

Jenni Ström

**HAASTEET PROJEKTITOIMISTON JA KETTERÄN  
PROJEKTIHALLINNAN MENETELMÄN YHDISTÄ-  
MISESSÄ**



JYVÄSKYLÄN YLIOPISTO  
INFORMAATIOTEKNOLOGIAN TIEDEKUNTA  
2022

# TIIVISTELMÄ

Ström, Jenni

Haasteet projektitoimiston ja ketterän projektinhallinnan menetelmän yhdistämisessä

Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto, 2021, 27 s.

Tietojärjestelmätiede, kandidaatin tutkielma

Ohjaaja: Seppänen, Ville

Liiketoiminnan kehittyessä yhä projektivetoisemmaksi, projektien määrä ja niiden kompleksisuus ovat johtaneet organisaatiot tarttumaan keskitettyjen projektinhallinnan keinoihin. Tätä varten organisaatiot ovat implementoineet projektitoimistoja osaksi toimintaansa. Samaan aikaan yritykset ovat muuttaneet näkökulmaa projektinhallintaan yhä enemmän ketterän projektinhallinnan menetelmää mukailevaksi. Tutkielman tavoitteena oli selvittää, miten organisaation projektitoimiston ja ketterän projektinhallinnan intressit eroavat toisistaan sekä millaisia haasteita nämä näkemyserot aiheuttavat. Lisäksi tutkielmassa tarkasteltiin, millaisia ratkaisuja näihin haasteisiin on esitetty. Tutkielma toteutettiin kuvailevana kirjallisuuskatsauksena. Lähteinä käytettiin alan tietokannoista löytyviä vertaisarvioituja artikkeleita. Joitakin eroavaisuuksia löydettiin ja suurin osa niistä oli yhdistettävissä käytettyjen menetelmien erilaisuudesta johtuvaksi. Eroavaisuuksista aiheutuneita haasteita oli tutkittu tieteellisessä kirjallisuudessa vain vähän. Haasteiksi voitiin tunnistaa menetelmien eri ominaisuuksien kokeminen konfliktisena sekä hierarkkisuuuden erot organisaatiossa. Ratkaisuiksi näihin haasteisiin esitettiin projektitoimiston uudelleenkonfigurointia ketteräksi koordinoititoimistoksi tai hybridimallin käyttöönottoa projektinhallinnassa.

Asiasanat: projektinhallinta, projektitoimisto, ketterä kehitys

## ABSTRACT

Ström, Jenni

Challenges in combining project management office and agile project management

Jyväskylä: University of Jyväskylä, 2021, 27 pp.

Information Systems, Bachelor's thesis

Supervisor: Seppänen, Ville

As the business activity has developed to be more and more project-driven, the number of projects and their complexity has led organizations to adopt centralized project management tools. For that reason, organizations have implemented project management offices as a part of their strategy. At the same time, organizations have increasingly changed their approach on project management to conform the agile method. The aim of this study was to explore the differences in interests of PMO's and agile project management, what kind of challenges these cause and how the challenges faced have been solved in organizations. The study was conducted as a literature review. The sources used to complete this study were peer-reviewed articles. As a result of this study, few differences were spotted and most of them were linked to the differences between traditional and agile project management methodologies. The challenges posed by these differences had been studied only as a fractional manner. The challenges regarded experiencing the different methods' features as conflicts and the difference in organization hierarchy. The solutions proposed to these challenges were a reconfiguration of the project management office into an agile coordination office, or the introduction of a hybrid project management model.

Keywords: project management, PMO, agile.

## **KUVIOT**

KUVIO 1 Perinteisen projektinhallintamenetelmän prosessimalli .....	11
KUVIO 2 Ketterän menetelmän prosessimalli .....	15

## **TAULUKOT**

TAULUKKO 1 Eroavaisuudet .....	18
--------------------------------	----

# SISÄLLYS

TIIVISTELMÄ

ABSTRACT

KUVIOT JA TAULUKOT

1	JOHDANTO.....	6
2	PROJEKTITOIMISTO .....	8
	2.1 Määritelmä ja rakenne.....	8
	2.2 PMO:n projektinhallinnan intressit.....	9
	2.3 Vaikutukset organisaatiolle.....	11
3	KETTERÄ KEHITYS .....	13
	3.1 Määritelmä.....	13
	3.2 Ketterän menetelmän projektinhallinnan intressit .....	14
	3.3 Ketterät menetelmät säännellyillä toimialoilla.....	15
	3.4 Ketterä koordinoitotoimisto.....	17
4	PROJEKTITOIMISTON JA KETTERÄN KEHITYKSEN EROAVAISUUDET, HAASTEET JA RATKAISUT .....	18
	4.1 Eroavaisuudet .....	18
	4.2 Haasteet.....	19
	4.3 Ratkaisut.....	21
5	YHTEENVETO JA POHDINTA .....	23
	LÄHTEET .....	25

# 1 JOHDANTO

Liiketoiminnan kehittyessä yhä projektivetoisemmaksi, projektien määrä on moninkertaistunut ja samalla niiden toteutus sekä hallinta organisaatioissa on vaikeutunut (Salameh & Alnaji, 2014). Erityisen suosittua projektityö on IT-alalla (Desouza & Evaristo, 2006), mutta nykyään projektiluontoiseen työhön voi törmätä lähes toimialasta riippumatta. Johtavat yritykset ovat tunnistaneet projektinhallinnan merkityksen projektien suorituksissa sekä organisaation tuloksen parantamisessa (Salameh, 2014). Siitä huolimatta, vuosittain lukuisat projektit päättyvät epäonnistumiseen, aiheuttaen organisaatioille mittavia taloudellisia tappioita. Yhä useampi organisaatio on pyrkinyt ratkaisemaan kohtaamiaan projektinhallinnan haasteita implementoimalla projektitoimiston osaksi toimintaansa (Salameh & Alnaji, 2014).

Projektitoimistoksi kutsutaan organisaation sisällä toimivaa elintä, joka on vastuussa sen alla toimivien projektien keskitetystä ja koordinoidusta hallinnasta. Projektitoimiston malli, tehtävät sekä rakenne riippuvat organisaation tarpeista, jossa se toimii. (PMI, 2008.) Tyypillisesti toiminta on prosessikeskeistä ja kaavaista, mikä näkyy projektitoimistojen tavassa hallita projekteja. Projektitoimiston käyttöönotto yrityksessä tulee usein ajankohtaiseksi silloin, kun organisaation projektinhallintaa ja liiketoiminnan strategiaa halutaan yhtenäistää (Aubry, Hobbs & Thuillier, 2007). Prosesseja yhdenmukaistamalla voidaan aikaansaada paljon positiivisia, mutta myös negatiivisia vaikutuksia projektien suorittamiseen.

Samaan aikaan projektitoimistojen yleistyessä, ketterän projektinhallintamenetelmän hyödyntäminen organisaatioissa on kasvattanut suosiotaan. Globalisaation myötä lisääntynyt kilpailu, nopeasti muuttuvat ympäristön vaatimukset sekä liiketoimintaprosessien monimutkaistuminen ovat kiivaaseen suosionkasvuun vaikuttaneita taustatekijöitä (Ciric ym., 2019). Menetelmällä on havaittu olevan myönteisiä vaikutuksia projektien kustannuksiin, toimitusaikoihin sekä asiakastyytyväisyyteen (Salameh, 2014). Ketterä projektinhallinnan menetelmä voidaan näin ollen nähdä keskeisenä kilpailukyvyn lähteenä ja täten myös yhtenä organisaation liiketoiminnan elinehdoista. Toisin sanoen, perinteisen

projektinhallinnan keinot ovat liian kankeita pystyäkseen vastaamaan liikemaa-ilman jatkuvaan muutokseen riittävällä nopeudella.

