

Mikko Kiviluoto

**MUUTOSVASTARINNAN SYIDEN JA RATKAISUJEN  
TUTKIMISTA ERP:N KÄYTTÖÖNOTOSSA**



JYVÄSKYLÄN YLIOPISTO  
INFORMAATIOTEKNOLOGIAN TIEDEKUNTA  
2022

# TIIVISTELMÄ

Kiviluoto, Mikko

Muutosvastarinnan syiden ja ratkaisujen tutkimista ERP-projektien :n käyttöönotossa

Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto, 2022.

Tietojärjestelmätiede, kandidaatintutkielma

Ohjaaja: Clements, Kati

Tutkimus on toteutettu kirjallisuuskatsauksena, jossa tarkoituksena oli etsiä syitä ja ratkaisuja ERP:n käyttöönotossa syntyvään muutosvastarintaan. ERP-järjestelmät auttavat yrityksiä hallitsemaan tietoa paremmin kasaamalla tiedon samaan paikkaan. ERP-järjestelmään siirtyminen on kuitenkin iso projekti ja muuttaa miten töitä tehdään. ERP siirtyminen onkin usein enemmän sosiaalinen ongelma kuin tekninen. Tämän takia ERP-järjestelmään siirtyminen johtaa usein muutosvastarintaan minkä syitä ja ratkaisuja on tärkeää tutkia.

Syitä mitä kirjallisuuskatsauksessa löytyi muutosvastarinnalle, oli työntekijöille kommunikoinnin puute, kieltäminen, sulautetut rutiinit, välinpitämättömyys, koulutuksen puute ja työnkuvan muuttuminen. Johdolla taas muutosvastarinnan syitä oli myopia, muutoksen hinta, johdon toimimattomuus, ”status quo” harha ja vaihtokustannukset. Ratkaisuja löytyi osallistaminen, hitaasti eteneminen, kollegojen mielipiteet ja tuki, muutoksen näkyvyys, koulutus, johdon tuki, kommunikointi ja kannustimet.

On tärkeää kuitenkin ymmärtää, että jokainen ERP:n käyttöönotto on erilainen ja tuottaa erilaisia ongelmia ja ratkaisuja. ERP muutosvastaisuutta ei voidaan ratkaista vain kirjaa lukemalla vaan on tärkeä seurata meneillään olevaa tilannetta

Asiasanat: ERP-järjestelmä, muutosvastarinta, käyttäjäkokemus

# ABSTRACT

Kiviluoto, Mikko

Resistance to change reasons and solutions in ERP-project implementations

Jyväskylä: University of Jyväskylä, 2022

Information Systems, Bachelor's Thesis

Supervisor(s): Clements, Kati

Study is made as an article review where the reason was to find reasons and solutions for user resistance in ERP implementation. ERP systems help businesses manage information easier by putting the information in to same place. Nevertheless, transformation to use ERP system is a big change and changes how people work. Changing to ERP is more usually a sociological problem than an it problem. That's why changing to ERP usually leads to user resistance towards change. It's important to study its causes and solutions.

Reasons what the study found towards user resistance was lack of communication, denial, embed routines, lack of training and changing way people work. For leader's reasons were myopia, price of change, lack of leadership, status quo effect ja changing cost. Solutions where participation, slow implementation, colleagues opinions and support, visibility of change training, communication, and incentives.

Although it's important to understand that every ERP implementation is different and brings different kind of problems and solutions. You can't get solutions only by reading books. You need to follow the situation.

Keywords: ERP-system, user resistance to change, user experience

## TAULUKOT

TAULUKKO 1 Vastustuksen syyt.....	25
TAULUKKO 2 Ratkaisuja muutosvastarinnan vähentämiseen .....	29

# SISÄLLYS

TIIVISTELMÄ .....	2
ABSTRACT .....	3
TAULUKOT .....	4
SISÄLLYS.....	5
1 JOHDANTO.....	6
2 ERP-JÄRJESTELMÄT .....	8
2.1 ERP-järjestelmän määritelmä .....	8
2.2 Käyttöönotto prosessit .....	10
3 TIETOJÄRJESTELMÄN KÄYTTÖKOKEMUKSET JA MUUTOSVASTARINTA .....	14
3.1 Muutosvastarinta.....	14
3.2 Käyttäjäkokemus .....	16
4 ERP MUUTOSVASTARINNAN SYITÄ JA RATKAISUJA .....	20
4.1 Muutosvastarinta ERP:n käyttöönotossa .....	20
4.2 Syitä muutosvastarinnalle .....	22
4.3 Ratkaisut muutosvastarintaan .....	26
5 YHTEENVETO JA JATKOTUTKIMUSAIHEET .....	31

# 1 JOHDANTO

Tekstissä tutkitaan miten muutosvastarintaa voitaisiin vähentää ERP-projektien käyttöönotossa. ERP:n käyttöönottoa on tutkittu paljon. Tarkoitus on artikkelista koota kirjallisuuskatsauksen muodossa yhteen erilaisia muutosvastarinnan syitä ja ratkaisuja. Tutkimus pyrkii menemään siis syvemmälle kuin suuri osa tutkimuksista alalla ja keskittyy yhdistämään syitä ja ratkaisuja. Näiden tietojen avulla yrityksellä on parempi mahdollisuus onnistua ERP:n käyttöönotossa ja yritys pystyy paremmin huomioimaan työntekijöitään käyttöönotossa.

Tutkimuskysymyksenä toimii

Millaista muutosvastarintaa ERP-järjestelmän käyttöönotto aiheuttaa ja miten sitä voisi vähentää?

ERP-järjestelmien tarkoitus on yhdistää tieto samaan paikkaan, laskea kustannuksia, integroida ja koordinoita prosesseja (Davenport, 1998). Tämä johtaa siihen, että tieto on aina samaa järjestelmien välillä verrattuna aikaisempaan (Davenport, 1998). ERP-järjestelmä jaetaan moduuleihin esim. talous, kirjanpito, varasto ja henkilöstöhallinto (Davenport, 1998). Tämä avulla tieto on aina samaa ja pystytään tekemään läpileikkauksia (Davenport, 1998).

Käyttäjien muutosvastaisuus on yksi suurimmista ongelmista isojen järjestelmien käyttöönotossa (Mahmood ym., 2019). Muutosvastaisuus tietotekniikan alalla määritellään Klaus ja Blanton (2010) mukaan käyttäytymisenä, jossa käyttäjä vastustaa järjestelmän käyttöönottoa jollakin tavalla. Kim ja Kankanhalli (2009) taas määrittelevät käyttäjien muutosvastaisuuden käyttäjän

vastustuksena, joka liittyy uuden järjestelmän käyttöönottoon. Tämän takia se on laajempaa kuin muutoksenvastaisuus se on tarkempaa ja kohdistuu järjestelmään (Klaus ja Blanton, 2010). Kim ja Kankanhalli (2009) mukaan tämän takia on tärkeää ymmärtää mistä käyttäjien muutosvastaisuus johtuu ja kehittää suunnitelmia sen lieventämiseksi.

## 2 ERP-JÄRJESTELMÄT

### 2.1 ERP-järjestelmän määritelmä

Davenport (2008) mukaan ERP tarkoituksena on ratkaista yritysten ongelma sirpaloituneesta tiedosta. Monen eri sovelluksen pitäminen aiheuttaa suuria kustannuksia (Davenport, 1998). Ongelmakohtia on monia käyttäessä moni sovelluksia esim. miten formatoida dataa toisille ohjelmille sopivaksi, aika mitä menee sovelluksen opettelussa ja käytössä sekä datan ajalla pitäminen (Davenport, 1998). Jos ohjelmat eivät keskustele keskenään voi tämä johtaa isoihin ongelmiin esim. yrityksen johto ei saa kaikkea tarvittavaa tietoa ja joutuu tekemään päätöksiä vajaalla tiedolla (Davenport, 1998).

Helo, Anussornnitisarn ja Phusavat (2008) mukaan ERP-järjestelmät ovat isoja ja monimutkaisia kokonaisuuksia, joiden tehtävän on yhdistää nämä yrityksen eri osa alueet keskenään. Nämä usein jaetaan moduuleihin kuten henkilöstö hallinto materiaalien hallinta ja talouden hoitamiseen (Helo ym., 2008). ERP hyötynä on siis, että data on kaikkialla samaa ja päivittyy automaattisesti kaikkiin moduuleihin (Davenport, 1998). Esim. IBM vähensi ERP-järjestelmällä tuotteiden uudelleen hinnoitteluun käytetyn ajan 5 päivästä 5 minuuttiin (Davenport, 1998).

ERP ostetaan usein ulkoiselta sovellus yritykseltä (Matende & Ogao, 2013). ERP-järjestelmät eroavat taloon rakennetuista järjestelmistä usein paljon. Esimerkiksi ERP-järjestelmät usein rakennetaan sillä hetkellä parhaina pidettyjen yritys strategioiden mukaan ja siksi työntekijät usein joutuvat muuttamaan toimintatapojaan saadakseen kaiken hyödyn ERP-järjestelmästä. Usein ostettua ERP-järjestelmä joudutaan jonkun verran kustomoimaan (Matende & Ogao, 2013).

