

Mikko Niskanen

**PROJEKTISALKUN HALLINTA: CASE JYVÄSKYLÄN  
YLIOPISTON YLIOPISTOPALVELUT**



JYVÄSKYLÄN YLIOPISTO  
TIETOJENKÄSITTELYTIETEIDEN LAITOS  
2016

# TIIVISTELMÄ

Niskanen, Mikko

Projektisalkun hallinta korkeakouluissa: case Jyväskylän yliopiston yliopistopalvelut

Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto, 2016, 73 s.

Tietojärjestelmätiede, pro gradu -tutkielma

Ohjaaja: Pirhonen, Maritta

Organisaatiossa toteutetaan jatkuvasti projekteja. Näiden onnistumisen arviointi on vaikeaa ja riippuu tarkastelijan käyttämästä näkökulmasta. Projektisalkun käyttäminen auttaa kohdentamaan resursseja, arvioimaan projektien onnistumista sekä ohjaamaan projekteja toteuttamaan etukäteen asetettuja kokonaistavoitteita ja -suunnitelmia eli strategiaa. Korkeakouluille Suomessa on luotu kokonaan oma kokonaisarkkitehtuurinsa. Jyväskylän yliopiston yliopistopalveluissa kokonaisarkkitehtuurin ja projektisalkun hyödyntäminen vaihtelee. Tässä tutkimuksessa tarkasteltiin sitä, miten projektisalkkua hyödynnetään nykyisellään, miten sen käyttöä voitaisiin tehostaa ja miten projektien onnistumista voitaisiin jatkossa tukea paremmin.

Asiasanat: projektisalkun hallinta, projektien onnistuminen, kokonaisarkkitehtuuri, korkeakouluympäristö

## **ABSTRACT**

Niskanen, Mikko

Project portfolio management: Case university services of the University of Jyväskylä

Jyväskylä: University of Jyväskylä, 2016, 73 p.

Information Systems, Master's Thesis

Supervisor: Pirhonen, Maritta

Organizations carry out projects all the time. Assessing the success of these projects is hard and it depends on the viewpoint of the assessor. Using the project portfolio management helps to target resources, evaluate project success and guide projects to fulfill the goals and plans of organizations strategy. Universities in Finland have their own enterprise architecture. The utilization rate of project portfolio management and enterprise architecture at the University of Jyväskylä's University Services varies. This thesis evaluated how well the project portfolio management is utilized currently, how it could be better exploited in the future and how the project success could be supported more.

Keywords: project portfolio management, project success, enterprise architecture, academic environment

## KUVIOT

KUVIO 1 Projektikulttuurin osa-alueet .....	12
KUVIO 2 Projektin pisteytysmalli.....	14
KUVIO 3 Projektisalkun hallinnan merkitys organisaation toiminnassa ja hierarkiassa.....	25
KUVIO 4 Scrum prosessi .....	35
KUVIO 5 Projektimuotoinen työskentely .....	36
KUVIO 6 Työryhmä .....	36

## TAULUKOT

TAULUKKO 1 Projektien onnistumisprosentit .....	13
TAULUKKO 2 Projektinhallinnassa käytetyt työkalut.....	17
TAULUKKO 3. Kokonaisarkkitehtuurin neljä osa-aluetta: liiketoiminta-arkkitehtuuri, informaatio-arkkitehtuuri, teknologia-arkkitehtuuri ja järjestelmäarkkitehtuuri.....	18
TAULUKKO 4 Projektisalkun hallinnan kypsyystaso.....	24
TAULUKKO 5 Esimerkki IT-palveluiden projektisalkusta.....	32

# SISÄLLYS

TIIVISTELMÄ

ABSTRACT

KUVIOT

TAULUKOT

1	JOHDANTO.....	7
2	PROJEKTIT JA TUTKIMUKSEN KESKEISIMMÄT KÄSITTEET .....	10
2.1	Projekti.....	10
2.2	IT-projekti .....	11
2.3	Projektkulttuuri.....	12
2.4	Projektin onnistuminen.....	13
2.5	Projektinhallinta.....	15
2.6	Kokonaisarkkitehtuuri .....	17
3	PROJEKTISALKUN HALLINTA .....	21
4	YLIOPISTOPALVELUT JA PROJEKTIKULTTUURI.....	31
4.1	Yliopistopalvelut.....	31
4.2	IT-palvelut.....	32
4.3	Projektkulttuuri ja toimintamallit .....	33
5	EMPIIRISEN TUTKIMUKSEN TOTEUTUS .....	38
5.1	Tutkimusmenetelmä .....	38
5.2	Tapaustutkimuksen kohde.....	39
5.3	Tiedonkeruun suunnittelu .....	39
5.4	Teemahaastattelujen toteutus ja analysointi.....	39
6	TULOKSET.....	41
6.1	Tutkimuksen tulokset.....	41
6.1.1	Projektien tavoitteet ja onnistumisen määrittäminen.....	41
6.1.2	Työkalut .....	44
6.1.3	Kommunikaatio ja viestintä .....	45
6.1.4	Roolit.....	47
6.1.4	Raportointi .....	48
6.1.5	Projektien ongelmat.....	50
6.1.6	Kehittäminen .....	52
6.1.7	Projektisalkun hallinta ja yhteys kokonaisarkkitehtuuriin.....	55
7	POHDINTA .....	58
7.1	Tulokset ja johtopäätökset .....	58
7.2	Tulosten hyödyntäminen.....	62
7.3	Tutkimuksen reliabiliteetti ja validiteetti .....	63

8	YHTEENVETO .....	65
---	------------------	----

# 1 JOHDANTO

Projektit ovat tapahtumia, joissa joukko ihmisiä ja resursseja asetetaan suorittamaan tiettyä tehtävää. Ne ovat ainutlaatuisia kokonaisuuksia, joille on määritetty myös aikataulut ja budjetit (PMBOK 2000). Niiden onnistumisen arviointi on haastavaa ja siinä tulee ottaa huomioon useita eri tekijöitä. Näitä ovat esimerkiksi se, pysyikö projekti aikataulussaan, ylittikö se saamansa budjetin tai miten hyvin asiakas koki lopputuotteen palvelevan hänen tarkoituksensa (Turner 1993)

Organisaatioissa toteutetaan jatkuvasti erilaisia projekteja. Mitä suurempi organisaatio, sitä useammin se toteuttaa useita yhtäaikaista projekteja. Yksittäisten projektien tarkastelu ja valvonta on hankalaa ja vie aikaa sekä muita resursseja. Tämän takia organisaatiolle on järkevämpää käyttää projektinsa hallintaan projektisalkkua, jonka avulla voidaan hallita samanaikaisesti useampaa projektikokoelmaa ja varmistaa, että projektit vievät järjestelmäkokonaisuutta kokonaisarkkitehtuurissa määritellyyn suuntaan. (Kwak & Anbari, 2009 ja Demir & Kocabas 2010)

Jyväskylän yliopiston Yliopistopalveluissa toteutetaan jatkuvasti monia erilaisia IT-projekteja. Tässä tutkielmassa IT-projektilla tarkoitetaan ohjelmiston kehittämis- tai käyttöönottoprojektia, IT-ympäristöön liittyvää hanketta tai työkokonaisuutta, millä on IT-projektinomaisia piirteitä. Projektilla tarkoitetaan kehittämis- tai tutkimusprojektia, hanketta tai projektille tyypillisiä piirteitä omaavia työtehtäviä. Yliopistopalveluissa projektien läpiviemiseen ei kuitenkaan ole nykyisellään mitään ennalta määrättyä vakinaista menettelytapaa ja projektien tulokset vaihtelevat. Projektien onnistumisen arviointiin käytetään tällä hetkellä projektiin kulunutta aikaa, käytettyjä resursseja ja saavutettua tulosta.

Tämän tutkimuksen tarkoituksena on tarkastella yliopiston nykyisiä projektikäytänteitä, kuten projektien suunnittelua, projektisalkun käyttöä sekä projektien onnistumisen arviointia. Näiden tarkastelujen kautta on tarkoitus selvittää, millaista projektisalkunhallintaa Yliopistopalveluissa nykyisellään käytetään ja miten sen käyttöä voisi tulevaisuudessa parantaa. Tämä puolestaan tehostaa toimintaa Yliopistopalveluissa ja säästäisi täten myös resursseja ja tehostaa myös strategisten ja operatiivisten päätösten tekemistä ja varmistaa sen, että Yli-

opistopalveluissa tehdyt projektit menevät arkkitehtuurissa määriteltyyn suuntaan. Tutkimuksen tulokset ovat suoraan yliopistopalveluiden hyödynnettävissä ja vietävissä tehostamaan projektikäytänteitä jatkossa. Tutkimusongelma on muotoiltu seuraavasti:

Millainen on yliopistopalveluiden projektisalkun hallintamallin nykytila ja mitkä ovat yliopistopalveluiden projektikäytänteet?

Tutkimusongelma voidaan jakaa seuraaviin tutkimuskysymyksiin:

- Käytetäänkö projektisalkun hallintaa yliopistopalveluissa ja jos käytetään, niin miten?
- Miten projektisalkun hallintaan ohjeistetaan ja millaisiin käytänteisiin hallinnassa ohjataan?
- Miten hyvin ohjeistukset ja käytännöt toteutuvat käytännön työssä?
- Mitkä käytänteet auttaisivat tehostamaan yliopistopalveluiden toimintaa, projektien onnistumisen arviointia ja jatkoseurantaa?
- Miten nykyisiä käytänteitä tulisi muokata, jotta ne palvelisivat tarkoitustaan paremmin?

Tutkimus koostuu käsitteellisteoreettisesta osuudesta sekä empiirisestä osuudesta. Teoreettisessa osuudessa avataan ensiksi tutkimuksen kannalta keskeisiä käsitteitä, kuten projektin määritelmää, IT-projektin erityispiirteitä sekä projektin onnistumisen käsitettä. Sen jälkeen siirrytään projektisalkunhallinnan käsitteisiin, salkunhallinnan kypsyyssmalleihin sekä kokonaisarkkitehtuuriin. Käsitteellisteoreettinen osuus tarkastelee siis tutkimuksen taustalla olevaa teoriaa ja tarjoaa viitekehyksen, jota vasten voidaan empiirisessä osuudessa saatuja tuloksia käsitellä. Sen varaan voidaan alkaa rakentaa varsinaista empiiristä osuutta, joka vastaa myös tutkimuskysymyksiin.

Empiirisessä osuudessa käydään ensin läpi suunnitellun tutkimuksen motiivit ja aiempi tutkimus aiheesta. Tämän jälkeen siirrytään käsittelemään varsinaista tutkimusta, saatuja tuloksia sekä niiden sovellutuksia ja merkitystä. Tutkielman empiirinen osuus on toteutettu tapaustutkimuksena, jonka kohteena ovat Jyväskylän yliopiston yliopistopalvelut toimintaympäristöineen ja projektikäytänteineen. Tapaustutkimuksen tavoitteena on selvittää, miten projektisalkua nykyisellään käytetään ja miten tätä voitaisiin jatkossa tehdä entistä tehokkaammin. Tutkimuksen metodina oli haastattelututkimus, jossa yhdisteltiin puolistrukturoitua haastattelua ja teemahaastattelua. Tutkimuksessa haastateltiin kymmentä henkilöä Yliopistopalveluista siten, että mukaan tulivat kaikki hierarkiset portaavat.

Tutkielma koostuu kahdeksasta luvusta. Luvussa 2 esitellään yleiskuvaus projekteista ja tutkielman kannalta tärkeimmät käsitteet. Luvussa 3 käydään läpi projektisalkun hallinta ja käydään läpi erilaisia hallintamalleja. Luvussa 4 käydään läpi Jyväskylän yliopiston yliopistopalveluiden rakennetta ja projektikult-



tuuria. Luvussa 5 kuvataan tapaustutkimuksen menetelmä, kohde sekä tiedonkeruu. Myös tutkimusmalli esitellään ja perustellaan. Lopuksi kuvataan haastattelujen toteutusta ja analysointia. Luvussa 6 raportoidaan haastatteluiden tulokset aihealueittain. Luvussa 7 saadut tulokset tiivistetään vastauksiksi tutkimuskysymyksiin. Tutkimus päättyy yhteenvetoon

## 2 Projektit ja tutkimuksen keskeisimmät käsitteet

Tässä luvussa käydään läpi projektin ja IT-projektin käsitteet sekä tämän tutkielman osalta keskeisimmät käsitteet.