Kun näitä kahta edellä mainittua, toisistaan eroavaa kokonaisuutta, pyritään soveltamaan organisaation projektinhallinnassa yhtäaikaaisesti, ristiriitojen esiintyminen on mahdollista. Tämän tutkielman tarkoituksena onkin perehtyä projektitoimistojen toimintaan IT-alan organisaatioissa ja selvittää, ovatko niiden käytännöt ja ideologia yhteensopivat ketterän projektinhallinnan menetelmän kanssa käytettäväksi. Tätä varten tutkielman tutkimuskysymyksiksi asetettiin seuraavat kaksi kysymystä:

1. Miten organisaation projektitoimiston ja ketterän kehityksen projektinhallinnan intressit eroavat toisistaan?
2. Millaisia haasteita näkemyserot aiheuttavat ja millaisia ratkaisuja näihin on esitetty?

Tutkielma toteutettiin kuvailevana kirjallisuuskatsauksena. Aihetta käsittelevää aineistoa kerättiin Google Scholarin ja JYKDOK-tietokantojen, muun muassa IEEE Xplore Digital Library sekä Scopus, avulla. Aineistoa haettiin käyttämällä pääosin seuraavia avainsanoja sekä niiden eri yhdistelmiä: *project management*, *PMO*, *agile project management*, *ACO*, *challenges*. Osa kirjallisuuskatsauksen lähteistä poimittiin hyviksi todettujen artikkeleiden lähdeluetteloista. Lähteiksi valittiin vertaisarvioituja tutkimusartikkeleita ja niiden lisäksi muutamia e-kirjoja. Tutkielmassa käytettiin 31 eri lähteestä poimittuja tietoja.

Johdannon ja yhteenvedon lisäksi tutkielma koostuu kolmesta sisältöluvusta. Luvussa kaksi määrittää projektitoimiston käsite, tarkastellaan syitä käyttöönottoon sekä sen roolia organisaation projektinhallinnassa. Lisäksi esitellään projektitoimiston tuomia vaikutuksia organisaatiolle. Kolmannessa luvussa esitetään ketterän kehityksen määritelmä, kuvataan sen esiintymistä projektinhallinnan menetelmänä ja tarkastellaan menetelmän yhteensopivuutta säänneltyihin ympäristöihin. Neljäs luku käsittelee perinteisen projektitoimiston ja ketterän projektinhallintamenetelmän näkemyseroja sekä niiden aiheuttamia haasteita organisaatioissa. Tavoitteena on myös kartoittaa ratkaisuja, joita näihin haasteisiin on tutkielmaan käytetyssä lähdekirjallisuudessa esitetty. Yhteenvedossa esitellään tutkielman aikana esiin nousseet havainnot sekä pohditaan teeman jatkotutkimusaiheita.

Kirjallisuuskatsauksesta ilmi tulleiden tulosten perusteella voidaan todeta, ettei aihetta ole tutkittu riittävästi. Tarkasteltujen kokonaisuuksien eroavaisuuksiksi voitiin kuitenkin tunnistaa projektinhallintaan käytettyjen menetelmien erot sekä niiden toisistaan poikkeavat ideologiat. Haasteiksi havaittiin menetelmien erilaisuudesta aiheutuvat konfliktit organisaation projektinhallinnassa sekä toiminnassa. Perinteisen projektitoimiston uudelleenkonfigurointi ketteräksi koordinoitumiseksi tai hybridimallin hyödyntäminen projektinhallinnassa nähtiin ratkaisuinähtävinä eroavaisuuksista aiheutuneisiin haasteisiin.

## 2 PROJEKTITOIMISTO

Tässä luvussa käsitellään projektitoimiston rooli organisaatiossa ja esitellään sen vaikutukset organisaation toimintaan. Ensimmäisessä alaluvussa esitetään projektitoimiston määritelmä ja rakenne. Seuraavaksi kuvataan projektitoimiston tehtäviä ja sen intressejä organisaation projektinhallinnassa. Tämän jälkeen käsitellään projektitoimiston tuomia mahdollisia hyötyjä ja haittoja organisaatiolle.

### 2.1 Määritelmä ja rakenne

Muutamien lähteiden mukaan projektitoimistolle ei ole mahdollista antaa yksiselitteistä, universaalia määritelmää, sillä toimivan kokonaisuuden muodostaminen vaatii jokaisen organisaation kohdalla yksilöllisiä toimia (Desouza & Evaristo, 2006; Monteiro, Santos & Varajão, 2016). Yleisesti kirjallisuudessa käytetty määritelmä on kuitenkin Project Management Instituten (PMI, 2008) määritelmä, jonka mukaan projektitoimisto eli PMO (engl. project management office) on organisaation elin, joka vastaa projektien hallinnoinnista organisaatiossa. Projektitoimisto voidaan nähdä organisaation sisäisenä konsultointipalveluna sekä projektinhallinnan toimintatapojen ja tekniikoiden keskeisenä toimeenpanijana (Kwak & Dai, 2000). Projektitoimistoa ei tulisi pitää organisaatiosta irrallisena toimijana, vaan enemmänkin organisaation strategiaa, projekteja ja rakenteita yhdistävänä tekijänä (Aubry ym., 2007). Muita projektitoimistosta käytettyjä termejä ovat muun muassa project office, centre of excellence ja program management office (Monteiro ym., 2016), riippuen siitä, millä organisaation tasolla kyseinen elin yrityksessä toimii.

Organisaation rakenteen kontekstissa projektitoimiston käsite on muodostunut 90-luvun loppupuolella (Salameh & Alnaji, 2014). IT-organisaatioissa projektitoimistot koostuvat tyypillisimmin kokeneista liiketoiminnan ja teknologian ammattilaisista, joilla on kattava käsitys ohjelmistonhallinnan molemmista puolia (Desouza & Evaristo, 2006). Useampi lähde kertoo (Aubry ym., 2007; Aubry ym. 2010), että suurimmassa osassa tapauksia projektitoimistot ovat



rakenteeltaan epävakaita ja niiden tehtäviä sekä vastuita organisaatiossa joudutaan uudelleenmäärittelemään tiheään.

## 2.2 PMO:n projektinhallinnan intressit

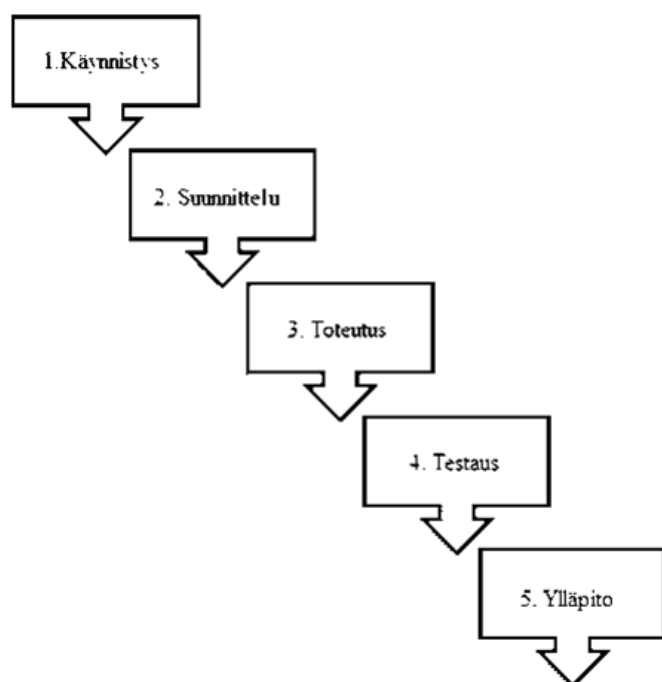
Liike-elämän projektien määrän kasvaessa ja niiden monimutkaistuessa tarve keskittyville projektinhallinnan toimille on yleistynyt, ja näin ollen yhä useampi organisaatio implementoi projektitoimiston osaksi toimintaansa (Salameh & Alnaji, 2014). Projekteilla tarkoitetaan väliaikaista toimintaa, jonka aikana pyritään aikaansaamaan jokin tuote, palvelu tai tulos. Projekteilla on selkeä alku ja loppu, joista jälkimmäinen voidaan todeta, kun projektin tavoitteet on saavutettu tai niitä ei tulla saavuttamaan, ja/ tai projektille ei ole enää tarvetta. (PMI, 2008.) Toinen tunnistettu syy projektitoimiston käyttöönottoon organisaatioissa onkin projektien epäonnistuminen, sillä projektitoimiston hyvillä käytänteillä voidaan parhaimmillaan ehkäistä yleisimpien haasteiden esiintymistä. Tyypillisimpiä syitä IT-projektien epäonnistumiseen ovat muun muassa ongelmat projektin vaatimusten estimoinnissa ja budjetoinnissa, heikot viestintä- ja tiedonjakokäytännöt, riittämätön aiempien kokemusten ja oppien hyödyntäminen sekä johdonmukaisuuden puute projektinhallinnassa. (Desouza & Evaristo, 2006.) Juuri johdonmukaisuuden puutetta voidaan parantaa noudattamalla projektitoimiston asettamaa projektinhallintamenetelmää. Projektinhallintamenetelmällä tarkoitetaan tiedon, taidon, työkalujen ja tekniikoiden soveltamista projektitoimintaan niin, että projektin vaatimukset täyttyvät (PMI, 2008). Kuitenkin, vaikka projektitoimistojen esiintyminen IT-yrityksissä on yleistynyt, niiden käyttöönottojen taustalla olevia syitä ei olla vielä täysin ymmärretty (Aubry ym., 2010). Näin laajan kokonaisuuden käyttöönottoprosessia tai ylläpitämisen vaativuutta ei tule vähätellä, sillä niiden onnistumiseksi vaaditaan organisaatiolta rahaa, aikaa sekä henkilöstön pitkäaikaista sitoutumista. Mikäli projektitoimiston käyttöönotolle ei olla etukäteen määritetty selkeitä tavoitteita yrityksen toiminnan parantamiseksi, todennäköisyys pettymyksiin ja sen myötä operoinnin lakkauttamiseen kasvaa huomattavasti. (Letavec, 2006.)

