun asti, jolloin ne on jouduttu kohtaamaan yksitellen sitä myötä kuin ne ilmaantuvat käyttöönoton kuluessa. Kunkin inhimillisen tai teknisen haasteen ilmaantuessa on jouduttu palaamaan käyttöönottoprosessin alkuun analysoimaan tilanne uudelleen, jolloin muodostuu kuvion 2 kaltainen iteratiivinen sykli. Tällä tavoin tavoitteeseen lopulta päästään, mutta se pidentää itse käyttöönoton vaihetta verottaen resursseja.



Kuvio 2. Puutteellisen analyysin ja suunnittelun vuoksi tavanomaisen käyttöönottomallin eri vaiheissa on jouduttu palaamaan takaisin alkuun, mistä muodostuu iteratiivinen sykli. Näin käyttöönotto on pidentynyt ja hajaantunut.

Tulevissa PM- ja CM -osoiden käyttöönotoissa kyseisen ongelma ei välttämättä ole yhtä vahva, sillä IM-osion käyttöönotossa suuri osa määrittelyistä on lopulta tehty, etenkin palveluntarjoajien integraatorajapintojen käsittelyssä. Nykyisen käyttöönoton ongelmiltakin olisi luultavasti paljon selvitty alun analyysi- ja suunnitteluvaiheiden läpikotaisella toteutuksella. Mutta CM-prosessien kypsyys ohjelmiston vaatimukseen nähden

saattaa toisaalta ilmetä ongelmalliseksi. Tämän ja muiden tavanomaisten projekti-ongelmien vuoksi käyttöönottojen suunnitteluun kannattaa edelleen paneutua hyvin.

4.2 Nykytila verrattuna parhaisiin käytänteisiin

Johdon kaikilla tasoilla SNC-ohjelmisto on haluttu käyttöön mutta heidän odotuksensa eivät ole olleet selkeitä käyttöönoton suhteen. Koska odotukset eivät ole olleet tarkkoja ohjelmiston käyttöönotolle, ovat sen tavoitteet lähteneet elämään projektin siirtyessä liiketoimintayksiköstä A muihin sisäisiin organisaatioihin. Tästä syystä johto yhtäältä ei ole osannut allokoida riittäviä resursseja ja aikaa käyttöönotolle, ja toisaalta projekti niiden alla on laajentunut. On olennaisen tärkeää, että johto on selkeästi asettanut projektin tavoitteet ja laajuuden sillä heidän tulisi kommunikoida se myös muulle organisaatiolle. Kun tavoitteet tunnetaan resurssit ja aika voidaan allokoida projektille oikein kaikkialla.

Projektia asettaessa liiketoimintayksikössä A sille oli annettu selkeä tavoite ottaa käyttöön koko yrityksen X yhtenäinen tukiprosessikonaisuus ja sitä tukeva työkalu. Mutta käyttöönoton siirryttyä sieltä ei tavoite ollut kulkeutunut kirkkaana muualle yritykseen. Sillä on ollut taipumusta muuttua pelkän työkalun käyttöönotoksi, jossa prosessien osuus on vähentynyt, joten työkalun vaatimuksia ei ole määritetty riittävästi eri organisaatioihin sopivaksi. Tästä syystä käyttöönottoon ei ole osattu suhtautua riittäväällä valmistautumisella vaan siihen on kohdistunut ylioptimistisia odotuksia, mikä on ilmennyt käyttöönoton huonossa suunnittelussa konsernissa. Lisäksi ohjelmistoon kohdistuneen optimismin vuoksi uudet alkuperäiseen suunnitelmaan kuulumattomat tahot ovat ilmoittautuneet mukaan käyttöönottoon jolloin projektin laajuus on levinnyt, mitä ei ole otettu huomioon aikataulua ja resursseja asettaessa. Mikäli projektin tavoitteet ja laajuus eivät ole selkeät tai selkeästi kommunikoitu, se saattaa hajaantua ja viivästyä. Tältä voidaan välttyä laatimalla projektille liiketoimintasuunnitelma, jossa määritetään hyödyt, kustannukset, resurssit, riskit ja aikamääreet. Kaikki muutokset voidaan sitten peilata tähän liiketoimintasuunnitelmaan hyötyjen ja kustannusten suhteen.

Käyttöönoton alkuvaiheessa projektin etenemisen kommunikointi oli vähäistä. Projektiryhmä odotti, että sen jäsenet ja muut projektiin osallistuneet hoitaisivat omissa viiteryhmissään viestimisen projektin etenemisestä. Tämä ei kuitenkaan toiminut ja tietoa

kulki niukasti. Lisäksi projektin tavoitteiden viestiminen oli kokenut katkoksen sillä projektin laajuus oli levinnyt odottamattomasti. 2012 keväänä kommunikointi on kuitenkin lisääntynyt, mutta on koettu myös että se on edelleen jokseenkin jäsentämätöntä, jolloin viestintä tuntuu liialliselta tai epäoleelliselta. Tältä voidaan välttyä laatimalla kattava kommunikointisuunnitelmaa, josta käy ilmi kuka tarvitsee mitäkin tietoa, kenen se kuuluu välittää, milloin ja millä keinolla.

Vuonna 2011 käyttöönottoa ajoi liiketoimintaryksikön A projektiryhmä. Käyttöönotto konsernissa ei ollut resurssien puutteellisuuden takia prioriteetti projektiryhmälle. Toisaalta projektiryhmällä ei ole ollut aitoa valtuutusta toimia muissa yrityksen X organisaatioissa, sillä eri käyttäjäryhmissä on odotettu, että liiketoimintayksikön A projektiryhmä ajaa käyttöönoton läpi, joten tarvittavaa muutosvoimaa ei ole välttämättä syntynyt niissä organisaatioissa. Toiminta oli byrokratian raskauttamaa. Vuonna 2012 uusi projektiryhmä on asetettu ajamaan konsernin käyttöönottoa paremmilla resursseilla ja valtuuksilla. Toisaalta eri organisaatioissa käyttöönoton toteutuksista vastaavat Implementation Leadit eivät edelleenkään toimi täysin vapautettuina muista tehtävistä, joten käyttöönotto ei saa aina prioriteettia ja toiminta saattaa takuta.

Konsernin käyttöönotossa selkeää projektsuunnitelmaa ei ole alkuun ollut, koska projektin tavoitteet ovat muuttuneet käyttöönoton myötä. Konsernissa käyttöönotto ei ollut elänyt projektina vaan sitä tehtiin suuressa määrin muiden töiden ohella. Keväällä 2012 käyttöönotto on projektoitu, ja sen hallinta on siirtynyt konserniin. Sitä myötä projektin hallinta onkin parantunut. Tärkeää projektin suunnittelemisessa on sen laajuuden määrittäminen, jonka jälkeen kaikki muutokset ja lisäykset laajuuteen tulee punnita kustannusten ja hyötyjen suhteen.

Muutosvastarintaa SNC:n käyttöönotolle ei oikeastaan ole ollut, mutta projektin henkilöivää sponsoria tai omistajaa ei myöskään ole ollut. Tämä osaltaan vaikuttaa siihen, että projektin tavoitteet ja laajuus ovat saattaneet liikkua eri organisaatioiden käyttöönottohankkeissa. Projektin tavoitteiden edistäminen ja markkinointi on projektin omistajan tehtävä, joten omistajan asettamalla voidaan välttyä tavoitteiden muuttumiselta projektin myötä. Huhtikuussa 2012 konsernin käyttöönotolle on lopulta nimetty omistaja, joka on alkanut tukemaan projektia vahvasti. Lisäksi projektille on samoihin aikoihin osoitettu ohjausryhmä, joka koostuu valtaosin IT-väestä.

