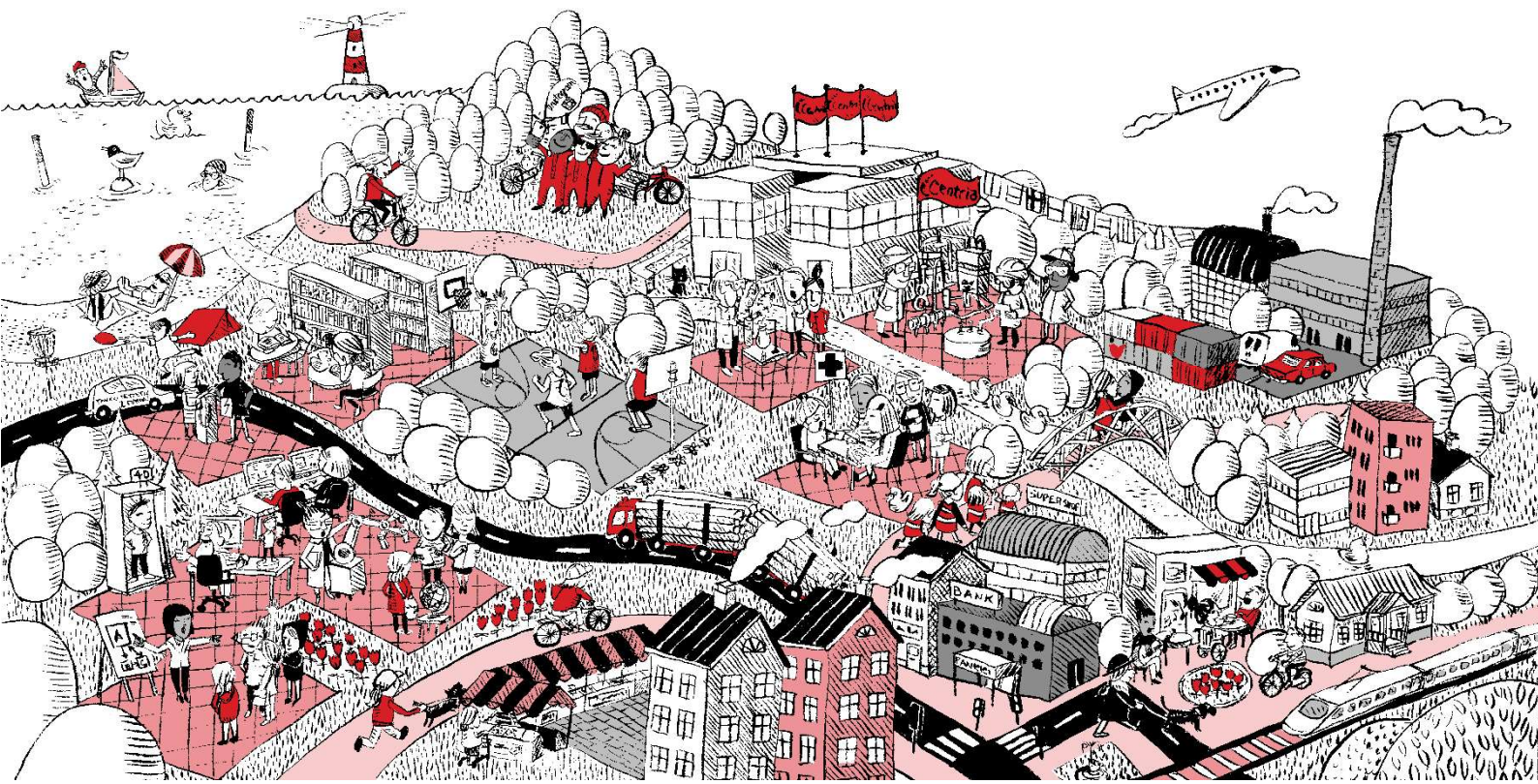


Antti Huhtiniemi

TIETOJÄRJESTELMÄN KÄYTTÖNOTTOSUUNNITELMA

Efficient Network Partner Oy

**Opinnäytetyö
CENTRIA-AMMATTIKORKEAKOULU
Sähkö- ja automaatiotekniikan koulutus
Huhtikuu 2021**



TIIVISTELMÄ OPINNÄYTETYÖSTÄ

| | | |
|--|------------------------------|--|
| Centria-ammattikorkeakoulu | Aika Huhtikuu 2021 | Tekijä/tekijät Antti Huhtiniemi |
| Koulutus Sähkö- ja automaatiotekniikka | | <input checked="" type="checkbox"/> AMK <input type="checkbox"/> YAMK |
| Työn nimi TIETOJÄRJESTELMÄN KÄYTTÖÖNOTTOSUUNNITELMA | | |
| Työn ohjaaja Kari Saaranen | | Sivumäärä 20 + 20 |
| Työelämäohjaaja Janne Silvennoinen | | |
| <p>Työn tavoitteena oli tehdä tietojärjestelmän käyttöönottosuunnitelma Efficient Network Partner Oy:n projektiliiketoiminnan tueksi. Tämän lisäksi työn tavoitteena oli selvittää, kuinka tietojärjestelmä otetaan käyttöön käyttäjäystävällisesti sekä niin, että käyttöönoton vaikutukset tuotantoon pysyvät kohdullisina.</p> <p>Työssä esitellään kohdeyritys, joka on aloittamassa tietojärjestelmähanketta. Työn teoriaosuus koostuu toiminnanohjausjärjestelmän kuvauksesta, tietojärjestelmän käyttöönottoprosessista sekä siitä, mitä uuden tietojärjestelmän käyttöönotossa tulee ottaa huomioon niin käyttäjien kuin taloudellisen näkökulmankin puolesta. Työssä käydään läpi myös käyttäjäkysely, jonka tarkoitus on selvittää toiminnanohjausjärjestelmän vaikutuksia loppukäyttäjien työhön.</p> <p>Toimeksiantajalle tuotettiin tietojärjestelmän käyttöönottosuunnitelma, joka keskittyy järjestelmähankkeeseen käyttäjäystävällisesti. Tämän lisäksi luotiin järjestelmän käyttäjille kysely, jolla kartoitetaan järjestelmän käyttöönoton onnistumista.</p> <p>Työhön sisältyneet liitteet ovat salaisia ja ne on poistettu työn julkisesta versiosta.</p> | | |
| Asiasanat Käyttäjakeskeisyys, käyttöönotto, käyttöönottoprosessi, käyttöönottosuunnitelma, toiminnanohjausjärjestelmä | | |

ABSTRACT

| | | |
|---|---------------------------|-----------------------------------|
| Centria University of Applied Sciences | Date April 2021 | Author Antti Huhtiniemi |
| Degree programme Bachelor of Engineer, Electrical and Automation Engineering | | |
| Name of thesis INFORMATION SYSTEM DEPLOYMENT PLAN | | |
| Centria supervisor Kari Saaranen | Pages 20 + 20 | |
| Instructor representing commissioning institution or company Janne Silvennoinen | | |
| <p>The aim of this thesis was to make an information system deployment plan in support of Efficient Network Partner Ltd's project business. In addition, the aim of this thesis was to determine how to deploy the information system in a user-friendly manner and so that the effects of the deployment on production remain consistent.</p> <p>This thesis presents a target company that is embarking on an information systems project. The theory part of the thesis consists of the description of the operational control system, the process of deploying the information system, and what should be taken into account in the implementation of the new information system, both on behalf of the users and the economic perspective. Thesis also goes through a user survey, the purpose of which is to determine the effects of the ERP system on the work of end-users.</p> <p>An information system deployment plan was produced for Efficient Network Partner Oy, which focuses on the reason project in a user-friendly way. In addition to this, a query was created for system users to map the success of implementing the system.</p> <p>The attachments included in the thesis are secret and have been removed from the public version of the thesis.</p> | | |

| |
|--|
| <p>Keywords Customer-centered, deployment, deployment process, deployment plan, ERP</p> |
|--|