Projektitoimiston pohjimmainen tarkoitus on tarjota emo-organisaatiolleen projektinhallintaa tukevia toimia tai olla suoraan projektien vetovastuussa (PMI, 2008). PMO:n toimintatavat ovat tyypillisesti hyvin prosessikeskeisiä (Desouza & Evaristo, 2006). Projektitoimiston toiminta ja tehtävät kuitenkin vaihtelevat riippuen sen vastuualueista, organisaation tavoitteista tai sen koosta (Kwak & Dai, 2000). Esimerkiksi Englund ja muut (2003) esittävät kolme projektitoimiston mallia, joista jokaisella on eri vastuutaso tehtävät. Alimmalla tasolla vastuut voivat rajautua alueellisesti yksittäisten projektien hallintaan, seuraavalla tasolla tietyn yksikön projektien johtamiseen ja ylimmällä tasolla koko konsernin laajuisen strategiseen projektinhallintaan. (Englund, Graham & Dinsmore, 2003.) Myös etenkin suurissa yrityksissä, voi kullakin liiketoimintayksiköllä olla oma projektitoimisto ja näin ollen on mahdollista, että organisaatiossa toimii useampikin projektitoimisto yhtäaikaisesti (Tsaturyan & Müller, 2015). Tästä

huolimatta projektitoimistoille ominaiset tehtävät pystytään nimeämään seuraavasti (Dai & Wells, 2004):

1. Projektinhallinnan standardien ja menetelmien kehittäminen sekä ylläpito
2. Projektinhallinnan historiatiedon ylläpito hallinnollisen tuen tarjoaminen
3. Henkilöstöhallinnan avustus, resursointi
4. Projektinhallinnan konsultointi ja mentorointi sekä projektinhallinnan koulutuksen tarjoaminen ja/tai järjestäminen

Tyypillisesti projektitoimiston määrittelemät hyvät projektinhallinnan käytännöt on luotu suunnitelmalähtöisiin, vesiputousmallia noudattaviin projekteihin (Pinto & Ribeiro, 2018). 1950-luvulla luotujen perinteisen projektinhallinnan periaatteiden mukaan parhaat metodit tulisi pystyä soveltamaan kaikkiin projekteihin sellaisenaan. Näkemyksen taustalla on ollut ajatus, että yhtenäisellä linjauksella voidaan varmistaa käytänteiden vakaus sekä sovellettavuus erilaisiin projekteihin. Hyväksi todetut käytännöt on helpompi istuttaa tätä niin kutsuttua perinteistä menetelmää mukaileviin projekteihin, sillä ne ovat suhteellisen ennustettavissa niiden yksityiskohtaisen suunnittelun ansiosta. Lisäksi, projektinhallinnan parhaita käytäntöjä luodessa ja projektitoimistojen yleistyessä, muita projektinhallintamenetelmiä vesiputousmallin ohelle ei oltu vielä kehitetty. (Špundak, 2014.) Perinteinen, lineaarisesti etenevä prosessimenetelmä koostuu toisistaan riippuvaisista, peräkkäisistä vaiheista, jotka toteutetaan, palaamatta välillä vaiheissa taaksepäin (Fernandez & Fernandez, 2008). Kuviossa 1 esitetään menetelmän viisi vaihetta. Vaiheet ovat käynnistys, suunnittelu, toteutus, testaus, ylläpito. Muita menetelmälle ominaisia piirteitä ovat tarkasti määritellyt vaatimukset, tavoitteet ja aikataulu sekä muutosvastaisuus. (Salameh, 2014.) Perinteisen projektinhallintamenetelmän mukaan projekti on onnistunut, mikäli se saadaan suoritettua projektikolmion muuttujien asetetuissa puitteissa. Muuttujia ovat laajuus, aika ja kustannukset. (Wysocki, 2011.)



KUVIO 1 Perinteisen projektinhallintamenetelmän prosessimalli

## 2.3 Vaikutukset organisaatiolle

Projektitoimistojen organisaatioille tuoman hyödyn mittaaminen ei ole yksinkertaista, mutta silti tutkijat pitävät projektitoimistoja kriittisenä tekijänä projektien onnistumisessa (Salameh & Alnaji, 2014). Hyvät projektinhallinnan käytännöt ovat yritykselle hyödyksi kilpailukyvyn säilyttämiseksi, sillä projektin linjausten ollessa selkeitä, asiakkaiden toiveisiin pystytään vastaamaan tehokkaammin, kun resursseja ei kulu turhaan sopivien toimintatapojen löytämiseksi (Monteiro ym., 2016). Lisäksi, mahdollisten projektien epäonnistumisten juurisyitä on helppompaa havaita, analysoida sekä ennaltaehkäistä tulevia projekteja varten, kun ne toteutetaan ennalta määriteltyjen ohjeiden mukaisesti ja prosessin eri vaiheisiin vaikuttavat muuttujat on näin pystytty minimoimaan (Desouza & Evaristo, 2006). Projektipäällikköjen odotetaan dokumentoivan ja raportoivan projektien suorituksia, jotta dataa voidaan jakaa organisaation sisäisille sidosryhmille ja käyttää hyväksi tulevaisuudessa (Hill, 2004). Projektien epäonnistumista voi olla vaikea ennaltaehkäistä, mutta vielä haastavampaa se on, mikäli aiempien epäonnistumisten syitä ei saada selville tai niitä ei olla dokumentoitu (Salameh & Alnaji, 2014).

Projektitoimiston olemassaololla voi olla organisaatiolle myös negatiivisia vaikutuksia. Hobbsin ja muiden (2008) mukaan projektitoimisto luo osaltaan jännitteitä organisaation sisällä. Nämä jännitteet on tunnistettu liittyvän talouteen,

yrityshierarkiaan, asiakassuhteisiin, käytäntöjen liialliseen standardointiin sekä kontrollointiin. Taloudellinen jännitys ilmenee, kun projektien tavoitteita ei saavuteta, vaikka yrityksessä olisi toiminnassa projektitoimisto. Tämä kasaa PMO:n paineita tuoda esiin toiminnalla tuotettu arvo sekä pätevyys. Hierarkian tasolla jännitteitä aiheutuu vallan ja kontrollin ristiriitatilanteissa. Liiketoiminnan menestys riippuu projektien onnistumisesta. Jos vastuu yrityksen projektinhallinnasta on projektitoimistolla, mutta vastuu liiketoiminnan tavoitteiden saavuttamisesta taas johtoportaalalla, halutaan heillä myös olevan mahdollisuudet vaikuttaa projekteihin. Vastaava ongelma ilmenee projektitoimiston asettaessa organisaation projektinhallinnan standardit, jolloin projektien toteutuksen muunneltavuus heikkenee. Käytäntöjä kohtaan osoitetaan herkästi vastarintaa ja niitä noudatetaan riippuen siitä, kenellä niistä on valtaa päättää. (Hobbs ym., 2008.)