Helo ym., (2008) ja Davenport, (1998) mukaan ERP-järjestelmät koostuvat moduuleista. Usein ERP-järjestelmissä on tietyt moduulit, jotka kaikki ottavat käyttöön kuten talous ja kirjanpito (Davenport, 1998). Kuitenkaan usein yritykset



eivät valitse kaikkia moduuleja siksi että osaa moduuleja yritys ei pakolla tarvitse (Davenport, 1998). Yleensä mitä enemmän moduuleja ottaa sitä paremmin integraatio menee mutta toisaalta tämä vaikeuttaa kustomointia ja nostaa ERP-järjestelmän kustannuksia (Davenport, 1998). Usein moduuleja voi jonkun verran kustomoida voit esimerkiksi päättää toimitko varastossa FIFO vai LIFO tavalla (Davenport, 1998). Yleisiä asioita pystyy kustomoimaan mutta usein ongelmaksi tulee yrityksen omat harvinaisemmat tavat niiden saaminen järjestelmään, on usein mahdotonta tai todella kallista (Davenport, 1998).

ERP yksi suuri ongelma on se, että yritysten on pakko muuttaa toimintatapojaan (Davenport, 1998). Ilman ERP:tä usein sovellukset muokataan yritykselle sopiviksi, mutta ERP-järjestelmissä tästä on osaltaan pakko luopua ja usein yrityksen pitää muokata tapansa ERP-järjestelmälle sopivaksi (Davenport, 1998). ERP voi tosin muokata jonkun verran mutta ei kuitenkaan kaikkea (Davenport, 1998). Tämä voi tuottaa ongelmia joillain aloilla esim. tietokone alalla, jossa suurin osa yrityksistä myy hyvin samanlaista koneita, joka johtaa siihen, että jos he käyttävät vielä samaa ERP-järjestelmää voi erottumisesta tulla ongelma (Davenport, 1998).

Helo ym., (2008) mainitsee että ERP-järjestelmiä voidaan rakentaa kolmella tavalla standardi ERP-järjestelmä, kustomoitu ERP tai rakentaa ERP kokonaan alusta. Kokonaan alusta rakennettu ERP-järjestelmä on tietenkin usein paras mutta se on todella paljon kalliimpi sekä vie paljon kauemmin aikaa tehdä (Helo ym., 2008).

Standardi ERP-järjestelmä tarkoittaa jotain valmiiksi ostettua järjestelmää ja siirtymistä käyttämään sitä (Helo ym., 2008). Standardoidun hyötynä on se, että sitä on todella helppo monitoroida ja kontrolloida mutta ongelmana on, että siinä voidaan menettää yrityksen erottuvuus toisiin yrityksen prosesseissa (Helo ym., 2008). Monen yrityksen etu on juuri yrityksen prosesseissa verrattuna muihin yrityksiin. Helo ym., (2008) mukaan 42.4 prosenttia kyselyyn vastanneista mielestä standardoitu järjestelmä ei täytä tarvittavia yrityksen tarpeita. Vain vähän

muokkaamalla usein säästetään kustannuksissa ja monimutkaisuudessa (Wijaya & Utomo 2021).

Kustomoidun ideana taas on tuoda joku standardi ERP-järjestelmä ja muokata sen osia tehden siitä sopivamman yritykselle (Helo ym., 2008). Wijaya ja Utomo (2021) mukaan muokkaamalla taas saadaan järjestelmästä paremmin osuva yritykselle, mutta Davenport, (1998) mukaan ongelmana tulee yhteen sopevuus muiden ERP:tä käyttävien kanssa kommunikoiminen ja kustannukset.

## 2.2 Käyttöönotto prosessit

Helo ym., (2008) mukaan suurimmat ongelmat ERP:n käyttöönotossa koskevat moduuleja tuotannon suunnittelu ja ohjaus, materiaalihallinta, myynti ja markkinointi. Kun ERP projekti toteutetaan Helo ym., (2008) tutkimuksen mukaan organisaatiomuutos on isossa osassa. 86.2 % mukaan yrityksen prosesseja pitää muuttaa, kun ERP implementoidaan (Helo ym., 2008). ERP:N käyttöönotossa pitää suunnitella asiat kunnolla varsinkin tärkeää on keskittyä muutoksenjohtamiseen ja ERP-järjestelmän teknisiin osiin (Helo ym., 2008). ERP:n käyttöönotto on myös todella kallista siksi on oltava tarkkana saadaanko ERP-järjestelmästä tarpeeksi apua, jotta se maksaa itsensä takaisin (Davenport, 1998). ERP-järjestelmä muuttaa toimintatapoja suuresti työtavat, yrityksen struktuuri ja työntekijöiden tapa tehdä töitä muuttuu (Matende & Ogao, 2013). ERP:n käyttöönotto ei siksi ole vain tekninen ongelma vaan tekninen ja sosiaalinen ongelma, joka vaatii muutosta kaikkialta (Matende & Ogao, 2013).

Loh ja Koh (2004) jakaa käyttöönoton vaiheisiin ja tätä kautta käy läpi kriittisiä tekijöitä eri vaiheissa. Projekti alkaa luonnostelu vaiheella, jonka tarkoituksena on päättää, halutaanko edes ERP:tä ja jos halutaan niin miettiä mitä siltä tarvitaan (Loh & Koh, 2004). Tässä vaiheessa käydään läpi budjetti, tutustutaan eri ERP vaihtoehtoihin ja mietitään miten kehitetään uusi liiketoimintamalli (Loh & Koh, 2004). Tärkeitä ihmisiä tässä vaiheessa on ERP myyjät, konsultit,

yritysjohtajat ja IT työntekijät (Loh & Koh, 2004). Jos ERP päädytään, valitaan ohjelmisto projektinjohtaja ja ERP:n käyttöönottaja (Loh & Koh, 2004). Matende ja Ogao (2013) lähtee siitä, että tässä vaiheessa on tärkeä ottaa työntekijöitä eri osastoilta mukaan määrittelemään eri alueiden tarpeita informaatio järjestelmässä. Monilla työntekijöillä on todella spesifistä tietoa jostain yrityksen alueesta ja tällä tavoin he osaavat paremmin sanoa mitä nämä alueet tarvitsevat (Matende & Ogao, 2013). Lisäksi työntekijöiden mukaanotto tuo positiivista vaikutusta uuden ERP-järjestelmän vastaanottoon (Matende & Ogao, 2013).

Toisessa vaiheessa käynnistetään käyttöönotto (Loh & Koh, 2004). Tässä vaiheessa päätetään tarvittavat moduulit, järjestelmällä integroidaan, data muutetaan sopivaksi, ohjelmiston konfigurointi, testaillaan ja koulutetaan työntekijöitä käyttämään uutta järjestelmää (Loh & Koh, 2004). Tärkeitä henkilöitä tässä työvaiheessa ovat projektijohtaja ja projektitiimi, sisäiset IT osaajat, myyjät ja konsultit (Loh & Koh, 2004). Tärkeää on yhteistyö jokaisen pitää tuoda omaa osaamistaan projektiin ja kommunikoida hyvin toisten kanssa, jotta tavoitetaan tavoitteet mitä ERP:n käyttöönotolle on asetettu (Loh & Koh, 2004).

Kolmannessa vaiheessa käynnistys vaiheessa ERP-järjestelmä ruvetaan käyttämään (Loh & Koh, 2004). Tässä vaiheessa keskitytään virheiden korjaamiseen järjestelmän pieneen paranteluun, työntekijöiden uudelleenkoulutukseen (Loh & Koh, 2004). Tässä vaiheessa on tärkeää lisätä henkilöstöä sillä hetkellinen opettelu vaihe hidastaa työntekijöiden toimintaa (Loh & Koh, 2004). Johdon pitää kiinnittää huomiota muutosjohtamiseen (Loh & Koh, 2004).

Viimeisessä vaiheessa ERP-järjestelmää ylläpidetään ja tuunaillaan tarpeiden mukaan yrityksen muuttuessa (Loh & Koh, 2004). Tässä vaiheessa myös tutkitaan onko tarvetta muuttaa nykyistä järjestelmää uuteen järjestelmään (Loh & Koh, 2004). Suurimmaksi osaksi tässä vaiheessa tärkeinä työntekijöinä toimii yrityksen IT työntekijät, jotka valvovat järjestelmää (Loh & Koh, 2004). Voi tulla myös tarpeen käyttää ohjelman hankkijaa erilaisissa parannuksissa (Loh & Koh, 2004).

Loppuun Loh ja Koh (2004) on kerännyt 10 tärkeintä asiaa ERP:n käyttöön-  
oton onnistumiseen Projektijohtaja, projektijohto, yrityksen strategia ja visio,  
ylemmän johdon tuki, tehokas kommunikointi, joukkue pelaaminen, BPR ja kus-  
tomoinnin vähyys muutosjohtaminen, järjestelmän kehitys, testaaminen ja kor-  
jaaminen ja monitorointi ja arviointi.