### 2.1 Projekti

Projekti on ainutlaatuinen tapahtuma, jossa joukko ihmisiä ja resursseja on asetettu suorittamaan jotain tiettyä tehtävää tai päämäärää. Lisäksi projektille on ominaista kiinteä aikataulu ja budjetti (PMBOK 2000). Esimerkiksi Choudhury (1988) on tarkentanut perinteisen projektin käsitettä ja määritelmää erittelemällä muun muassa tavoitteet, elinkaaren, muutoksen sekä riskin ja epävarmuuden:

- **Tavoite:** Projektilla on aina olemassa selkeä tavoite tai useita tavoitteita. Kun ne on saavutettu, myös projekti on tullut päätökseensä.
- **Ainutkertaisuus:** Projekti on aina ainutlaatuinen, eikä tekijöiden ja ympäristön muutosten takia yhtäkään projektia voida toistaa täysin
- **Itsenäinen kokonaisuus:** Projekti on loogisesti rajattu, selkeä ja itsenäinen kokonaisuus, vaikka mukana olisi useita osapuolia.
- **Elinkaari:** Projekti ei ole jatkuva. Sillä on selkeästi määritelty alku sekä loppu.
- **Vaiheistus:** Projektissa voidaan nimetä useita eri vaiheita sen elinkaaren aikana.
- **Muutos:** Projekti kokee elinkaarensa aikana useita muutoksia. Osa näistä ei vaikuta projektin toimintaan, osa taas voi muuttaa sen luonteen tai tavoitteen asettelun tyystin.
- **Yhtenäisyys:** Projekti on luonteeltaan joukko monimutkaisia muuttujia, joilla on keskinäisiä riippuvuussuhteita. Mikäli riippuvuutta ei muiden muuttujien kanssa ole, muuttujia ei kuulu projektiin.
- **Seurannaisperiaate:** Kulloinkin meneillään olevassa vaiheessa projektia ei tiedetä tarkalleen, mitä seuraavassa vaiheessa tulee tapahtumaan. Kunkin vaiheen yksityiskohdat ja tulokset vaikuttavat aina seuraavaan vaiheeseen.
- **Riskit ja epävarmuus:** Riskit ja epävarmuus ovat osa kaikkia projekteja. Niiden määrä riippuu siitä, miten projekti viedään läpi. Huonosti suunnitellussa ja rajatussa projektissa riskien määrä ja niiden toteutumisen todennäköisyys kasvavat hyvin suunniteltuun projektiin verrattuna.

- **Tilaustyö:** Projekti perustuu jonkin asiakkaan tilaukseen. Asiakas voi tulla omasta tai toisesta organisaatiosta. Asiakas asettaa projektilla omat reunaehdonsa, jotka rajaavat projektin toimintaa.
- **Alihankinta:** Osa projektin tehtävistä hoidetaan usein alihankintoina. Ne voivat olla sisäisiä tai ulkoisia. Mitä suurempi projekti on kyseessä, sitä laajempi on myös alihankintojen osuus.

Ennen projektin aloittamista projektia suunnitellaan ja sille sovitetaan aika-taulu, resurssit ja budjetti. Tärkeää on myös, että projektia seurataan. Seurannan tekee yleensä projektipäällikkö, joka raportoi etenemisestä eteenpäin projektin asettajalle. Projektin seurantaan kuuluvat yleensä sekä tavanomaiset työnjohdolliset toimet että projektiin liittyvien resurssien kulutuksen seuranta. Lisäksi projektiseurannassa tulee huomioida myös asiakkaan tekemien määritysten ja rajausten toteutuminen. (Mäkelä 2009)

Projektiin kuuluu yleensä viisi eri vaihetta. Näistä ensimmäinen on projektin aloitus, jossa määritellään kokonaan uusi projekti tai meneillään olevan projektin uusi vaihe. Sen jälkeen siirrytään suunnitteluvaiheeseen. Suunnittelussa määritellään projektin tavoitteet ja päätetään millä keinoilla tavoitteisiin pyritään. Suunnittelua seuraa toteutusvaihe, jonka aikana projekti toteutetaan sovitulla keinoilla ja ennalta määrättyä päämäärää kohti pyrkien. Osittain toteutusvaiheen kanssa päällekkäin on seurantavaihe, jossa tarkastellaan ja arvioidaan projektin toteutumista. Tärkeää on myös tunnistaa ne kohdat, joita täytyy muuttaa ja aloittaa tarvittavat toimenpiteet muutoksen aikaansaamiseksi. Lopuksi projekti lopetetaan, jolloin käydään läpi kaikki ne prosessit, joita työn loppuunsaattaminen vaatii. Samalla voidaan muodollisesti vahvistaa projektin tai projektivaiheen loppuunsaattaminen. (PMBOK 2000). Projektin lopputuotoksena syntyy jokin tuote, palvelu tai lopputulos

## 2.2 IT-projekti

IT-projektit voivat olla usein paljon monimuotoisempia kuin muiden alojen projektit. Ne voivat olla mitä tahansa muutaman projektityöntekijän työskentelyä laitteistojen asentamiseksi ja toiminnan takaamiseksi aina useiden satojen työntekijöiden tekemää kartoitus-, kehitys- ja ohjelmointityöhön, kun luodaan kokonaan uutta työkalua vastaamaan yrityksen tarpeisiin. (Schwalbe 2013)

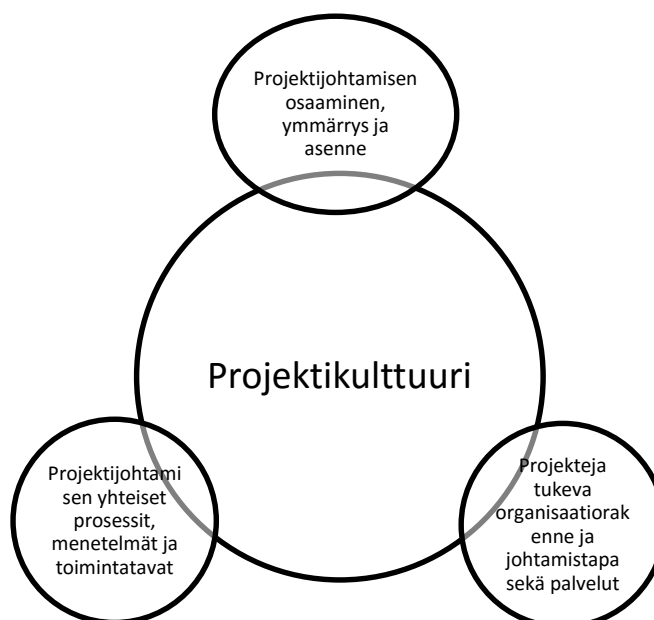
Tietojärjestelmäprojektissa on Anttilan (2001) mukaan asetettu tavoitteeksi jo olemassa olevan toiminnan parantaminen tai kehittäminen. Tavoitteena voi olla myös kokonaan uuden toiminnan luominen. IT-alan projektissa puolestaan projektin suunnittelu ja seuraaminen on hyvin hankalaa, sillä lopputulos on usein abstrakti. Varsinkin yksityiskohtaisen suunnitelman määrittely projektin alussa on lähes mahdotonta. Työn edetessä kuva lopputuotoksesta kuitenkin selkenee. IT-projekteissa suunnitelman muuttuminen ja mukautuminen projektin edetessä on paljon yleisempää kuin muiden alojen projekteissa. IT-projekteissa

ovat mukana myös erilaiset teknologian luomat epävarmuustekijät. Projektit eivät kuitenkaan ole välttämättä aina suuria, haastavia ja vaikeita toteuttaa, sillä projektia käytetään usein työskentelymenetelmänä myös helpommissa ja suppeammassa tilanteissa. Myös projektityyppejä on olemassa erilaisia, riippuen projektin käyttötarkoituksesta. IT-projektit voivat olla esimerkiksi toimitus- ja investointiprojekteja, tutkimus- ja kehitysprojekteja sekä erilaiset julkishallinnon puolen projekteja (Dekkers & Forselius 2007).

## 2.3 Projektikulttuuri

Projektikulttuuri kokoaa yhteen organisaatiossa tai instituutissa vallitsevia asenteita, arvoja, tavoitteita ja käytäntöjä. Projektikulttuurilla tarkoitetaan yhtenäisiä prosesseja ja toimintatapoja sekä yhteistä yhtenäistä termistöä. Myös käsitys rooleista, vastuista ja päätöksenteosta sisältyy projektikulttuuriin. Projekti-Instituutti on (Suomen Projekti-Instituutti 2015). Projekti-Instituutin mukaan (2015) projektikulttuuri voidaan jakaa kolmeen osa-alueeseen (kuvio 1), jotka ovat:

- Projektihenkilöstön projektijohtamisen osaaminen, ymmärrys ja asenne
- Projektijohtamisen yhteiset prosessit, menetelmät ja toimintatavat
- Projekteja tukeva organisaatorakenne ja johtamistapa sekä palvelut



KUVIO 1 Projektikulttuurin osa-alueet Suomen Projekti-Instituutin 2015 mukaan.

Projekti-Instituutin mukaan (2015) organisaation olisi suotavaa mitata oman projektikulttuurinsa taso, jotta saataisiin realistinen kuva kulttuurin todellisesta tilanteesta. Todellisen tilanteen selvittämisen jälkeen projektikulttuuria voidaan alkaa tarvittaessa kehittämään organisaatiolle hyödylliseen suuntaan.

## 2.4 Projektin onnistuminen

Projektin onnistuminen on erityisen tärkeää IT-alalla, joka on jatkanut nousuaan ja menestystään. Samaan aikaan on esitetty arvioita, että 24 % IT-projekteista epäonnistuu ja 44 % (taulukko 1) on ollut haasteellisia, mikäli mittareina käytetään aikataulussa ja budjetissa pysymistä sekä lopputuotteelta vaadittuja ominaisuuksia ja toimintoja (Standish Group International 2009)

TAULUKKO 1 Projektien onnistumisprosentit Standish Groupin 2009 mukaan

<i>(Projektin lopputuotos)</i>	1994	1996	1998	2000	2002	2004	2008
<i>Onnistui</i>	16%	27%	26%	28%	34%	29%	32%
<i>Haasteellinen</i>	53%	33%	46%	49%	51%	53%	44%
<i>Epäonnistui</i>	31%	40%	28%	23%	15%	18%	24%

Kuten projektin käsitteellä itsellään, myös projektin onnistumisella on lukuisia eri määritelmiä. Yleisesti projekti katsotaan onnistuneeksi, kun sen avulla on saavutettu haluttu lopputulos annettujen resurssien puitteissa. Toisaalta vaikka projekti epäonnistuisi joiltakin osin, se saatetaan silti lukea onnistuneeksi projekti. Esimerkiksi budjetin tai ajankäytön ylittäminen ei välttämättä tee projektista epäonnistunutta. Myös se, mistä näkökulmasta loppuun saatettua projektia tarkastellaan, vaikuttaa siihen, nähdäänkö projekti onnistuneena. Esimerkiksi Turner (1993) määrittelee tietojärjestelmäprojektin onnistumiskriteereiksi ajan, kustannukset ja käyttäjäspesifioinnin silloin kun projektia tarkastellaan tilaajan näkökulmasta. Näkökulma määrittää pitkälti sen, mitkä tekijät katsotaan oleelliseksi projektin onnistumista arvioitaessa.