SISÄLLYS

| | |
|---|-----------|
| 1 JOHDANTO | 1 |
| 2 TOIMINNANOHJAUSJÄRJESTELMÄ..... | 2 |
| 2.1 Työn tausta | 2 |
| 2.2 Yrityksen liiketoimintamallien asettamat vaatimukset järjestelmälle..... | 3 |
| 3 TOIMINNANOHJAUSJÄRJESTELMÄN KÄYTTÖÖNOTTO YRITYKSESSÄ..... | 5 |
| 3.1 Toiminnanohjausjärjestelmän käyttöönottoprosessi..... | 5 |
| 3.2 Järjestelmän käyttöönoton riskit..... | 8 |
| 4 JÄRJESTELMÄN KÄYTTÖÖNOTTO KÄYTTÄJÄKESKEISESTI..... | 9 |
| 4.1 Oppiminen ja oppimisympäristö | 9 |
| 4.2 Käyttäjien koulutus..... | 11 |
| 5 KÄYTTÖÖNOTTOPROSESSIN VAIKUTUKSET TUOTANTOON | 12 |
| 5.1 Muutoksen johtaminen | 12 |
| 5.2 Toiminnanohjausjärjestelmän käyttöönoton vaikutukset | 14 |
| 6 KÄYTTÖÖNOTTO JA ONNISTUMISEN MITTAAMINEN | 16 |
| 6.1 Käyttöönottosuunnitelma | 16 |
| 6.2 Mittarit ja tukitoimet..... | 17 |
| 7 POHDINTA..... | 19 |
| LÄHTEET | 20 |

1 JOHDANTO

Efficient Network Partner Oy (ENP Oy) on perustettu 2015 ja sen liiketoiminta koostuu sähkö- ja tietoliikenneverkkojen suunnittelusta, projektinjohdosta, rakentamisesta ja ylläpidosta. ENP Oy:n tarina alkoi, kun Juha Pyyhtiä ja Ilkka Säkkinen tulivat siihen johtopäätökseen, että asiat voidaan tehdä toisin. Juha ja Ilkka toimivat jo ennestään infranet-alalla ja huomasivat, että alalla oli yleisesti vanhentuneita työtapoja ja asioissa oli paljon parannettavaa. He halusivat yrityksen toiminnan kuvastavan asiakaslähteisyyttä ja laadukasta tekemistä koko tuotantoketjun läpi. ENP Oy uskoo laadukkaaseen tekemiseen ja siitä seuraavaan tehokkuuteen. Yritys työllistää tällä hetkellä 56 työntekijää ympäri Suomen seitsemässä toimipisteessä. (Efficient Network Partner Oy.)

Efficient Network Partner Oy:ssä on yrityksen strategian mukaisesti päätetty työnohjauksen seuraavalle tasolle vieminen. Tämän tavoitteen saavuttamiseksi yritys ottaa käyttöön toiminnanohjausjärjestelmän. Järjestelmä on tarkoitettu ottaa käyttöön tukemaan yrityksen projektien hallintaa sekä linkittää liiketoiminnan osa-alueita toisiinsa. Toiminnanohjausjärjestelmän tarkoitus on integroida tuotannon osa-alueita, kirjanpitoa, palkanlaskentaa ym. yhteen tietojärjestelmään, jossa niitä voidaan hallita. Toiminnanohjausjärjestelmällä pyritään parantamaan yrityksen toiminnallista tehokkuutta, joka heijastuu myös suoraan taloudelliseksi tehokkuudeksi. Erilaisia toiminnanohjausjärjestelmiä eli ERP-järjestelmiä (Enterprise Resource Planning) on laajalti käytössä yrityksissä ympäri maailman.

Tutkimuskysymykset ovat seuraavat:

Toiminnanohjausjärjestelmän käyttöönotto projektiliiketoiminnan tueksi.

1. Miten toiminnanohjausjärjestelmä otetaan käyttöön käyttäjäystävällisesti?
 - a. Käyttäjien koulutuksen ja käyttöönoton jälkeisten tukitoimien määrittely
2. Miten järjestelmä otetaan käyttöön niin, että siitä ei aiheudu kohtuutonta haittaa tuotannolle?
3. Kuinka toiminnanohjausjärjestelmän käyttöönoton tavoitteita tarkastellaan jatkossa?

Näiden tutkimuskysymysten avulla rakennetaan käyttöönottosuunnitelma uuden toiminnanohjausjärjestelmän käyttöönotosta Efficient Network Partner Oy:ssä.

2 TOIMINNANOHJAUSJÄRJESTELMÄ

ERP-järjestelmän tarkoitus on tehostaa yrityksen toimintaa ja tuottaa tarvittavaa informaatiota, jotta sitä voidaan ohjata tehokkaasti. Oikeanlainen ERP-järjestelmä parantaa merkittävästi yrityksen kustannustehokkuutta, resurssien käyttöä ja asiakaspalvelua. Tämän takia onkin ehdottoman tärkeää, että toiminnanohjausjärjestelmä tukee mahdollisimman hyvin yrityksen toimintamallia. Tämän takia järjestelmän valintaan kannattaa panostaa. Toiminnanohjausjärjestelmän tarkoitus on yhdistää yrityksen liiketoiminnan keskeiset tiedot niin, että ne ovat helposti ja myös paikoin automaattisesti saatavilla. Sillä hallitaan yrityksen prosesseja ja niistä saatavaa dataa (Kettunen & Simons 2001, 7). Toiminnanohjausjärjestelmä integroi myös kustannusseurannan ja taloushallinnon kiinteästi järjestelmään. Tämän avulla yrityksen prosesseihin ja niissä tapahtuviin muutoksiin päästään käsiksi myös taloudellisesta näkökulmasta. (Kouri & Vilpola 2006, 7–12.)

2.1 Työn tausta

Efficient Network Partner Oy:n liiketoimintamalli perustuu vahvasti projektiliiketoimintaan. Tämä asettaa toiminnanohjausjärjestelmän toiminnoille jo tietynlaiset vaatimukset. ERP-järjestelmän on siis pystyttävä tukemaan projektihenkilöstöä, hallitsemaan monta yhtäaikaista projektia ja hallitsemaan niiden riippuvuussuhteita sekä resursseja projektien välillä. Järjestelmän on myös tuettava henkilöstöä heidän omassa työssään ja auttaa heitä ohjautumaan työtehtävästä toiseen tehokkaasti. Toiminnanohjausjärjestelmän on käsiteltävä jokaista projektia elinkaariajattelumaisesti.

ENP Oy on kasvanut kovasti yhtiön perustamisesta lähtien vuodesta 2015. Kovasta kasvusta huolimatta yrityksessä on pystytty kehittämään omia liiketoimintamalleja ja sisäisiä prosesseja. Ongelmaksi on kuitenkin muodostunut liiketoiminta-alueiden väliset erot projektien suunnittelusta lähtien projektien luovuttamiseen saakka. Yrityksessä on viime aikoina otettu käyttöön projektinhallintaan kehitetty prosessi, jonka tarkoitus on parantaa projektin läpiviennin laatua ja yhtenäistää toimintatapoja. Tyypillisesti projektipäällikkö seuraa projektien etenemää itsetehtyjen Excel työkirjojen avulla. Yrityksessä on huomattu, että tieto ei aina kulje projektihenkilöstön välillä ja tarvittavat tiedot saattavat olla esimerkiksi vain yksittäisen projektityöntekijän muistissa.

Efficient Network Partner Oy haluaa olla alansa laadukkaita toimija ja siihen tavoitteeseen päästäkseen yrityksen on kehitettävä jatkuvasti toimintatapojaan. Yritys haluaa jatkossakin kehittää liiketoimintojaan prosessimaiseen tekemiseen ja näiden prosessien tueksi tarvitaan järjestelmä, joka integroi tuotannon eri osa-alueita. Järjestelmän tarkoituksena on myös auttaa pitkiäkin prosessien hallinnassa, koska tällöin työntekijän ei itse tarvitse muistaa jokaista työvaihetta vaan järjestelmä kertoo, mitä seuraavaksi tehdään.