Matende ja Ogao (2013) mukaan käyttäjien osallistaminen on yksi tärkeim-  
mistä asioista onnistuneessa ERP:n käyttöönotossa. Työntekijät tuntevat oman  
alueensa paremmin kuin muut ja osaavat siksi spesifimmin sanoa mitä he tarvit-  
sevat (Matende & Ogao, 2013). Usein myös ERP-järjestelmän hankkiminen eroaa  
käyttäjien kannalta suuresti vain yhtä sovellusta ostaessa (Matende & Ogao,  
2013). ERP-järjestelmän moduuleja usein kustomoidaan ja tätä kautta se vaikut-  
taa miten työntekijät toimivat järjestelmän kanssa (Matende & Ogao, 2013). Kun  
käyttäjät saavat kokemusta uudesta alustasta työtavat muuttuvat sovellus näyt-  
tää erilaiselta, raportit ovat erilaisia ja dataa siirretään eri tavalla (Matende &  
Ogao, 2013). Käyttäjien osallistamisella saadaan parempaa tietoa, miten ERP-jär-  
jestelmää pitää muuttaa sekä vähennetään vastustusta ja saadaan validointia  
osien toimivuudesta (Matende & Ogao, 2013). Tällä tavoin pienennetään myös  
siltaa ERP tekijöiden ja työntekijöiden välillä, kun työntekijät saavat päättää asi-  
oista ja ymmärtävät paremmin tiettyjä valintoja ERP-järjestelmässä (Matende &  
Ogao, 2013).

ERP:n käyttöönotto tuokin suuria muutoksia yrityksen työntekijöiden työs-  
kentely tapaan (Matende & Ogao, 2013). Prosessit muuttuvat vastuut voivat  
muuttua ja henkilöstä saatetaan vähentää (Matende & Ogao, 2013). Nämä tuovat  
varmasti vastustusta yritystä kohtaan ja se on tärkeää huomioida johdon puolella  
(Matende & Ogao, 2013). ERP:n käyttöönotossa onkin tärkeää ottaa huomioon  
sosiaaliset ja johtamis- ongelmat (Matende & Ogao, 2013). Työntekijät usein nä-  
kevät näin suuret muutokset turhana ja siksi eivät hyväksy niitä (Matende &  
Ogao, 2013). Keskipisteessä on informaatio järjestelmien muuttaminen ja siksi on  
tärkeää, että työntekijät otetaan mukaan käyttöönottoon ja heitä kannustetaan  
osallistumaan projektiin (Matende & Ogao, 2013). ERP:n käyttöönotto

epäonnistuukin usein syyt voi karkeasti jakaa teknisiin, sosiaalisiin ja ekonomisiin syihin (Matende & Ogao, 2013). Kuitenkin syiksi on ruvennut painottumaan sosiaaliset syyt tutkimuksissa (Matende & Ogao, 2013).

### 3 TIETOJÄRJESTELMÄN KÄYTTÖKOKEMUKSET JA MUUTOSVASTARINTA

Kolmosluku käsittelee muutosvastarintaa ja käyttäjäkokemuksia. Ensin selitetään muutosvastarinta ja kerrotaan miksi sen tutkiminen on tärkeää. Käydään läpi sen syitä ja mitkä asiat siihen vaikuttavat. Tämän jälkeen käydään läpi käyttäjäkokemusta ja sen merkitystä käyttöönotossa. Sekä miten käyttökokemukset luovat käyttäjille negatiivisia kokemuksia.

#### 3.1 Muutosvastarinta

Muutosvastarinta on suuri ongelma käyttöönottaessa IT ohjelmia (Kim & Kankanhalli 2009). Muutosvastaisuudellekin on monta erilaista selitystä. Klaus, Wingreen ja Blanton (2010) mukaan muutosvastarinnan voi nähdä käyttäytymisenä, jossa käyttäjä vastustaa järjestelmän käyttöönottoa jollakin tavalla. Kim ja Kankanhalli (2009) taas määrittelevät käyttäjien muutosvastaisuuden käyttäjän vastustuksena, joka liittyy uuden järjestelmän käyttöönottoon. Erwin ja Garman (2010) määrittelevät muutosvastarinnan käytöksenä, jossa käyttäjällä on negatiivisia tunteita, ajatuksia ja käyttäytymistä yrityksen muutosta kohtaan. Tämän takia se on laajempaa kuin muutoksenvastaisuus se on tarkempaa ja kohdistuu järjestelmään (Erwin & Garman, 2010). Usein ensin muutosvastaisuus on alussa pienempää ja mitä pitemmälle projekti menee sitä suurempaa vastustuksesta tulee (Selander & Henfridsson, 2012). Usein jos vastustuksen kohde on sama, on henkilökohtaisen vastustuksen muuttuminen joukkovastustukseksi todennäköisempää (Selander & Henfridsson, 2012).

Erwin ja Garman (2010) mukaan ihmiset käyttäytyvät hyvin eri tavalla ja reagoivat muutoksenvastustukseen eri tavalla ihmisen persoonasta riippuen. Jotkut henkilöt käyttäytyvät hyvin lyhytnäköisesti, jäykästi ja dogmaattisesti (Erwin & Garman, 2010). Ne jotka vastustavat usein käyttäytyvät usein kieltämällä,

syöttämällä muita ja heillä irrationaalisia ajatuksia järjestelmästä (Erwin & Garman, 2010). Osa taas on yleensä avoimempia muutosta kohtaan (Erwin & Garman, 2010). Usein he luottavat omiin taitoihinsa enemmän muutoksen kohdassa ja ovat valmiita ottamaan enemmän riskejä (Erwin & Garman, 2010). Esimerkiksi jos henkilö menettää suuresti arvoaan ERP muutoksen takia vaikuttaa se hänen hyväksymiseen (Kim & Kankanhalli, 2009; Klaus ym., (2010). Klaus ym., (2010) mukaan ihmiset toimivatkin eri tavalla ja eri voimakkuudella kohdattessaan saman syyn vastustaa järjestelmää.

Usein työntekijöiden pelkona on miten muutos vaikuttaa heidän työhönsä kuten työpaikan pysyvyyteen ja isoihin muutoksiin mitä firmassa voi tapahtua (Erwin & Garman, 2010). Työntekijöihin muutos voi vaikuttaa myös tuomalla negatiivisia tunteita esille kuten stressiä, vihaa, pelkoa, turhautumista ja ahdistusta (Erwin & Garman, 2010). Ihmiset siis usein arvioivat muutosta ja miten he selviävät siitä usein tämä johtaa pelkoon ja ahdistukseen (Erwin & Garman, 2010). Kim ja Kankanhalli (2009) toteavatkin että usein työntekijä vertaa muutosta siihen mitä se hänelle tuo hyötyjä vai haittoja. Usein jos ohjelma tuo henkilölle suuria muutoksia ja epävarmuutta rupeaa henkilö vastustamaan muutosta (Kim & Kankanhalli, 2009).

Auttamaan näitä ongelmia kohtaan Erwin ja Garman (2010) näkevät ratkaisuksi kommunikaation, suunnittelun vastustusta kohtaan, ylimääräisen tuen, huomioida yksilön ongelmat, tarjota apua ja koulutusta. Mitä lähempänä työntekijöiden huolet ovat toisistaan sitä todennäköisempää joukko vastustaminen on (Selander & Henfridsson, 2012). Jos vastustus on yksilö tai organisaatio tasolla on vastustus usein paremmassa tilanteessa mitä suurempi uhka tämä on työntekijää kohtaan sitä suuremmaksi se tulee (Selander & Henfridsson, 2012). Alussa vastustus on usein yksilökohtaista eikä samaa kaikille (Selander & Henfridsson, 2012). Alkuun on tärkeä siis analysoida yksilön kohtia eikä ajatella, että syyt olisivat yhtenäisiä (Selander & Henfridsson, 2012). Loppuvaiheessa taas miten syyt yhdistyivät yhtenäiseksi vastustukseksi (Selander & Henfridsson, 2012).

## 3.2 Käyttäjäkokemus

Määritelmiä käyttäjäkokemukselle Jetter ja Gerken, (2007) ”Käyttäjätuotesuhteen määrittelevät käyttäjä, tuote ja käyttäjäarvot, jotka riippuvat voimakkaasti käyttökontekstista (esim. käyttäjän tehtävät ja sosiaaliset tai fyysiset ympäristö). Käyttäjä havaitsee suhteen toiminnallisuuden ja käytettävyyden kannalta pragmaattisella tasolla ja hedonisen laadun suhteen hedonisella tasolla.”

Hassenzahl ja Tractinsky, (2006) jakaa vanhat määritelmät kolmeen osaan instrumentaalinen ulkopuolella, joka tarkoittaa holistista, aesteettista ja hedonista näkökulmaa. Toinen määritelmä tunteet ja vaikutus subjektiivinen ja positiivinen (Hassenzahl & Tractinsky, 2006). Kolmas määritelmä kokeellinen dynaaminen monimutkainen, uniikki ja tilanne sidonnainen. Hassenzahl ja Tractinsky, (2006) mukaan nämä kaikki sisältävät osia käyttäjäkokemuksesta ja osia toisistaan, mutta mikään ei avaa täysin asiaa. Hassenzahl ja Tractinsky, (2006) määrittelee käyttäjäkokemuksen. ”Käyttäjäkokemus on teknologiaa, joka täyttää enemmän kuin vain instrumentaaliset tarpeet tavalla, joka tunnustaa sen käytön subjektiivisena, sijoittuneena, monimutkaisena ja dynaamisena kohtaamispaikkana. Käyttäjäkokemus on seurausta käyttäjän sisäisestä tilasta (alitiudet, odotukset, tarpeet, motivaatio, mieliala jne.), suunnitellun järjestelmän ominaisuuksista (esim. monimutkaisuus, tarkoitus, käytettävyyden, toiminnallisuus jne.) ja kontekstista (tai ympäristö), jossa vuorovaikutus tapahtuu (esim. organisatorinen/sosiaalinen ympäristö, toiminnan mielekkyys, käytön vapaaehtoisuus jne.). Tämä luo lukemattomia suunnittelu- ja kokemusmahdollisuuksia.”