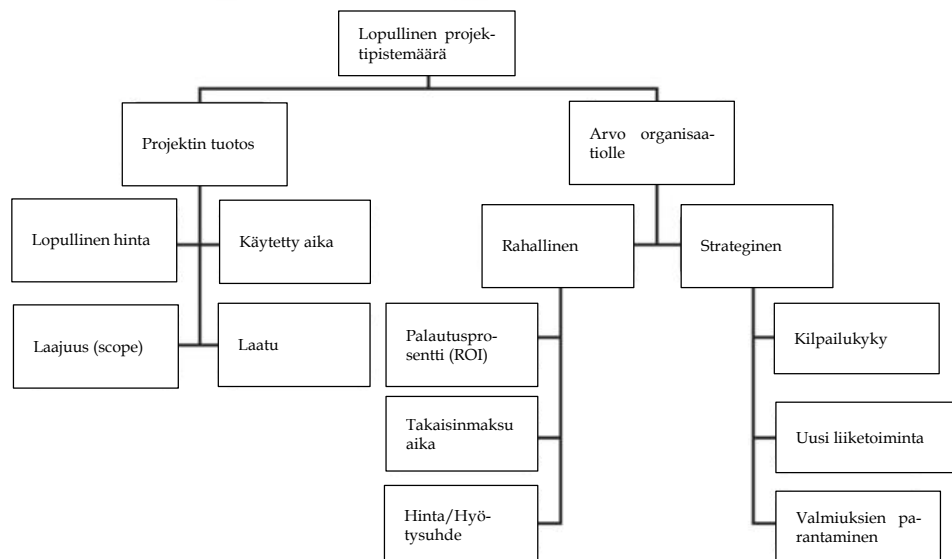
Projektin onnistumisen mittaamista varten tarvitaan erilaisia mittareita. Niiden valinta riippuu tarkastelunäkökulmasta sekä projektin ominaisluonteesta. Elektroniikkaprojektissa tärkeitä kriteereitä voivat olla esimerkiksi nopeus ja aikataulussa pysyminen, kun taas erilaisissa kehitysprojekteissa tärkeimpinä onnistumisen mittareina pidetään yleensä työn tuloksissa ja sen laadussa. Yksi tapa tarkastella projektien onnistumista on tutkia menestystekijöitä (Success factor) sekä kriittisiä menestystekijöitä (Critical Success Factor). Menestystekijä voi olla esimerkiksi tyytyväinen asiakas, jokin käytettävissä oleva resurssi tai jokin muu kiinteästi projektin onnistumisen kannalta tärkeä tekijä. Kriittinen menestystekijä puolestaan on menestystekijä, jota ilman projekti ei voi lainkaan saavuttaa

onnistunutta lopputulosta. Tällainen voisi olla esimerkiksi jonkin harvinaisen, mutta projektin kannalta tärkeän taidon osaava työntekijä. (Shenhar ym. 2001)

Westhuizen & Fitzgeraldin (2005) mukaan IT-projektien onnistumisesta on tarkasteltu liian kapeasti. Projektin johtamisen onnistumisen on nähty perinteisesti vain kolmen tekijän kauppana. Nämä ovat 1) projektin valmistuminen halutussa ajassa, 2) halutuilla kuluilla ja 3) halutuilla määrittelyillä ja rajauksilla (esim. Blaney 1989, Duncan 1987, Globerson & Zwikael 2002, Redmill 1997, Thomsett 2002). Kuitenkin Westhuizen & Fitzgeraldin (2005) mukaan tarkasteluun tulisi kuitenkin olla laajempi ja ottaa huomioon myös muita tekijöitä. Esimerkiksi johtamisen laatu tai projektin osakkaiden tyytyväisyys projektiin ovat tekijöitä, joita perinteiset tarkastelut eivät ota huomioon. (Baccarini 1999). Myös Atkinson (1999) on ollut samoilla linjoilla kyseenalaistaen perinteisen onnistumisen kolmijaon käyttöä IT-projektien onnistumisesta arvioitaessa. Projektinhallinta hyötyisikin suuresti, kun kriteeristöä laajennettaisiin käsittämään eri osa-alueita laajemmalti.

Projektin onnistumista voidaan arvioida myös erilaisilla malleilla ja pisteyttämisellä. Pisteyttämisen pohjana käytetään eri mittareita (kuvio 2), jotka jakaantuvat projektin onnistumiseen sekä projektin arvoon organisaatiolle. Projektin onnistumista mittaavat esimerkiksi sen kokonaiskustannukset sekä laatu. Arvoa organisaatiolle voidaan arvioida esimerkiksi projektin vaikutuksella toimijan kilpailukykyyn tai esimerkiksi miten nopeasti lopputulos maksaa projektiin satsatut resurssit takaisin. Koska kullakin organisaatiolla tavoitteet ovat omanlaisensa, pisteytystä voidaan muokata lisäämällä eri alakohtia sekä painottamalla pisteitä eri osa-alueiden kesken. Kullekin arvioitavalle ominaisuudelle laaditaan arviointikriteeristö sekä pisteytys. Jokainen projekti arvioidaan projektin päättymisen jälkeen laskemalla sen saamat kokonaispisteet. Tällöin projekteja sekä niiden onnistumista voidaan vertailla suoraan keskenään. (Rad & Levin 2006)

### Projektin pisteytysmalli



KUVIO 2, Projektin pisteytysmalli Rad & Levin (2006) kuviota mukailien

IT-projektin menestymisen voidaan ajatella koostuvan kahdesta eri osa-alueesta, projektin johtamisesta ja projektin tuottamasta tuotteesta. Johtaminen keskittyy käsittelemään projektin hintaa, käytettyä aikaa ja laatua eli menestys johtamisessa riippuu siitä, miten hyvin näissä yksittäisissä osa-alueissa on menestytty. Tuote puolestaan käsittelee projektin tuottamaa lopputuotetta. Se voi olla esimerkiksi tietty asiakkaan tarvitsema ohjelmisto, käytäntö tai jokin muu kokonaisuus. Nämä kaksi puolta voidaan erottaa toisistaan, mutta menestyminen kummassakin yhtä aikaa hyvin on tiukasti linkitetty toisiinsa. Täten onnistunut projekti voidaan yksinkertaistaa kaavaksi:

projektin onnistuminen = projektin johtamisen onnistuminen + lopputuotteen onnistuminen (Baccarini 1999).

## 2.5 Projektinhallinta

Projektinhallinta on saanut viime vuosikymmeninä jatkuvasti yhä enemmän näkyvyyttä sekä huomiota. (Thomas & Mengel, 2008, Kwak & Anbari, 2009 ja Zhai ym. 2009) Tämä johtuu suuresti siitä, että yhteiskunnan ja sen prosessien monimutkaistessa ja muuttaessa muotoaan myös iso osa työstä ja bisneksestä on muuttunut projektiluontoiseksi. (Hobday 2000, Sydow ym. 2004 ja Martinsuo ym. 2006) Jotta toimijat voivat paremmin hallita toimintojaan ja ohjata toimintaansa kohti organisaationsa tavoitteita, ne joutuvat myös omaksumaan yhä etenevissä määrin erilaisia työkaluja projektinhallinnan puolelta. (Kwak & Anbari, 2009 ja Demir & Kocabas 2010) Ympäriämme tuotetaan jatkuvasti erilaisia monimutkaisia projekteja, mutta ne ovat usein huonosti ymmärrettyjä sekä riittämättömästi johdettuja. (Morris & Hought 1987)

Projektinhallinta tuo tullessaan monenlaisia etuja normaaliin työskentelyyn verrattuna. Se tarjoaa mahdollisuuden tunnistaa selkeät toiminnalliset vastuualueet, joiden avulla voidaan varmistaa kaikkien tavoitteiden saavuttaminen henkilöstön muutoksista huolimatta. Se myös vähentää huomattavasti jatkuvan raportoinnin tarvetta sekä auttaa tunnistamaan aikataulutuksen aikarajat. Sen avulla on myös helpompi mitata sitä, miten hyvin saavutukset vertautuvat alkuperäisiin suunnitelmiin. Projektinhallinta oikein käytettynä mahdollistaa myös ongelmien aikaisen havaitsemisen, jolloin niihin voidaan puuttua paremmin ja tehokkaammin. Se auttaa myös parantamaan tulevaisuuden suunnittelua. Lisäksi sen avulla on helpompi tiedostaa, milloin tavoitteita ei voida saavuttaa tai ne ylitetään. (Kerzner, 2013)

Näitä etuja ei voida kuitenkaan saavuttaa ilman, että ensin haetaan ratkaisua ongelmiin. Näitä ovat esimerkiksi projektien monimutkaisuus, asiakkaiden erityistoiveet ja mittakaavan muutokset, organisaation uudelleenjärjestelyt, projektien riskit, teknologioissa tapahtuvat muutokset sekä tulevaisuuden suunnittelun sekä hinnoittelun vaikeus. (Kerzner, 2013)

Projektinhallinnan työkalut ja tekniikat ovat mekanismeja, joilla projektinhallinnan prosesseja tuetaan ja viedään loppuun organisaation sisällä (Thomas &

Mengel, 2008). Näitä työkaluja ovat esimerkiksi erilaiset raportoinnit, työn pilkkominen osiin, kaavioiden käyttö sekä erilaiset mittarit ja analyysit (taulukko 2).



## TAULUKKO 2 Projektinhallinnassa käytetyt työkalut Besnerin ja Hobbsin mallia (2008) mukailleen.

1. Tilanneraportti	27. Kriittisen polun analysointi	50. Tietokanta kustannusarvioille
2. Kick-off tapaaminen	28. Alhaalta-Ylös arviointi	51. Opitun dokumentointi tietokantaan
3. Tehtävien aikataulutusta projektinhallinta ohjelmalla	29. Ryhmän jäsenen tehokkuuden arvioiminen	52. Tuotteen eritelty rakenne
4. Gantt kaavio	30. Tiimin muodostus iltamat	53. Tarjoajien konferenssit
5. Projektin tavoitteet	31. Työluja	54. Oppimiskäyrä
6. Virstanpylväs suunnittelu	32. Itsenäiset työryhmät	55. Parametrinen estimointi
7. Muutospyyntö	33. Riskien arvottaminen	56. Riskitietojen graafinen esittäminen
8. Vaatimusten analysointi	34. Rahallisuuden mittaamisen työkalut	57. Elinkaaren hinta
9. Työn osittaminen (WBS)	35. Laatu suunnitelma	58. Sopimustietokanta
10. Työnkuvaus (SOW)	36. Tarjousasiakirjat	59. Realistisen keston arviointi (PERT)
11. Aktiiviteetti lista	37. Soveltuvuustutkimus	60. Päätöksenteon tukena (QFD)
12. Projektinhallintatyökalu aikataulun seurantaan	38. Kokoonpanon tarkastelu	61. Analyysi arvosta
13. Opitun tiedostaminen	39. Sidosryhmien analysointi	62. Tietokanta riskeistä
14. Lähtötilanteen suunnitelma	40. Projektinhallintatyökalu resurssien tasaamiseen	63. Kehityskaavio tai S-käyrä
15. Asiakkaan (projektin) hyväksymislomake	41. Projektinhallintatyökalu kulujen valvomiseen	64. Hallinta kaavio
16. Laadun tarkastaminen	42. Verkkokaavio	65. Päätöksenteko puu
17. Projektinhallintatyökalu resurssien järjestämiseen	43. Kokoushuone (war room)	66. Syy ja vaikutus kaavio
18. Projektin perustamiskirja	44. Projektin kotisivut	67. Kriittinen ketjumenetelmä ja analyysi
19. Vastuunjakotaulukko	45. Tarjous/myynti arvio	68. Paerto diagrammi
20. Asiakastyytyväisyyskyselyt	46. Tietokanta arkistointia varten	69. Simulointi projektinhallintaohjelmalla
21. Viestintäsuunnitelma	47. Projektinhallintatyökalu usean projektin koordinointiin	70. Monte-Carlo analyysi
22. Ylhäältä-Alas arviointi (Top-Down)	48. Hankittu arvo	
23. Riskinhallinta dokumentaatio	49. Projektinhallintaohjelman kustannuksien arviointi	
24. Vaihtoehtoiset suunnitelmat		
25. Uudelleen suunnittelu		
26. Hinta/Hyöty analyysi		

Projektinhallinnan edut eivät ole kuitenkaan läheskään aina näin yksioikoiset. Välillä konkreettisten etujen osoittaminen voi olla vaikeaa ja toisinaan jopa paradoksaalista. (Thomas & Mullaly 2007) Aina ei välttämättä projektinhallinnan hyödyntämisen ole voitu osoittaa johtavan selkeästi paraneviin lopputuloksiin projekteissa. (Morris ym. 2006) Myös projektinhallinnan työkalujen käyttöönottamisen ja hyödyntämisen investointikulujen tuottamaa hyötyä on vaikea arvioida ja laskea. (Thomas & Mullaly 2007)

## 2.6 Kokonaisarkkitehtuuri

Kokonaisarkkitehtuuria on tutkittu hyvin paljon. Kokonaisarkkitehtuurin käsite tuotiin korkeakoulukontekstiin Opetusministeriön toimesta 2008 RAKETTI –hankkeen myötä. Valtiovarainministeriö puolestaan valmisteli vuoden 2010 aikana tietohallintolain, joka astui voimaan 1.9.2011. Laki pitää sisällään toimintamallin, jonka tarkoituksena on luoda pohja julkisen hallinnon yhteentoimivuuden kehittämiseksi (Riihimaa ym. 2011).

Kokonaisarkkitehtuurista on myös tehty Helsingin yliopistossa julkaisu, Korkeakoulujen kokonaisarkkitehtuurin käsikirja: Toiminnan ja tietohallinnon

kokonaisvaltainen kehittäminen. Julkaisussa kuvataan korkeakoulujen kokonaisarkkitehtuurin kehittämismalli (Helsingin yliopisto 2009).