2.2 Yrityksen liiketoimintamallien asettamat vaatimukset järjestelmälle

Yrityksen liiketoimintamallit asettavat järjestelmälle raamit, joihin sen tulisi mahdollisimman hyvin sopia. On riskialtista, jos yritys lähtee muokkaamaan toimintamallejaan radikaalisti vain, jotta ne sopisivat johonkin tiettyyn järjestelmään paremmin. Onkin tärkeää tunnistaa nämä kriittiset liiketoimintamallit ja löytää niitä tukeva järjestelmä. ENP Oy on kasvanut kuudessa vuodessa paljon, ja yrityksessä on työn alla kerralla parhaimmillaan monta kymmentä projektia. Tämän kokoiseen projektiportfolioon verrattuna henkilöstön koko on määrällisesti pieni, joten se vaatii tehokasta resurssien ohjausta ja luotettavaa ja laadukasta kumppaniverkostoa. Kumppaniverkoston näkökulmastakin on hyvä, jos työtä voidaan yhä tarkemmin aikatauluttaa ja sitoa kumppaneita resursseiksi näihin kohteisiin. Näiden asioiden pohjalta voidaan todeta, että kohdeyrityksen tapauksessa kriittisenä pidetään projektien yleistä hallintaa. Alla on kuvattu tyypillisen projektin elinkaari (KAAVIO 1).



KAAVIO 1. Projektin elinkaari. (Kallio 2012, 26)

ENP:n ydinliiketoiminta on sähkö- ja televerkkojen projektiliiketoiminta aina suunnittelutyöstä projektin luovutukseen tilaajalle asti. Järjestelmän on siis osattava käsitellä projekteja tietynlaisina ”tuotteina”, joihin voi linkittää eri työvaiheita aikataulutettuina. Tämän lisäksi järjestelmän tulisi hallita resursseja ja niiden kiinnittämistä projekteille sekä projektien sisäisille tehtäville. Resurssien ohjauksessa olisi suotavaa löytyä ominaisuus, jonka avulla resurssit voisi jaotella työtehtäviensä mukaisesti ryhmiin. Tämä auttaisi resurssien ohjauksessa koko projektiportfolion läpi: esimerkiksi jos joku on ylityöllistetty ja toinen vajaatyöllistetty, voitaisiin näitä töitä sovittaa jo yhden näkymän perusteella. Näitä ryhmiä voisivat olla esimerkiksi suunnittelu, projektinjohto, asennus, maanrakennus ja työmaajohto.

ENP panostaa laatuun muun muassa prosessimaisilla toimintatavoilla. Tämän takia järjestelmän tulee myös tukea prosessien rakentamista ja niiden muokkaamista. Prosesseja olisi hyvä voida luoda jokaisen työvaiheen mukaan, jotta tehtävien suorittaminen ja jakaminen onnistuisi vaivattomasti. Aikataulujen muodostamisen edellytyksenä on työvaiheiden tunnistaminen ja niiden aika-arviot. Järjestelmään tulisi olla mahdollista kirjata ennustettu työaika jokaiseen tehtävään. Tulevaisuudessa, kun järjestelmä on kehittynyt tarpeeksi, näille työvaiheille kirjatut työajat päivittyisivät automaattisesti järjestelmään työvaiheen tehtävälle.

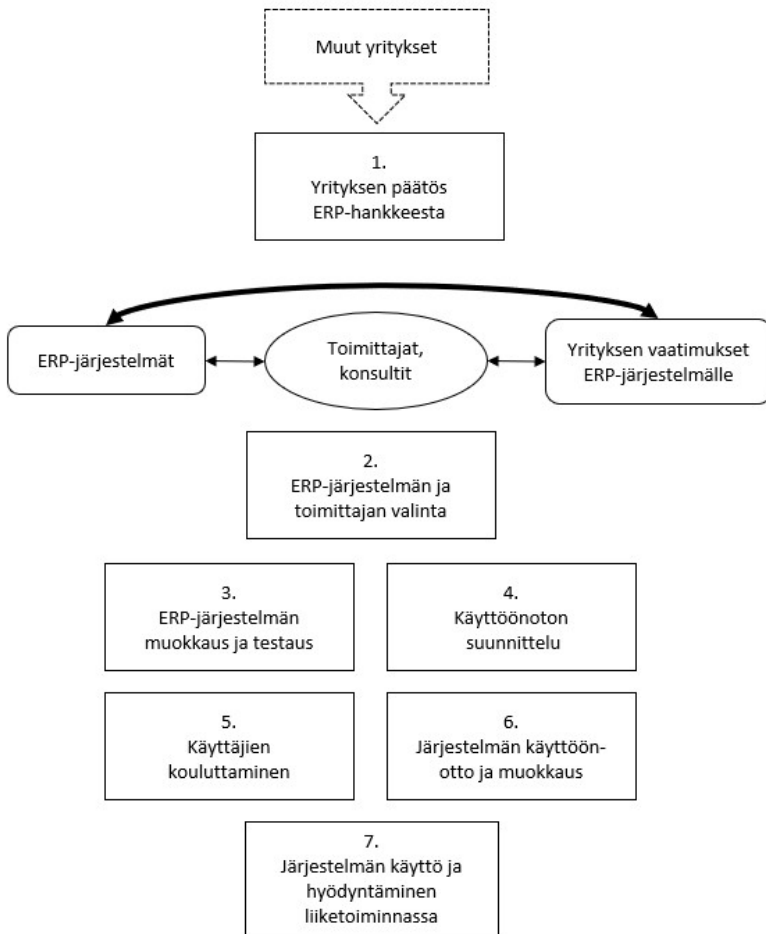
Tulevaisuudessa olisi hyvä, jos järjestelmästä löytyisi mobiiliapplikaatio, jossa voisi yksinkertaisesti vastaanottaa tehtävän, kuitata se valmiiksi sekä lisätä tarvittaessa kommentin. Tämä näkyisi sen jälkeen työnjohdolle suoraan esimerkiksi gantt-kaaviossa huomiona. Puhelinapplikaatio sopisi paremmin maastoon esimerkiksi asentajille, koska tietokoneen käyttäminen maastossa ei ole niin sujuvaa.

3 TOIMINNAHOJAUSJÄRJESTELMÄN KÄYTTÖÖNOTTO YRITYKSESSÄ

Toiminnanohjausjärjestelmän käyttöönotto on aikaa ja resursseja vievä prosessi. Mitä laajempi on järjestelmän kokonaisuus liiketoiminnassa, sitä haastavampaa sen käyttöönottaminen on. Tämä aiheuttaa suuret riskit käyttöönotolle, koska järjestelmän käyttöönoton huolimaton valmistelu ja suunnitelma voivat käydä yritykselle taloudellisesti todella kalliiksi. Tämän takia järjestelmän koko käyttöönottoprosessiin täytyy panostaa. (Kettunen & Simons 2001, 7.) Vain hyvällä valmistautumisella ja oman yritystoiminnan kriittisellä tarkastelulla voidaan hankkeessa onnistua.

3.1 Toiminnanohjausjärjestelmän käyttöönottoprosessi

Yrityksen johto tekee päätöksen toiminnanohjausjärjestelmän hankinnasta. Päätös on osa strategiaa, jolla yritys voi parantaa liiketoimintansa tehokkuutta ja näin ollen myös parantaa kilpailukykyään. Päätökseen kuuluu myös alustava aikataulu ja kustannusarvio. Toiminnanohjausjärjestelmähankkeelle nimetään johtoryhmä ja tässä vaiheessa päätetään hankkeen laajuus sekä sen vaikutukset liiketoimintaan. On tärkeää, että tavoitteet kirjataan ja dokumentoidaan oikein hankkeen myöhempää tarkastelua varten. (Kouri & Vilpola 2006, 14.) Alla olevassa kuviossa on esitetty toiminnanohjausjärjestelmähankkeen päävaiheet (KUVIO 1).