UX eli käyttäjäkokemus on siis hyvin tunnettu ja käytetty termi, silti se on todella kritisoitu sitä pidetään liian vaikeana, epämääräisenä ja lyhyenä (Hassenzahl & Tractinsky, 2006). Käyttäjäkokemukselle ei ole helppoa keksiä yhtä termiä (Hassenzahl & Tractinsky, 2006; Allam & Dahlan, 2013). Johtuen siitä, että sitä käytetään monessa eri merkityksessä eri aloilla (Allam & Dahlan, 2013). Suurin osa tutkimuksista on kuitenkin termin määrittelyssä sitä mieltä, että se sisältää muutakin kuin käytön kuten tunteet mitä järjestelmän käyttö tuo (Allam &



Dahlan, 2013). Käyttäjäkokemusten ominaisuudet kuvattiin pragmaattisiksi (esim. käytettävyyys) ja hedonistisiksi (esim. nautinto) (Allam & Dahlan, 2013).

Käyttäjäkokemusta on tärkeä mitata sitä ennen, sen aikana ja sen jälkeen (Allam & Dahlan, 2013). Esimerkiksi jos henkilöllä on huonoja oletuksia käytöstä jo ennen vaikuttaa se hänen käyttökokemukseensa käytön aikana. Tuotteen ominaisuudet, joita tekijä on suunnitellut käyttäjä ei pakolla näe niitä samalla tavalla, siksi onkin tärkeää ymmärtää käyttäjäkokemusta (Allam & Dahlan, 2013).

Käyttäjäkokemusta suunniteltaessa on tärkeää ottaa huomioon käyttäjät ja tuotteen käyttötarkoitus (Allam & Dahlan, 2013). Erilaiset käyttötarpeet muokkaavat tarvittavia asioita (Allam & Dahlan, 2013). Vaikuttavia tekijöitä on esim. käyttäjien määrä, aika, tuote ja käyttäjä (Allam & Dahlan, 2013). Tarkoituksena on luoda mahdollisimman hyvä design käyttäjälle ja tutkia että käyttäjäkokemus on hyvä asiakkaalle (Allam & Dahlan, 2013).

Allam ja Dahlan, (2013) mukaan hyvän Käyttäjäkokemuksen suunnittelu voidaan jakaa osiin. Valmistus vaiheessa on tärkeä jo alkuvaiheessa miettiä käyttäjäkokemusta, sitä voidaan tehdä esimerkiksi näyttämällä käyttäjille malleja ja skenaarioita (Allam & Dahlan, 2013). Prototyypeillä pystytään paremmin näyttämään käyttäjälle, miten tuote toimii (Allam & Dahlan, 2013). Kun tuote päätyy markkinoille, voidaan sen käyttö kokemusta arvioida käyttäjien avulla (Allam & Dahlan, 2013).

Tärkeää on käyttää käyttäjäkokemus asiantuntijaa se on helpompi järjestää kuin käyttäjäkokeilu (Allam & Dahlan, 2013). Usein käyttäjäkokemus asiantuntija osaavat nopeasti tunnistaa yleisimmät ongelmat ja auttaa teknisissä ongelmassa (Allam & Dahlan, 2013). Muita tapoja arvioida käyttäjäkokemuksia on kutsua käyttäjiä kokeilemaan yksi kerrallaan parina tai joukkona (Allam & Dahlan, 2013).

Eid ja Abbas, (2017) tutki erilaisia kokemuksia, miten käyttäjäkokemus toimii ERP-järjestelmissä. ERP adaptointi tuo merkittäviä etuja tehokkuudessa (Eid & Abbas, 2017). Myöskään työntekijän kokemus ei vaikuttanut siihen kuinka paljon hyötyä työntekijä sai tehokkuudessa (Eid & Abbas, 2017). Tehokkuuteen

vaikuttaakin enemmän järjestelmän sopivuus yrityksen strategiaan työntekijän kannalta (Eid & Abbas, 2017). Tämän takia on tärkeä tarjota kokeneille ja uusille työntekijöille yhtä paljon koulutusta uutta järjestelmää varten (Eid & Abbas, 2017). Tärkeää onkin kuinka hyvin henkilöt adaptoivat uuden ERP-järjestelmän käyttöön (Eid & Abbas, 2017). Siksi pitää ERP koulutuksen lisäksi tarkasti seurata että työntekijät adaptoivat järjestelmän käyttöönsä työssään (Eid & Abbas, 2017).

Tällä tavoin yrityksen ERP-järjestelmän tehokkuus maksimoidaan ja työntekijät saadaan tyytyväisiksi ja käyttämään järjestelmää (Eid & Abbas, 2017). Lisäksi työntekijät huomaavat paremmin korjausta tarvitsevat virheet ja vaikeudet, jotta ne voidaan korjata (Eid & Abbas, 2017). ERP projektissa on tärkeä käyttää parhaita käytäntöjä ja hallintaprosesseja esim. muutoksenhallinta mekanismeja (Eid & Abbas, 2017). Tässä tärkeässä osassa toimii johtajat ja it-johtajat, joiden pitää kouluttaa ne työntekijöille ja siirtää ne järjestelmään, jotta hankkeita saadaan nopeutettua (Eid & Abbas, 2017). On myös tärkeä huomata, että negatiiviset kokemukset usein saavat isomman painoarvon kuin positiiviset jo yksi negatiivinen kokemus voi muuttaa kokemuksen negatiiviseksi, vaikka muut osa alueet olisivatkin positiivisia (Hassenzahl & Tractinsky, 2006). Teknologia myös usein luo negatiivisia tunteita ihmisille (Hassenzahl & Tractinsky, 2006).

Zarour ja Alharbi, (2017) mukaan ongelmana tällä hetkellä on, että ohjelmisto kehittäjillä ja ammatinharjoittajilla on eri asiat mitä he painottavat käyttäjäkokemuksessa. Käyttäjäkokemus dimensiot, ominaisuudet ja tavat mitata eroavat ohjelmisto kehittäjillä ja ammatinharjoittajilla käyttäjäkokemusta tutkittaessa (Zarour & Alharbi, 2017). Zarour ja Alharbi, (2017) tarjoaakin avuksi malliaan, jossa käyttäjäkokemusta katsotaan eri dimensioista.

Dimensioita joista Zarour ja Alharbi, (2017) mukaan pitäisi katsoa on arvot, brändi kokemus, käyttäjän tarpeet ja teknologia kokemus. Nämä vaikuttavat kulttuurin kautta käyttäjä tarpeisiin (Zarour & Alharbi, 2017). Brändiin vaikutetaan käyttäjä polulla ja tila ajallisilla näkökohdilla mikä tarkoittaa, että ajalla ja paikalla on suurta vaikutusta käyttämiseen ja oppimiseen (Zarour & Alharbi, 2017). Teknologia kokemuksella tarkoitetaan työntekijöiden kokemusta

teknologiasta sitä voidaan kuvata valmistus prosessina (Zarour & Alharbi, 2017). Battarbee ja Koskinen, (2005) mukaan taas käyttäjäkokemuksen arvioimiseksi tarvitaan tarkkailuja ja haastatteluja.

Battarbee ja Koskinen, (2005) painottaa yhteiskokemuksen merkitystä käyttäjäkokemuksessa. Heidän mukaansa käyttäjäkokemus syntyy, kun ihmiset yhdessä toimivat, luovat, arvioivat ja osallistuvat jonkun asian käyttämiseen (Battarbee & Koskinen 2005). Näin sosiaaliset kokemukset muokkaavat tiedon tiedostottomasta tiedosta tiedostettuun ja antavat joko positiivisen tai negatiivisen kokemuksen (Battarbee & Koskinen 2005). Yhdessä kokemalla voidaan saavuttaa parempaa ymmärrystä käyttäjäkokemuksesta (Battarbee & Koskinen 2005). Yhteiskokemus painottaa, että käyttäjäkokemusta pystyy paremmin mittaamaan ihmisten välillä (Battarbee & Koskinen 2005). Käyttäjäkokemusta pitää siis katsoa kontekstissa missä sosiaalisen ryhmän sisällä normeja käyttäytymiseen tapahtuu koko ajan (Battarbee & Koskinen 2005). Yhteiskokemuksen tarkoituksena on laajentaa näkemystä, miten käyttäjäkokemusta voi tutkia ja että ihmisten välinen kommunikointi pitää ottaa huomioon (Battarbee & Koskinen 2005).

Negatiiviset kokemukset usein saavat isomman painoarvon kuin positiiviset jo yksi negatiivinen kokemus voi muuttaa kokemuksen negatiiviseksi, vaikka muut osa alueet olisivatkin positiivisia (Hassenzahl & Tractinsky, 2006). Teknologia myös usein luo negatiivisia tunteita ihmisille (Hassenzahl & Tractinsky, 2006).

## 4 ERP MUUTOSVASTARINNAN SYITÄ JA RATKAISUJA

Tässä luvussa käsitellään vastauksia kysymykselle Millaista muutosvastarintaa ERP-järjestelmän käyttöönotto aiheuttaa ja miten sitä voisi vähentää? Luku kertoo muutosvastarinnan syistä ERP:n käyttöönotossa ja etsii ratkaisuja niille. Luvun loppupuolella on myös taulukoituna kaikki syyt ja ratkaisut mitä tutkimuksessa löytyi.