Martinin, Pearsonin ja Furumon (2005) tekemän empiirisen tutkimuksen mukaan toinen organisaatio voi hyötyä projektitoimiston perustamisesta enemmän kuin toinen, ja siitä syystä heidän mielestään onkin tärkeää, että projektitoimiston vaikutuksia tarkastellaan kunkin organisaation kohdalla yksilöllisesti, tasisin väliajoin.

## 3 KETTERÄ KEHITYS

Tässä luvussa esitellään ketterän kehityksen perusajatus ja tarkemmin sen esiintyminen projektinhallinnan keinona. Ensimmäisessä alaluvussa esitetään ketterän kehityksen määritelmä. Seuraavaksi käsitellään ketterän kehityksen intressit ja sen tuomat vaikutukset organisaation projektinhallintaan. Kolmas alaluku tarkastelee ketterän menetelmän esiintymistä reguloiduilla toimialoilla. Luvun viimeisessä alaluvussa esitellään ketterän kehityksen mallin ja perinteisen projektitoimiston yhdistelmä, ketterä koordinoitotoimisto.

### 3.1 Määritelmä

Ketterän ohjelmistokehityksen malli on lähtöisin *Agile 'Software Development' Manifesto* julistuksesta, jonka ryhmä ohjelmistoalan ammattilaisia yhdessä kirjoittivat vaihtoehdoksi raskaalle, suunnitelmalähtöiselle mallille (Beck ym., 2001). Yksinkertaisuudessaan ketteryys voidaan ilmaista ihanteellisena tasapainona pysyvyyden ja joustavuuden välillä (Ciric ym., 2019). Nykyään erilaisia ketterän kehityksen metodeja ja malleja tunnetaan useita. Niistä yleisimpiä ja eniten kirjallisuudessa tutkittuja ovat muun muassa scrum, extreme programming, kanban sekä lean (Rasnacis & Berzisa, 2017). Jokaisella näistä menetelmistä on toisistaan hieman poikkeava määritelmä, eri roolit tiimeissä, arvot sekä periaatteet ja parhaat käytännöt (Pinto & Ribeiro, 2018). Yhteistä näille kaikille on kuitenkin julistuksessa (Beck ym., 2001) esitetyt peruspiirteet:

1. Yksilöt ja vuorovaikutus ylitse prosessien ja työkalujen
2. Toimiva ohjelmisto ennen kokonaisvaltaista dokumentaatiota
3. Asiakkaan osallistaminen ohi tarkkojen sopimusneuvotteluiden
4. Muutoksiin vastaaminen tarkan suunnitelman seuraamisen sijaan

Julistuksessa selvästi korostetaan tiettyjä piirteitä, mutta samalla se ei poissulje niiden vastapareja. Vaikka Agile Manifesto (Beck ym., 2001) kirjoitettiin

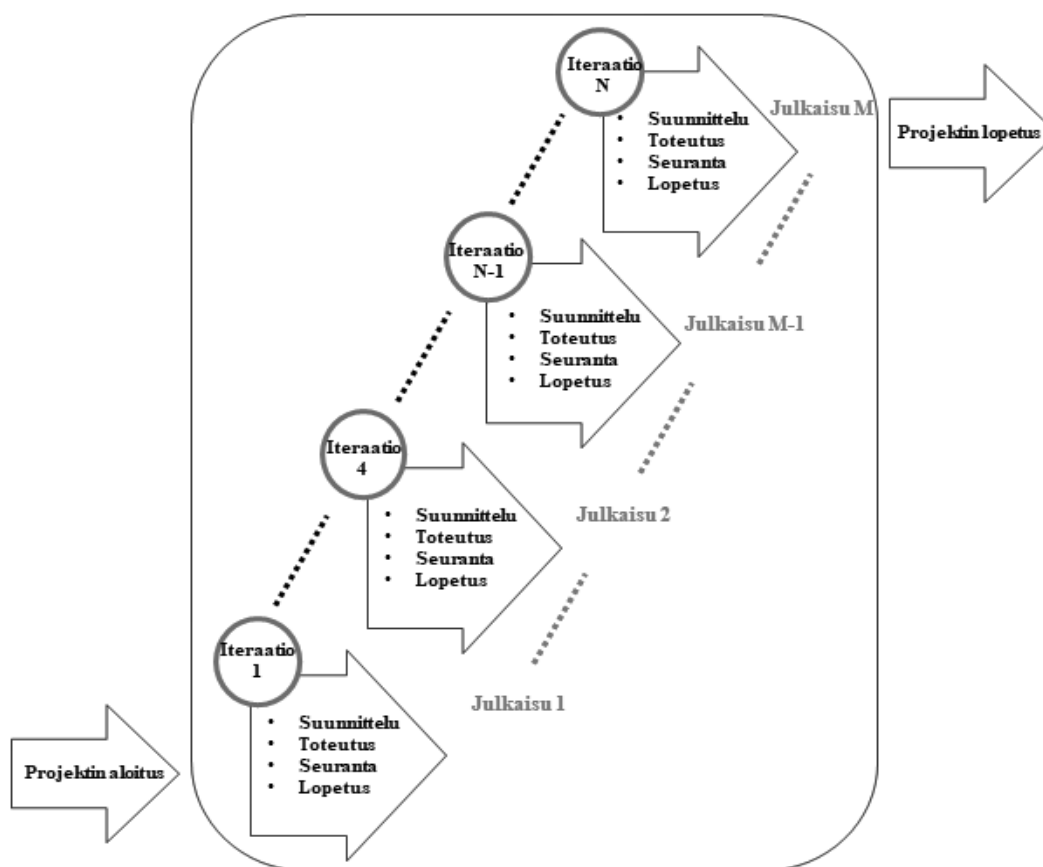
varsinaisesti ohjelmistokehitystä varten, ovat sen ydinarvot sovellettavissa myös ketterään projektinhallinnan menetelmään (Aguanno, 2004).

### 3.2 Ketterän menetelmän projektinhallinnan intressit

Tietotyön merkityksen kasvaessa yritykset ovat muuttaneet lähestymistapaansa projektinhallintaan hierarkkisesta enemmän jaetun vastuun malliin. Myös globalisaation jyrkän kehityksen vuoksi, projektipäälliköillä on tarve olla joustovaraa projektinhallinnan eri vaiheissa voidakseen reagoida nopeasti yllättäviin haasteisiin ja mahdollisuuksiin. (Fernandez & Fernandez, 2008.) Näitä tarpeita tyydyttämään on muodostunut ketterän kehityksen projektinhallintamenetelmä. IT-alan yrityksissä, edellä mainittujen ohella, muita syitä menetelmän käyttöönottoon ovat Ciric ym. (2019) tekemän tutkimuksen mukaan ensisijaisesti tarve nopeuttaa projektin tai tuotteen toimitusaikaa sekä lisätä tuottavuutta. Vähiten merkittäväksi syyksi on tutkimuksesta käynyt ilmi projektin kulujen vähentäminen (Ciric ym., 2019). Menetelmä on saanut vahvasti vaikutteita ketterän ohjelmistokehityksen käsitteistä ja käytännöistä (Salameh, 2014), ja sitä pidetään tämänhetken johtavana projektinhallintamenetelmänä (Špundak, 2014). Vaikka ketterän mallin omaksuminen yrityksissä onkin tänä päivänä yleistä, sitä on tarkasteltu kirjallisuudessa projektinhallinnan yhteydessä vain vähän (Pinto & Ribeiro, 2018; Ciric ym., 2019).