KUVIO 1. Yrityksen ERP-hankkeen päävaiheet. Rinnakkain kuvattujen vaiheiden järjestys voi vaihdella tai ne voivat olla osittain päällekkäisiä (Kouri & Vilpola 2006, 13)

Yleensä yrityksen täytyy itse ratkaista, millaisen järjestelmän se tarvitsee, jotta liiketoimintaa voidaan tehostaa. Vaatimusten määrittelyn jälkeen yritys lähestyy järjestelmätoimittajaa. On kuitenkin muistettava, että tällöin järjestelmälle asetetuista vaatimuksista joudutaan hieman joustamaan tai liiketoimintaa muuttamaan niin, että se tukee järjestelmää. Tämä ei ole kuitenkaan optimaalinen ratkaisu. Varsinkin pk-yritykset joutuvat usein turvautumaan ulkoisen asiantuntijan apuun vaatimusten keräämiseen ja järjestelmien vertailuun. (Kouri & Vilpola 2006, 14.)

Kun vaatimukset on kerätty sekä järjestelmiä ja niiden toimittajia vertailtu, voidaan tehdä päätös järjestelmästä ja sen toimittajasta. Tämä vaihe on koko hankkeen osalta todella ratkaiseva, koska samalla yritys sitoutuu toimimaan järjestelmää tukevan toimimamallin mukaisesti. Yksi tärkeimmistä kriteereistä toiminnanohjausjärjestelmän suhteen onkin sen sopiminen pk-yrityksen toimintamalliin. Hankkeeseen ryhtyvän yrityksen on muistettava hankkeen riskit ja täten ajateltava omaa etuaan. Tämän takia

etenkin pk-yrityksen kannattaa vaatia toimittajalta parasta mahdollista palvelua. (Kouri & Vilpola 2006, 14.)

Järjestelmätoimittajan valinnan jälkeen voidaan toimittajan kanssa käydä keskusteluja järjestelmän räätälöinnistä. Räätälöinnillä tarkoitetaan järjestelmän muokkausta yrityksen tarpeiden mukaisesti. Tämä voi olla esimerkiksi järjestelmästä tulostettavien raporttien koostamista haluttuun muotoon. Korkean hinnan vuoksi järjestelmien räätälöinnit ovat kuitenkin yleisesti vähentyneet. Räätälöityjen ohjelmistojen heikkous on lisäksi päivittämisen vaikeus. Kun järjestelmän vaatimat toimintamallit ovat selvillä, voidaan järjestelmää testata. Testauksessa varmistetaan yrityksen tuottaman datan käyttökelpoisuus. Vain käyttökelpoista dataa voidaan käyttää ja sen vieminen järjestelmään voi viedä paljon aikaa, koska järjestelmään viedään muun muassa tuoteluetteloita, hinnastoja ja muuta dataa. (Kouri & Vilpola 2006, 15.)

Kun järjestelmään syötettävä data on käyttökelpoiseksi määritelty ja koostettavat raportit haluttuja, voidaan aloittaa käyttöönoton suunnittelu. Suunnittelun keskeisin tehtävä on määrittää käyttöönoton aikataulu, käyttäjien koulutus ja suunnitella käyttöönoton jälkeisen ajan tukitoimet. Järjestelmän käyttöönottoa ei kannata suunnitella yrityksen pahimpaan sesonkiaikaan eikä myöskään lomasesonkina. Käyttöönottoa suunnitellessa voidaan myös päätyä vaiheittaiseen käyttöönottoon, jotta järjestelmän käyttöönoton riskejä voidaan pienentää. Suunnitelman aikataulussa kannattaa huomioida järjestelmän käytön alkutaipaleella mahdollisesti ilmenevät ongelmat sekä miettiä niihin ratkaisut jo ennakkoon, jotta arvokasta aikaa voidaan käyttää tehokkaammin. Sairauspoissaolot, tuuraamiset ja muut eivät saa kaataa koko hanketta. (Kouri & Vilpola 2006, 15–16.)

ERP-järjestelmän käyttöönoton aikana hankkeesta operatiivisesti vastuullisten henkilöiden on sitouduttava auttamaan käyttäjiä heidän kysymystensä ja ongelmiensa kanssa järjestelmään liittyen. Alun ongelmat voivat pahimmillaan aiheuttaa koko järjestelmän käyttämättömyyden. Vasta kun järjestelmän käyttö on vakiintunutta, palataan tarkastelemaan ERP-järjestelmän alkuperäisiä tavoitteita liiketoiminnan kehittämiseksi. Jos järjestelmään liittyen on ilmennyt korjattavia asioita, on niihin hyvä tarttua välittömästi. Hanketta on syytä tarkastella sellaisilla parametreilla, joilla sitä voidaan mitata. (Kouri & Vilpola 2006, 16.)

3.2 Järjestelmän käyttöönoton riskit

Suuri osa toiminnanohjausjärjestelmähankkeista epäonnistuu. Kolme neljästä hankkeesta epäonnistuu, kun asiaa tarkastellaan hankintapäätöksen tavoitteiden näkökulmasta. Pahimmillaan epäonnistunut järjestelmähankinta voi johtaa liiketaloudellisiin vaikeuksiin ylittyneiden kustannusten ja aikataulujen takia. (Kouri & Vilpola 2006, 7.) Järjestelmähankkeet epäonnistuvat useista eri syistä. Epätarkat alkumäärittelyt, loppuasiakkaan ja järjestelmätoimittajan väliset kommunikointiongelmat sekä haasteet toiminnanohjausjärjestelmän ja uusien toimintatapojen yhdistämisessä ovat yleisimpiä syitä. Järjestelmää käyttöönotettaessa tulisikin kiinnittää erityistä huomiota liiketoiminnan tarpeisiin, käyttäjien valmiuksiin ja vaatimuksiin sekä järjestelmän tulevaan käyttöasteeseen. (Kettunen & Simons 2001, 7.)

Järjestelmähankkeeseen ryhdyttäessä on yrityksen määritettävä tavoitteet järjestelmän tuomista hyödyistä, sillä se on hankkeen onnistumisen edellytys. Kun tavoitteet on määritelty, voidaan tehdä tarkempaa tarkastelua toimintamallista, joka tukee parhaiten yrityksen toimintaa. Toiminnanohjausjärjestelmät ovat tavallisesti valmiita tuotekokonaisuuksia, joten yrityksen on oltava valmis joustamaan vaatimustensa suhteen. (Kouri & Vilpola 2006, 19.) Yksi tehokkaimmista tavoista välttää epäonnistumisia järjestelmän käyttöönotossa on realistinen käyttöönottosuunnitelma. Suunnitelman tulee olla selkeä ja tarpeeksi laaja ja siitä tulee käydä ilmi mitä, milloin ja kuka ottaa järjestelmän osia käyttöön. Suunnitteluvaiheessa tulee määritellä avainhenkilöt hankkeeseen ja heidän vastualueensa. Käyttäjille on järjestettävä koulutuksia ja järjestelmän opetteluun on varattava aikaa ja resursseja varsinaisten töiden ohella. Yrityksen johdon täytyy olla sitoutunut suunnitelmaan ja ymmärrettävä sen vaikutukset tuotantoon.

4 JÄRJESTELMÄN KÄYTTÖNOTTO KÄYTTÄJÄKESKEISESTI

Toiminnanohjausjärjestelmän olemassaolo yrityksessä on yhdentekevää, jos sen käyttö on vähäistä tai puuttuu kokonaan. Tällaiseen tilanteeseen voidaan yrityksessä ajautua, jos järjestelmän käyttäjät ovat puutteellisesti koulutettu tai järjestelmän hyötyjä liiketoiminnalle ei ole näytetty. Käyttäjät ovat tärkeitä järjestelmän käyttöönoton valmistelusta aina järjestelmän jatkokehittämiseen saakka. Tämän takia käyttöönoton suunnittelussa on tärkeä asettaa käyttäjien koulutus yhdeksi tärkeimmistä prioriteeteista koko prosessista. (Kouri & Vilpola 2006, 15.)