Käyttöönotto on tähän asti tapahtunut minimikustomoinnilla ja tullaan jatkossakin toteuttamaan niin. Taustalla vaikuttavia toimintaprosesseja ei tosin ole muutettu tai arvioitu vielä. Prosessit ovat melko alkeellisia yrityksessä X tällä hetkellä. Yhtäältä se tarkoittaa sitä, että ei tarvitse oppia pois vallitsevista prosesseista ja että prosesseja ei ole tehty eri tavoin eri paikoissa, jolloin kommunikointi niistä on selkeämpää. Toisaalta toimintatapoja saatetaan joutua rakentamaan ja uudelleenorganisoimaan käyttöönoton edetessä, mikä voi viivästyttää projektia. Tähän kannattaa valmistautua hyvissä ajoin ja prosessit arvioidaankin huhtikuusta 2012 alkaen.

Konsernin käyttöönottoprojektin kevyen liikkeellelähdon myötä ohjelmiston määrittelyt ovat vastaavasti jääneet kevyiksi ja vaillinaisiksi. Vaatimusmäärittelyjä ei ole viety loppuun asti, joten ohjelmistoa käyttöönottaessa on toistuvasti törmätty erinäisiin ongelmiin ja sitten palattu aina miettimään uudelleen ohjelmiston määrittelyjä. Testauksella ja vianetsinnän avulla voidaan välttyä tällaiselta uudelleenkonfiguroinnilta mutta sen juuret saattavat myös olla vallitsevien prosessien sopimattomuudessa ohjelmistoon.

Käyttöönoton kriittiset menestystekijät ovat olleet huonolla tolalla projektin alkuvaiheissa, mutta projektiin on sittemmin paneuduttu tarkemmin, ja parannuksia on saatu aikaan. Akkermansin ja Heldenin [2002] mukaan kriittisten menestystekijöiden luonteeseen kuuluu niiden vuorovaikutteisuus, jossa eri menestystekijät korreloivat toisiinsa menestystekijöihin. Näin kriittiset menestystekijät voivat vaikuttaa syklisesti toisiinsa jolloin yhden parantuminen edesauttaa toisen toimintaa, jotka sitten parantavat muiden tekijöiden toimintaa. Täten olen valinnut kolme kriittistä menestystekijää, joita käsitellen tarkemmin: tavoitteiden asettaminen ja liiketoimintasuunnitelma, tehokas kommunikointi ja prosessien uudelleenorganisointi.

Kriittisten menestystekijöiden toteutumisen perusteella voidaan todeta, että yrityksen X nykytilan osalta negatiivinen sykli kriittisten menestystekijöiden toiminnassa palautuu vahvimmin selkeiden tavoitteiden asettamiseen. Sen vaikutukset ulottuvat projektin resursseihin, hallintaan ja projektiryhmän valtuuksiin. Projektin hajanaisuuteen voidaan osaltaan vaikuttaa myös tehokkaalla kommunikoinnilla. Lisäksi merkittävä riskitekijä käyttöönotolle on nykyisten ITSM-prosessien toiminta yrityksen X organisaatioissa. Niiden organisointi saattaa viivästyttää käyttöönottoa merkittävästi ja niiden analysointiin kannattaa paneutua vahvasti. Nämä mainitut tekijät ovat merkittävimmät parannus-

kohteet käyttöönottossa. Muutkin tekijät ovat silti olennaisia ja niiden kehittämiseen kannattaa paneutua mikäli mahdollista.

5 Kehitysehdotusten laatiminen

Vertaamalla yrityksen X nykytilaa kirjallisuudessa tarjottuihin kriittisiin menestystekijöihin olen valinnut kolme merkittävintä kehityskohdetta käyttöönottoprojektien parantamiseksi: selkeät tavoitteet ja liiketoimintasuunnitelma, tehokas kommunikointi ja prosessien uudelleenorganisointi. Asettamalla selkeät tavoitteet voidaan välttyä monelta käyttöönottoprojektia hidastavalta tekijältä. Tehokkaalla kommunikoinnilla voidaan parantaa laajalti yrityksen läpi ulottuvan projektin suorituskykyä. Lisäksi ITSM-työkalun käyttöönotossa projektin venymiseen vaikuttava selkeä riskitekijä on ITSM-prosessien analysointi ja uudelleenorganisointi. Kyseisten kehitysehdotusten parhaita käytänteitä on esitelty tämän luvun aliluvuissa.

5.1 Selkeät tavoitteet ja liiketoimintasuunnitelma

Kun on päätetty ryhtyä ITSM-työkalun käyttöönottoon, on aika määrittää käyttöönoton tavoitteet, jotka voidaan oikeuttaa liiketoimintasuunnitelmalla. Tähän kuuluu hyötyjen ja riskien tunnistaminen, projektin omistajan valitseminen, idean markkinoiminen yritykseen ja projektin laajuuden asettaminen. Laajuuden asettamiseen sisältyy resurssien, kustannusten ja aikataulun määrittäminen. Liiketoimintasuunnitelman tekeminen on erittäin tärkeää, koska sen avulla määritetään käyttöönoton strategiset päämäärät ja diagnosoidaan sen hankaluudet. Tavoitteiden ja liiketoimintasuunnitelman asettamiseen kootaan työryhmä johon yleensä kuuluu ylimmän johdon jäseniä, eri toimintaryhmien ja IT:n väkeä. Konsultteja voi käyttää ryhmässä myös, mikäli talon sisällä ei ole tarvittavaa osaamista tai erityistietoutta. [Kumar 2002, s. 154-155.]

5.1.1 Liiketoimintasuunnitelman tekeminen

Hyötyjä ITSM-työkalun käyttöönotolle on monia. Se yhtenäistää toimintoja ja tietoa, jolloin tieto on myös laadukkaampaa. Useiden eri ohjelmistojen ja toimittajien käyttö ja hallinnointi voi olla hankalaa hallita. Legacy-järjestelmät saattavat olla epäluotettavia tai vanhentuneita. Toiminnan kustannukset mahdollisesti alenevat siten, että ylläpito-kustannukset alenevat tai toiminta tehostuu. Parempi toiminnallisuus voi mahdollistaa uudenlaiset tai paremmat toimintamallit. Projektin hyötyjä voi kuitenkin olla huomatta-

van vaikea kvantifioida. Riskit ovat ehkä helpommin mitattavissa. [Kumar 2002, s. 155.]

Ohjelmistojen käyttöönottoprojektit ovat tunnetusti vaikeita toteuttaa, ja todella suuri osa niistä epäonnistuu päämääriensä saavuttamisessa tai kamppailee riskitekijöiden kanssa. Kustannusten ja aikamääreiden eskaloituminen ovat yksi useimmin toteutuva uhkakuva. Uuden ohjelmiston kattava osaaminen organisaatiossa voi osoittautua myös puutteelliseksi. Toisaalta käyttäjät saattavat torjua uuden ohjelmiston vaikka kykenisivät sen käyttöön. Organisaation ja prosessien muutos saattaa olla myös todella suuri. Legacy-järjestelmien tai palveluntarjoajien järjestelmien integrointi voi olla haasteellista tai kannattamatonta. Lisäksi saatetaan menettää hallinta uuden ohjelmiston versioinnista ja kustomoinnista eri organisaatioissa. Edellä mainitut ovat joitain riskejä joihin tulee järjestelmällisesti varautua projektia suunniteltaessa. [Kumar 2002, s. 156.] Riskeihin voi varautua esimerkiksi seuraavin toimin:

- suunnittelu ja asiantuntija-avustus
- muutosjohtamiseen panostaminen
- inhimilliseen pääomaan sijoittaminen
- projektin hallinta ja sen noudattamisen vahvistaminen
- tietotason lisääminen organisaatiossa infrastruktuurin päivittämiseksi [Kumar 2002, s. 157.]