Ketterän projektinhallinnan menetelmä on voimakkaasti itseään toistava sekä kumulatiivinen prosessi, jossa projektitiimit ja sidosryhmät tekevät keskenään tiiviisti yhteistyötä ymmärtääkseen toimialueen, kartoittaakseen projektin vaatimukset ja priorisoidakseen toteutettavat toiminnallisuudet (Salameh, 2014). Kun perinteisessä menetelmässä projektikolmion raameissa pysymiseksi keskittyytään rajaamaan projektin laajuutta, ketterä menetelmä seuraa sekä kustannuksien että aikataulun kehittymistä projektin laajuuden muuttuessa (Hamad & Fayoumi, 2018). Näin ollen menetelmälle on ominaista noudattaa ominaisuuslähtöistä lähestymistapaa projektinhallintaan (Salameh, 2014). Ketterä menetelmä perustuu joustavuudelle, muutoksen hyväksymiselle sekä jatkuvalla kehitykselle (Ciric ym., 2019). Tämän ohella, ketterän menetelmän motivaationa on mahdollistaa kehitystiimin keskittyminen itse projektin tuotteeseen, eikä niinkään sen suunnitteluun tai raskaaseen dokumentointiin (Hayata & Han, 2011). Ketterissä menetelmissä projektinhallinnan vastuut on jaettu koko tiimin kesken (Salameh, 2014), jonka perusteella menetelmän keskiössä voidaan sanoa olevan projektitiimi, sen yhteistyö sekä itseohjautuvuus (Abrahamsson, Salo, Ronkainen & Warsta, 2002). Tiimiin kuuluu kehittäjien lisäksi tuoteomistaja sekä scrummaster. Tuoteomistajan tehtävänä on edustaa sidosryhmiä ja priorisoida asetettuja vaatimuksia, kun taas scrummasterin tehtävänä on valvoa menetelmän toteutumista käytännössä ja projektin etenemistä. (Salameh, 2014.) Scrum on yleisesti tunnettu ketterä menetelmä, joka koostuu kolmesta eri vaiheesta, määrittelystä, toteutuksesta ja julkaisusta (Hayata & Han, 2011). Toteutusvaiheeseen kuuluu toistuvia toimintasyklejä, sprinttejä ja julkaisuja, jotka ohjaavat

projektia sen lopulliseen tulokseen (Fernandez & Fernandez, 2008). Kuviossa 2 havainnollistetaan ketterän menetelmän vaiheita ja prosessin kulkua.



KUVIO 2 Ketterän menetelmän prosessimalli (Salameh, 2014)

Ketterän menetelmän hyödyntäminen organisaation projektinhallinnassa on tutkitusti tuonut huomattavia hyötyjä organisaation toimintaan. Esimerkiksi asiakkaan sitouttaminen ja osallistaminen projektiin ehkäisee projektitiimiä kuluttamasta turhaan resursseja tarpeettomampiin tai tehottomiin, kalliisiin ominaisuuksiin tai vaatimuksiin (Salameh, 2014). Ketterän menetelmän on huomattu ratkaiseen projektinhallinnallisia haasteita myös muilla liiketoiminnan aloilla ja näin ollen menetelmä on kasvattanut suosiotaan IT-alan ulkopuolisten projektipäälliköiden sekä asiantuntijoiden keskuudessa. Yrityksen ketteryys voidaan tänä päivänä nähdä yhtenä sen olennaisimmista kilpailueduista. (Ciric ym., 2019.)

### 3.3 Ketterät menetelmät säännellyillä toimialoilla

Ketterän projektinhallinnan menetelmän lähtökohdat säännellyillä toimialoilla voidaan tulkita olevan samankaltaiset kuin organisaatioissa, joissa projektinhallintaa valvovana elimenä toimii projektitoimisto. Säännellyillä toimialoilla

tarkoitetaan muun muassa lääketeollisuutta, rahoituspalveluita, lentoliikennettä sekä autoteollisuutta. Näille toimialoille asetettujen standardien, määräysten sekä erilaisten direktiivien noudattaminen on välttämätöntä. (Fitzgerald, Stol, O'Sullivan & O'Brien, 2013.) Toisin sanoen säänneltyjen toimialojen toimintamenetelmiä valvotaan, sillä niiden tuottamien palveluiden käyttövarmuus voidaan luokitella erittäin kriittiseksi yhteiskunnan toiminnan kannalta. Ketterän menetelmän projekteissa edetään tyypillisesti yrityksen ja erehdyksen kautta, kun taas säännellyissä ympäristöissä suunnitelmallisuus on empiiristä lähestymistapaa toivotumpaa (Fitzgerald ym., 2013). Tästä syystä ketterät menetelmät ja säännelty ympäristöt nähdään usein keskenään yhteensopimattomina (Karrenbauer, Wiesche & Krcmar, 2019).

Reguloitujen toimialojen ohjelmistokehitysprosesseja määrittelevät tarkat edellytykset laadunvarmistuksen, kokonaisvaltaisen suunnittelun sekä dokumentaation suhteen. Niin prosessin kuin itse ohjelmistonkin on täytettävä laadun vaatimukset. Lisäksi projektin perusteellinen suunnittelu on välttämättömyys ja kaikki tehdyt toimet tulee dokumentoida (Karrenbauer ym., 2019.) Nämä vaatimukset aiheuttavat ongelmia projektien toteutukseen ketteryyden näkökulmasta. Rottier ja Rodrigues (2008) kirjoittavat havaitsemastaan yhteensopivuuden ongelmasta, jossa organisaation ohjelmistokehitystiimi hyödyntää ketterää menetelmää ja muut yksiköt noudattavat vesiputousmallia. Samoin projektinhallinnan ominaisuudet, kuten luotettavuus, tehokkuus sekä jäljitettävyyys koetaan säännellyissä toimialoissa tärkeämpinä saavuttaa kuin nopeampi tuotanto tai liiketoiminnan kannattavuus (Fitzgerald ym., 2013). Verrattaessa näitä ketterällä menetelmällä tavoiteltaviin hyötyihin, voidaan niissä havaita selvää vastakkainasettelua.

Ristiriidoista huolimatta ketterän menetelmän toimintamallia on tutkitusti onnistuttu soveltamaan reguloituilla toimialoilla niille asetettujen säädösten sallimissa rajoissa. Karrenbauerin ja muiden mukaan ketterän menetelmän avulla säännellyissä ympäristöissä voidaan hallita paremmin monimutkaisia projekteja, lisätä tehokkuutta, parantaa käytäntöjä sekä vahvistaa sidosryhmien yhteistyötä. Kuten aiemmin todettiin, projektit ovat nykyään niin monimutkaisia, ettei niitä ole mahdollista suunnitella etukäteen alusta loppuun saakka ja täten perinteinen projektinhallinnan prosessimalli ei enää entiseen tapaan sovellu tarkoitukseensa. Tehokkuutta voidaan edistää, säännökset huomioivilla, valituilla ja mukautetuilla ketterillä käytännöillä. Lisäksi ketterä menetelmä tukee säännöllistä yhteistyötä sidosryhmien kanssa, mikä voi parhaimmillaan johtaa projektinhallinnan prosessien tai itse ohjelmiston laadun paranemiseen, sillä reguloituilla toimialoilla sidosryhmien keskinäinen kommunikointi on avainasemassa. (Karrenbauer ym., 2019.) Yllättäen monet ketterän menetelmän perusominaisuuksista ovatkin hyödynnettävissä myös säännellyillä toimialoilla.

Vaikka ketterän menetelmän hyödyntäminen säännellyissä ympäristöissä onkin suhteellisen kankeaa, on menetelmä silti dynamisempi kuin lineaarinen prosessimalli (Karrenbauer ym., 2019). Fitzgeraldin ja muiden (2013) mielestä ketterät menetelmät ovat räätälöityinä sekä valituilla työkaluilla varsin sopivia vastaamaan säänneltyjen ympäristöjen tarpeisiin.



### 3.4 Ketterä koordinoitointoimisto

Sitä myöten, kun ketterän ohjelmistokehityksen harjoittaminen IT-alan yrityksissä on yleistynyt, perinteisen projektitoimiston tavat hallinnoida projekteja eivät ole enää sellaisenaan sopineet yrityksiensä strategiaan. Pinto ja Ribeiro (2018) ehdottavatkin ketteriä menetelmiä hyödyntäville yrityksille siirtymistä tavallisesta projektitoimistosta ketterään koordinoitointitoimistoon (engl. agile coordination office).