Kokonaisarkkitehtuurilla tarkoitetaan strategisen johtamisen välinettä, jonka avulla pystytään edesauttamaan toiminnan kehittämistä ja tieto- ja viestintäteknologian (TVT) hyödyntämistä. Kokonaisarkkitehtuurin avulla voidaan kuvata organisaation toimintaprosessien, tietojen ja järjestelmien toimintaa kokonaisuutena. Julkisten palvelujen kehittämistyössä kokonaisarkkitehtuurin avulla voidaan helpommin vaikuttaa strategisiin tavoitteisiin, kuten palvelutuotannon tehostamiseen, kestäväan kehitykseen ja asiakaslähtöisyyteen. (Valtiovarainministeriö, ValtIT -hanke)

Kokonaisarkkitehtuurin katsotaan olevan elintärkeä työväline, jolla voidaan taata ketteryyttä, yhteensopivuutta ja tehokkuutta. Vaikka yhdenmielisyyttä tässä asiassa vallitsee, epäselvää on yhä, mitkä arkkitehtuurin kerrokset, mitkä artefaktien tyypit ja mitkä riippuvuudet rakentavat toimivan kokonaisarkkitehtuurin. (Winter & Fischer 2006)

Kokonaisarkkitehtuuri voidaan jakaa neljään eri tyyppiin (taulukko 3), joilla kaikilla on omat ominaispiirteensä. Liiketoiminta-arkkitehtuuri kuvaa esimerkiksi mitä tavoitteita organisaatiolla on, mitä palveluita ja tuotteita sillä on sekä ne liiketoimintaprosessit, joissa palveluita ja tuotteita tuotetaan. Informaatioarkkitehtuuri kertoo puolestaan mitä tietoja organisaatio toiminnassaan tarvitsee ja millaiset ovat tietojen väliset suhteet. Järjestelmäarkkitehtuuri kuvaa järjestelmät sekä sovellukset, joiden avulla informaatioarkkitehtuurin tietoja hallinnoidaan liiketoiminta-arkkitehtuurin edellyttämällä tavoilla. Teknologia-arkkitehtuuri puolestaan kuvaa millaisia teknologisia ratkaisuja käytetään organisaation IT-järjestelmien ja -sovellusten kehittämisessä ja hallinnoinnissa. (Isokallio 2005)

<b>Liiketoiminta-arkkitehtuuri</b>	<b>Informaatioarkkitehtuuri</b>
Tavoitteet	Tietotarpeet
Palvelut	Tietovarannot
Prosessit	Tietovirrat
<b>Teknologia-arkkitehtuuri</b>	<b>Järjestelmäarkkitehtuuri</b>
Standardit	Järjestelmäsalkku
Yhteydet	Standardit
Ratkaisut	Menettelyt

TAULUKKO 3. Kokonaisarkkitehtuurin neljä osa-aluetta: liiketoiminta-arkkitehtuuri, informaatio-arkkitehtuuri, teknologia-arkkitehtuuri ja järjestelmäarkkitehtuuri Isokallion (2005) mukaan.

Useinkaan suuremmissa organisaatioissa ei voida käyttää vain yhtä, kaiken kattavaa kokonaisarkkitehtuuri, vaan kokonaisuus on yleensä jakautunut pienempiin alueisiin. Tärkeä menestystekijä kokonaisarkkitehtuuria käyttäville hankkeille on erottaa selkeästi toisistaan laaja, mutta yhteenvedetty kokonaisarkkitehtuuri sekä osittaiset, tarkkaan tiettyihin osa-alueisiin räätälöidyt arkkitehtuurit.

Onkin hyvin tärkeää, että arkkitehtuurin eri osat saadaan toimimaan sujuvasti keskenään ja kokonaisuus pidettyä hallittuna. Yleisenä havaintoja on todettu, että kokonaisarkkitehtuurin tulisi olla mieluummin laaja kuin syvälle tunkeutuva. Tällöin laajemmalla kokonaisarkkitehtuurilla voidaan hallita syvemmälle meneviä ja yksityiskohtaisempia arkkitehtuurin osia. Toimija voi saavuttaa tavoitteensa vain, mikäli kokonaisarkkitehtuurin ja näiden pienempien osasten välillä on toimiva ja keskustelevala käyttöliittymä, joka toimii tehokkaasti. (Winter & Fischer 2006)

Tutkimusten valossa on ehdotettu, että kokonaisarkkitehtuurin ja pienempien arkkitehtuurin välillä tulisi olla seuraavia rajapintoja:

1. **Bisnesarkkitehtuuri:** Vaikka yläkäsitteiden, kuten tuoteryhmien ja palveluiden tulisi kuulua kokonaisarkkitehtuuriin, tarkemmat tuotantosivut, kuten eri versiot ja komponentit tulisi pitää omana aliarkkitehtuurinaan ja niitä tulisi hallinnoida omana kokonaisuutenaan sopivilla työkaluilla. Myöskään projekteja, jotka tähtäävät strategisten päämäärien tarkentamiseen, ei pitäisi hajottaa kokonaisarkkitehtuuriin, vaan niitä tulisi hallinnoida erilaisia projektinhallintatyökaluilla.
2. **Prosessiarkkitehtuuri:** Liiketoimintaprosesseja ei tulisi hajottaa pidemmälle kuin aliprosessien tasolle. Tarkemmat prosessikuvaukset yksityiskohtaisina toimintoinen ja työvaiheinen kuuluvatkin kokonaisarkkitehtuurin sijasta omaan aliarkkitehtuuriinsa, jossa niitä on ketterämpi hallita. Yksittäisten prosessien suorituskyvyn seuraminen kuuluu myös tälle tasolle, kun taas projektien koottu suorituskyky tulisi ilmetä kokonaisarkkitehtuurin puolella.
3. **Integraatioarkkitehtuuri:** Samoin kuin aiempienkin kerrosten kohdalla, myös integraation kohdalla koottu tieto riippuvuuksista ja tietovirrasta eri sovellusten välillä kuuluu kokonaisarkkitehtuuriin, yksityiskohtaiset kuvaukset ja menetelmät kuuluvat omaan aliarkkitehtuuriinsa.
4. **Ohjelmistoarkkitehtuuri:** Yksityiskohtaiset kuvaukset toiminnoista sekä rakenteelliset sekä toiminnalliset puolet yksittäisestä ohjelmistosta eivät ole oleellisia kokonaisarkkitehtuurin kannalta ja ne kannattaakin säilyttää osana pienempää aliarkkitehtuuria.
5. **Infrastruktuuriarkkitehtuuri:** Yksityiskohtaiset tiedot IT-komponenteista eivät ole merkittäviä kokonaisarkkitehtuurin näkökulmasta, vaan ne tulisi sijoittaa omaan aliarkkitehtuuriinsa. (Fischer & Winter 2006)

TOGAF-viitekehys (The Open Group Architecture Framework) on yksi tapa suunnitella yritysarkkitehtuuria kokonaisvaltaisesti. TOGAF on tällä hetkellä tarjolla olevista työkaluista vapaasti saatavilla ja se tarjoaakin keinon yritysarkkitehtuurin suunnitteluun. TOGAF-malli on Suomessa nostanut suosiotaan eten-

kin, kun se valittiin valtion yritysarkkitehtuurityön menetelmäksi. Se on luonteeltaan joustava ja se mahdollistaa räätälöinnin eri toimijoita silmälläpitäen. (Olli 2008)

TOGAF-viitekehys jakautuu kolmeen pääosaan: ADM (Architecture Development Method), Enterprise Continuum ja Resource Base. Näistä ensimmäinen on menetelmä, jolla suunnitellaan yritysarkkitehtuuri. Se on koko kehyksen tärkein osio, joka kuvaa vaiheet arkkitehtuurin suunnitteluun ja jakaa vaiheet askeliin. Ensimmäisissä vaiheissa esimerkiksi kartoitetaan mitä tarpeita toimijalla on eri tyyppisille toiminnoille ja palveluille. Vasta myöhemmissä vaiheissa pohditaan, millä välineillä nämä tarpeet toteutetaan. Enterprise Continuum on luokitelutyökalu, jolla hallitaan arkkitehtuurissa uudelleenkäytettäviä osasia. Sen avulla voidaan esimerkiksi kirjata ylös, mitä ohjelmistoa käytetään mihinkin tarpeisiin. Se auttaakin kokoamaan yhteen arkkitehtuurin luomiseen tarvittavat komponentit. Resource Base on puolestaan dokumenttikokoelma suunnittelu-työn tueksi. (Olli 2008)

### 3 PROJEKTISALKUN HALLINTA

Tämä luku käsittelee projektisalkun hallintaa. Se määrittelee termin ja sen eri merkitykset. Lisäksi luvussa pureudutaan siihen, miten projektisalkun hallintaa käytetään eri organisaatioissa ja mitä etuja sen käytöllä voidaan saavuttaa. Lisäksi tarkastellaan eri kypsyysmalleja, joiden avulla voidaan tarkastella, miten hyvin organisaatio on ottanut projektisalkun hallinnan käyttöön toiminnassaan ja mitä etuja se täten saavuttaa.

Projektisalkun hallinnasta löytyy runsaasti aiemmin tehtyä tutkimusta. Zhaohong & Yue (2011) ovat tutkineet erilaisia menettelytapoja, joilla voidaan arvottaa projekteja ja sen perusteella valita organisaatiolle hyödyllisimmät projektit projektisalkkuun. Drake & Byrd (2006) ovat puolestaan tutkineet riskitekijöitä, jotka liittyvät projektisalkun hallintaan ja toimintamalleihin.

Projektisalkun hallinnalla (project portfolio management) tarkoitetaan dynaamista päätöksentekoprosessia, jossa meneillään olevia ja uusia projekteja listataan ja tarkastellaan. Uusia projekteja arvioidaan, valitaan ja priorisoidaan. Vanhojen projektien kohdalla yksittäisiä projekteja saatetaan nopeuttaa, keskeyttää tai hidastaa. Toimenpiteiden yhteydessä jostakin projektista tai projekteista vapautuvia resursseja voidaan kohdistaa johonkin toiseen tai toisiin meneillään oleviin projekteihin. (Cooper ym. 2001a)

Shenhar ym. (1997) kuvaili projektisalkun hallintaa ensisijaisesti strategiseksi aseeksi, jolla organisaatiot saavuttavat asettamansa strategiset päämäärät. Project management Institute (2008) kuvaili puolestaan projektisalkunhallinnan ”koordinoitukseksi projektin komponenttien hallinnaksi, jonka avulla saavutetaan halutut organisaation tavoitteet”. Office of Government Commerce (2011) taas toisaalta painotti projektisalkun hallinnan olevan kokoelma strategisia prosesseja, jotka tuottavat lopputuloksenaan liiketoiminnalle tehokkaimman tasapainon. Cooper ym. (1997) puolestaan painottivat projektisalkunhallinnassa projektien keskinäistä näkökulmaa. Projektisalkunhallinnassa onkin useita projekteja, jotka pyrkivät samoihin organisaatiotavoitteisiin ja samalla kilpailevat keskenään samoista resursseista. Samaan aikaan projektien vetäjät joutuvat priorisoimaan projekteja saavuttaakseen halutut strategiset tavoitteet.

Yhteistä kaikille määritelmille onkin juuri se, että projektisalkun hallinta nähdään keinona saavuttaa kullekin toimijalle tärkeitä strategisia tavoitteita. Jeffery & Leliveld (2004) tarkastelivat erityisesti IT-projektien projektisalkun hallintaa ja totesivat, että hallinnan avulla voidaan mitata ja lisätä yksittäisiä ja yhteen koottuja teknologiasijoituksia (olemassa olevia sekä suunniteltuja) sekä vähentää riskejä.