### 4.1 Muutosvastarinta ERP:n käyttöönotossa

ERP-järjestelmä muuttaa työtapoja, työtahtia, organisaation struktuuria ja miten ihmiset tekevät töitä (Matende & Ogao, 2013). Suurin osa ERP-järjestelmistä ei ole suoraan yritykselle rakennettuja vaan valmiita paketteja, joita muokataan vähän (Matende & Ogao, 2013). Siksi se ei ole vain tekninen asia vaan sosiotekninen siinä joudutaan miettimään täysin uusiksi, miten käyttäjät joutuvat muuttamaan käytäntöjään, sillä käyttäjät käyttävät järjestelmää joka päivä ja ovat se joihin muutos vaikuttaa eniten (Matende & Ogao, 2013).

Usein alkuvaiheessa vastustus on yksittäistä ja pientä mutta mitä pidemmälle sitä suurempaa ja joukkoistetumpaa siitä tulee (Selander & Henfridsson, 2012). Mitä lähempänä työntekijöiden huolet ovat toisistaan sitä todennäköisempää joukkovastustaminen on. Johdolle huonot päätökset usein eskaloivat tilannetta suuresti (Selander & Henfridsson, 2012). Alkuun kohde on järjestelmällä itse ja sen ominaisuudet tai niiden puutteet (Selander & Henfridsson, 2012). Tämä on tärkeä vaihe kontrolloida ja kehittää järjestelmää (Selander & Henfridsson, 2012). Jos vastustus pääsee joukkoistettuna järjestelmän käyttöönoton loppu vaiheeseen on se muuttunut poliittisemmaksi ja paljon vaikeammaksi hallita (Selander & Henfridsson, 2012).

Selander ja Henfridsson, (2017) mukaan vastustusta voidaan kuvata aktiivisena, passiivisena tai aggressiivisena. Passiivinen vastustus tarkoittaa sitä, että esimerkiksi hidastetaan, keksitään tekosyitä tai jatketaan samaan malliin kuin ennen (Selander & Henfridsson, 2012). Esimerkiksi työtehtävien muuttuessa tai lisääntyessä voi tapahtua passiivista vastustusta siksi että työntekijöistä tuntuu, että ne työtehtävät eivät kuulu hänelle ja siksi niitä ei suostuta tekemään (Selander & Henfridsson, 2012).

Aktiivinen vastustus tarkoittaa, että jotain vastustetaan vahvasti mutta ei tuhoavasti (Selander & Henfridsson, 2012). Esim. sanotaan eriäviä mielipiteitä tai yritetään luoda ryhmiä, jotka vastustavat. Tätä voi sattua, kun työtehtävät muuttuvat, jolloin osa ei niitä halua tehdä koska heidän mielestään ne eivät sovi hänen tasolleen (Selander & Henfridsson, 2012). Tällaiset asiat saattavat koota ihmisiä yhteen vastustamaan järjestelmää (Selander & Henfridsson, 2012).

Aggressiivisella vastustus tarkoitetaan sitä, että jotain vastustetaan tuhoavasti. Esimerkiksi uhkaillaan lakoilla, sabotoidaan ja boikotoidaan (Selander & Henfridsson, 2012). Tätä voi tapahtua esimerkiksi, jos johto pakottaa työntekijöitä liian nopeasti siirtymään käyttämään vain uutta järjestelmää, jolloin voidaan tuntea niin suurta vastustusta järjestelmää kohtaan, että se halutaan tuhota kokonaan (Selander & Henfridsson, 2012).

Vastustuksen kohde voi vaihtua käyttöönoton edetessä (Selander & Henfridsson, 2012). Ensin vastustus voi olla järjestelmän jotain ominaisuutta kohden ja jos asialle ei tehdä mitään, voi se muuttua koko järjestelmän vastustukseksi ja lopulta järjestelmän tekijöitä ja johtoa koskevaksi vastustamiseksi (Selander & Henfridsson, 2012).

Uhat mitä työntekijät kohtaavat vaikuttavat heidän vastustukseensa, jos työntekijät kokevat, että uusi järjestelmällä muokkaa asioita paljon heidän töisänsä eikä heitä kuunnella saattaa tämä laukaista triggerin josta vastustus lähtee syntymään (Selander & Henfridsson, 2012). Eri triggerit taas vaikuttavat siihen kuinka suurta vastustus on ja mihin se kohdistuu (Selander & Henfridsson, 2012). Usein myös muiden työntekijöiden reaktiot vaikuttavat omaan mielipiteeseen

(Selander & Henfridsson, 2012). Esim. ensin yksi tai pari työntekijää vastustaa ja siitä se kasvaa joukkovastustukseksi. Joukkovastustus voi myös johtua eri ihmisten omista syistä vastustaa järjestelmää tämä on kuitenkin harvinaisempaa ja vähemmän tutkittua it alalla (Selander & Henfridsson, 2012). On tärkeää kuitenkin muistaa, että muutosvastaisuus on normaalia muutoksessa (Oreg, 2006). Yleensä kun muutoksia tapahtuu on työntekijöillä jotain menetettävää (Oreg, 2006)

## 4.2 Syitä muutosvastarinnalle

Kommunikoinnin puute on iso ongelma useasti (Oreg, 2006) (Selander & Henfridsson, 2012). Ainoastaan kommunikointi ei riitä pitää myös tarkkaan mieltä mitä sanoo (Oreg, 2006). Asiat pitää kommunikoida sillä tavalla, että työntekijät ymmärtävät muutoksen tärkeyden (Oreg, 2006). Sekä jos johto ei kommunikoi uskottavasti työntekijät eivät usko viestiin (Rivard & Lapointe, 2012).

Kieltämien tarkoittaa havaintohäiriötä jossa kielletään asia. Kieltäminen voi johtua ylpeydestä (Rumelt, 1995). Ei suostuta myöntämään, että oltiin väärässä tai pelosta mitä tapahtuu, jos myönnän että olin väärässä (Rumelt, 1995). Usein jos henkilöä uhkaa kasvojen menetys voi kieltäminen toimia työntekijän ratkaisuna (Rumelt, 1995). Esimerkiksi työntekijä on vastustanut kauan uutta ERP projektia ja jos työntekijä huomaa uuden järjestelmän olevan parempi. Voi sen myöntäminen johtaa hänen omassa mielessään omien kasvojen menetykseen ja siksi työntekijä ei halua myöntää olevansa väärässä (Rumelt, 1995).

Sulautetut rutiinit mikä tarkoittaa, että yrityksessä on joitain tiettyjä tapoja, miten on totuttu tekemään asioita, kun tehdään muutos näihin tapoihin aiheuttaa se usein ahdistutusta työntekijöissä (Rumelt, 1995). Lisäksi yrityksessä voi käydä niin että hiljainen tieto ei kulkeudu muutoksen tekijöille, jolloin muutos tehdään

vajavaisilla tiedoilla ja tämä voi johtaa vääränlaisiin ERP prosesseihin (Rumelt, 1995).

Selander ja Henfridsson, (2017) mukaan välinpitämättömyys on yksi syistä. Voidaan olla skeptisiä järjestelmää kohtaan esim. tuleeko järjestelmällä koskaan toimimaan (Selander & Henfridsson, 2012). Työntekijöitä ei kiinnosta osallisutua koulutuksiin uudesta järjestelmästä tai sen kehittämiseen (Selander & Henfridsson, 2012).. Lapointe ja Rivard, (2005) case kokeilussa ongelma oli, että työntekijät oli koulutettu käyttämään eri tapoja, he olivat nopeita siinä ja eivät siksi halunneet muuttaa tapojaan hitaampaan. Työntekijöiden piti muuttaa työtapojaan ja se hidasti heidän työskentelyään huomattavasti (Lapointe & Rivard, 2005). Työntekijät siis tuntevat, että uusi järjestelmällä hidastaa heitä heidän töissään ja siksi eivät halua käyttää uutta järjestelmää vaikka pitemmällä ajalla järjestelmä voisi-kin nopeuttaa heitä (Lapointe & Rivard, 2005).

Koulutuksen puute johtaa negatiivisiin kokemuksiin (Kim & Kankanhalli, 2009). Jos työntekijöitä ei kouluteta eivät he osaa käyttää uutta järjestelmää ja turhautuvat (Venkatesh & Bala, 2008) Varsinkin jos järjestelmällä on vaikeakäyttöinen kannattaa sen kouluttamiseen laittaa paljon aikaa (Venkatesh & Bala, 2008). Tällaiset järjestelmät usein helpommin antavat käyttäjälle enemmän negatiivisia tunteita (Venkatesh & Bala, 2008). Työntekijän tunne, ettei hän saa tukea sen käyttöön johtaa negatiivisiin tunteisiin kuten stressiin (Selander & Henfridsson, 2012).

Työnkuvan muuttuminen on iso ongelma työntekijöiden mielestä (Jiang, Muhanna, & Klein, 2000). Työtehtävät usein muuttuvat radikaalistikin uuden järjestelmän takia tämä aiheuttaa myös epävarmuutta työntekijöissä joka on suuri ongelma (Jiang ym, 2000). Työntekijä voi myös pelätä, että asioista tulee helpompia tehdä, jolloin heidän taitojaan ei enää tarvita (Selander & Henfridsson, 2012). Jos työntekijä pelkää työpaikkansa puolesta tai joutuvansa tekemään ylitöitä voi tämä johtaa huonompaan työn laatuun tai vastustukseen (Jiang ym, 2000) (Selander & Henfridsson, 2012).