Järjestelmän käyttöönottoa suunnitellessa otetaan huomioon käyttäjät, heidän työtehtävänsä, käytettävissä oleva laitteisto sekä työympäristö. Jokaisen käyttäjäryhmän käyttökoulutukset ja käytön aloitus ajoitetaan suunnitelmalla. Koulutuksien ajoitus on hyvä olla hieman ennen tuotantokäytön aloittamista sekä käyttöönoton jälkeen. Koulutuksen sisällön on oltava sellainen, että se kuvaa käyttäjille järjestelmän peruslogiikan, sen tarjoamat edut liiketoiminnalle, jotta käyttäjät ymmärtävät omien toimintojensa vaikutukset koko tuotantoketjulle. (Kouri & Vilpola 2006, 15.)

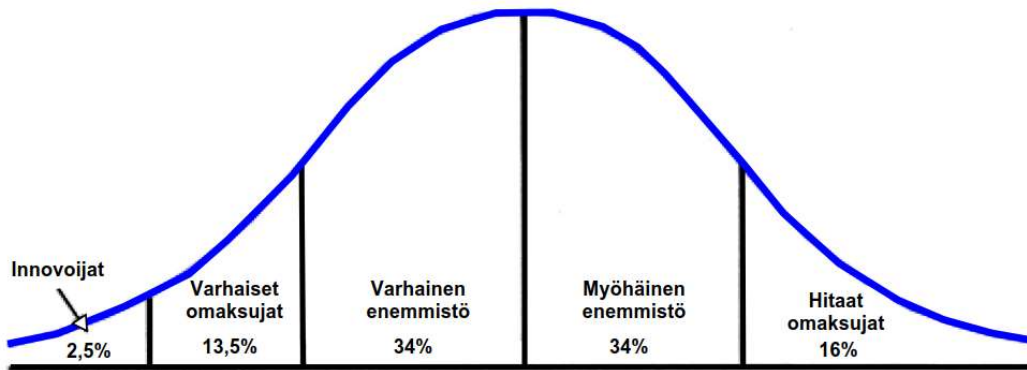
4.1 Oppiminen ja oppimisympäristö

Jokainen ihminen oppii eri tavalla. Oppiminen voi tapahtua useammalla eri tavalla. Toistava toiminta, kehittyminen ja muuttuminen ovat kaikki oppimisen eri muotoja. Aiemmin oppimisen ajateltiin vain olevan tiedon siirtämistä ja vastaanottamista sekä suurien tietomäärien ulkoa opettelua. Nykyään oppiminen käsitetään yksilön vuorovaikutuksena ympäristön kanssa, opittavien asioiden ymmärtämisenä ja sen pohjalta oman näkemyksen luomisena. (Salminen & Suhonen 2008, 7.)

Ihmiset omaksuvat uusia asioita eri tahtiin. Tämä johtuu ihmisten yksilöllisistä piirteistä. Rogers (2003) esittää teorian, jonka mukaan ihmiset omaksuvat uusia teknologioita eri tahtiin ja heidät voidaan jaotella viiteen eri kategoriaan omaksumisnopeuden suhteen (KUVIO 2.):

- Innovoiijat (innovators)
- Varhaiset omaksujat (early adopters)
- Varhainen enemmistö (early majority)
- Myöhäinen enemmistö (late majority)

- Hitaat omaksujat (laggards)



KUVIO 2. Innovaation diffuusio (Rogers 2003, 281)

Innovoijat ovat henkilöitä, jotka uskaltavat kokeilla uutta, omaksuvat uudet innovaatiot ensimmäisinä sekä kehittävät niitä. Varhaiset omaksujat ovat sosiaalisia johtajia, ja he ovat tiivisti kontaktissa lähipiiriinsä. He ymmärtävät ensimmäisten joukossa uusien asioiden vaikutukset ja uskaltavat kokeilla niitä. Varhainen enemmistö on hieman harkitsevaisempia verrattuna varhaisiin omaksujiin. He katsovat asiaa myös hieman kriittisesti, mutta uskaltavat kokeilla uutta keskimääräistä aiemmin. Myöhäinen enemmistö omaksuu uudet asiat keskimääräistä myöhemmin. Tyypillisesti he omaksuvat uusia asioita vasta kun kokevat taloudellista tai sosiaalista painetta asiaan liittyen. He suhtautuvat innovaatioihin epäilevästi. Hitaat omaksujat omaksuvat innovaatioita viimeisimpänä. He suhtautuvat tyypillisesti kaikkiin muutoksiin ja uusiin asioihin epäluuloisesti ja takertuvat menneisyyteen. (Rogers 2003, 279–281.)

Oppimisympäristö on tärkeä osa oppimista. Oppimisympäristö voi olla luokkahuone tai virtuaalinen ympäristö. Hyvä oppimisympäristö tukee oppimista olemalla suoraan asiayhteyteen liittyvää ja lähellä käytännön työtä. (Salminen & Suhonen 2008, 11.) Tukevan oppimisympäristön tulee olla sellainen, että käytettävät työkalut soveltuvat oppimisen tukemiseen sekä opettaja tai ohjaaja ymmärtää yksilöllisen näkökulman opetettavaan asiaan ja tukee opetettavaa prosessin aikana. Oppimista edistävä ympäristö voi olla myös ryhmä ihmisiä, joilla on yhteisiä tavoitteita. Wenger (1998) esittää kirjassaan oppimista tapahtuvan epävirallisissa käytännön yhteisöissä, joissa me kaikki olemme. Näitä käytännön yhteisöjä voi olla esimerkiksi työelämässä tiivisti saman projektin parissa työskentelevät henkilöt, harrastusporu-

kat ja myös läheiset kotona. Työelämässä käytännön yhteisöt voivat olla esimerkiksi suunnittelu- ja asi-
antuntijatöitä tekevät henkilöt, jotka tavoittelevat samoja yhteisiä päämääriä. Juuri tällaista ympäristöistä
välittyy korkea osaamisen taso ja uudet innovatiiviset ideat. (Hakkarainen 2000, 87. [Wenger 1998].)

4.2 Käyttäjien koulutus

Jotta käyttäjät osaavat käyttää uutta toiminnanohjausjärjestelmää tuottavasti, tulee heille järjestää riittä-
västi oikeanlaista koulutusta. Koulutuksen tavoitteena on käyttäjien ymmärrys siitä, kuka järjestelmää
käyttää, mihin ja miten sitä käytetään sekä käyttäjän itsensä tekemien asioiden vaikutus kokonaisuuteen.
On ehdottoman tärkeää, että käyttäjät osallistuvat itsekin koulutukseen mm. kokeilemalla järjestelmän
käyttöä itse. (Salminen & Suhonen 2008, 11.)

Koulutuksissa on tärkeä muistaa toiminnanohjausjärjestelmän käyttäjätyypit, jotka voidaan jakaa käyt-
täjiin ja hallinnoijiin. Käyttäjät käyttävät järjestelmää jokapäiväisessä työssään ja he tuottavat järjestel-
mään tuotettavan datan. Hallinnoijat tuntevat järjestelmän syvemmit toiminnot ja niiden riippuvuussuh-
teet. Hallinnoijat osaavat muun muassa lisätä käyttöoikeuksia, auttaa sekä kouluttaa uusia käyttäjiä jär-
jestelmän käytössä. Käyttäjien koulutuksen ydin on uuden järjestelmän toiminnot. Tärkeintä on, että
käyttäjät ymmärtävät mitä toiminnot ovat ja miten ne tehdään. Hallinnoijien koulutus keskittyy järjes-
telmän ylläpitoon sekä käyttäjien tukemiseen. Käyttäjät koulutetaan tavallisesti toiminnanohjausjärjes-
telmän käyttöönottovaiheessa. On tärkeää, että koulutusta on saatavilla myös käyttöönoton jälkeen, mi-
käli käyttäjät haluavat kertausta ohjelman käytöstä tai organisaatioon palkataan uusia työntekijöitä. On
todettu, että useat käyttäjät kokevat oppivansa parhaiten, kun he pääsevät itse kokeilemaan uusia ope-
tettavia asioita. Koulutuksia on siis syytä järjestää interaktiivisesti, ja käydä uusia asioita ensin suul-
lisesti, jonka jälkeen käyttäjät saavat itse kokeilla uuden järjestelmän käyttöä. (Pfleeger 2001, 547–549.)