Vaikka projektisalkun hallinnan merkitys tunnutaan ymmärtävän ja sen ajatellaan tuovan merkittäviä taloudellisia hyötyjä, esimerkiksi USA:ssa tehdyssä tutkimuksessa vain 17 % vastanneista toimitusjohtajista tuntui ymmärtävän projektisalkun hallinnan koko potentiaalin. 41 % haastatelluista organisaatioista ei ollut keskitettyä yleistarkastelua projektien budjeteista. 46 % vastanneista ei do-

kumentoinut sovelluksiaan ja infrastruktuuriaan hyvin. 47 % ei seurannut projekteja ylipäättään keskitetysti. 57 % vastanneista ei ollut luonut kriteerejä projektien onnistumisen määrittämiselle ja 68 % ei seurannut lainkaan projektien tuomia hyötyjä. Vaikka yli puolet piti tärkeänä laskea, mikä investoinnin oletettu tuotto oli ennen projektin aloittamista, vain neljännes laski itseasiassa projektin jälkeen, mikä investoinnin tuotto tosiasiasa oli. (Jeffery & Leliveld 2004)

Projektisalkun hallintaa käyttämällä toimijan on mahdollista saada etuja, joita se ei voisi saada itselleen hallitsemalla projektejaan yksitellen. Näistä eduista tärkeimpinä voidaan nähdä

1. toimijan tavoitteiden ja strategian kanssa linjassa olevat projektit
2. resurssien tehokas käyttö ja priorisointi projektien kesken
3. hyödyttömien, tehostomien tai tarpeettomien projektien lopettaminen
4. avainprojektien jatkuva tarkkailu ja tarvittavien korjausliikkeiden helpompi suunnittelu

Tavoitteena onkin löytää kunkin toimijan tarpeisiin mahdollisimman hyvin sopeva sekoitus eri projekteista: nykyisten ja tulevien projektien tulee hyödyttää toimijan kokonaistavoitteita mahdollisimman hyvin rajallisten resurssien asettamisissa puitteissa. Projektisalkun sisältöä käydään säännöllisesti läpi arvioiden, miten se toteuttaa asetettuja tavoitteita. (LaBrosse 2010)

Projektisalkun hallinnan tehokkuuteen vaikuttaa myös se, millä tasolla hallinnan kypsyys on toimijaorganisaatiossa. Tasoja on mallista riippuen useita ja usein ne kuvataan perustuen siihen, miten tehokkaasti organisaatio kullakin portaalla suoriutuu projektien hallinnasta ja valvonnasta (taulukko 4). Korkeammalla tasolla mukaan tulevat aina alempien tasojen jo saavutetut edut.

Projektisalkun hallinnan kypsyystaso voidaan jakaa neljään tasoon, joista ensimmäisellä eli nollassa ei ole minkäänlaista koottua projektinhallintaa. Taulukossa esitetään kolmen kehittyneemmän tason eli määritellyn, hallinoidun ja synkronoidun tason mukanaan tuomat edut. Tummennettujen solujen kohdalla oletetaan kehityksen olevan nollassa vastaavalla. Saman rivin myöhemmät solut puolestaan pitävät sisällään aina vähintään edellisen tason kehityksen. (Jeffery & Leliveld 2004).

- **Taso 0:** Yritykset ja yhteisöt tällä tasolla tekevät päätöksiä hyvin hallitsemattomasti ja hajanaisesti. Projektit saattavat olla keskenään päällekkäisiä ja tuhjata tarpeettomasti resursseja, mutta tätä ei välttämättä havaita, koska toiminta ei ole suunnitelmallista ja laajempina kokonaisuuksina tarkasteltua.
- **Taso 1, määritelty:** Tällä tasolla yritykset ovat tunnistaneeet ja dokumentoineet projektisalkkujensa tärkeimmän avainkomponentit. Ne ovat myös karkeasti arvioineet kunkin elementit hyödyt ja kulut. Kun projektit on luokiteltu, ne tallennetaan keskustietokantaan. IT-osasto on myös luonut projekteilleen yleisbudjetin, jonka toteutusta valvotaan. Investointiehdotuksia tarkastellaan ja priorisoidaan

valituilla metodeilla. Tältä tasolta puuttuvat mm. organisaation laajuinen yhdenmukaisuus toiminnassa, linkit budjettisykleihin sekä palautelinkit investoinnin tuottojen arviointiin. Tällä tasolla toimiva yritys kompuroi usein koettaessaan yhdistää projektisalkun hallintansa bisnesstrategiaansa, koska yhteistä käsitystä sekä standardeja asioille ei ole luotu. Tämä voi olla etenkin haasteellista isoissa ja kansainvälisissä organisaatioissa.

- **Taso 2, hallinnoitu:** Tämä taso eroaa edellisestä eniten siinä, että projektien objektiivinen valikointi onnistuu ja selkeä linkki toiminnan ja bisnesstrategian välillä on olemassa. Investointien odotettua tuottoa ja nettonykyarvoa lasketaan jatkuvasti ja näitä tietoja käytetään arvioidessa toimintaa sekä valittaessa mihin IT-projekteihin sijoitetaan rahaa. Tällä tasolla näitä arviointeja tehdään kuitenkin enemmänkin vuositasona kuin jatkuvina.
- **Taso 3, synkronoitu:** Tällä tasolla olevat yritykset kykenevät erottautumaan alemmista tasoista kyvyllään yhdistää investointisalkun hallintansa bisnesstrategiaansa. Tason saavuttaneet yritykset arvioivat jatkuvasti projektien arvoa läpi niiden elinkaaren. Yritykset myös aktiivisesti lopettavat ne projektit, jotka eivät tuota. Arvioinnin kohteena ovat myös tuleva arvo eli projektien mahdollisesti tulevaisuudessa tuomat mahdollisuudet. Yritykset myös keräävät jatkuvaa palautetta eri osastoilta voidakseen varmistaa, että tehtyjen päätösten ja investointien jälkeen ratkaisut ovat linjassa strategian kanssa. Mikäli ne eivät ole, suuntaa korjataan tarpeen mukaan. (Jeffery & Leliveld 2004)

TAULUKKO 4 Projektisalkun hallinnan kypsyystaso mukaillen Jeffery &amp; Leliveld 2004, taulukkoa

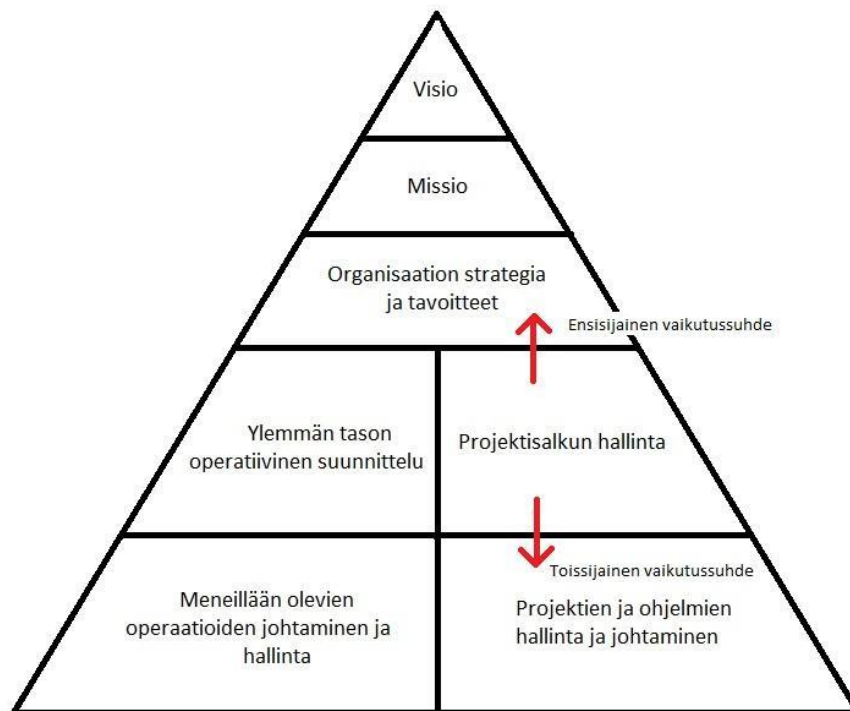
Tekijä	Kypsyystaso		
	Määritelty	Hallinnoitu	Synkronoitu
Edistynyt arviointi			Laadullisen riskinarvioinnin sisällyttäminen rahoituspäätöksiin: käyttöönnotossa ansaittu projektin arvon seuranta
Palautemekanismi			IT:n ja strategian linjassa olemisen arviointi jokaisen projektin kohdalla.
Hyötyjen mittaaminen			Projektien saavuttamien hyötyjen arviointi. IT-projektien arvon mittaaminen läpi projektin elinkaaren.
Aktiivinen projektinhallinta			Riskien ja tuottojen ymmärtäminen -> salkun arviointi näiden mukaan.
Strategian kohdentaminen		Vuotuiset arviointikeskustelut bisnespuolen johdon ja IT-puolen henkilöstön välillä, strategian kohdentaminen.	Toistuvat arviointikeskustelut bisnespuolen johdon ja IT-puolen henkilöstön välillä, strategian kohdentaminen.
Taloudelliset mittarit		Taloudellisten mittareiden käyttäminen projektien ja resurssien priorisoinnin pohjana	
Vaatimusten hallinta		Selkeästi hahmoteltu suunnitelma projektien valvonnalle, luokittelulle ja priorisoinnille.	
Keskittäminen	Kaikki projektit yhdessä tietokannassa. Kulujen keskitetty seuranta.		Salkun hallintaohjelmiston käyttö - reaaliaikaiset muutokset esim. salkkuun tehdyissä muutoksissa.
Standardisointi	Sovellukset ja infrastruktuuri ovat hyvin määriteltyjä ja dokumentoituja.	Projektisalkku jaoteltu eri luokkiin projektien tyyppien perusteella.	

Haukan (2013) mukaan kypsyystasot voidaan nähdä myös sen mukaan, mitä toimija saa irti eri tasoilla projekteistaan:

1. tietoisuus meneillään olevista projekteista
2. tietoisuus projektien tilasta ja tasapainosta
3. resurssien hallinta yli projektien ja muiden töiden
4. läpinäkyvä päätöksenteko, joka perustuu priorisointiin sekä tietoihin käytettävistä resursseista
5. strategiaan ja projekteihin orientoitunut organisaatio

Projektisalkun hallinnan kypsyystason ollessa korkealla, myös projektien onnistuminen oli huomattavasti todennäköisempää. Alhaisemmilla kypsyystasoilla projektisalkun hallinta näyttäytyi vahvemmin etenkin projektin loppuunsaattamisen aikataulussa ja budjetissa pysymisessä. Korkeimmilla tasoilla mukaan tulivat selkeästi voimakkaammin esimerkiksi asiakkaan ja käyttäjän tyytyväisyys, toiminnan laajempien tavoitteiden saavuttaminen, uusien taitojen oppiminen tulevaa varten ja markkinaosuuden vahvistaminen tai kasvattaminen (kuvio 3).





KUVIO 3 Projektisalkun hallinnan merkitys organisaation toiminnassa ja hierarkiassa. (Doloi & Baradari 2011)

Huolimatta projektisalkun hallinnan määritelmästä, monilla projektivetoisilla-kaan organisaatioilla ei ole käytössään projektisalkunhallintaa. Tavallista on, ettei sitä mielletä tehokkaaksi juuri tässä tietyssä organisaatiossa. Tutkimuksissa kuitenkin on havaittu projektisalkun hallinnan käyttämisen ensisijaisesti auttavan toimijoita saavuttamaan strategiset tavoitteensa ja toissijaisesti lisäävän projektien onnistumista. (Doloi & Baradari 2011)

Jeffery & Leliveld (2004) havaitsivat projektisalkun hallinnan tuovan IT-yrityksille monia etuja. Kokonaispääoman tuotto prosentti, joka kuvaa liiketoiminnan suhteellista kannattavuutta, oli projektisalkun hallintaa synkronoidulla tasolla käyttävillä yrityksillä selkeästi parempi kuin muilla. Määritellyllä tai hallinoidulla tasolla vastaavaa ei voitu havaita. Haastattelututkimuksissa tärkeimmiksi projektisalkun hallinnan tuomiksi eduiksi katsottiin kehittyneempi ja parempi bisnesstrategian kohdentaminen, keskitetty hallinta, kulujen vähentäminen, kommunikaation parantuminen eri sisäisten toimijoiden välillä, korkeampi investoinnin tuotto, ammatillinen kunnioitus, kilpailullinen etu ja tehostunut päätöksenteko.