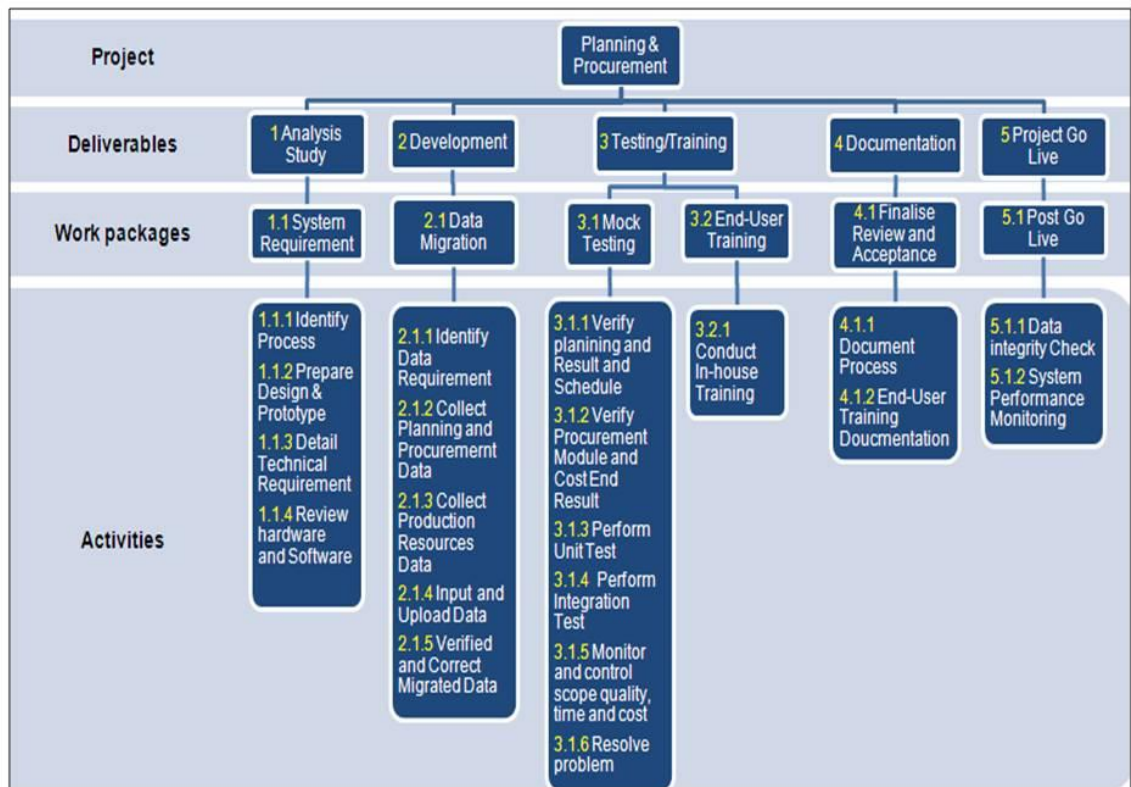
Projektin liiketoimintasuunnitelmaa laatiessa hyötyjen ja haittojen suhteuttaminen saattaa osoittautua hankalaksi, mikä voi heikentää asetettujen tavoitteiden vaikutusta. Ne kannattaakin pyrkiä kvantifioimaan jollain tasolla. Klassisia taloudellisia kvantifiointivälineitä ovat muun muassa takaisinmaksuaika, pääoman tuottoaste, efektiivinen korko ja nettonykyarvo. Voidaan myös hyödyntää strategisia arvoja, joihin kuuluvat kilpailuetu, liiketoimintatavoitteet, tuotekehitystavoitteet ja tekninen merkittävyys. Näitä asioita voi kuitenkin olla vaikea määrittää ITSM-työkälulle, joten niiden yhdistelmää voidaan käyt-

tää tai kolmatta arviointimetodia, joka on analyttinen arviointi. Analyttiseen arviointiin kuuluu arvoanalyysi, portfolioanalyysi ja riskianalyysi. Projektin tavoitteisiin vaikuttavia muutoksia voidaan sittemmin verrata näihin analyysihin, mikä helpottaa niihin suhtautumista. [Small ja Chen 1997, s. 66.]

5.1.2 Projektin laajuuden asettaminen

Projektin laajuutta asetettaessa määritetään tarvittavat resurssit, aika ja kustannukset. Tällä pyritään siihen, että projektin odotukset ja tuotokset vastaavat toisiaan. Kaikki yksityiskohdat eivät välttämättä ole selvillä asetusvaiheessa, joten jää projektijohtajan vastuulle selvittää tarkat vaatimukset ja katsoa, että projektin omistaja tukee niitä ja välittää ne sidosryhmille. Laajuudesta luodaan graafinen esitys, joka kulkee nimellä work breakdown structure (WBS) eli työnositus. Näin ollaan selvillä siitä, mikä kuuluu projektiin ja mikä ei, jolloin projektille asetettuja resursseja ei käytetä siihen kuulumattomiin asioihin. On siis erittäin tärkeää, että odotukset ja tuotokset täsmäävät. Kirjallinen laajuuden määrittäminen täytyy tehdä sekä pääprojektille että sen aliprojekteille. [Conchuir 2011. s. 59.]

Projektin laajuutta määrittäessä lähdetään liikkeelle tarpeen määrittämisestä toimitettavalle tuotteelle, jonka pohjalta tehdään kuvaus tuotteesta. Tuotteen suhde sen alulle panneeseen tarpeeseen käy ilmi kuvauksesta. [Project Management Institute 1996, s. 49.] Tähän vaaditaan mahdollisesti sidosryhmien tarpeiden kerääminen tuotteen suhteen. Sidoryhmät on ensinnä tunnistettava – tämä prosessi on kuvattu tarkemmin kohdassa 5.2.1, jonka jälkeen heidän tarpeensa kartoitetaan käyttämällä sopivaa keinoa, joita ovat mm. haastattelut, kyselyt, workshopit tai aivoriihet. Kun vaatimukset on selvitetty ja ymmärretään, mitkä tarpeet ajavat niitä, voidaan määrittää työvaiheet niiden saavuttamiseen. Sen pohjalta voidaan luoda työnosituksen (WBS) graafinen esitys kuten kuviossa 3. Työnositus auttaa parantamaan arvioita projektin kustannuksista, ajasta ja resursseista. Lisäksi se helpottaa vastuiden jakamista ja suorituskyvyn mittaamista. Projektin edetessä esiintyviä konflikteja tai toivottuja muutoksia laajuuteen voidaan verrata työnositukseen, mikä auttaa määrittämään tradeoffeja eri vaihtoehtojen välillä. [Conchuir 2011. s. 60-68.]



Kuvio 3. Esimerkki toiminnanohjausjärjestelmän käyttöönoton työnosituksesta. [Leong et al. 2010.]

Ylimmän johdon tai projektin omistajan tuella projektin laajuus ja tavoitteet markkinoidaan muualle yritykseen ja varmistetaan yrityksen organisaatioiden ja sidosryhmien tunnustus niille. Markkinointitapoihin kuuluvat kokoukset, tiedotusseminaarit, sähköinen viestintä, koulutukset, newsletterit, kyselyt ja demonstraatiot. [Kumar 2002, s. 159.]

5.2 Tehokas kommunikointi

Projektit ovat vahvasti riippuvaisia tehokkaasta tiedonjaosta. Kommunikointi ulottuu projektin toteuttamisen lisäksi päätöksentekoon, ongelmien ja kiistatilanteiden ratkaisuun. Projektit toimivat niin monen liiketoiminta-alueen kanssa, että tilannepäivitykset ja ennusteet ovat ratkaisevia toiminnan jatkuvuudelle. Tehokas kommunikointi on suunniteltua. Ensimmäisenä tulee tunnistaa kaikki projektin sidosryhmät, jotka tarvitsevat tietoa projektin etenemisestä. Yhtiön sisällä tämä ulottuu yhtiön ylimpään joh-

toon, projektiryhmään, projektin kanssa toimivaan keskijohtoon ja projektin lopputuotteen saaviin sidosryhmiin. Yhtiön ulkopuoliset sidosryhmät tulee myös ottaa huomioon kuten toimittajat. Seuraavaksi tiedonjaon toteutus suunnitellaan ajoituksen, kommunikointikeinon ja kielen ynnä muiden yksityiskohtien suhteen. Seuraavaksi tiedonjako toteutetaan suunnitelman mukaan halliten sidosryhmien odotuksia. Lisäksi projektin suorituskyky kommunikoidaan sidosryhmille. Mainitut vaiheet voivat olla vuorovaikutteisia ja epälineaarisia. [Conchuir 2011, s. 147.]