5 KÄYTTÖÖNOTTOPROSESSIN VAIKUTUKSET TUOTANTOON

Nykyaikaisessa yritysten välisessä kilpailumaailmassa yritysten täytyy uudistua, jotta ne säilyttävät kilpailukykyänsä. Uudistuminen vaatii aina muutoksen, mutta sen läpivieminen ei ole yksinkertaista. Muutoshankkeista suurin osa epäonnistuu tai ei saavuta tavoitteitaan. Muutos voi olla pientä tai suurta. Se voi olla hyvin pinnallinen uudistus tai suurempi muutos, joka muuttaa yrityksen toimintaa juuritasolta saakka. (Ilmarinen, 3.)

Vielä 2000-luvun taitteessa monet tutkijat esittivät, että tietotekniikasta saadut hyödyt eivät vastanneet niihin käytettyjä rahamääriä. Tämä käy myös ilmi vuosina 1989 ja 1996 toteutetuista kyselyistä yritysten pääjohtajille. Kyselyistä selviää, että juuri 1970- ja 1980-luvuilla tehdyt investoinnit jopa laskivat yritysten tuottavuutta. Tätä kutsutaan tuottavuusparadoksiksi. Vasta vuosituhaten taitteessa yleinen käsitys alkoi muuttumaan tietotekniikan tuottavuudesta suhteutettuna investointeihin. (Kettunen ym. 2001, 191–192.)

On tärkeää muistaa, että ihmiset tekevät yrityksen muutokset. On siis ehdottoman tärkeää, että muutokseen ryhdytään ihmisläheisesti. Yksi tärkeimmistä asioista ihmisläheiseen muutosprosessiin on avoin viestintä. Henkilöstöllä täytyy olla ymmärrys muutoksen tehtävistä ja tavoitteista. Muutos aiheuttaa henkilöstössä aina epäselvyyksiä, epävarmuutta ja huhuja, joihin voidaan vaikuttaa hyvällä muutosjohtamisella. Yksi osa muutosjohtamista on esimerkiksi ottaa henkilöstöä mukaan muutoksen suunnitteluun. Tämä auttaa henkilöstöä sitoutumaan muutokseen. Onnistuneet muutokset kasvattavat yrityksen muutoskykyä myös tulevaisuudessa ja muutoskykyinen yritys on tulevaisuudessakin vahvoilla. (Ilmarinen, 3.)

5.1 Muutoksen johtaminen

Jokainen muutos tarvitsee johtamista, ja hyvällä muutosjohtamisella parannetaan onnistumisen todennäköisyyttä merkittävästi. Muutoksen johtamista varten tulee muutosta ajatella prosessimaisesti. Muutos on sen suunnittelua, riskienarviointia, ennakointia sekä ihmisten tukemista kuuntelemalla ja innostamalla. Ilmarisen julkaisemassa *Onnistunut Muutos* -oppaassa muutoksen johtaminen esitetään neljänä vaiheena: lähtökohdat, valmistelu, toteuttaminen sekä päättäminen. (Ilmarinen, 5.)

Muutosprosessi käynnistyy lähtökohtien määrittämisellä. Määrittämisen tavoitteena on saada selkeä kokonaiskuva koko muutoksen elinkaaresta. Kokonaiskuvan hahmotus auttaa käytäntöön viemisessä sekä muutos konkretisoituu. Kokonaiskuvan on oltava selkeä, koska siihen joudutaan muutosprosessin aikana palaamaan useita kertoja. Tässä muutosprosessin vaiheessa johdon täytyy varata muutokselle riittävästi aikaa ja resursseja sillä heidän pitää pystyä vastaamaan työntekijöiden kysymyksiin muutostarpeeseen ja tavoitteisiin liittyen. Muutostarpeita saattavat aiheuttaa esimerkiksi lainsäädännölliset asiat, jotka vaikuttavat jollain lailla organisaation toimintaan. Muutostarpeiden taustalla voivat olla myös organisaation sisäiset haasteet esimerkiksi aikataulutuksessa, työohjauksessa ja resursoinnissa. Muutoksen tavoitteiden määrittely on tärkeä osa muutosprosessia. Tavoitteiden määrittelyssä on hyvä ottaa huomioon, kuinka muutoksen tavoitteita tullaan seuraamaan ja arvioimaan. On normaalia, että tavoitteet saattavat muuttua muutosprosessin aikana, kuitenkin alkuperäisiä muutostarpeita unohtamatta. Muutokselle kannattaakin suunnitella välitavoitteita, jotka auttavat muutoksen seurannassa ja hallinnassa. (Ilmarinen, 5–6.)

Muutoksen valmisteluvaiheeseen kuuluu muutoksen suunnitelman laatiminen. Suunnitelmassa on hyvä painottaa lähtökohtia, joilla muutostarpeeseen lähtökohtaisestikin päädyttiin. Muutosta valmistellessa kannattaa myös valmistautua siihen, että suunnitelmat muuttuvat matkan varrella. Muutoksen suunnittelussa on tärkeää ottaa huomioon kohderyhmät, eli keitä kaikkia muutos koskee ja millä tavalla se vaikuttaa heidän työtehtäviinsä. Tämän kokonaisuuden ymmärtäminen auttaa myös muutoksesta viestinnästä eri kohderyhmille. Muutosorganisaatio koostuu johdosta ja esimiehistä, muutosjohtajasta tai vastuhenkilöstä, muutosagenteista sekä tavallisesti isompiin muutoshankkeisiin perustettava ohjausryhmä. Johdon avaintehtävänä on viestiä ja jalkauttaa muutosta. Muutoksen jalkauttaminen onnistuu vain, jos esimies uskoo itsekin muutokseen. Muutosjohtajan vastuulla on kokonaihanke ja hän toimii yhteishenkilönä muutokseen liittyvissä asioissa. Muutosagentit ovat henkilöitä, jotka omaksuvat uudet toimintatavat nopeasti ja heitä kannattaa käyttää muun muassa muutosviestinnässä. Ohjausryhmän tehtävänä on koordinoita hanketta, tukea sekä jalkauttaa uusia toimintatapoja. (Ilmarinen, 9–10.)

Muutossuunnitelman jälkeen muutosta lähdetään viemään käytäntöön, ja tässä korostuu esimiehien tärkeä rooli. Esimiehen vastuulla on käydä läpi henkilöstönsä kanssa muutostavoitteet, joiden avulla ne muuttuvat käytännön ratkaisuuksi. Esimiehet ovat muutoksen toteuttajia, koska he ovat niitä, jotka vievät muutosta eteenpäin ja osallistavat omaa henkilöstöä muutokseen. Esimiehen tehtävänä on ymmärtää, miksi muutos tapahtuu, varmistaa, että muutosprosessi etenee omassa tiimissä sekä kannustaa ja tukea omaa tiimiä prosessin aikana. Esimiehen tehtävänä on siis toimia suunnannäyttäjänä, kuuntelijana ja

kannustajana. Koska esimiehillä on avainrooli hankkeessa, täytyy yrityksen johdon varmistaa, että esimiehille on tarjolla riittävästi tukea ja valmennusta, jotta muutos saadaan vietyä maaliin. On yleistä, että muutos tuntuu henkilöstöstä raskaalta, koska se sisältää totutuista tavoista pois opettelemista ja uusien asioiden omaksumista. Lähtökohdaksi on hyvä siis ottaa ihmisläheinen lähestyminen aiheeseen ja varmistaa henkilöstön hyvinvointi. (Ilmarinen 15–16.)