Projektisalkun hallinnan käyttöönotto ja tasolta toiseen siirtyminen eivät kuitenkaan ole täysin mutkattomia asioita. Suurimmiksi ongelmakohtiksi nähtiin projektien arvon ja kustannusten mittaamisen lisäksi myös IT-puolen muutosten tuoman potentiaalisen tulevan arvon arvioiminen. Myös taidot ja resurssit tuottivat ongelmia. Osalta henkilökunnasta saattoi puuttua perustaitoja, koulu-

tusta ei ollut tarjolla ja osassa firmoista kärsitään suuresta henkilökunnan vaihtuvuudesta. Kolmantena ongelmakohtana nähtiin bisnesstrategiassa ja sen kohdentamisessa ilmenevät ongelmat. Eri osapuolet ja osastot eivät välttämättä keskustele keskenään, jolloin päätöksen tekevä porras ei välttämättä konsultoi IT-osastoa lainkaan IT-projekteista päättäessään. Tiimit saattoivat täten saada huonosti pohjustetun projektin kehoilla resursseilla, josta niiden tuli kuitenkin selviytyä kunnialla tai vastata seurauksista. Osa IT-puolen toiminnanjohtajista päätti myös itse pitää ylemmän portaan erossa projekteistaan saadakseen paremman rauhan keskittyä työhönsä, jolloin tiedot eivät kulkeneet portaalta toiselle. (Jeffery & Leliveld, 2004) Osassa yrityksistä siirtyminen projektisalkun hallintaan ei tuonut mukanaan etuja, koska osa projekteista jätettiin edelleen hallinnan ulkopuolelle. Tällöin myös usein salkun ulkopuolelle jääneet projektit käyttivät resursseja, jotka oli alun perin tarkoitettu projektisalkun sisäisille projekteille. Järkevintä onkin joko sisällyttää kaikki projektit projektisalkkuun. (Blichfeldt & Eskerod 2008)

Parhaimmin projektisalkun hallintaan perehtyneet ja menetelmää hyödynneet yritykset käyttivät neljää toimintatapaa päästäkseen yli ongelmista ja voidakseen edetä projektisalkun hallinnan kypsyystasolta toiselle. Nämä menetelmät olivat vaiheittainen siirtymä järjestelmään, projektisalkun hallinnan kehittämisprosessin luominen, henkilökunnan koulutuksen varmistaminen sekä tuomalla mukaan bisnespuolen henkilöstön alusta lähtien. (Jeffery & Leliveld, 2004)

Äkkiseltään voi tuntua, että projektinhallinta ja projektisalkun hallinta eivät eroa toisistaan. Ne menevätkin osittain päällekkäin, mutta erot ovat selkeät. Projektisalkun hallinta vaatii projektinhallintaa laajempaa näkökulmaa ja tarkempaa mittareiden seurantaa, jotta voidaan seurata ja hallita useita yhtäaikaisia projekteja. (PMI 2011)

Toimiva projektisalkun hallintamalli voi olla toimijasta riippuen hyvin erilainen. Se tuleekin räätälöidä kunkin toimijan tai organisaation tarpeisiin, päämääriin sekä kulttuuriin sopivaksi. Tietyt elementit ovat kuitenkin avainkomponentteja, jotka löytyvät jokaisesta toimivasta projektisalkun hallintamallista. Näitä ovat muutoksen hallinta, projektien priorisointi, resurssien hallinta sekä projektien arviointi. (PMI 2011)

- Muutoksen hallinta: Muutoksia tapahtuu organisaatiossa jatkuvasti eri tasoilla. Yksittäinen projekti aiheuttaa aina muutoksia. Organisaation täytyykin olla tuntosarvet pystyssä näille muutoksille: miten laajoja, syvälle meneviä tai toistuvia muutokset ovat? Muutoksen hallinta vaatii vahvaa kommunikaatiota ja valvontaa.
- Projektien priorisointi: Projektien priorisoiminen on luonteva jatke muutoksen hallinnalle. Kun projektiehdokkaat on valittu, täytyy ne jaksottaa riippuen niiden vaikutuksista organisaatioon, niiden aiheuttamaan muutokseen ja siihen, miten paljon ne kasvattavat sijoitetun pääoman tuottoa. Joidenkin projektien kohdalla jälkimmäinen

on hyvin selkeästi mitattavissa, toisten kohdalla se on taas hankalampaa. Tästä syystä kannattaa käyttää selkeitä ennalta määrättyjä kriteerejä priorisointiin.

- Resurssien hallinta: Resurssien tehokas hallinta on yksi tärkeimmistä perustaidoista projektisalkun hallinnassa. Organisaatiossa joudutaan jakamaan resurssit useiden eri projektien välillä, tarkoituksena etteivät ne olisi ali- tai ylihyödynnettyjä missään projektissa. Sekä projektien priorisointi, että projektien arviointi vaatii resurssienhallintaa tuekseen.
- Projektien arviointi: On tärkeää, että jokainen projekti arvioidaan perusteellisesti ja yhdenmukaisesti määritettyjen perusteiden mukaisesti. Systemaattinen arvio varmistaa, että jokainen projekti arvioidaan samojen kriteerien valossa: aika, budjetti, resurssien hyödyntäminen, ROI sekä muut avainsuoriutumisen indikaattorit. Projektia täytyy arvioida myös sen ollessa käynnissä, jotta voidaan nähdä, että miten se toteutuu ja toteuttaako se samalla organisaation tavoitteita. Tällöin voidaan myös päättää projektin keskeyttämisestä, jos näyttää, että se syö kohtuuttomasti resursseja saavuttamatta tavoitteitaan. (PMI 2011).

Projektisalkun hallinnasta on tehty paljon tutkimusta sekä erilaisia suosituksia. Sitä varten on laadittu niin kansainvälisiä standardeja (PMI 2008) sekä erilaisia käytännön työkalupakkeja (Benko & McFarlan 2003). Projektisalkun valintaan sekä priorisointiin on luotu useita erilaisia työkaluja. (Hall & Nauda 1990, Henriksen & Traynor 1999, Ringuest & Graves 1999, Spradlin & Kutoloski 1999). Myös resurssien jaon ongelmia on projektisalkun hallinnan kontekstissa tutkittu paljon. (Hansen ym. 1999, Hendriks ym. 1999 & Engwall & Jerbrant 2003).

Eri standardien, viitekehysten ja työkalujen tarkoituksena on ollut luoda helppokäyttöinen pohja, jonka avulla projektisalkun hallintaan mukaan hyppääminen olisi mahdollisimman kivutonta. Vaikka eri menetelmiä on otettu käyttöön laajalti ja ohjeistuksia on laadittu, toimijat huomaavat silti usein kamppailevansa projektien välisen resurssienjaon kysymysten (Engwall & Jerbrant 2003) sekä jatkuvasti muuttuvien projektisalkkujensa kanssa. (Elonen & Artto, 2003).

Projektisalkun hallinnan ajatellaan usein olevan looginen ja rationaalinen työkalu, jonka avulla toimijat voivat päästä kohti tavoitteitaan tehokkaammin ja menestyksekkäämmin. Projektisalkun hallintaan liittyy kuitenkin oletuksia, jotka eivät todellisuudessa toteudu täysin. Nämä oletukset vaikuttavat kuitenkin siihen, miten projektisalkun hallintaa tarkastellaan ja miten sitä tutkitaan. (Martinsuo 2013)

Ensimmäisenä oletuksen on, että projektit ovat olemassa vain toteuttaakseen toimijan linjaamaa strategiaa. (Artto ym. 2008a) Todellisuudessa usein etenkin innovaatioprojektien tehtävänä on kyseenalaista juurikin tätä samaista strategiaa, eivätkä ne rajoitu välttämättä vain yhden toimijan strategiaan (Artto ym.

2008b). Toisena pohjaoletuksena on usein, että projektit kilpailevat keskenään samoista ja täysin toimijan tiedossa olevista resursseista, joita toimija itse säätelee. Todellisuudessa organisaatiot toimivat usein yhteistyössä eri toimijoiden kanssa, (Artto ym. 2008b, Martinsuo & Lehtonen 2009), projektien välillä on erilaisia riippuvuuksia (Nobeoka & Cusumano 1995, Nobeoka & Cusumano 1997, Principe & Tell 2001) ja lisäksi organisaatioilla on usein rajatut hallintamahdollisuudet eri resurssien suhteen (Perks 2007). Kolmantena oletuksena usein tunnutaan ajattelevan, että toimijat ovat täysin tietoisia kaikista niin sisäisistä kuin ulkoisistakin tekijöistä, jotka vaikuttavat projekteihin. Tutkimus onkin usein keskittynyt käsittelemään tapauksia, joissa projektit ovat selkeästi määriteltyjä ja joissa ympäristö on hyvin tunnettu. Todellisuudessa usein salkuista löytyy huonosti määriteltyjä projekteja. (Blichfeldt & Eskerod 2008, Loch 2000) Neljäntenä ongelmia tuottavana oletuksena on se, että on olemassa tietoa, joka voidaan liittää projektien valinnan kriteereihin ja rutiineihin, joiden avulla projektit ja niiden toteutus saataisiin linjaan toimijan strategian kanssa. Kuitenkin samaan aikaan on tiedossa, että salkun hallintaa tekevät henkilöt eivät välttämättä omista tuollaista tietoa (Blichfeldt & Eskerod 2008, Elonen & Artto 2003), eivätkä kriteerit auta läheskään aina useiden projektien hallinnan ongelmissa odotetulla tavalla (Engwall & Jerbrant 2003, Zika-Viktorsson ym. 2006). Projektisalkun hallinnasta puhuttaessa ja etenkin sitä tutkittaessa sekä työkaluja luotaessa olisikin otettava nämä eri aspektit entistä paremmin huomioon. (Martinsuo 2013)

Empiirinen tutkimus projektisalkun hallinnasta ja hallintamalleista olettaa yhä vahvemmin, ettei hallinta ole pelkästään rationaalinen päätöksentekoprosessi. Täten myös teoreettisen viitekehyksen tulisi ottaa paremmin huomioon tämä projektisalkun hallinnan luonne. Erityisesti neuvottelevat ja kontekstiriippuvaiset piirteet tulisi ottaa paremmin huomioon tutkimusta tehtäessä. (Martinsuo 2013).

Projektisalkun hallinnan voi nähdä olevan vahvasti osaltaan neuvotteleva ja kauppaakäyvä ("negotiation and bargaining"). Hallinnoijan intuitio, neuvottelemisen sekä jopa kaupankäynti (Blichfeldt & Eskerod 2008, Christiansen & Varnes 2008, Kester ym. 2009, Kester ym. 2011) jäävät nykyisessä tutkimuksessa vähälle huomiolle. Tämä näkökulma muistuttaa myös siitä, että todellisuudessa projektisalkun hallinnalla ei operoida aina täysin tunnetussa ja ennakoidussa ympäristössä. Neuvotteleva näkökulma ottaa myös paremmin huomioon ihmisten ja organisaatioiden välisen vaikutuksen. Projektisalkun hallinnoija joutuu neuvottelemaan muiden kanssa ja käymään kauppaa eri hyötyjen ja haittojen välillä. Myös organisaatioiden välillä voi olla vaikutusta. (Martinsuo 2013).

Projektisalkun hallinta voidaan nähdä myös rakenteellisena uudelleenjärjestelyinä ("structural reconfiguration"). Tutkimusten mukaan ympäristö, jossa salkkua hallinnoidaan, vaikuttaa eri käytäntöjen onnistumiseen. Hallintaprosessia ympäröivä viitekehys ei ole myöskään juuri koskaan vakaa ja muuttomaton, vaan päinvastoin kehittyvä ja muuttuva. Tämä ymmärretään nykytutkimuksessa kohtuullisen hyvin, mutta sitä ei ole vielä otettu erityisen hyvin huomioon erilaisia työkaluja ja viitekehyksiä rakennettaessa. Rakenteellinen uudelleenjärjestely

ottaa paremmin huomioon projektien välisen kanssakäymisen (tiedon ja teknologian siirtyminen, projektienvälinen hallinta) ja tätä puolta on tuotukin yhä suuremmissa määrin esille tutkimuksessakin. (Martinsuo 2013) Myös organisaation ja projektin välistä kanssakäymistä tulisi tarkastella paremmin. Projektien organisaationaalinen yhteys on strategisesti tärkeää yksittäiselle projektille (Artto 2008a, Artto 2008b, Martinsuo & Lehtonen 2009), koska emo-organisaation asettaa projektille tavoitteita, tarjoaa resursseja sekä ohjausta ja tarjoaa erilaisia tukijärjestelmiä.

Projektisalkun hallinnan sisällä projektien valinnalle on rakennettu myös erilaisia hybridimalleja. Tässä projektien valinnassa voidaan käyttää erilaisia menetelmiä. Näitä ovat taloudellinen metodi, liiketoimintastrategia, pisteytysstrategiat, kuplakaaviot ja tarkistuslistat (Pinto 2012; Cooper ym. 2001).

Taloudellisissa menetelmissä käytetään talousanalyysia, jonka pohjalta projektit valitaan. Pohjaoletuksena on, että nyt ansaittu raha on arvokkaampaa kuin raha, jonka saatamme ansaita tulevaisuudessa (Pinto 2012). Tämä on yleisin ja eniten käytetty valintaperuste projektivalintaa tehdessä. Ongelmana on kuitenkin, että pelkän nopean ja maksimoidun taloudellisen hyödyn painottaminen voi johtaa huonoon päätöksentekoon (Pinto 2012).

Liiketoimintamallissa käytettävissä olevat varat allokoidaan erityyppisille projekteille. Nämä projektit perustuvat yrityksen strategiaan. Mallilla on runsaasti hyötyjä, kuten projektien linjassa oleminen yrityksen strategian kanssa ja projektien määrä sekä laajuus ovat yhdenmukaisia käytettävissä olevien resursien kanssa. Heikkoutena menetelmässä on, että projektien valintaa ei tehdä pääosin formaaleilla menetelmillä, jolloin saatetaan valita joukkoon myös kokonaisuuden kannalta huonoja projekteja (Cooper ym. 2001).