Ketterän koordinoitointitoimiston tehtävät ovat lähtökohtaisesti samankaltaisia kuin perinteisen projektitoimiston, mutta toiminnan luonne vain on erilainen. Merkittävin ero näiden kahden välillä on suhde organisaation projektinhallintaan. Perinteisen projektitoimiston ote projektien hallintaan on tyypillisesti määräilevä ja kontrolloiva, kun taas ketterä koordinoitointitoimisto pyrkii olemaan projektitiimiä tukeva, projektin edistämisen eri vaiheissa. (Pinto & Ribeiro, 2018.) Tenshe ja Noble (2007) kertovat artikkelissaan kokemuksia ketterän koordinoitointitoimiston käyttöönotosta heidän työpaikkansa, Capital One Auto Finance, IT-osaston kohdalla. He muuttivat perinteisen projektitoimiston ketteräksi palkkaamalla ketteriin menetelmiin perehtyneen valmentajan sekä järjestämällä henkilökunnalle koulutuspäiviä aiheesta. Kohtaamistaan haasteista huolimatta, perinteisen PMO:n toiminta saatiin päivitettyä yhteensopivaksi ketterän projektinhallinnan menetelmän kanssa. (Tenshe & Noble, 2007.)

## 4 PROJEKTITOIMISTON JA KETTERÄN KEHITYKSEN EROAVAISUUDET, HAASTEET JA RATKAISUT

Tässä luvussa tuodaan esiin aiemmissa luvuissa esiteltyjen projektinhallinnan keinojen näkemuseroja, niiden aiheuttamia haasteita ja mahdollisia ratkaisuja IT-organisaatioissa.

### 4.1 Eroavaisuudet

Perinteisen projektitoimiston ja ketterän projektinhallinnan menetelmän vertailua ei olla suoranaisesti tieteellisessä kirjallisuudessa esitetty. Tutkielmassa aiemmin läpikäytyjen sisältöluokien 2 ja 3 avulla, näiden kokonaisuuksien projektinhallinnallisia eroavaisuuksia on kuitenkin tulkittavissa. Alla olevassa taulukossa esitetään esiin nousseet eroavaisuudet kootusti.

TAULUKKO 1 Eroavaisuudet

Eroavaisuus	Perinteinen PMO	Ketterä kehitys
Ideologia	Prosessikeskeinen, standardoitu	Ominaisuuslähtöinen, mukautuva
Projektinhallintamenetelmä	Vesiputousmalli	Iteratiivinen, Scrum
Vastuu	Ylhäältä alas suuntautuva, hierarkkinen	Jaettu
Hallinta	Kontrolloiva	Itseohjautuva
Dokumentointi	Vaaditaan	Vain välttämätön

Vaikuttavin eroavaisuus näiden kahden välillä voidaan havaita niissä vallitsevissa ideologioissa. Perinteinen PMO on toiminnassaan hyvin prosessikeskeinen (Desouza & Evaristo, 2006) ja projektinhallinnan parhaat käytännöt on pyritty standardoimaan lukuisille projekteille sopiviksi (Špundak, 2014). Projektitoimiston prosessikeskeisyys käy ilmi myös projektikolmion painotuksessa, sillä

vastoin ketterän kehityksen näkemystä, siinä painotetaan alkuperäisessä suunnitelmassa pysymistä (Wysocki, 2011). Ketterän kehityksen projektinhallintamenetelmän keskiössä on ominaisuuslähtöisyys (Salameh, 2014) sekä myönteinen suhtautuminen muutoksiin (Ciric ym., 2019).

Pinton ja Ribeiron (2018) kirjoittaman artikkelin mukaan projektitoimistojen määrittelemät hyvät käytännöt on luotu perinteistä projektinhallintamenetelmää noudattaville projekteille. Ketterä menetelmä itsessään on perinteisestä menetelmästä poikkeava, sillä sille ominaisia ovat lyhyet toimintasyklit, joita toistetaan parhaan lopputuloksen saamiseksi (Salameh, 2014; Fernandez & Fernandez, 2008). Perinteisessä menetelmässä, toisin sanoen vesiputousmallissa, projekteissa edetään lineaarisesti vaihe vaiheelta, projektin käynnistysvaiheessa sovittu suunnitelman mukaisesti (Fernandez & Fernandez, 2008).

Ketterässä tiimissä projektin vastuut jaetaan tasaisesti asiantuntijoiden kesken ja tiimin jäsenillä on oikeus tehdä muutoksia projektiin kesken toteutuksen, mikäli he kokevat sen tarpeelliseksi tavoitteiden saavuttamisen kannalta (Salameh, 2014). Projektitoimiston rooli organisaatiossa on valvoa ja hallita projekteja, ja samalla ohjata projektitiimejä toimimaan asetetun strategian mukaisesti. Tämä asettaa projektitoimiston hierarkkisesti korkeampaan asemaan projektitiimeihin nähden. Tähän liittyy läheisesti myös seuraava taulukossa mainittu eroavaisuus, hallinta. Scrum-tiimit ovat tavallisesti itseohjautuvia, eivätkä tästä syystä välttämättä arvosta projektitoimiston näkemyksiä, kuinka asiat tulisi heidän mielestään hoitaa.

Jotta PMO:n on mahdollista raportoida projektien statuksista sidosryhmilleen sekä ylläpitää projekteista saatua tietoa, projektitoimisto edellyttää projekteista dokumentaatiota (Hill, 2004). Ketterässä menetelmässä taas pyritään välttämään turhaa dokumentointia ja panostamaan sen sijaan toimivaan ohjelmistoon (Beck ym., 2001).

Projektitoimistolle sekä ketterän projektinhallinnan menetelmälle yhtäläistä on se, mihin niiden käyttöönotolla organisaatiossa pyritään. Molemmista on tutkittu olevan hyötyä projektien suorittamisen ajansäästöissä sekä organisaation kilpailukyvyyn säilyttämisessä. Tavoitteena molemmissa on saavuttaa projekteista parempia lopputuloksia, mutta tähän tavoitteeseen päästäkseen käytetään erilaisia keinoja.

## 4.2 Haasteet

Perinteisen projektitoimiston sekä ketterän projektinhallintamenetelmän eroavaisuuksien aiheuttamia haasteita on alan kirjallisuudessa käsitelty verrattain vähän (Rautiainen, von Schantz & Vähäniitty, 2011). Salameh ja Alnaji (2014) esittävät kirjoittamassaan tutkimusartikkelissa ”*Challenges leading to projects struggle in IT project management office*” muutamia näiden kokonaisuuksien yhdistämisessä ilmenneitä haasteita. Tutkimuksessa tarkasteltiin IT-yritystä, jossa projektitoimiston perustamisesta oli kulunut kolme vuotta ja projektitiimit muodostuivat usean eri osaston, kuten esimerkiksi tuotekehityksen, ohjelmistotuotannon

sekä laadunvarmistuksen asiantuntijoista. Yrityksen ohjelmistokehityksen yksikössä oli käytössä ketterän kehityksen menetelmä, Scrum. Näin ollen PMO oli pakotettu käyttämään projektinhallintaan sekä perinteisen että ketterän menetelmän käytäntöjä. (Salameh & Alnaji, 2014.)