5.2.1 Kommunikointisuunnitelman laatiminen

Asiantuntijat kartoittavat projektin sidosryhmät, mihin voi käyttää luovia tekniikoita kuten esimerkiksi aivoriieheä tai ajatuskarttaa. Tärkeää tässä vaiheessa on kattavuus sillä jokainen unohdettu sidosryhmä edustaa tuntematonta riskiä. Tähän vaiheeseen tarvitaan muun muassa seuraavaa tietoa:

- projektiorganisaation ja sidosryhmien vastuiden suhteet
- projektiin osallistuvat osastot, toimiryhmät ja erityisasiantuntijat
- logistinen tieto siitä missä projektiin osallistuvat yksilöt sijaitsevat ja kuinka monta heitä on.
- ulkoisen viestinnän tarpeet. [Project Management Institute 1996, s. 106.]

Seuraavaksi kartoitetaan sidosryhmien vaikutusvalta ja intressit. Tämän tiedon avulla ymmärretään, miten sidosryhmä voi edistää tai estää projektin etenemistä. Sitten voidaan pyrkiä ymmärtämään, miten sidosryhmät toimivat eri skenaarioissa ja kuinka paljon niitä osallistutetaan. Näin voidaan määrittää kunkin tarvittun tiedon tärkeys. Resursseja kannattaa sijoittaa vain projektia edistävän tai sille välttämättömän tiedon kommunikointiin. [Conchuir 2011, s. 149.]

Kommunikoinnin suunnittelussa määritetään kuinka tieto paketoidaan ja lähetetään. Johdon eri tasot tarvitsevat eritasoista tietoa ja eri johtajilla on erilaiset kommunikointi-

tyylit, jotka saattavat tarvita erityishuomiota. Ensinnä selvitetään, kuka tarvitsee mitäkin tietoa ja millaisia kommunikointiryhmiä käytetään. Ryhmien koko vaikuttaa yhtenä asiana siihen millaiset kommunikointivälineet ovat tehokkaita [Conchuir 2011, s. 151]. Kommunikointivälineihin sisältyvät muun muassa lyhyet kirjoitetut dokumentit, verkkodokumentit, tietokannat, lyhyet keskustelut tai viralliset tapaamiset. Välineen valintaan vaikuttaa muun muassa tiedon kiireellisyys, teknologian saatavuus, projektiryhmän taidot ja resurssit sekä projektin pituus. [Project Management Institute 1996, s. 105.]

Lopputulena suunnittelusta on kommunikoinnin hallintastrategia. Se kertoo, miten tietoa tullaan keräämään, säilyttämään ja jakamaan. Tiedon jako sisältää yksityiskohdat siitä mitä tietoa kukakin tarvitsee, millä tasolla (statuspäivitykset, aikataulut, tekninen data yms.) ja miten se välitetään. Lisäksi se sisältää keinot ylläpitää kommunikointisuunnitelmaa projektin edetessä. [Project Management Institute 1996, s. 106.]

5.2.2 Kommunikoinnin toteutus

Kommunikointisuunnitelma toteutetaan ajallaan niin, että sidosryhmät saavat tarvittavat tiedot ja odottamattomiin tietopyyntöihin vastataan. Tietoa jaetaan tehokkaan kommunikaation periaattein, oli kyseessä sitten suullinen, kirjallinen, muodollinen tai epämuodollinen tiedonvälitys. Tiedon antaja huolehtii, että tieto on yksiselitteistä ja kattavaa, ja tiedon vastaanottaja huolehtii, että tieto on otettu kokonaisuudessaan vastaan ja ymmärretty oikein. Tiedon jakaminen hoituu erinäisten järjestelmien avulla kuten projektitapaamiset, tulosteiden jakaminen sekä sähköiset tietokannat ja viestintäkeinot. Tiedon keräämiselle on myös järjestelmänsä joihin kuuluu fyysiset arkistot, sähköiset tietokannat, projektinhallintaohjelmistot ja teknisen tiedon käsittelyyn käytetyt ohjelmistot. Tästä prosessista syntyy tuloksena muistioita, raportteja, viestintäketjuja ja projektikuvauksia. Näitä tuotoksia tulisi pyrkiä säilyttämään järjestelmällisesti. [Project Management Institute 1996, s. 107.]

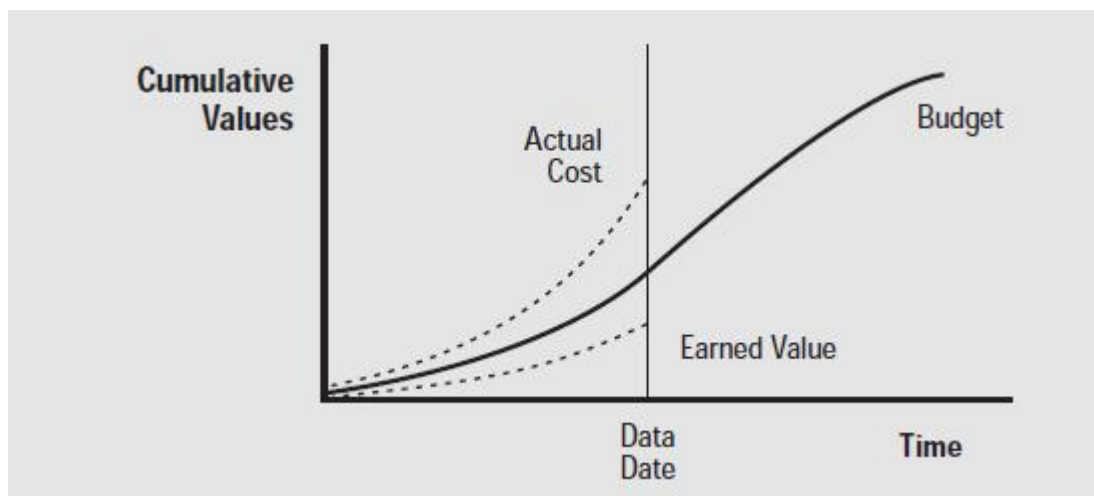
5.2.3 Projektin suorituskyvyn kommunikointi

Erittäin tärkeä osa tehokasta kommunikointia on myös projektin suoriutumiskyvyn kommunikointi, jossa tiedotetaan siitä, kuinka projektin resursseja hyödynnetään tavoitteiden saavuttamiseen. Tämä tapahtuu tekemällä nykytilannetta kuvaavia statusra-

portteja, saavutuksia kuvaavia edistymisraportteja ja tulevaisuutta ennakoivia ennusteita. Välitettävä tieto koskee projektin laajuutta, aikataulua, kustannuksia ja laatua. Reportit voidaan tehdä säännöllisesti tai poikkeustilanteiden ilmaantuessa. [Project Management Institute, 1996, s. 107.]