Pisteytysmalleissa kukin projekti pisteytetään valittujen periaatteiden mukaisesti eri osa-alueiltaan. Kunkin projektin saamat pisteet lasketaan yhteen ja valituiksi tulevat korkeimmat pisteet saaneet projektit. Mallissa voidaan vapaasti painottaa eri osa-alueiden merkitystä riippuen siitä, miten tärkeiksi toimija ne kokee. Kriteerien sekä niiden painotuksen valintaan vaikuttaa toimijan strategia. Eniten käytettyjä ovat esimerkiksi miten hyvin projekti sopii toimijan strategiaan, saatu taloudellinen hyöty, riskit ja onnistumisen todennäköisyys (Cooper ym. 2001). Hyötyinä voidaan nähdä se, miten projektien joukosta on helppo valikoida niitä, joissa toimijan strategiset tavoitteet osuvat kohdalleen. Malli on lisäksi helppokäyttöinen ja ymmärrettävä. Ongelmina mallissa on se, miten pisteytys ei ole koskaan täysin tarkka (Pinto 2012). Tästä syystä pisteytysmallia suositellaan käytettäväksi muiden mallien rinnalla priorisointiapuna tai päätöksenteon tukena (Cooper ym. 2001).

Kuplakaavioissa voidaan vertailla erilaisia riski/takaisinmaksu-vaihtoehtoja ja valita projektit, jotka tuottavat maksimaalisen tuoton pysyen asetetulla riskitasolla (Pinto 2012).

Tarkistuslistoissa projekteja arvioidaan käyttämällä erilaisia kyllä/ei -kysymyslistoja, jotka liittyvät toimijan valitsemiin kriteereihin. Kunkin projektin on saatava etukäteen määritetty määrä kyllä-vastauksia päästäkseen projektisalkuun. Vastausten määrän perusteella voidaan myös priorisoida projekteja.

Kyllä/ei-vastausten lisäksi voidaan käyttää myös jonkinlaista vastausasteikkoa (Cooper ym. 2001). Metodi on yksinkertainen ja helppokäyttöinen, mutta siinä on omat ongelmansa. Etenkin laajempaa asteikkoa käytettäessä vastaukset ovat epätarkkoja ja niitä voidaan tulkita väärin. Malli ei myöskään ota huomioon tapauksia, joissa eri kriteerit ovat eri painoarvolla. Menetelmää suositellaankin varsinaisen valinnanteon sijasta käytettäväksi esimerkiksi keskustelun herättäjänä ja ryhmän prioriteettien selkeyttäjänä (Pinto 2012).

Yksinkertaisten mallien sijasta on alettu työstää erilaisia hybridimalleja, jotka voisivat paremmin ottaa huomioon mallien erilaisuuden. Eri malleja yhdistelemällä voidaanakin saavuttaa lopputulos, joka on tehokkaampi kuin kumpikaan alkuperäisistä malleista yksinään. Benaija & Kjiri (2015) rakentamassa mallissa hyödynnetään bisnesmallia ja pisteytysmetodia näitä kahta ulottuvuutta. Malli heijastelee hyvin toimijan tavoitteita ja tarjoaa joustavuutta parametrien valintaan. Se on helppo käyttää ja kustannustehokas.

## 4 Yliopistopalvelut ja projektikulttuuri

Tässä luvussa käydään läpi Jyväskylän yliopiston yliopistopalveluiden rakennetta ja nykyistä projektikulttuuria sekä yleisimpiä työskelntelytapoja.

### 4.1 Yliopistopalvelut

Yliopistopalvelujen tarkoituksena on toimia hallituksen ja rehtorin yleisenä valmistelu- ja toimeenpanoelimenä. Se tarjoaa myös hallinnollisia ohjeita, toimintaa tukevia palveluita, valvoo ohjeiden ja määräysten toteuttamista sekä tekee aloittelita yliopiston toiminnan kehittämiseksi. Yliopistopalvelut kokonaisuutena koostuu useammasta vastuualueesta. Se toimii myös yhteistyössä eri palvelukeskusten kanssa.

Yliopistossa on palvelukeskuksia, jotka palvelevat tiedekuntia, laitoksia, erillislaitoksia sekä yliopistopalveluita. Nämä keskuksat hoitavat erikseen määritellyn työnjaon perusteella yksiköiden hallintoa ja opintoasioita sekä huolehtivat osaltaan ylempien portaiden käsiteltävien asioiden valmistelusta ja täytäntöpanosta. Palvelukeskuksat toimivat yhteistyössä keskenään sekä yliopistopalveluiden kanssa. Yliopistopalvelut koostuu seitsemästä osa-alueesta, jotka ovat:

- Opintopalvelut
- Henkilöstöpalvelut
- Talouspalvelut
- Tilapalvelut
- IT-palvelut
- Strateginen kehittäminen
- Asiantuntijapalvelut

Yliopisto ja opetus- ja kulttuuriministeriö sopivat yhdessä sopivat neljän vuoden välein yliopiston toiminnalliset ja määrälliset tavoitteet. Samalla käydään läpi näiden vaatimat määrärahat. Sopimuksessa käydään läpi myös tavoitteiden seuranta, arviointi sekä toiminnan kehitys. Tiedekunnat, erillislaitokset, normaalikoulu ja yliopistopalvelut laativat kukin omasta toiminnastaan rehtorin ohjeiden sekä talousarviolinjausten mukaan nelivuotiselle kaudelle suunnitelman sekä vuotuisen budjetin. Näiden tulee tukea yliopiston ja ministeriön välisen sopimuksen, yliopiston strategian sekä strategian toimenpidesuunnitelman tavoitteiden toteutumista. Yliopistopalvelut laativat näiden joka neljäs vuosi laadittujen suunnitelmien pohjalta toiminnalle asetettavista tavoitteista, niiden vaatimista resursseista sekä tavoitteiden toteutumisen seurannasta. Sopimusta voidaan päivittää vuosittain resurssien osalta sekä tarvittaessa myös tavoitteiden osalta. Hallitus hyväksyy rahoituksen suuntalinjat ja vuotuisen talousarvion. Näissä rajoissa rehtori neuvottelee ja kohdentaa rahat eri toimielimille, kuten

yliopistopalveluille. Yliopistopalvelut laativat tämän jälkeen vuotuisen talousarvion. Esimerkiksi Yliopistopalveluiden vuoden 2010 toimintasuunnitelma on pitänyt sisällään alla olevan listan mukaiset tavoitteet.

Yliopistopalveluiden toiminta- ja taloussuunnitelma vuodelle 2010

- Koulutuksen tietojärjestelmät
- Sähköinen maksaminen ja verkkokauppa
- Tietovarasto ja raportointi
- ePortfolio
- Plagioinnin havaitsemisjärjestelmä
- Ennakoiva laskenta
- Rekrytointijärjestelmä
- Kokonaisarkkitehtuurihanke
- Sähköisen tietopääoman turvaaminen
- Tietoturvan edistäminen

## 4.2 IT-palvelut

IT-palvelut on yksi Jyväskylän yliopiston Yliopistopalveluiden vastuualue. IT-palveluiden tehtävänä on edistää, tukea ja koordinoita tietotekniikan hyödyntämistä yliopiston opetuksessa, tutkimuksessa ja hallinnossa. IT-palvelut tarjoavat kaikille Jyväskylän yliopistoon kuuluville lähitukea, järjestelmiin liittyvää apua, ohjelmistopalveluita, viestintää, verkkotukea sekä työasemiin liittyviä palveluita. Henkilökunnalle tarjolla on lisäksi koulutusta, tutkimuksen tukea sekä laitosten erityistarpeisiin pureutuvia palveluita.

IT-palveluilla on käytössä Excel taulukkoon pohjautuva projektisalkku (taulukko 5), jossa on listattuna TTS:n mukaisesti rahoitetut hankkeet. Taulukosta käy ilmi hankkeen nimi ja kuvaus. Näiden lisäksi taulukossa on vielä listattu hankkeen tila, mikä voi olla suunnitteilla, käynnissä tai valmis. Myös asiakas ja yhteyshenkilöt on ilmoitettu taulukossa. Hankkeen kesto on merkitty ylös ja mahdollisille lisätiedoille on olemassa oma kenttänsä.

TAULUKKO 5 Esimerkki IT-palveluiden projektisalkusta



<b>IT-palvelut, Hankesalkku, listaus 2/2014</b>						
Hankkeen nimi	Kuvaus	Status	Asiakas	Yhteys- henkilöt	Hankkeen kesto	Lisätietoja /Tilanne
<b>TTS:n mukaisesti rahoitetut hankkeet</b>						
<b>IDM/IAM järjestelmän hankinta ja käyttöönotto</b>	Sähköisen Identiteetin- ja pääsynhallinnan ratkaisun hankkiminen ja käyttöönotto	Käynnissä				
<b>IDM-käyttöliittymäpalvelujen toteutus</b>	Käyttöliittymät: käyttäjien omien tietojen hallinta, kirjautumisportaali, rekisteröitymispalvelu, identiteettitietojen hallintakäyttöliittymä	Käynnissä				
<b>Opintohallinnon ja raportoinnin perusjärjestelmän kehityksen loppuunsaattaminen ja käyttöönotto</b>	Opintohallinnon perusrekisterien kehitystyön loppuunsaattaminen, datamigraatio, rajapinnat ja palvelujen vaiheittainen käyttöönotto	Käynnissä/ valmis				
<b>Opintohallinnon palvelujen jatkokehitys</b>	Sähköinen ilmoittautumispalvelu	Käynnissä				
<b>Tutkimuksen tietoaaineistojen hallinnan ja IT-infrastruktuurin laajentaminen</b>	Keskitetyn digitaalisten tietoaaineistojen infrastruktuurin ja tutkimusprosessien perus IT-palvelujen toteuttaminen	Käynnissä				
<b>Opiskelijan ja ohjaajan sähköinen työpöytä</b>	Personoidun www-palvelukokonaisuuden kehittäminen opiskelijoille ja opettajille	Suunnitella				
<b>Sähköisen tentin uudistaminen</b>	Etennti -järjestelmän uudistaminen kansallisessa yhteistyörakenteessa	Käynnissä				

### 4.3 Projektikulttuuri ja toimintamallit

Yliopistopalveluilla ei ole olemassa vielä yhtenäistä ohjeistusta projektien läpiviemiseen tai projektien- tai projektisalkkujen hallintaan. Projektien vetäjät voivat suorittaa joissain tapauksissa työtehtävänsä lähes haluamaansa menetelmää käyttäen. Poikkeuksena valtakunnallisissa hankkeissa projektikulttuuria noudatetaan tiukasti.

Yliopistopalveluilla on parhaillaan meneillään PM 360° -kartoitus yliopistopalveluiden projektikäytänteistä. Kehittämisprojektin tarkoituksena on edesauttaa yliopistopalveluiden projektitoiminnan kehittämistä luomalla yliopistolle oma projektikäytäntö sekä tekemällä selkeät jatkosuunnitelmat toiminnalle. Projektiohjeen tarkoituksena on toimia pohjana projektitoiminnan käsitteille ja menetelmien kuvaamiselle sekä projektien suunnitteluun, käynnistämiseen, ohjaamiseen, johtamiseen ja päättämiseen (Räikkönen 2015).