Muutosprosessin päättämisen tavoitteena on uuden muutoksen tuomien tapojen vakiinnuttaminen sekä alkutavoitteiden ja saavutettujen muutosten vertailu. Yksi tärkeimmistä asioista saavutetaan, kun mennyttä muutosprosessia tarkastellaan oppimisprosessina. Tämä vahvistaa yrityksen valmiuksia uusien muutosten kannalta. Johdon vastuulla on viestiä henkilöstölle muutoksen konkreettiset saavutukset ja antaa tunnustusta ja kiitosta henkilöstölle saavutetuista onnistumisista. Tämä vahvistaa henkilöstön positiivisia tuntemuksia muutoksesta ja parantaa luottamusta seuraavia muutoksia kohtaan. Saavutetut asiat voidaan todeta saavutetuiksi vasta kun ne on jotenkin todennettu. Tämän takia tavoiteltuja asioita täytyy voida mitata ja verrata lähtökohtaan. Jos halutaan seurata esimerkiksi taloudellisia tunnuslukuja, määrälliset mittarit ovat tähän sopivia. Jos taas muutoksella on haettu työn laadun paranemista, laadulliset mittarit sopivat tähän. (Ilmarinen 21–22.)

5.2 Toiminnanohjausjärjestelmän käyttöönoton vaikutukset

Toiminnanohjausjärjestelmän käyttöönoton aiheuttamia taloudellisia vaikutuksia voidaan tarkastella tietotekniikkainvestoinnin näkökulmasta. Käyttöönottoprosessin vaikutuksia tuotantoon voidaan mitata usealla eri tavalla. Mikään näistä mittareista ei ole yksi ja oikea, vaan ajatus täytyy suunnata siihen, mitä halutaan tietää, ja valita siihen soveltuva mittaustapa. Kettunen, Simons ja Mikkola esittävät julkaisussaan kolme oleellista kysymystä tuottavuuteen ja mittaamiseen liittyen: mitä mitataan, kuinka mittaukset suoritetaan ja miksi mitataan? Ensimmäiseen kysymykseen voimme antaa vastauksen vasta kun tiedämme, mitä tarkalleen ottaen halutaan mitata. Tämän tiedon saamiseksi pitää tietää lähtö- ja lopputilanne. Kun lähtö- ja lopputilanne ovat tiedossa, voidaan mittaustapaan tarkemmin paneutua. Mittaustavan keskeisimmät asiat ovat tiedon elinkaari, eli mistä tietoa saadaan, kuinka sitä käsitellään sekä missä muodossa tieto on. Tämän ymmärtämisellä tarkempi mittaustapa voidaan määrittellä. Tämän jälkeen voidaan arvioida, että kannattaako mittausta yleensäkin suorittaa. Mittauksen määrittämiseen ja suorittamiseen kuluu kuitenkin aikaa ja rahaa. Mittauksesta tekee kannattavan, vain jos voidaan osoittaa, että mittaustulokset tuottavat uutta tietoa, kuinka asioita voidaan kehittää tai tehostaa jatkossa. (Kettunen ym. 2001, 195–196.)

Järjestelmän käyttöönoton taloudellisiin vaikutuksiin lukeutuvat myös piilokustannukset ja aineettomat hyödyt. Piilokustannusten kokonaismäärää on vaikea arvioida. Näihin lukeutuvat muun muassa uuden järjestelmän opettelu ja järjestelmän käytössä ilmenneiden ongelmien ratkominen. Aineettomiin hyötyihin kuuluu esimerkiksi yrityksen yleisen tiedonhallinnan parantuminen uuden järjestelmän myötä. Järjestelmähankkeen vaikutuksia on vielä vaikeampaa arvioida kuin järjestelmän kustannuksia ja hyötyjä, koska yrityksen liiketulos koostuu useasta eri tekijästä, joista järjestelmä on vain yksi. Järjestelmä vaikuttaa epäsuorasti yrityksen tulokseen esimerkiksi niin, että aiemmin hyvin toiminut tuotantoketjun osa menee hitaammaksi tai se voi avata toiminnoillaan jopa uusia liiketoimintamahdollisuuksia. (Kettunen ym. 2001, 197–199.)

6 KÄYTTÖÖNOTTO JA ONNISTUMISEN MITTAAMINEN

Käyttöönotto tullaan suorittamaan yrityksessä käyttöönottosuunnitelman mukaisesti. Käyttöönottosuunnitelma käydään yrityksen johtoryhmässä läpi ja mahdollisten parannusten jälkeen johto sitoutuu suunnitelmaan. Hankkeeseen nimetään hankepäällikkö, joka vastaa järjestelmän käyttöönoton toteutuksesta. Hankepäällikkö toimii myös yhteyshenkilönä järjestelmätoimittajan ja yrityksen välillä. Käyttöönottosuunnitelmalle määritellään välitavoitteet aikataulutettuna, joita hankepäällikkö seuraa ja hallinnoi.

Käyttöönoton jälkeen käyttäjille pidetään kysely, jolla kartoitetaan järjestelmän käyttöä ja käyttäjien kokemuksia järjestelmän hyödyistä, haasteista sekä käytöstä yleensä. Kyselyn tulosten perusteella osataan analysoida kehitettävät osa-alueet, tehdä toimintasuunnitelma niiden parantamiseksi aikatauluineen ja implementoida ne tuotantoon.

6.1 Käyttöönottosuunnitelma

Toiminnanohjausjärjestelmän käyttöönotto suoritetaan yrityksen sisällä suunnitelman mukaan porrastetusti vuosien 2021–2023 aikana. ERP-järjestelmän käyttöönoton jälkeen järjestelmän käyttöä seurataan käyttäjäryhmittäin sekä toimipisteittäin, jonka avulla selvitetään käyttöönottoprosessin tuomat haasteet ja niiden parannusehdotukset. Näiden avulla järjestelmän käyttöä mitataan, josta voidaan muodostaa seuraavat kehityshankkeet järjestelmän osalta. Hankepäällikkö seuraa järjestelmän käyttöä ja tukee tarvittaessa henkilöstöä järjestelmän käytössä. Loppukäyttäjien järjestelmän käyttö on kuitenkin henkilökohtainen vastuu, jota lähiesimies valvoo. Käyttöönoton ensimmäisen vuoden jälkeen käyttäjille pidetään kysely, jolla kartoitetaan järjestelmän käyttöä ja käyttäjien kokemuksia järjestelmän hyödyistä, haasteista ja käytöstä yleensä.

6.2 Mittarit ja tukitoimet

Käyttöönoton jälkeen ohjelmiston tuomia hyötyjä ja käyttöastetta mitataan käyttäjäkyselyn perusteella. Loppukäyttäjille lähetetään sähköpostiin linkki web-kyselyyn, joissa heille esitetään väittämiä. Loppukäyttäjille tarjotaan vaihtoehdot yhdestä neljään, jossa 1 = Täysin eri mieltä, 2 = Eri mieltä, 3 = Samaa mieltä sekä 4 = Täysin samaa mieltä. Monesti tämän tyypisissä kyselyissä näkee myös neutraalin vaihtoehdon numerolla 3, mutta se vaihtoehto päätettiin ottaa kyselystä pois, jotta loppukäyttäjien mielipide saadaan paremmin tuotua esille. Kyselyyn annetaan vastausaikaa 2 viikkoa ja loppukäyttäjiä patistetaan lähiesimiesten toimesta vastaamaan kyselyyn. Kyselyn tulokset ovat kuitenkin todella merkittäviä koko hankkeen kannalta, sekä sieltä on mahdollisuus saada paljon arvokasta palautetta ja järjestelmän kehityskohteita. Kyselyn väittämät ovat seuraavanlaisia:

Käyttöliittymä

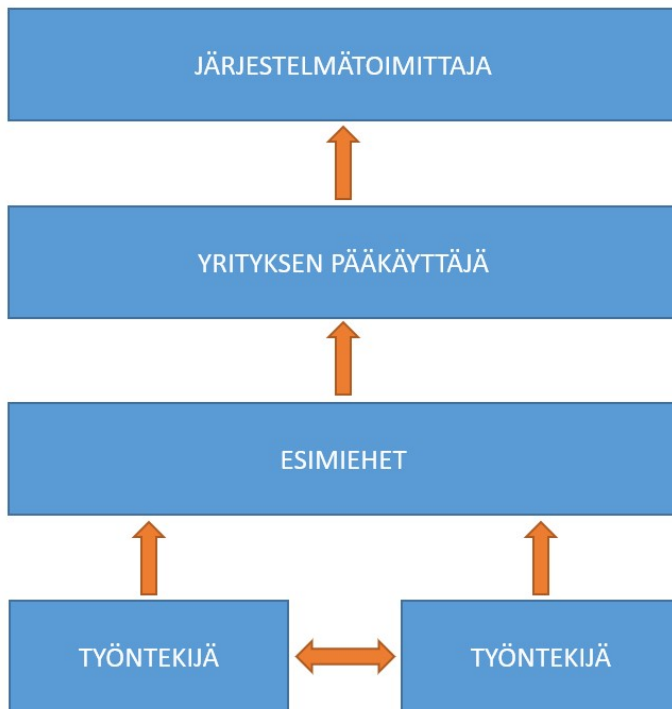
- Järjestelmää on helppo käyttää
- Järjestelmä on looginen
- Järjestelmä tukee työtäni
- Järjestelmä tukee yksikön toimintaa
- Järjestelmässä on vielä kehitettävää

Osaaminen

- Olen saanut riittävästi koulutusta järjestelmän käyttöön
- Saan tukea järjestelmän käyttöön, jos tarvitsen sitä
- Tarvitsen lisää koulutusta

Väittämien jälkeen on tyhjä kenttä, johon pyydetään kommentoimaan järjestelmään liittyvistä kehityskohteista tai muista huomioista.

Käyttöönoton jälkeen toiminnanohjausjärjestelmän käyttötuki hoituu pääsääntöisesti organisaation sisältä käsin. Toiminnanohjausjärjestelmälle nimetään yrityksen sisältä pääkäyttäjä. Pääkäyttäjä tietää järjestelmän kaikki ominaisuudet, jotka ovat yrityksellä käytössä sekä niiden toiminnot. Jos järjestelmän käytössä ilmenee ongelmia, joihin pääkäyttäjäkään ei osaa vastata, on hän yhteydessä suoraan järjestelmätoimittajaan. Tukitoimet koko käyttäjäketjussa menee alla olevan kuvion (KUVIO 3.) mukaisesti, jossa on kuvattu käyttäjätasoinen tukipyynnöjen suunta.



KUVIO 3. Tukipyynnöt käyttäjähierarkiassa

7 POHDINTA

Tutkimuksen tavoitteena oli rakentaa käyttöönottosuunnitelma toiminnanohjausjärjestelmän käyttöönotosta Efficient Network Partner Oy:n projektiliiketoiminnan tueksi. Tavoitteena oli myös selvittää, kuinka toiminnanohjausjärjestelmä otetaan käyttöön käyttäjäystävällisesti, miten järjestelmän käyttöönotosta ei aiheudu kohtuutonta haittaa tuotannolle sekä määritellä kuinka toiminnanohjausjärjestelmällä saavutettuja tavoitteita tarkastellaan jatkossa.

Käyttäjäystävällisesti toteutetuissa järjestelmähankkeissa korostui johdon avoimen viestinnän tärkeys. Järjestelmähankkeeseen ryhtyvän yrityksen johdon on perusteltava, miksi hankkeeseen on päätetty ryhtyä ja mitä sillä tavoitellaan. Viestinnän yksi osa-alue on myös kitkeä pois väärää tietoa sekä huhupuheita järjestelmähanketta kohtaan. Käyttäjäystävällisyyden tärkeä osa-alue korostui myös käyttäjien koulutuksessa. Koulutuksiin on varattava riittävästi aikaa, ja koulutus suunnitelmassa on ehdottoman tärkeää pysyä, jotta järjestelmän käyttö ei ole käyttäjien osaamisesta kiinni. Jotta opittuja asioita ei unohdeta, on niitä harjoitettava säännöllisesti. Tämä tarkoittaa toiminnanohjausjärjestelmän käytössä sitä, että järjestelmää käytetään käyttöönoton jälkeen säännöllisesti osana omia työtehtäviä. Käyttämisen vastuu on loppukädessä käyttäjällä itsellään, mutta esimiehen tehtävä on valvoa ja vaatia järjestelmän käyttöä. Yrityksen johdon on siis huolehdittava siitä, että esimiehillä on työkalut, osaaminen ja aikaa olla käyttäjien tukena järjestelmähankkeen elinkaaren aikana.

Tutkimus täytti toimeksiantajan tavoitteen järjestelmähankkeen käyttöönottosuunnitelman laatimisesta käyttäjäystävällisesti. Tutkimuksen pohjalta voidaan todeta, että ihmisläheinen lähestyminen järjestelmähankkeen osalta sopii yrityksen tarpeeseen. Tämän tutkimuksen sekä tulevan järjestelmähankkeen pohjalta toimeksiantajayritys saa valmiuksia myös tuleviin muutoksiin. Yritys on valmistautunut tulevaan järjestelmähankkeeseen todella hyvin, mutta tutkimuksen aikana on huomattu, että muutoksen suunnittelun tärkeä osa-alue on oikeanlainen riskien tunnistaminen, analysointi sekä strategia riskien hallintaan. Riskien tunnistamisen ja tarkemman analysoinnin pohjalta voidaan keskittyä käyttöönottoprosessin kriittisiin vaiheisiin paremmin, joka parantaa myös käyttöönoton onnistumista.

Koen, että saatuja tutkimustuloksia voidaan hyödyntää jatkossakin eritoten perinteisillä aloilla, jotka ovat uusien toimintatapojen kehityksen murroksessa. Tällaiset kehitysaskleet vaativat aina muutoksen ja muutos on vahvasti sidonnainen organisaatiokulttuuriin. Vain haastamalla tutut ja turvalliset asiat voidaan jotain uutta löytää, tehostaa sitä kautta toimintaa, mikä parantaa kilpailukykyä.

LÄHTEET

Efficient Network Partner Oy. Saatavissa: <https://www.enp.fi/> Viitattu 22.9.2020.

Hakkarainen, K. 2000. Oppiminen osallistumisen prosessina. *Aikuiskasvatus* 2/20. 84–98. Saatavissa: <https://journal.fi/aikuiskasvatus/article/view/93274/51952>. Viitattu 18.2.2021.

Ilmarinen. Onnistunut Muutos. Saatavissa: <https://www.ilmarinen.fi/siteassets/liitepankki/tyohyvinvointi/opas-onnistunut-muutos.pdf>. Viitattu 24.2.2021.

Kallio, T. 2012. Verkkopalkka, Nordea kick off esitysmateriaali. Saatavissa: <https://www.sli-deshare.net/tksolutions/mrittely> Viitattu 2.4.2021.

Kettunen, J. & Mikkola, M. & Simons M. 2001. Toiminnanohjausjärjestelmän käyttöönotto pk-yrityksessä. Espoo: Valtion teknillinen tutkimuskeskus (VTT). Saatavissa: <https://www.vttresearch.com/sites/default/files/pdf/julkaisut/2001/J854.pdf> Viitattu 22.2.2021.

Kouri, I. & Vilpola, I. 2006. Toiminnanohjausjärjestelmän hankinta C-CEI-menetelmän avulla. Helsinki: Teknologiatieto Teknova Oy.

Pfleger, S. 2001. *Software Engineering: Theory and Practice*. New Jersey: Prentice Hall.

Rogers, E. 2003 *Diffusion of Innovations*. New York: The Free press.

Salminen, L. & Suhonen R. 2008. Oppiminen ja oppimismenetelmät ja niiden hyödyntäminen ammatillisen kehittymisen tukena. Raportti täydennyskoulutuksesta ja sen mahdollisuuksista. Hämeenlinna: Hämeen ammattikorkeakoulu. Saatavissa: <https://www.theseus.fi/handle/10024/90556>. Viitattu 18.2.2021.

Wenger, E. 1998. *Communities of Practice: Learning, Meaning, and Identity*. Cambridge University Press.