Suorituskykyä voidaan arvioida eri keinoin. Varianssianalyysissä verrataan projektin aitoja saavutuksia suunniteltuihin tai odotettuihin tuloksiin. Kustannukset ja aikataulu ovat yksinkertaisimpia verrokkeja mutta myös laatua, laajuutta ja riskejä voidaan vertailla. Toinen tekniikka on trendianalyysi, jossa tarkkaillaan suoriutumista pitkällä aikavälillä, jolloin voidaan määrittää nouseeko vai laskeeko suoriutumiskyky. Earned Value Analysis eli EVA-analyysi tarkkailee kolmea mittaria: budjettia, toteutuneita kustannuksia ja saavutettua arvoa eli budjetin ja toteutuneen työn suhdetta. Näitä tarkkailemalla voidaan arvioida projektin lopullista kustannusta ja aikataulua sekä kustannusten ja aikataulun hajontaa. Näitä arviointitekniikoita käytetään kehityskeskusteluissa, jotka ovat myös yksi arviointitekniikka. [Project Management Institute 1996, s. 108.]

Syötteenä suorituskyvyn arvioinnin prosessille ovat projektisuunnitelma, työtulokset ja projektin kontekstia koskevat tiedot. Tuloksena taas ovat performanssireportit ja muutospyyntöt. Performanssireportit tiivistävät kerätyn tiedon ja analyysien tulokset. Niiden tulisi tarjota sidosryhmälle olennaista tietoa olennaisella yksityiskohtaisuuden tasolla. Suorituskyvyn ymmärtämistä helpottamaan voi lisätä myös kuvaajia ja taulukoita kuten esimerkiksi kuviossa 4 oleva S-käyrä. [Project Management Institute 1996, s. 109.]



Kuvio 4. S-käyrä, joka kuvaa projektin saavuttamaa arvoa ajan suhteen. Hajonta budjetista tarkoittaa joko ylimääräisiä kustannuksia tai saavutettua arvoa. [Project Management Institute 1996, s. 109.]

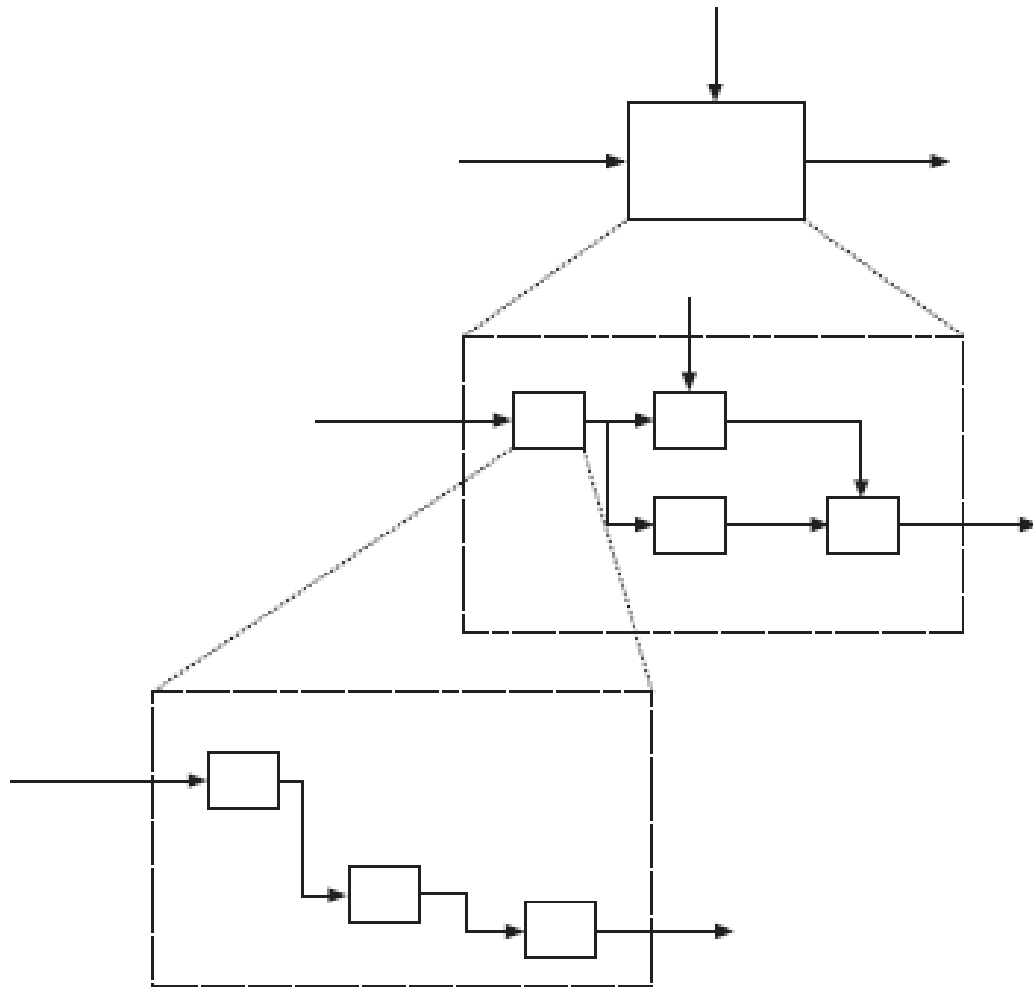
Projektin ja sen suorituskyvyn tehokkaaseen kommunikointiin sisältyy myös projektin sulkeminen. Siinä todennetaan ja dokumentoidaan projektin tulokset ja formalisoidaan asiakkaan tai sponsorin hyväksyntä niille. Projektin tallenteet kerätään, projektin tehokkuus ja onnistuneisuus arvioidaan ja nämä tiedot taltioidaan tulevan käytön varalle. [Project Management Institute 1996, s. 110.]

5.3 Prosessien uudelleenorganisointi

Uusi ohjelmisto mahdollistaa ja pakottaa uusien toimintatapojen luomisen, joka on sekä tehokkuutta parantava mahdollisuus että projektin onnistumisen vaarantava riski. ServiceNow työkalu pohjautuu ITIL-prosesseihin, joten ohjelmistoa hyödyntävien toimintaprosessien tarvitsee noudattaa samoja käytänteitä. Tämä osittain helpottaa kyseisten prosessien organisointia, sillä se antaa mallin jota jäljitellä. Ohjelmisto tarjoaa ympäristön koko yrityksen kattavien prosessien pystyttämiseksi. Se missä vaiheessa käyttöönottoa prosessin uudelleenorganisointi aloitetaan, riippuu yhtiön tilanteesta ja siitä, kuinka merkittävä parannus prosesseihin halutaan. [Al-Mashari 2003, s. 46] Mitä aiemmin sitä parempi [Nah ja Lau 2001, s. 293-294]. IT-lähtöisen prosessien organisoiminen on kuitenkin helppo unohtaa inhimilliset ja organisaatiolliset tekijät etenkin kun uudistus kohdistuu laajalti yrityksen läpi. Siksi vaarana on projektin venyminen tai epäonnistuminen. Tästä syystä muutosjohtaminen on olennaista uudeelleenorganisoinnin yhteydessä. [Willcocks ja Smith 1995, s. 299.]

Prosessien uudelleenorganisointiin on monta eri keinoa mutta tässä työssä paneudutaan prosessien kartoitus metodiin (process mapping). Prosessien kartoittaminen on laajalti tunnustettu olevan hyödyllinen ja suhteellisen halpa metodi. Siinä tarkoituksena on graafisesti kartoittaa ja korostaa aktiviteettien, henkilöstön, tiedon ja asioiden suhteita. Kuvaamisen taso voidaan jaotella hierarkkisesti kuten kuviossa 5. Kartoittamisen keinot saattavat vaihdella mutta yksinkertaisimmillaan on kyse siitä kuinka järjestelmä muuntaa syötteitä tuotoksiksi. Aluksi siinä määritellään prosessin rajat, asiakas, syötteet, tuotokset ja työnkulkuun osallistuvat toimijat. Seuraavaksi haastatellaan prosessin aktiviteettien vastuuhenkilöitä ja tutkitaan saatavilla olevaa dokumentaatiota. Sen pe-

rusteella luodaan kartta prosessin vaiheista, joka tarkistetaan käymällä se läpi prosessiin osallistuvien kanssa. [Biazzo 2000, s. 102-103.]