Selander ja Henfridsson, (2017) mukaan vastustetukseen vaikuttavat asiat eivät tule niin paljon esiin, jos asiat hoidetaan hyvin. Vastustusta johtoa kohtaan voi tapahtua esim., jos johto muuttaa työntekijöiden voimasuhteita suuresti käyttöönotossa tai työtehtäviä muutetaan suuresti tällöin vastustus voi pahentua todella paljon, jos sitä ei oteta vakavasti (Selander & Henfridsson, 2012). Käyttöönotossa on siis triggeri hetkiä, joiden päätökset voivat johtaa vahvistuvaan vastustukseen tai lieventymään vastustukseen (Selander & Henfridsson, 2012).

Myopia tarkoittaa sitä, että yritys ei pysty katsomaan tulevaisuuteen hyvin (Rumelt, 1995). Myopia usein kasvattaa yrityksen työntekijöiden vaihtuvuuden määrää mikä aiheuttaa ongelmia (Rumelt, 1995). Jos yritys ei enää tulevaisuuden tarpeitaan on myös hyvin haastavaa kehittää uutta ERP ohjelmaa (Rumelt, 1995). Myopia voi aiheuttaa sen että ERP-järjestelmät ovat vääränlaiset ja sopimattomat yrityksen tarpeisiin (Rumelt, 1995).

Muutoksen hinta voi aiheuttaa johdolle muutos vastustusta (Rumelt, 1995). Suurin osa ERP projekteista epäonnistuu jollakin tavalla (Rumelt, 1995). ERP projektit ovat todella hintavia tai johdosta joku saattaa hyvinkin ollut yrityksessä missä ERP projekti on mennyt pieleen tämä voi luoda johdolle negatiivisia kokemuksia (Rumelt, 1995).

Johdon toimimattomuus johdon pitää esittää syyt miksi muutosta tarvitaan (Rumelt, 1995). Johdon pitää artikuloida visio muutokselle, siksi on tärkeää jakaa työntekijöille miksi muutosta tarvitaan (Rumelt, 1995). ERP-järjestelmät muuttavat työskentely tapoja ja aiheuttavat vastustusta, siksi johdon on artikuloitava hyvin miksi muutosta tarvitaan (Rumelt, 1995).

”status quo” harha mikä tarkoittaa johdon muutoksen haluttomuus johto ei halua muuttaa johtamis- tapojaan strategiaa tai struktuuria (Rumelt, 1995). Usein johto saattaa itse olla luonut vanhat strategiat ja struktuurit niistä irti päättäminen voi olla haastavaa (Rumelt, 1995). ERP-järjestelmät muokkaavat yritysten strategioita ja toimintatapoja siksi johto voi olla ERP-järjestelmää vastaan (Rumelt, 1995). Myös johdolta voi puuttua tarvittavat taidot muutoksen



tekemiseen (Rumelt, 1995). Tällöin usein päädytään vajavaiseen järjestelmään eikä osata huomioida tarvittavia palikoita mitä ohjelma vaatii (Rumelt, 1995).

Vaihtokustannukset "switching cost" lisäävät vastustusta epäsuorasti ja suorasti (Kim & Kankanhalli, 2009). Vaihtokustannukset perustuvat status quo harhateoriaan (Kim & Kankanhalli, 2009). Vaihtokustannuksella tarkoitetaan sitä mitkä ovat kustannukset vaihtamisesta esim. ajatellaan että työt vievät enemmän aikaa ja vaativat aikaa opetella (Kim & Kankanhalli, 2009).

TAULUKKO 1 Vastustuksen syyt

Vastustuksen syytä	Selitys	Lähteet
<b>TYÖNTEKIJÄT</b>		
<b>Kommunikoinnin puute</b>	Asioista ei kommunikoida työntekijöille hyvin eikä selkeästi	(Oreg, 2006) (Selander & Henfridsson, 2012) (Rivard & Lapointe, 2012)
<b>Kieltämien</b>	Työntekijä ei halua muuttaa mielipidettään	(Rumelt, 1995)
<b>Sulautetut rutiinit</b>	Työpaikalla on rutiinit, joita ei haluta muuttaa	(Rumelt, 1995)
<b>Välinpitämättömyys</b>	Työntekijöitä ei kiinnosta uusi järjestelmällä Esim. ei uskota, että järjestelmällä valmistuisi koskaan	(Selander & Henfridsson, 2012) (Lapointe & Rivard, 2005)
<b>Koulutuksen puute</b>	Työntekijöitä ei kouluteta tarpeeksi uutta järjestelmää varten	(Kim & Kankanhalli, 2009) (Venkatesh & Bala, 2008) (Selander & Henfridsson, 2012)
<b>Työnkuvan muuttuminen</b>	Työntekijän työtehtävät muuttuvat	(Jiang, Muhanna, & Klein, 2000) (Selander & Henfridsson, 2012)
<b>JOHTO</b>		
<b>Myopia</b>	yritys ei pysty katsomaan tulevaisuuteen hyvin	(Rumelt, 1995)
<b>Muutoksen hinta</b>	Muutoksen hintaa pidetään liian suurena	(Rumelt, 1995)
<b>Johdon toimimattomuus</b>	Johdon pitää esittää syyt miksi muutos tarvitaan	(Rumelt, 1995)
<b>"status quo" harha</b>	Johdon muutoksen haluttomuus johto ei halua muuttaa johtamistapojaan strategiaa tai struktuuria	(Rumelt, 1995)
<b>Vaihtokustannukset</b>	Mitkä ovat kustannukset vaihtamisesta Esim. Työt vievät	(Kim & Kankanhalli, 2009)

	enemmän aikaa alkuun uudessa järjestelmässä	
--	---	--

### 4.3 Ratkaisut muutosvastarintaan

Osallistamisella tarkoitetaan käyttäjän osallistumista käyttöönottoon ja järjestelmän kehittämiseen (Matende & Ogao, 2013; Erwin & Garman, 2010). Käyttäjän osallistamisella on monia positiivisia vaikutuksia (Erwin & Garman, 2010). Käyttäjät tuntevat paremmin omat osa-alueensa yrityksestä kuin muut, siksi he tarjoavat todella tärkeää tukea kehittäjille (Matende & Ogao, 2013). Tämän takia he voivat tarjota asioita mitä järjestelmä tarvitsee ja mitä ei (Matende & Ogao, 2013). Näillä kustomointi ideoilla järjestelmästä voidaan tehdä paljon parempi ja osuvampi yrityksen tarpeisiin, myös se tuo positiivisempaa suhtautumista uutta järjestelmää kohtaan (Matende & Ogao, 2013).

Osallistamalla käyttäjät saadaan ERP:n moduuleista toimivampia (Matende & Ogao, 2013). Osallistamalla käyttäjät antavat parempaa tietoa mitä järjestelmällä tarvitsee, sekä se vähentää käyttäjien vastustusta ja auttaa paremmin puntaroimaan mitkä ovat parempia vaihtoehtoja (Matende & Ogao, 2013). Tällä tavoin saadaan myös pienennettyä kuilua työntekijöiden ja ERP-järjestelmän tekijöiden välillä koska työntekijät ymmärtävät paremmin, kuinka järjestelmän toimii ja oppivat sen käyttöä ideoidessaan (Matende & Ogao, 2013). Järjestelmän tekijät taas ymmärtävät paremmin millaista järjestelmää yritys tarvitsee (Matende & Ogao, 2013). ERP-järjestelmät usein tehdään käyttäen sen hetken parhaita käytänteitä siksi työntekijät joutuvat usein muuttamaan toimintatapojaan, siksi käyttäjien osallistaminen on tärkeää, jotta työntekijät ymmärtävät mitä asioita työskentelyssä pitää muuttaa ja mitä asioita ERP-järjestelmässä pitää muokata, jotta ne sopivat yritykselle paremmin (Matende & Ogao, 2013). Kerimoglu ym, (2008) mukaan työntekijät haluavat mukaan projektiin ottamalla työntekijät mukaan projektiin kasvaa heidän tyytyväisyytensä. Esimerkiksi johtajat ovat

usein päätännässä mukana ja haluavat että heidän mielipiteellensä on väliä (Kerimoglu ym, 2008).

Kim ja Kankanhalli, (2009) ja Venkatesh ja Bala, (2008) mukaan vähentääkseen muutosvastaisuutta vaikuttaa suuresti kollegojen mielipiteet ja kollegojen tuki. Kollegojen tuella tarkoitetaan tapoja millä kollegat tukevat uuden järjestelmän käyttöä (Venkatesh & Bala, 2008). Jos kollegat ovat muutoksen puolella, voi se johtaa siihen, että työntekijät muuttavat mielipiteitään uudesta järjestelmästä paremmiksi (Kim & Kankanhalli, 2009).

Kommunikointi on tärkeässä osassa muutosvastustuksen vähentämisessä (Rivard & Lapointe, 2012). Kommunikoidessa viestin välitys tavalla on merkitystä (Rivard & Lapointe, 2012). Viestien pitää olla uskottavia muuten työntekijät eivät ota niitä hyvin vastaan (Rivard & Lapointe, 2012). Rivard ja Lapointe, (2012) mukaan jos viestit eivät olleet uskottavia lisäsivät ne enemmän vastustusta. Viestin kertomis- tavalla ei ollut merkitystä eli ei ollut väliä oliko viesti autoratiivinen, kannustava tai pakottava vaan uskottavuus oli pääasia (Rivard & Lapointe, 2012).