Tässä kohdataan merkittävin, aiemmin todetuista näkemyseroista aiheutunut haaste. Yleisesti ottaen näissä projektinhallintaan käytetyissä menetelmissä painotetaan toisistaan hyvin eriäviä piirteitä. Boehm ja Turner (2005) nostavat tämän näkökulman esiin artikkelissaan. Usein, organisaation sisällä esiintyvät, perinteisen ja ketterän menetelmän väliset erot jätetään huomioitta, vaikka menetelmien avulla hoidetaan päivittäistä liiketoimintaa. Jos ketterän menetelmän konseptia ei sisäistetä osaksi organisaation projektinhallintaa, sille ominaiset piirteet kuten äkilliset muutokset, koetaan helposti konfliktisina. Muutokset nähdään hallitsemattomina, negatiivisesti projektin laajuuteen ja päämäärään vaikuttavina tekijöinä. (Salameh & Alnaji, 2014.) Vastaavasti projektitoimiston tehtävänä on standardoida projektinhallinnan prosessit, jotka usein riitelevät projektien toteutukseen tarvittavaa joustavuutta vastaan (Hobbs ym., 2008). Projektitoimiston edellyttämät tehtävät, kuten esimerkiksi dokumentointi, koetaan ketterää toimintaa kangistavana. Ketteryyden merkityksen ymmärtäminen ohjelmistokehityksessä ja organisaation projektinhallinnassa oli puutteellista Salameh ja Alnaji (2014) tutkimuksen kohdeorganisaatiossa. Myös Rautiainen, von Schantz ja Vähäniitty (2011) myöntävät, että ketterää menetelmää mukailevan projektityön yhdistäminen, perinteistä projektinhallintaa noudattavaan projektitoimistoon voi olla vähintäänkin haasteellista. Perinteiseen menelmään totuneissa organisaatioissa ei Hayatan ja Hanin (2011) mukaan ole useinkaan riittävä ymmärrystä ketterästä menetelmästä toimeenpannukseen sen arvostamia käytäntöjä. Lisäksi liiketoimintaprosessit sekä infrastruktuurit vaativat tarkkoja ennusteita vaikeasti arvioitavista tehtävistä sen sijaan, että rohkaistaisiin kokeilemaan ja hyväksyttäisiin epätietoisuus lopputuloksesta (Boehm & Turner, 2005). Voittaakseen nämä haasteet, ketterän menetelmän periaatteet projektien toimituksessa, hallinnassa sekä prosesseissa tulisi olla jaettu ja ymmärretty niin asiakkaiden kuin organisaation johdon keskuudessa (Salameh & Alnaji, 2014).

Lisäksi menetelmien eroavaisuudet haastavat projektitoimistoa vastuidensa täyttämässä. Salameh ja Alnaji (2014) kirjoittavat konfliktista projektitason ja hallinnollisen tason vastuiden välillä. Projektitoimiston tehtäviin kuuluu hallinnoida uusien projektien sisäänottoa ja aikataulutusta sekä samalla valvoa niihin tarvittavien resurssien riittämistä. Mutta kuten aiemmin todettu, projektien laajuuden vaihtelu scrum-menetelmää noudattavissa projekteissa on tavallista (Hamad & Fayoumi). Kun toteutusvaiheessa olevat projektit kasvavat alunperin arvioidusta, on projektitoimiston vaikea suunnitella resursointia etukäteen. Epäselvyyttä resursoinnissa ilmenee erityisesti organisaatioissa, joiden projektitiimeissä hyödynnetään asiantuntijoita useammasta eri yksiköstä (Salameh & Alnaji, 2014).

Haasteita aiheuttaa myös näkemysero toiminnan sääntelyssä. Ketterät tiimit ovat tyypillisesti hyvin itseohjautuvia (Salameh, 2014), eivätkä täten vaadi PMO:lle tunnusomaista kontrollointia (Pinto & Ribeiro, 2018) projektien

tavoitteiden saavuttamiseksi. Hiljaisen sekä eksplisiittisen projektitiedon haltijana projektitoimisto saa organisaatiossa helposti vahtaajan maineen, mikä voi johtaa pyydettyjen tehtävien vastustamiseen projektitiimeissä (Desouza & Evaristo, 2006). On siis syytä epäillä, että perinteisen projektitoimiston tarve ja suosio hiipuu sitä myöten, mitä itseohjautuvampaa työskentely projektitiimeissä on.

### 4.3 Ratkaisut

Seuraavaksi esitetään edellisessä alaluvussa tarkasteltuihin haasteisiin mahdollisia ratkaisuja. Aivan kuten haasteitakin, on ratkaisuja näihin haasteisiin esitetty kirjallisuudessa vähän. Pinton ja Ribeiron (2018) mukaan organisaatiot eivät enää ketterien menetelmien käyttöönoton jälkeen arvosta perinteisen projektitoimiston menettelytapoja, vaan ne tulisi muuttaa ketterän menetelmän arvojen mukaisiksi, jotta niistä olisi hyötyä organisaatiolle. Näiden perustavanlaatuisen muutosten tulee kohdistua projektitoimiston vastuisiin, käytänteisiin sekä tämänhetkiseen rooliin (Pinto & Ribeiro, 2018). Useampi lähde (Hamad & Fayoumi, 2018; Aubry ym., 2010; Pinto & Ribeiro, 2018; Tengshe & Noble, 2007) tarjoaakin tähän ratkaisuksi projektitoimiston uudelleenkonfigurointia ketteräksi koordinoitumistoksi. Ketterälle menetelmälle tunnusomainen runsas kommunikaatio sekä tiivis yhteistyö tukee ketterien toimintatapojen implementoimista perinteisiin projektinhallinnan metodeihin. Kuten kirjallisuuskatsauksen luvussa 3.3 mainitaan, ketterä koordinoitumistomisto pyrkii olemaan projektitiimiä tukeva, perinteisen kontrolloivan projektitoimiston sijaan (Pinto & Ribeiro, 2018). Tengshe ja Noble (2007) kuvaavat artikkelissaan vaiheet projektitoimiston muuntamisesta koordinoitumistoksi. He toteuttivat muutosprosessin ”ylhäältä-alas” lähestymisenä ja käyttivät organisaatiossa jo olemassa olevaa projektitoimistoa ketterän menetelmän ideologian levittämiseksi. Projektitoimiston keskeinen sijoittuminen organisaatiossa edesauttaa aatteen jalkauttamista tehokkaasti, sillä se voi käyttää apunaan laajaa sidosryhmien verkostoaan. Muutosta johtamaan palkattiin scrummaster, jonka tehtävänä oli valmentaa ja mentoroida muuta henkilöstä kohti ketterämpää organisaatiota (Tengshe & Noble, 2007). Tarkemmin ajatellen, tässä esimerkkitapauksessa, scrummasterin rooli on hyvin linjassa PMO:lle tyypillisten tehtävien kanssa.

Mahdollisesti kevyempi ratkaisu haasteiden selättämiseen on projektinhallinnan hybridimalli. Hayatan ja Hanin (2011) mielestä on jopa realistisempi ajatus, että yrityksessä hyödynnettäisiin hybridimallia, vesiputous- ja ketterän mallin vastakkainasettelun sijasta. He korostavat, että hybridimallin ansiosta organisaatio voi hyödyntää ketteryyttä, luopumatta täysin heille luontaisista projektien toteutustavoista. Myös Špundak (2014) esittää tarpeen erilaisten lähestymistapojen sisällyttämiseen organisaation projektitoimiston linjauksiin. Näin eri projekteille olisi mahdollista valita juuri niille parhaiten sopivimmat metodit sekä tekniikat, kunkin projektin piirteiden ja vaatimusten mukaan (Špundak, 2014). Boehmin ja Turnerin (2004) mukaan jokainen menestynyt yritys tarvitsee molempia, sekä ketteryyttä että kurinalaisuutta. Liian vahva prosessikeskeisyys johtaa

joustamattomaan hierarkiaan, kun taas liika ketteryys yli-innokkaaseen tekemiseen, ilman tuottoa. Onnistuneissa ohjelmistoprojekteissa on osattu hyödyntää näitä molempia sopivassa mittasuhteessa tavoitteiden ja ympäristön mukaan. (Boehm & Turner, 2004.) Hyvänä esimerkkinä tästä voidaan pitää ketterien menetelmien käyttöönottoa reguloiduilla toimialoilla.

## 5 YHTEENVETO JA POHDINTA

Tässä tutkielmassa perehdyttiin perinteisen projektitoimiston toimintaan IT-alan organisaatiossa ja pyrittiin selvittämään, eroaako sen toiminta ja intressit ketterän projektinhallinnan menetelmästä. Lisäksi tutkielman tavoitteena oli ottaa selvää, aiheuttavatko näiden kokonaisuuksien eroavaisuudet haasteita organisaation projektinhallinnassa ja millaisia ratkaisuja näihin haasteisiin on esitetty. Tutkielma toteutettiin kirjallisuuskatsauksena.