Kuvio 5. Kuvattu prosessi voidaan hajottaa eri tarkkuuden tasoille. [Biazzo 2000, s. 104.]

Laamasen [2002, s. 210] mukaan prosessin kuvaamisvaihetta seuraa mittaamiseen perustuva prosessin parantaminen. Tässä työssä käsitellyn käyttöönottoon se ei kuitenkaan päde, sillä ongelmana ei ole prosessien suorituskyky vaan niiden yhtenäistäminen yrityksen läpi ja ServiceNow ohjelmistoon sopivaksi. Mittaamisen perustana voisi siis käyttää prosessien yhteensopivuutta ITIL:iin, koska ServiceNow pohjautuu sen parhaisiin käytänteisiin. Seuraavassa vaiheessa suoritetaan parannukset sen mukaan. Yksityiskohtaiseen prosessikartoitukseen oppaaseen voi tutustua Congerista 2011. ITIL:in parhaisiin käytänteisiin on olemassa myös monia oppaita, joista eräs on United Kingdom Office of Government Commerce 2007.

Prosessien uudelleenorganisoinnin yhteydessä saatetaan tarvita yrityksen inertiaa murtaavia ja muutosta tehostavia mahdollistajia, jotka kannattaa asettaa uudelleenorganisoinnin keskiöön. Nämä mahdollistajat löytyvät IT:n, organisaation rakenteen ja inhimillisen pääoman alueilta. Yksi organisaatiollinen mahdollistaja on osastojenväliset työtai ohjausryhmät, jotka voivat ylittää organisaatioiden rajojen väliset hidasteet ja toimittaa ratkaisuja ongelmiin välittömästi. Jotta osastojen välisissä ryhmissä kykenee työskentelemään, tarvitsee tavallista laajempaa osaamis- ja tietovarantoa, jota tukemaan voidaan asettaa henkilöstöhallinnon käytänteitä kuten henkilötön osaamisen laajentaminen ja kehittäminen sekä tiimien suoriutumisen palkitseminen. Lisäksi IT-järjestelmät toimivat tehokkaina mahdollistajina sillä ne suovat uusia toiminnan tapoja. Yrityksen X tapauksessa ServiceNow onkin asetettu jo yhdeksi muutoksen mahdollistajaksi. [Teng et al. 1996, s. 283-285.]

5.4 Ehdotus vastaavien käyttöönottoprojektien varalle

Tulevien tietojärjestelmien käyttöönottoprojektien varalle yrityksessä X kannattaa nykytilan valossa parantaa seuraavia käytänteitä: projektin tavoitteen asettaminen, tehokas kommunikointi ja pohjaavien prosessien uudelleenorganisointi. ServiceNow-käyttöönottoprojektin kehityssuunta on ollut positiivinen vuoden 2012 aikana mutta siihenkin kannattaa edelleen paneutua mainittujen kehityskohteiden kannalta. Seuraavaksi käsittelen mainittuja kehityskohteita, jotka on jäsennelly myös taulukkoon 3.

Ensimmäinen toimi projektia aloitettaessa on sen tavoitteen asettaminen, joka voidaan sitoa liiketoimintasuunnitelmalla. Tätä varten kootaan työryhmä johdon, IT:n ja muiden osastojen henkilöstöstä arvioimaan uuden projektin hyötyjä ja riskejä. Kun hyödyt ja riskit on tunnistettu, ne kvantifioidaan ja suhteutetaan jollakin kvantifiointivälineellä, joka tukeutuu strategiaan arvoihin, taloudellisiin arvoihin tai näiden yhdistelmään. Sitten tavoitteiden asettamista laajennetaan projektin laajuuden määrittämiseen. Tuotteen kohdistuvat tarpeet kartoitetaan, jotta saadaan selville mitä siltä vaaditaan ja miten vaatimuksiin päästään. Tämän perusteella tunnistetaan resurssit, kustannukset ja aikamääreet, jotka projekti tulee kohtaamaan. Näistä vaatimuksista saadaan vielä tarkempi kuva työnosituksen avulla. Kaikki muutokset projektiin ja sen tavoitteisiin tullaan vertaamaan liiketoimintasuunnitelmaan ja laajuuteen, saavutettavien hyötyjen ja kustannusten suhteen. Sitten määritetty tavoite levitetään muualle yritykseen ylimmän

johdon tai projektin omistajan välityksellä. Näin varmistetaan sekä projektiryhmän valtuuksien ja resurssien täyttyminen että projektin suunnittelun ja hallinnan vankan pohjan luominen.

Projektisuunnitelman ohella ylläpidettävän kommunikointisuunnitelman avulla voidaan edelleen tehostaa projektin toimintaa ja hallintaa. Sen avulla keskitetään kommunikoinnin fokus tehokkuuteen eikä määrään. Ensimmäinen askel on kaikkien projektin sidosryhmien ja heidän merkityksensä kartoittaminen. Sitten voidaan selvittää mitä tietoa kukin tarvitsee, milloin ja minkä välineen kautta välitettynä. Tehokkaan kommunikoinnin käytänteet otetaan huomioon niin suunnitelmaa laatiessa kuin sitä toteutettaessakin. Lisäksi on olennaista, että projektin suorituskykyä mitataan jollakin arviointimetodilla. Tällöin projektiryhmä voi kommunikoida sidosryhmille omat statuksensa, saavutuksensa ja ennusteensa. Tehokas kommunikointi takaa sen, että projekti pysyy hallinnassa ja että sidosryhmät voivat edistää projektin etenemistä ja suhtautua siihen oikealla tavalla.

Uuden ohjelmistoprojektin yhteydessä mahdollistuva prosessien uudelleenorganisointi on sekä mahdollisuus että riski projektin lopputulemalle. Täten siihen tulee varata riittävästi aikaa ja resursseja. Nykyisen käyttöönottoprojektin päällimmäisenä tavoitteena on ollut prosessien yhtenäistäminen, jonka mahdollistajana on käytetty ServiceNow ohjelmistoa mutta vasta vuoden 2012 puolella niiden analysointiin on ryhdytty. Eräs kustannustehokas analyysin keino on prosessin graafinen kartoitus, jossa aktiviteettien, henkilöstön, tiedon ja asioiden suhteet visualisoidaan. Se luodaan haastattelujen ja tuotoksen tarkistussyklin keinoin. Seuraavaksi kuvatut prosessit mitataan ITIL-käytänteihin verraten ja uudelleenorganisoidaan sen perusteella. Näin ServiceNow ohjelmiston vaatimukset saadaan täytettyä. Prosessien uudelleenorganisointiin ryhdyttäessä tulee kiinnittää huomiota myös muutosjohtamisen vaatimuksiin. Jotta uudelleenorganisoinnissa ja muutoksen luomisessa onnistutaan, tulee asettaa sitä ajava projektin omistaja tai tasapainoisesti IT- ja liiketoiminnoista koostettu ohjausryhmä. Näin saadaan kattava näkemys prosessien uudelleenorganisointiin ja yhtenäistämiseen.

Taulukko 3. Kehitysehdotusten vaikutukset ja suoritettavat toimet.

Kehityskohde	Suoritettavat toimet	Vaikutus
Selkeät tavoitteet	Liiketoimintasuunnitelman tekeminen.	Taataan projektiryhmän riittävät resurssit ja valtuudet sekä luodaan vakaa pohja projektisuunnitelmalle.
	Laajuuden asettaminen.	
	Tavoitteen levittäminen muualle yritykseen.	
Tehokas kommunikointi	Kommunikointisuunnitelman tekeminen.	Ymmärretään ja hallitaan projektin etenemistä ja odotuksia kaikkialla.
	Projektin suorituskyvyn kommunikointi.	
Prosessien uudelleenorganisointi	Prosessien kuvaaminen.	Tuotetaan paras mahdollinen lopputulos projektille.
	Prosessikuvaajien vertaaminen ITIL-käytänteihin.	
	Muutosjohtamisen suorittaminen.	