Johdon pitää yrittää vaikuttaa miten muutos nähdään korostaa sen hyviä puolia ja tukea työntekijöitä (Kim & Kankanhalli, 2009; Erwin & Garman, 2010). Työntekijöille pitää korostaa muutoksen hyviä puolia ne pitääkin siksi selittää työntekijöille selkeästi ennen järjestelmän vaihtumista (Kim & Kankanhalli, 2009). Johto voi myös keskittyä saamaan työntekijöitä puhumaan järjestelmän puolesta ja tällä tavoin vaikuttamaan kollegojen mielipiteeseen järjestelmästä (Kim & Kankanhalli, 2009). Voi olla viisasta löytää tärkeät työntekijät ja panostaa heidän mielipiteensä muokkaamiseen (Kim & Kankanhalli, 2009).

Johdon pitää tarjota koulutusta ohjausta aikaa ja resursseja työntekijöille käyttöönotto vaiheessa, jotta ERP:n käyttöönotto onnistuu (Kim & Kankanhalli, 2009; Jiang, Muhanna, & Klein, 2000; Kerimoglu, Basoglu & Daim, 2008; Erwin & Garman, 2010; Venkatesh & Bala, 2008). Yrityksen pitää järjestää perehdytyskoulutuksia, sopeuttaa työntekijöitä tahdin ja strategian muutoksiin ja uudelleen kouluttaa heitä (Jiang ym., 2000) Tällä tavoin voidaan työntekijät saada helpommin muuttamaan tapojaan ja hyväksymään uusi järjestelmällä (Jiang ym., 2000).

Jos työntekijöitä ei kouluteta eivät he osaa käyttää uutta järjestelmää ja turhautuvat (Venkatesh & Bala, 2008). Kerimoglu ym., (2008) mukaan yrityksen pitäisi keskittyä koulutuksessa vanhoihin ja vähän koulutettuihin sillä heillä tulee olemaan eniten ongelmia uuden järjestelmän kanssa lisäksi heitä kannattaa käyttää testaamassa järjestelmää.

Johdon tuki joka tarkoittaa miten työntekijät näkevät johdon omistautumisen uudelle järjestelmälle ja uskooko johto järjestelmän toimimiseen (Venkatesh & Bala, 2008). Johdon tuki on todella tärkeä osa vastustuksen vähentämisessä (Venkatesh & Bala, 2008). Jos johtokaan ei usko uuteen järjestelmään miksi työntekijät uskoisivat (Venkatesh & Bala, 2008). Johdon mielipide vaikuttaa työntekijöiden mielipiteeseen (Venkatesh & Bala, 2008). Johto voi myös suunnitella erilaisia kannustimia työntekijöille uuteen järjestelmään siirtymisestä (Venkatesh & Bala, 2008).

Helo ym., (2008) mukaan ERP:n käyttöönotossa on tärkeä edetä hitaasti sekä ERP projektin käyttöönotto ei ole vain, miten käyttöönotetaan ERP vaan oppimiskokemus. Eli et voi vain lukea kirjasta, miten ERP käyttöönotetaan ja toimia pilkulleen niin vaan sinun pitää oppia oppimaan projektin aikana mitä on tärkeää ja miten ongelmiin puututaan (Helo ym., 2008). ERP projektissa kannattaa aloittaa ensin helpoista moduuleista, joissa käyttäjällä on vähän interaktioita järjestelmän kanssa kuten finanssi, henkilöstöhallinto tai varastosta (Helo ym., 2008). Nämä osat on helpompi tehdä ja tällä tavalla työntekijät saavat helpomman kosketuksen järjestelmään, kun interaktioita ei ole niin paljon (Helo ym., 2008). Tämän jälkeen pitäisi siirtyä interaktiivisempiin moduuleihin kuten myynnin johtaminen ja materiaalien hallintaan (Helo ym., 2008). Viimeiseksi pitäisi toteuttaa tuotannon suunnittelu ja ohjaus moduulit (Helo ym., 2008). Tällä tavalla yrityksen työntekijät pääsevät tutustumaan järjestelmään ja johto pystyy keskittymään tutkimaan mitkä ovat ongelmakohtia ja mitä yritys preferoi (Helo ym., 2008). Myös tällä tavoin konsultit ja yrityksen työntekijät saavat luotua paremman suhteen, jossa pystytään paremmin tarttumaan ongelmiin ja siirtymään isompiin ongelmiin projektin jatkuessa (Helo ym., 2008). Mahmood ym., (2019)

on tutkinut muita tutkimuksia ERP:n käyttöönotosta ja jakanut ongelmat kategorioihin. Mahmood ym., (2019) mukaan yli 50 % ongelmista ei liity tietotekniseen puoleen ollenkaan vaan ongelmat koostuvat ihmisiin liittyviin ongelmiin. Suurimpia ongelmia on ylimpään johtoon liittyvät (14%) muutosjohtaminen (11,6%), ERP integraatio (9,5%) ja tehokas kommunikaatio (9,9%) (Mahmood ym., 2019).

Kriittisiä onnistumiseen auttavia asioita käyttöönotossa on monia Wijaya ja Utomo (2021) mukaan on tärkeää käyttää eksperttejä ERP:n käyttöönotossa. ERP:n käyttöönotto on niin oma maailmansa, että siihen tarvitaan tarkkaa tietoa ja osaamista. Loh ja Koh (2004) lisää tähän vielä, että koko projekti teamin pitää olla tarkasti valittu. Onnistunut käyttöönotto vaatiikin yhteistyötä eri alojen ja osastojen välillä (Matende & Ogao, 2013).

Loh ja Koh (2004) mukaan tärkeimpänä toimii projektin johtaja, jonka tehtävä on valvoa koko projektia, selvittää konfliktia, tukea työntekijöitä, ettei muutos vastaisuutta pääse syntymään sekä auttaa projektin läpiviennissä (Loh & Koh, 2004). Projektin johto valvoo projektia ja sopii asioista mitkä halutaan toteuttaa (Loh & Koh, 2004). Onkin tärkeää, että projektilla on hyvää suunnitelma ja tarkat tähtäimet, jotta projekti ei leviä liian suureksi (Loh & Koh, 2004). Tähän apuna voi yrityksen johto käyttää omaa strategiaansa ja visiota ja sitä kautta peilata tärkeimpiä osia projektista (Loh & Koh, 2004).

TAULUKKO 2 Ratkaisuja muutosvastarinnan vähentämiseen

Ratkaisut	Selitys	Lähteet
<b>Osallistaminen</b>	Käyttäjän osallistumista käyttöönottoon ja järjestelmän kehittämiseen	(Matende & Ogao, 2013) (Erwin & Garman, 2010) (Kerimoglu ym, (2008)
<b>Kollegojen mielipiteet ja tuki</b>	Kollegojen toiminnalla on väliä työntekijän mielipiteeseen	(Venkatesh & Bala, 2008) (Kim & Kankanhalli, 2009)
<b>Muutoksen näkyvyys</b>	Johdon pitää yrittää vaikuttaa miten muutos nähdään	(Kim & Kankanhalli, 2009) (Erwin & Garman, 2010)
<b>Koulutus</b>	Johdon pitää tarjota koulutusta ohjausta aikaa ja resursseja työntekijöille	(Kim & Kankanhalli, 2009) (Jiang, Muhanna, & Klein, 2000) (Kerimoglu ym., 2008) (Erwin & Garman, 2010) (Venkatesh & Bala, 2008)

<b>Johdon tuki</b>	Johdantarjoama tuki työntekijöille	(Venkatesh & Bala, 2008)
<b>Komunnikointi</b>	Kommunikoida työntekijöille uskottavasti miksi muutosta tarvitaan	(Rivard & Lapointe, 2012)
<b>Kannustimet</b>	Yrityksen pitää tarjota kannustimia uuteen järjestelmään siirtymisestä	(Venkatesh & Bala, 2008)
<b>Hitaasti eteneminen</b>	Yrityksen pitää antaa työntekijöille mahdollisuus tottua muutokseen	(Helo ym., 2008)
<b>Projektitiimi</b>	On tärkeää ottaa ERP eksperttejä mukaan ja luoda hyvä projektitiimi	(Loh & Koh, 2004) (Wijaya & Utomo, 2021)

## 5 YHTEENVETO JA JATKOTUTKIMUSAIHEET

ERP-järjestelmien tarkoituksena on ratkaista yritysten ongelmat sirpaloituneesta tiedosta (Davenport, 1998). ERP-järjestelmä tarkoittaa isoa sovellusten kokonaisuutta, joka yhdistää yrityksen kaikki it-osat yhteen ja samaan paikkaan (Helo ym., 2008). ERP koostuu moduuleista, kuten henkilöstöhallinto materiaalien hallinta ja talouden hoitaminen (Matende & Ogao, 2013). ERP ostetaan usein valmiina toiselta yritykseltä (Matende & Ogao, 2013). ERP:n käyttöönoton suurimpiin ongelmiin kuuluu se, että yrityksessä joudutaan usein muokkaamaan toimintatapoja (Davenport, 1998). Tämä usein johtaakin muutosvastarintaan, sillä työntekijät eivät halua muokata työtapojaan (Jiang, Muhanna & Klein, 2000; Selander & Henfridsson, 2012).