Kirjallisuuskatsauksen perusteella projektitoimiston sekä ketterän projektinhallinnan menetelmän eroavaisuuksiksi todettiin projektien suunnitteluun, toteutukseen ja hallintaan käytettävien eri menetelmiä. Merkittävimmäksi eroavaisuudeksi, ja niin sanotuksi "sateenvarjoeroavaisuudeksi" voidaan sanoa projektitoimiston ja ketterän menetelmän välillä vallitsevaa eroa niiden ideologioissa. Molemmille kokonaisuuksille yhtäläistä on kuitenkin pyrkimys parempaan projektinhallintaan. Haasteiksi paljastui menetelmien erilaisuudet sekä konfliktit organisaation eri tasojen välillä. Ratkaisuksi ehdotettiin perinteisen projektitoimiston muuntamista ketteräksi koordinoitotoimistoksi organisaation laajuisen muutosjohtamisen keinoin tai vaihtoehtoisesti organisaatiossa hyödynnettäisiin projektinhallintaan hybridimallia, eli niin perinteistä kuin ketterää projektinhallinnanmenetelmää. Jälkimmäinen mahdollisuus herättää epäilyksen sen tehokkuudesta, sillä näiden menetelmien hyödyntäminen rinnakkain voi aiheuttaa juuri mainittuja ongelmia tai epäselvyyttä projektien hallinnassa. Toisaalta hybridimallin käyttö säännellyillä toimialoilla oli testattu ja todettu toimivaksi.

Tutkielman rajoitteiksi voidaan mainita projektitoimistojen yksilöllinen esiintyminen organisaatioissa sekä aiheesta tehtyjen aiempien tutkimusten vähäisyys. Projektitoimistojen ollessa jokaisessa organisaatiossa toteutettuna eri tavalla, on niiden yhteensopivuutta ketterän menetelmän kanssa vaikeaa arvioida. Tutkielmassa esitetyistä käsitteistä yksistään oli löydettävissä suhteellisen paljon tuoretta tutkimustietoa, mutta projektitoimiston ja ketterän menetelmän yhdistämisestä ei riittävästi, yleistettävyyden tai tarkemman analyysin saavuttamiseksi.

Projektitoimiston sekä ketterän menetelmän hyödyntämistä yhdessä projektinhallinnan keinona on syytä tutkia lisää, sillä aiheesta on löydettävissä vain

niukasti tutkimustietoa, vaikka niiden esiintyminen organisaatioissa on yleistä. Toteutettu kirjallisuuskatsaus voisi toimia pohjana empiiriselle tutkimukselle, jossa perehdyttäisiin näiden eroavaisuuksiin, haasteisiin sekä haasteiden ratkaisuihin. Lisäksi ketterän koordinoitumiston vaikutuksista organisaation toimintaan olisi mielenkiintoista saada tutkittuja tuloksia.



## LÄHTEET

- Abrahamsson, P., Salo, O., Ronkainen, J. & Warsta, J. (2002). Agile software development methods: Review and analysis. VTT Technical Research Centre of Finland, VTT Publications 478.
- Aguanno, K. (2004). Managing agile projects. Lakefield, Canada: Multi-Media Publications Inc.
- Aubry, M., Hobbs, B., & Thuillier, D. (2007). A new framework for understanding organisational project management through the PMO. *International Journal of Project Management*, 328-336.
- Aubry, M., Müller, R., Hobbs, B., & Blomquist, T. (2010). Project management offices in transition. *International Journal of Project Management*, 28, 766-778.
- Beck, K., Beedle, M., Bennekum van, A. Cockburn, A., Cunningham, W., Fowler, M., Grenning, J., Highsmith, J., Hunt, A., Jeffries, R., Kern, J., Marick, B., Martin, R., Mellor, S., Schwaber, K., Sutherland, J., & Thomas, D. (2001). Manifesto for Agile Software Development. <http://agilemanifesto.org>.
- Boehm, B., & Turner, R. (2004). Balancing Agility and Discipline: Evaluating and Integrating Agile and Plan-Driven Methods. 26th International Conference on Software Engineering, 718-719.
- Boehm, B., & Turner, R. (2005). Management challenges to implementing agile processes in traditional development organizations. *IEEE Software*, 22, 30-39.
- Ciric, D., Lalic, B., Gracanin, D., Tasic, N., Delic, M., & Medic, N. (2019). Agile vs. Traditional Approach in Project Management: Strategies, Challenges and Reasons to Introduce Agile. *Procedia Manufacturing*, 39, 1407-1414.
- Dai, C., & Wells, W. (2004). An exploration of project management office features and their relationship to project performance. *International Journal of Project Management* 22, 523-532.
- Desouza, K., & Evaristo, R. (2006). Project management offices: A case of knowledge-based archetypes. *International Journal of Information Management*, 26, 414-423.
- Englund, R. L., Graham, R. J., & Dinsmore, P. C. (2003). Creating the project office: A manager's guide to leading organizational change. San Francisco John: Wiley & Sons.
- Fitzgerald, B., Stol, K., O'Sullivan, R., & O'Brien, D. (2013). Scaling Agile Methods to Regulated Environments: An Industry Case Study. 35th International Conference on Software Engineering, 863-872.

- Fernandez, D., & Fernandez, J. (2008). Agile Project Management – Agilism versus Traditional Approaches. *Journal of Computer Information Systems*, 49:2, 10-17.
- Hamad, R., & Fayoumi, M. (2018). Scalable Agile Transformation Process (SATP) to convert Waterfall Project Management Office into Agile Project Management Office. 2018 International Arab Conference on Information Technology (ACIT), 1-8.
- Hayata, T., & Han, J. (2011). A Hybrid Model for IT Project with Scrum. *Proceedings of 2011 IEEE International Conference on Service Operations, Logistics and Informatics*, 285-290.
- Hill, G. (2004). Evolving the Project Management Office: A Competency Continuum. *Information Systems Management*, 21, 45-51.
- Hobbs, B., Aubry, M., & Thuillier, D. (2008). The project management office as an organisational innovation. *International Journal of Project Management* 26, 547-555.
- Karrenbauer, J., Wiesche, M., & Krcmar, H. (2019). Understanding the Benefits of Agile Software Development in Regulated Environments. 14th International Conference on Wirtschaftsinformatik, Siegen, Germany.
- Kwak, Y., & Dai, C. (2000). Assessing the Value of Project Management Offices (PMO). *PMI Research Conference 2000*.
- Letavec, C. (2006). *The Program Management Office: Establishing, Managing and Growing the Value of a PMO*. Florida: J. Ross Publishing Inc.
- Martin, N., Pearson, J., & Furumo, K. (2005). IS Project Management: Size, Complexity, Practices and the Project Management Office. *Proceedings of the 38th Annual Hawaii International Conference on System Sciences*.
- Monteiro A., Santos V., & Varajão J. (2016). Project Management Office Models – a review. *Procedia Computer Science*, 1085-1094.
- Pinto, J., & Ribeiro, P. (2018). Characterization of an Agile Coordination Office for IST companies. *Procedia Computer Science*, 139, 859-866.
- Rautiainen, K., von Schantz, J., & Vähäniitty, J. (2011). Supporting Scaling Agile with Portfolio Management: Case Paf.com. In 44th Annual Hawaii International Conference on System Sciences (HICSS-44), Kauai, Hawaii, USA.
- Rottier, P., & Rodrigues, V. (2008). Agile Development in a Medical Device Company. *Agile 2008 Conference*, 218-223.
- Salameh, H. (2014). What, When, Why, and How? A Comparison between Agile Project Management and Traditional Project Management Methods. *International Journal of Business and Management Review*. 52-74.

- Salameh, H., & Alnaji, L. (2014). Challenges leading to projects struggle in IT project management office. *WSEAS Transactions on Business and Economics*, 11, 262-271.
- Špundak, M. (2014). Mixed agile/traditional project management methodology—reality or illusion?. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 119, 939-948.
- Tengshe, A., & Noble, S. (2007). Establishing the Agile PMO: Managing variability across Projects and Portfolios. *Agile 2007 (AGILE 2007)*, 188-193.
- Tsaturyan, T., & Müller, R. (2015). Integration and governance of multiple project management offices (PMOs) at large organizations. *International Journal of Project Management*, 33 (5), 1098-1110.
- Wysocki, R. K. (2011). *Effective project management: traditional, agile, extreme*. John Wiley & Sons