6 Johtopäätökset

6.1 Yhteenveto

Yrityksessä X on otettu käyttöön ITIL-prosesseihin tukeutuva ServiceNow-ohjelmisto. Käyttöönotto lähti tarpeesta yhtenäistää tietojärjestelmien tukiprosesseja ja ottaa käyttöön niitä tukeva työkalu. Käyttöönotto aloitettiin ja suunniteltiin liiketoimintayksikössä A. Näiden suunnitelmien perusteella ohjelmistoa alettiin jalkauttamaan konserniin sekä muihin sisäisiin organisaatioihin. Suunnitelmat eivät kuitenkaan soveltuneet sellaisinaan konserniin ja käyttöönoton tavoitteet alkoivat muuttua enemmän työkalukäyttönotoksi kuin prosessien käyttönotoksi. Täten projektin suunnitelmat eivät enää vastanneet ohjelmiston vaatimuksia ja alkumäärittelyt olivat puutteelliset. Käyttöönottoa toteutettaessa alettiin törmätä toistamiseen erinäisiin ongelmiin. Aina uuden ongelman ilmaantuessa jouduttiin palaamaan takaisin puuttuvien määrittelyjen tekemiseen, mistä muodostui iteratiivinen sykli. Puutteellinen tavoitteiden asettaminen siten hajaannutti käyttöönottoprosessin ja verotti resursseja. Lisäksi projektin etenemistä oli vaikea seurata ja siten myös hallita, sillä kommunikointi projektista oli niukkaa.

ServiceNow-työkalun käyttöönoton kriittiset menestystekijät ovat olleet huonolla tolalla. Vuodesta 2012 alkaen projekti on kuitenkin saanut lisää huomiota ja joitain kehityskaleleita on otettu. Eniten huomiota kaipaavat kriittiset menestystekijät ovat olleet selkeiden tavoitteiden asettaminen, tehokas kommunikointi ja prosessien uudelleenorganisointi. Näihin kehityskohteisiin keskittymällä voidaan huomattavasti parantaa projektin suoriutumista ja sysätä muut kriittiset menestystekijät nousuun.

Selkeät tavoitteet saavutetaan luomalla niistä liiketoimintasuunnitelma, joka kvantifioi projektin hyödyt ja kustannukset. Sen perusteella projektin laajuus saadaan sidottua. Määritellyt tavoitteet kommunikoidaan johdon avulla muualle organisaatioon ja kaikki toivotut muutokset asetettuun laajuuteen verrataan liiketoimintasuunnitelmaan hyötyjen ja kustannusten suhteen. Tämän toimen avulla vältetään tavoitteiden ja laajuuden liikkumiselta ja hajaantumiselta.

Kommunikointia tehostamalla edesautetaan projektin etenemisen ymmärtämistä ja edistämistä. Näin varmistutaan siitä, että projekti pysyy tavoitteissaan. Tämä saavutetaan luomalla kommunikointisuunnitelma projektille, josta käy ilmi, kuka tarvitsee mitäkin tietoa, milloin ja millä välineellä. Lisäksi projektin etenemistä on arvioitava, jolloin sidosryhmille voidaan kommunikoida myös projektin saavutukset, status ja ennusteet.

Koska prosessien yhtenäistäminen on yksi käyttöönottoprojektin tavoitteista ja koska se edustaa myös riskiä projektin onnistumiselle, tulee projektin paneutua prosessien uudelleenorganisointiin merkittävästi. Olemassa olevat prosessit kartoitetaan prosessikuvausmenetelmin, jonka jälkeen niitä voidaan verrata ITIL-käytänteisiin, joihin ServiceNow tukeutuu. Prosessien uudelleenorganisointia ajamaan kannattaa koota tietohallinnon ja liiketoimintojen edustajista koostuva ohjausryhmä.

6.2 Käytännön jatkotoimenpiteet

Ensimmäinen jatkotoimenpide projektille on sen hyötyjen ja riskien arviointiin käytettävän analysointivälineen valinta, joita ovat muun muassa arvoanalyysi, portfolioanalyysi ja riskianalyysi. Sen avulla riskien ja hyötyjen suhde analysoidaan.

Seuraava jatkotoimenpide projektille on kartoittaa kaikki sisäiset ja ulkoiset sidosryhmät ja niiden suhteet, mikä tapahtuu aivoriihen, ajatuskartan tai muun luovan menetelmän keinoin. Sidosryhmien tunnistamisen jälkeen heidän tarpeensa ja merkityksensä projektin onnistumiselle arvioidaan asiantuntija-analyysin avulla. Tästä saatavaa tuotosta voidaan käyttää kahteen tehtävään: kommunikointisuunnitelman luomiseen ja projektin laajuuden määrittämiseen. Sidosryhmien tarpeita ymmärtämällä voidaan määrittää työt, jotka tarvitsee toteuttaa. Tämä auttaa sekä toteutettavien tehtävien että niiden kommunikointitarpeiden suunnittelussa. Selvitystyön pohjalta edetään formalisoimaan projektin tavoitteet ja luodaan kommunikointisuunnitelman yksityiskohdat.

Kolmas jatkotoimenpide on koota työryhmä kartoittamaan konsernin ITIL-prosesseja prosessikuvausmenetelmin. Tieto kerätään haastatteluin. Kuvauksia arvioidaan ITIL-käytänteitä vastaan ja prosesseja uudistetaan sen mukaan. Prosessien uudistuksen nimetään vastuulliseksi omistaja tai ohjausryhmä.

6.3 Arviointi

Tämän kehityshankkeen liiketoimintaongelma ja tavoite on kuvattu kahdessa seuraavassa kappaleessa:

Yrityksessä X ollaan ottamassa käyttöön uusi ITSM-työkalu ServiceNow. Toistaiseksi ohjelmistosta on otettu käyttöön Incident Management osio ja jatkossa tullaan ottamaan käyttöön Problem Management- ja Change Management -osiot. Uuden ITSM-työkalun Incident Management -osion käyttöönotto yrityksen X ICT Segment -tiimissä on ollut odotettua hitaampaa johtuen ison muutoksen haasteista konsernitasolla.

Kehityshankkeen tavoitteena on ensimmäisessä käyttöönotossa todettujen asioiden kautta laatia kehitysehdotus kokonaisuohjelmiston seuraavien osien (Problem Management ja Change Management) käyttöönoton parantamiseksi. Lisäksi pyritään löytämään mahdollisia parannuksia Incident Managementin toimintaan.

Kehityshanke onnistui osittain pääasiallisessa tavoitteessaan löytää kehitysehdotuksia CM- ja PM -ohjelmien käyttöönottoon. Ryhtyessäni kehityshankkeeseen odotin nykyisen käyttöönottoprosessin olevan kehittyneempi kuin mitä se lopulta oli. Odotin voivani antaa yksityiskohtaisia parannuskeinoja käyttöönottoprosessille, jotka kohentaisivat nimenomaan CM- ja PM -moduulien käyttöönottoa. Mutta koska käyttöönottoprosessi olikin odotettua alkeellisemmalla tasolla kohtaavat kehitysehdotukseni vastaavasti korkeatasoisempiin ongelmiin kuin yksittäisen käyttöönoton prosessiin. Toisaalta korkean tason oikeat käytänteet ovat alatasoisen oikeiden käytänteiden sine qua non eli välttämätön tekijä ja siksi tuotokseni vastaa asetettua tavoitetta omalla tasollaan. Samasta syystä ehdotukseni voi myös huomioida tulevien ohjelmistokäyttöönottojen yhteydessä. Toissijainen tavoitteeni löytää parannusehdotuksia nykyiseen IM-käyttöönottoon ei toteutunut.