Kim ja Kankanhalli (2009) määrittelevät muutosvastaisuuden käyttäytymisenä, jossa henkilö vastustaa järjestelmän käyttöönottoa. Yli 50 % ongelmista ERP:n käyttöönotossa ei liity tietoteknisiin asioihin vaan sosiaalisiin ongelmiin (Mahmood ym., 2019). Muutosvastarinta on suuri ongelma käyttöönottaessa ERP-järjestelmiä, minkä takia onkin tärkeää tutkia syitä muutosvastarinnan syntymiseen ja sitä, miten muutosvastarintaa voidaan vähentää (Kim & Kankanhalli 2009). Tässä tutkimuksessa pyrittiin löytämään syitä ja ratkaisuja muutosvastarintaan ERP:n käyttöönotossa sekä tarjoamaan aiheesta kiinnostuneille koonti asiasta.

Tutkimus toteutettiin kirjallisuuskatsauksena, jossa haettiin aikaisempia tutkimuksia suurimmaksi osaksi Google scholar-alustasta. Hakusanoina käytettiin sanoja ERP, user resistance to change sekä implementation ja hakutuloksiin hyväksyttiin vain vertaisarvioidut artikkelit. Tällä tavalla hakutuloksista saatiin suuri joukko artikkeleita, joista hylättiin samantien sellaiset artikkelit, jotka eivät tarjonneet syitä tai ratkaisuja muutosvastarintaan. Tämän jälkeen jäljellä olevista artikkeleista hylättiin vielä artikkelit, joihin oli viitattu julkaisuvuoteen verraten vähän. Suurin osa tutkimuksen aineistoksi jäljelle jääneistä artikkeleista oli case-

tutkimuksia. Näistä artikkeleista kerättiin tähän tutkimukseen kaikki syyt ja ratkaisut muutosvastarinnan taltuttamiseen ERP:n käyttöönotossa.

Muutosvastarinnan syitä ilmeni aineistossa monia. Tärkeää on kuitenkin ymmärtää, ettei muutosvastarinnan vähentämiseen ole yhtä taktiikka, vaan tilannetta täytyy seurata sen muuttuessa ajan mukana (Helo ym., 2008). ERP:n käyttöönottoa ei voi vain lukea kirjasta ja tämän pohjalta toimia aina samalla tavalla (Helo ym., 2008). ERP:n käyttöönotto on oppimisprosessi, joka on aina vähän erilainen (Helo ym., 2008). On tärkeää siis tutkia aina tapauskohtaisesti, miten työntekijät käyttäytyvät yrityksessä, johon ERP:tä ollaan käyttöönottamassa ja toimia sen mukaan (Helo ym., 2008).

Yleisiä syitä muutosvastarinnalle liittyen ERP:n käyttöönottoon kuitenkin on olemassa, ja niistä voi saada apua ERP:n käyttöönottoon. Kirjallisuuskatsauksessa esille tulleita syitä olivat kommunikaation puute työntekijöiden ja johdon välillä, kieltäminen, sulautetut rutiinit, välinpitämättömyys, koulutuksen puute ja työnkuvan muuttuminen. Johdon kokeman muutosvastarinnan syitä olivat puolestaan myopia, muutoksen hinta, johdon toimimattomuus, "status quo"-harha ja vaihtokustannukset. Ratkaisuja muutosvastarinnan vähentämiseen olivat puolestaan osallistaminen, kollegojen mielipiteet ja tuki, muutoksen näkyvyys, koulutus, johdon tuki, kommunikointi ja kannustimet. Helon (2008) mukaan ERP:n käyttöönotossa kannattaa toimia hitaasti sekä aloittaa helpoista moduuleista, jotta yrityksen työntekijät ehtivät tottumaan paremmin muutoksiin.

Käytäntöä varten kirjallisuuskatsauksen tulokset tarjoavat hyviä yksinkertaisia malleja yleisimmistä muutosvastarinnan syistä ja ratkaisuista sekä selityksiä siitä, mitä ne tarkoittavat. Perehtymällä tähän tutkielmaan yritykset voivat saada lyhyen kuvauksen ERP:n käyttöönotosta ja syvemmän sukelluksen muutosvastarintaan ERP-projekteissa. Jatkossa aiheesta voitaisiin tehdä pitkäjäistutkimusta siitä, ovatko syyt muuttuneet vuosien varrella paljon, sillä pitkäjäistutkimuksia ei löytynyt aiheesta paljoa. Tähän mennessä tehdyt tutkimukset ovat keskittyneet syihin, eivät muutokseen. Jatkossa olisi tärkeää myös tutkia sitä, mitkä keinot auttavat mihinkin ongelmaan parhaiten, jotta tunnettaisiin



paremmin, löytyisikö joihinkin syihin helppoja tai aina samoja ratkaisuja. Näin ollen voitaisiin arvioida paremmin, mihin asioihin ERP:n käyttöönotossa olisi tärkeintä puuttua tilanteen mukaan.

## LÄHTEET

- Allam, A. H., & Dahlan, H. M. (2013). User experience: challenges and opportunities. *Journal of Information Systems Research and Innovation*, 3(1), 28-36.
- Battarbee, K., & Koskinen, I. (2005). Co-experience: user experience as interaction. *CoDesign*, 1(1), 5-18.
- Davenport, T. H. (1998). Putting the entERPrise into the entERPrise system. *Harvard business review*, 76(4), 120-129.
- Eid, M. I. M., & Abbas, H. I. (2017). User adaptation and ERP benefits: moderation analysis of user experience with ERP. *Kybernetes*, 530-549.
- Erwin, D. G., & Garman, A. N. (2010). Resistance to organizational change: linking research and practice. *Leadership & Organization Development Journal*, 40-53.
- Erwin, D. G., & Garman, A. N. (2010). Resistance to organizational change: linking research and practice. *Leadership & Organization Development Journal*, 39-56.
- Faraj, S. & Sambamurthy, V. (2006). Leadership of Information Systems Development Projects. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 53(2), 238-249.
- Hassenzahl, M., & Tractinsky, N. (2006). User experience-a research agenda. *Behaviour & information technology*, 25(2), 91-97.
- Helo, P., Anussornnitisarn, P., & Phusavat, K. (2008). Expectation and reality in ERP implementation: consultant and solution provider perspective. *Industrial Management & Data Systems*.
- Hornbæk, K., & Hertzum, M. (2017). Technology acceptance and user experience: A review of the experiential component in HCI. *ACM Transactions on Computer-Human Interaction (TOCHI)*, 24(5), 1-30.
- Jetter, C., & Gerken, J. (2007). A simplified model of user experience for practical application. In NordiCHI 2006, Oslo: The 2nd COST294-MAUSE International Open Workshop "User eXperience-Towards a unified view" (pp. 106-111).
- Jiang, J. J., Muhanna, W. A., & Klein, G. (2000). User resistance and strategies for promoting acceptance across system types. *Information & Management*, 37(1), 25-36.

- Kerimoglu, O., Basoglu, N., & Daim, T. (2008). Organizational adoption of information technologies: Case of entERPrise resource planning systems. *The Journal of High Technology Management Research*, 19(1), 21-35.
- Kim, H. W., & Kankanhalli, A. (2009). Investigating user resistance to information systems implementation: A status quo bias perspective. *MIS quarterly*, 567-582.
- Lapointe, L., & Rivard, S. (2005). A multilevel model of resistance to information technology implementation. *MIS quarterly*, 461-491.
- Loh, T. C., & Koh\*, S. C. L. (2004). Critical elements for a successful entERPrise resource planning implementation in small-and medium-sized entERPrises. *International journal of production research*, 42(17), 3433-3455.
- Mahmood, F., Khan, A. Z., & Bokhari, R. H. (2019). ERP issues and challenges: a research synthesis. *Kybernetes*, 629-659.
- Matende, S., & Ogao, P. (2013). EntERPrise resource planning (ERP) system implementation: a case for user participation. *Procedia Technology*, 9, 518-526.
- Matende, S., & Ogao, P. (2013). EntERPrise resource planning (ERP) system implementation: a case for user participation. *Procedia Technology*, 9, 518-526.
- Oreg, S. (2006). Personality, context, and resistance to organizational change. *European journal of work and organizational psychology*, 15(1), 73-101.
- Rivard, S., & Lapointe, L. (2012). Information technology implementers' responses to user resistance: Nature and effects. *MIS quarterly*, 897-920.
- Rumelt, R. P. (1995). Inertia and transformation. In *Resource-based and evolutionary theories of the firm: Towards a synthesis*, Springer, Boston, MA 101-132.
- Selander, L., & Henfridsson, O. (2012). Cynicism as user resistance in IT implementation. *Information Systems Journal*, 22(4), 289-312.
- Venkatesh, V., & Bala, H. (2008). Technology acceptance model 3 and a research agenda on interventions. *Decision sciences*, 39(2), 273-315.
- Vermeeren, A. P., Law, E. L. C., Roto, V., Obrist, M., Hoonhout, J., & Väänänen-Vainio-Mattila, K. (2010, October). User experience evaluation methods: current state and development needs. In *Proceedings of the 6th Nordic conference on human-computer interaction: Extending boundaries*, 521-530.
- Wijaya, M. I., & Utomo, D. (2021). EntERPrise Resource Planning Modification: A Literature Review. *ComTech: Computer, Mathematics and Engineering Applications*, 12(1), 33-43.

Zarour, M., & Alharbi, M. (2017). User experience framework that combines aspects, dimensions, and measurement methods. *Cogent Engineering*, 4(1), 1-25.