Toivon, että antamani kehitysehdotukset huomioidaan käyttöönottoprojektin jatkuessa, vaikka kehitysehdotukseni ovat jokseenkin ylimalkaisia. Mutta tämän kehityshankkeen rajoissa en ole kyennyt tutustumaan ehdottamieni kehityskohteiden (tavoitteet, kommunikointi, prosessien uudelleenorganisointi) tämänhetkiseen yksityiskohtaiseen toteutumiseen, joten en ole kyennyt täsmentämään kehitysehdotuksia. Näiden kohteiden analysointi on yksi mahdollinen jatkotutkimuksen kohde.

Lähteet

- Akkermans H., van Helden K. 2002. Vicious and Virtuous Cycles in ERP Implementation: a Case Study of Interrelations Between Critical Success Factors. *European Journal of Information Systems* (2002) 11: s. 35-46.
- Al-Mashari M., Al-Mudimigh A., Zairi M. 2003. Enterprise Resource Planning: A Taxonomy of Critical Factors. *European Journal of Operational Research* (2003) 146: s. 352-364.
- Biazzo Stefano. 2000. Approaches to Business Process Analysis: A Review. *Business Process Management Journal* (2000) 6, 2: s. 99-112.
- van Bon Jan et al. 2007. *Foundations of IT Service Management Based on ITIL V3*. Zaltbommel: Van Haren Publishing.
- Boynton A. C., Zmud R. W. 1984. An Assessment of Critical Success Factors. *Sloan Management Review* (1984) 25, 4; s. 17-27.
- Conchúir D., 2011. *Overview of the PMBOK Guide*. Heidelberg: Springer-Verlag.
- Conger Sue. 2011. *Process Mapping and Management*. New York: Business Expert Press.
- Francoise O., Bourgault M., Pellerin R. 2009. ERP Implementation Through Critical Success Factors' Management. *Business Process Management Journal* (2009) 15, 3: s. 371-394.
- Kumar V., Maheshwari B., Kumar U. 2002. *ERP Systems Implementation: Best Practices in Canadian Government Organizations*. Ottawa: Government Information Quarterly (2002) 19: s. 147-172.
- Laamanen Kai. 2001. *Johda Liiketoimintaa Prosessien Verkkona*. Helsinki: Suomen Laatu keskus Oy.
- Leong K., Ying L., Been C., Peng E. 2010. Verkkodokumentti <<http://projectmanagement-erpimplementation.blogspot.com>>. Luettu 16.4.2012.
- Mäkipää Marko. 2002. *Toiminnanohjausjärjestelmän käyttöönotto – teoreettinen metodi ja empirinen koettelu kahdessa case-yrityksessä*. Tampereen yliopiston tietojenkäsittelytieteiden laitos: Pro gradu –tutkielma.
- Nah F., Lau J. 2001. Critical Factors for Successful Implementation of Enterprise Systems. *Business Process Management Journal* (2001) 7, 3: s. 285-296.

Project Management Institute. 1996. A Guide to the Project Management Body of Knowledge. Philadelphia: PMI Publishing Division. Luettavissa:
<http://www.unipi.gr/akad_tmhm/biom_dioik_tech/files/pmbok.pdf>.

Reel John S. 1999. Critical Success Factors In Software Projects. IEEE Software (May 1999): s. 18-23.

Small M. H., Chen I. J. 1997. Economic and Strategic Justification of AMT Inferences from Industrial Practices. International Journal of Production Economics 49 (1997): s. 65-75.

Teng J., Grover V., Fiedler K. 1996. Developing Strategic Perspectives on Business Process Reengineering: From Process Reconfiguration to Organizational Change. Omega International Journal of Management Science (1996) 24, 3: s. 271-294.

United Kingdom Office of Government Commerce, 2007, ITIL, United Kingdom: The Stationary Office.

Willcocks L., Smith G. 1995. IT-enabled Business Process Reengineering: Organizational and Human Resource Dimensions. Journal of Strategic Information Systems (1995) 4, 3: s. 279-301.

Zabjek D., Kovacic A., Stemberger M. 2009. The Influence of Business Process Management and Some Other CSFs on Successful ERP Implementation. Business Process Management Journal (2009) 15, 4: s. 588-608.

Ensimmäisen haastattelukierroksen kysymykset

Tämän haastattelun tarkoituksena on selvittää ITSM-työkalun käyttöönoton prosessi.

1. Mitkä ovat tiiminne tehtävät ja omat tehtävänne?
2. Mihin tehtäviinne työkalu vaikuttaa? Tuoko se uutta tietoa?
3. Kuinka kyseiset tehtävät on toteutettu aiemmin?
4. Mitä odotatte työkalulta?
5. Kuinka tehtävien suorittaminen muuttuu työkalun myötä?
6. Ovatko tehtävät nyt helpompia?
7. Millaisia ongelmia on mahdollisesti ollut?
8. Kuinka tyytyväinen olet työkaluun tällä hetkellä?
9. Oletko osallistunut koulutukseen ohjelman suhteen?
10. Onko mielipidettäsi tai tarpeitasi kysytty ohjelmasta tai sen toiminnallisuudesta?
11. Oletko osallistunut konfigurointiin tai testaukseen ohjelman suhteen?
12. Onko ollut tukipistettä ohjelman käyttöön?
13. Ylläpidätkö järjestelmää jollain tasolla?

Määritetään käyttöönottoprosessin alkutapahtuma ja loppupiste/tilanne.

1. Mistä käyttöönotto alkoi?
 - a. Milloin tämä oli?

- b. Kuka sitä ajoi?
- c. Mihin käyttöönotto loppui? Milloin ohjelma oli toiminnassa?
- d. Mikä oli tavoite jossa ohjelma nähdään toiminnalliseksi?

Määritetään vaiheet 1-n. Aluksi määritetään vaiheiden ketju päätapahtumittain. Sitten tarkastellaan yksityiskohtaisemmin: Mitä tietoa tai materiaalia kuhunkin prosessivaiheeseen on tullut ja mitä se on tuottanut? Mitä tietoa tai materiaalia on muutettu, käytetty, varastoitu tai haettu prosessivaiheessa?

1. Ensimmäinen vaihe

- a. Milloin?
- b. Mitä tietoa tai materiaalia vaiheessa on muutettu, käytetty, tuotu, tuotettu, varastoitu, haettu?
- c. Näytteitä materiaalista tai tiedosta?

2. Toinen vaihe...

Työkalun käyttöönotto liiketoimintayksikössä A ja käyttöönoton ohjeistus konsernissa.

- 3. Miksi haluttiin uusi työkalu?
- 4. Nousiko ilmi ongelmia tai haasteita?
- 5. Mikä on ollut käyttöönoton ohjeistus konsernissa?
 - a. Aikataulu
 - b. Työskentelytapojen ja prosessien muuttaminen
 - c. Vanhojen ohjelmien käyttö tai poistaminen

Toisen haastattelukierroksen kysymykset

Ohessa on valittu joitain kehitysteemoja ServiceNown käyttöönoton parantamiselle. Mitä ajatuksia, parannusehdotuksia, nykyisiä vahvuuksia tai heikkouksia näet projektille teemojen saralla?

1. Ylimmän johdon tuki (top management support)
2. Selkeät tavoitteet (clear goals and objectives)
3. Tehokas kommunikointi (effective communication)
4. Valtuutettu ja osaava projektitiimi (project team competence)
5. Projektin hallinta (project management)
7. Projektin sponsori ja muutosjohtaminen (project champion and management of change)
8. Minimikustomointi ja prosessien uudelleenorganisointi (minimum customization and business process re-engineering)
9. Ohjelmiston kehitys, testaus ja vianetsintä (software development, testing and troubleshooting)
10. Olisiko ollut mahdollista ottaa käyttöön työkalu ja prosessit erikseen omina projekteinaan?