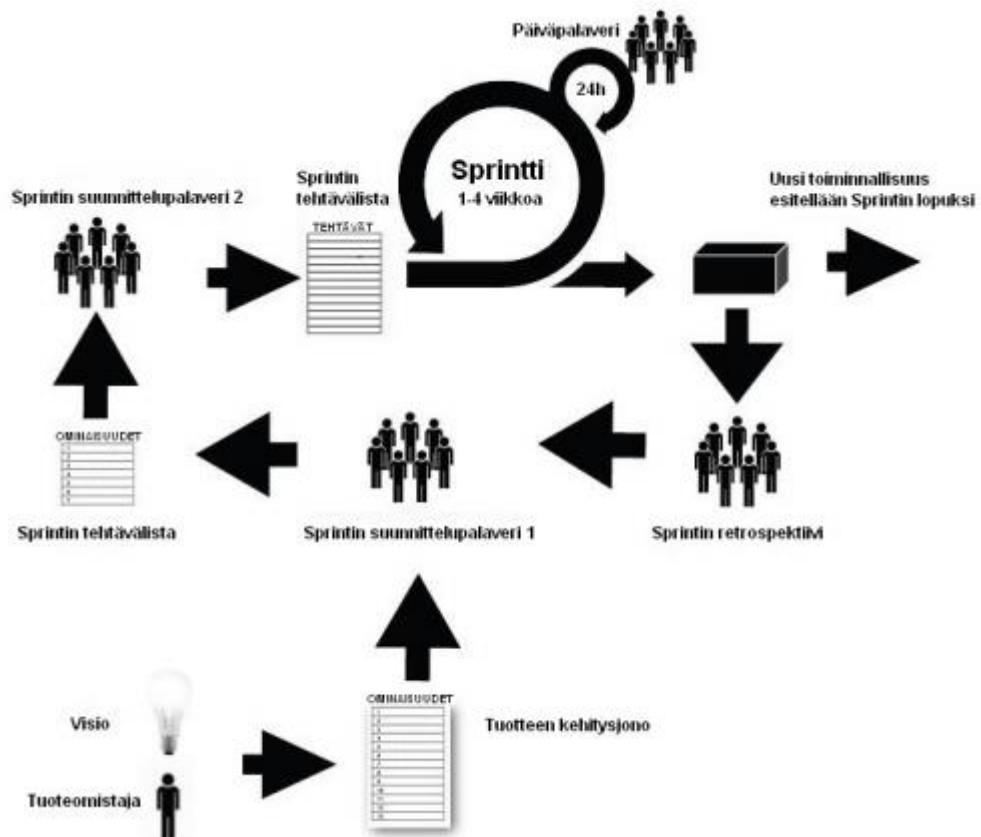
Selvitystä projektikäytäntöjen nykytilasta on tehty kyselytutkimuksella. Vastaajissa on ollut niin projektin työntekijöitä, projektipäälliköitä, tilaajia sekä ohjausryhmän edustajia. (Räikkönen, 2015)

Kyselyn vastauksista käy ilmi, että projektinhallinta on yliopistopalveluilla heikohkoa. Esimerkiksi projektin selkeitä tavoitteita tai tuotettavia tuloksia määritellään etukäteen vastaajien mukaan harvoin. Vastaajista 10 % koki, että selkeät etukäteistavoitteet määritellään aina. Yhtä moni vastaaja (10 %) koki, ettei näitä määritellä ikinä. Arvioitaessa miten usein projektille määritellään selkeästi sen vastuulla olevat asiat ja tulokset, joita sen täytyy tuottaa, vastauksista 60 % sijoitui "joskus" - tai "ei koskaan" -luokkien alle.

70 % tapauksista koettiin, että projekteissa hyödynnettiin aikaisempien projektien kokemuksia sekä palautteita "joskus" tai "ei koskaan". Projektille valittiin projektipäällikkö aina vain 10 % tapauksista. Asettamiskirjaa tilaajan vaatimusmäärittelyineen ei laadittu 60 % vastaajien mukaan koskaan. Projektiin osallistuvista henkilöistä varattiin selkeästi projektin henkilöstöresursseiksi "aina" tai "usein" 10 % vastauksista. Alustava budjetti oli myös heikosti käytössä, sillä se laadittiin "aina" vain 10 % vastauksista, "usein" 20 % vastauksista. (Räikkönen, 2015)

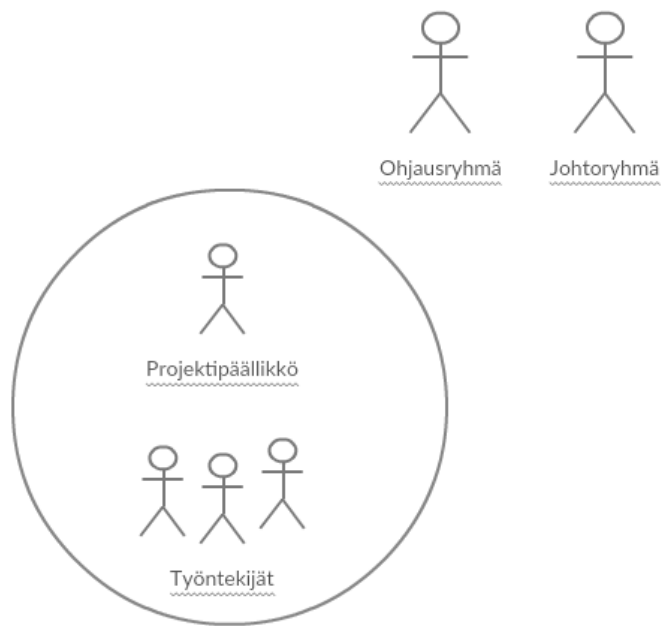
Avoimissa vastauksissa koettiin, että asiakirjat olivat usein liian yleisiä, eikä tarkkoja rajoituksia tai tavoitteita asetettu. Johtamista ei koettu myöskään selkeästi ja tavoitteisiin pyrkiväksi. Asioita ei myöskään läheskään aina kirjattu ylös, jolloin ne usein projektin edetessä unohtuivat hiljaksen. Valmisteluun toivottiin laajempia esiselvityksiä, jolloin eri vaihtoehtoja voitaisiin pohtia paremmin ja vertailla esimerkiksi ostopalvelun ja oman kehityksen etuja ja haittoja. Resurssit koettiin puutteellisiksi projektien laajuuteen nähden. Useissa vastauksissa myös toistui, että valmisteluvaihe suoritettiin liian pikaisesti ja suppeana. Esimerkiksi tavoitteiden määrittely, aikataulutus ja resurssien allokointi koettiin tarpeelliseksi, mutta vähän hyödynnetyiksi keinoiksi. (Räikkönen, 2015)

Koska yliopistopalveluilla ei ole olemassa vielä yhtenäistä ohjeistusta projektien tai projektien kaltaisten työtehtävien läpiviemiseen, niin yliopistopalveluissa työtehtäviä toteutetaan monella eri tavalla. Ohjelmistokehitys- ja ylläpito projekteissa on ollut yhtenä työskentelytapana ketterä Scrum menetelmä (Kuvio 4). Scrum menetelmässä on työntekijät (tiimi), vastuhenkilö (Scrum master) sekä tuotteen omistaja. Scrum työskentelyssä saattaa olla osapuolena myös sidosryhmän edustaja tai edustajia, joille työn etenemisestä raportoidaan. Työtä edistetään pienissä pyrähdyksissä, eli sprinteissä ja jokaiseen sprinttiin suunnitellaan etukäteen tehtävällistä sprintin suunnittelupalaverissa. Sprintti kestää yhdestä neljään viikkoa ja sprintin jälkeen uusi toiminnallisuus tai lopputuote esitellään. Yleensä sprintin päätteeksi pidetään retrospektiivi, jossa tarkastellaan prosessin näkökulmasta tehtyä sprinttiä.



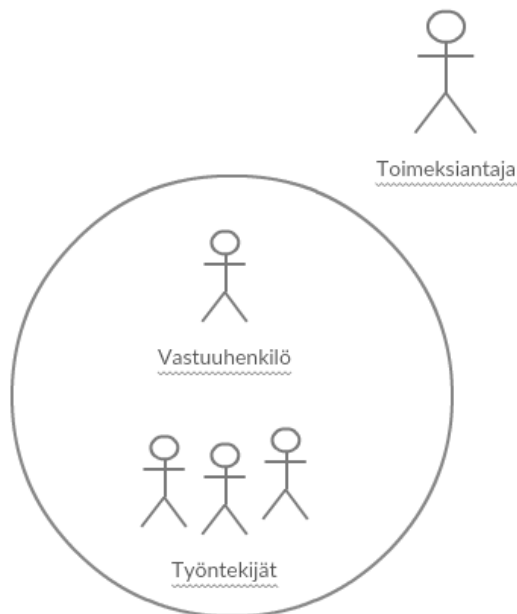
KUVIO 4 Haran (2013) näkemys Sutherlandin (2010) Scrum prosessista

Yliopistopalveluissa tehdään välillä projektimuotoista työskentelyä (Kuvio 5). Projektiin on yleensä määrätty joukko työntekijöitä (Ryhmä) ja projektille on yleensä määrätty projektipäällikkö. Projektin etenemisestä yleensä raportoidaan ohjausryhmälle sekä mahdollisesti myös johtoryhmälle.



KUVIO 5 Projektimuotoinen työskentely

Yleisin työskentelymalli yliopistopalveluissa on työryhmä (kuvio 6). Työryhmä perustetaan jotain tehtävää varten ja tehtävää suorittamaan määrätään joukko työntekijöitä. Työryhmälle saatetaan määrätä vastuuhenkilö ja työryhmä saattaa joutua raportoimaan toimeksiantajalle.



KUVIO 6 Työryhmä

Valittu toimintatapa riippuu paljolti työn laajuudesta ja aluillepanijasta sekä myös työn vastuuhenkilöstä. Pienissä kokonaisuuksissa ei välttämättä tarvita

raskaita malleja, joten pelkkä työryhmän perustaminen riittää. Usean osapuolen hankkeissa taas projektirakenne on välttämätön työn suorittamisen ja dokumentoinnin takia.

## 5 Empiirisen tutkimuksen toteutus

Tutkimuksen empiirinen osio toteutettiin tapaustutkimuksena. Tutkimuksen kohteena oli Jyväskylän yliopiston yliopistopalvelut, jossa toteutetaan erilaisia projekteja. Tapaustutkimuksen tavoitteena oli kartoittaa projektisalkunhallinnan nykytila ja selvittää yliopistopalveluilla käytössä olevia projektikäytänteitä. Tulosten pohjalta arvioidaan toimintaa ja pohditaan kehitysehdotuksia ja kohteita jatkotutkimukselle.

Ensimmäinen alaluku käsittelee valittua tutkimusmenetelmää. Toinen alaluku puolestaan käsittelee tapaustutkimuksen kohteena olevaa yliopistopalveluita. Kolmannessa alaluvussa esitellään tapaustutkimuksessa käytetyt tiedonkeruutavat. Neljäs alaluku kuvaa haastatteluiden toteutuksen sekä analysointitavan.

### 5.1 Tutkimusmenetelmä

Tutkielman tutkimusmenetelmäksi valittiin tapaustutkimus (case study). Tutkimustavan valintaan vaikutti erityisesti olemassa olevan tiedon saatavuus sekä ajalliset haasteet. Tapaustutkimus mahdollisti kohtuullisen tehokkaan tavan kerätä tietoa usealta eri henkilöltä haastattelun muodossa. Haastatteluilla pyrittiin pääasiallisesti saamaan lisätietoa nykyhetkisistä toimintamalleista ja projektikäytänteistä. Haastattelut puolestaan toimivat hyvänä työkaluna, kun koetaan päästä pureutumaan projektityöskentelyn käytänteisiin yliopistolla. Niiden avulla saadaan monipuolinen kuva siitä, mikä projektinhallinnan nykytila on ja mitkä kohdat koetaan sen haasteiksi nykyisessä työyhteisössä.

Haastattelut ovat kvalitatiivista tiedonkeruuta ja niiden vastaukset käsitellään täten teorian ja toimintaympäristön kontekstia vasten. Haastattelut ovat tyypiltään sekoitus puolistrukturoitua haastattelua sekä teemahaastattelua. Haastattelua varten on laadittu etukäteen kysymyslomake (liite 1), jota käytetään haastattelun pohjana. Lomakkeen kysymysten lisäksi voidaan tehdä tarkentavia kysymyksiä sekä jatkokysymyksiä seuraten haastateltavan kokemuksia sekä myös mukauttaen kokonaisuutta paremmin haastateltavan asemaan ja työtehtäviin. Tavoitteena ei ollutkaan täysin orjallisesti seurata kysymyslomaketta, vaan saada mahdollisimman laaja kokonaiskuva projektinhallinnan käytänteistä yliopistopalveluiden puolella. Vastauksista ei ollut tarkoitus tehdä tilastollista analyysia, mutta pääosin yhtenäisellä kysymyslistalla tehty haastattelu tarjoaa mahdollisuuden tarkastella aineistoa paremmin analysoitavana kokonaisuutena kuin kokonaan vapaamuotoisesti tehty teemahaastattelu antaisi myöten. Haastattelujen tärkein tehtävä oli antaa tietoa projektisalkun- ja projektinhallinnan nykykäytänteistä sekä siitä, millaiset kehittämiskohteet ja muutokset nähdään tärkeinä.

## 5.2 Tapaustutkimuksen kohde

Tapaustutkimuksen kohteeksi valittiin organisaatio, Jyväskylän yliopiston yliopistopalvelut. Kohteena oli yliopistopalveluiden projektisalkun hallinnan nykytila ja projektikäytänteet. Valinta kohdistui tähän organisaatioon sen takia, koska tutkimusta tekevä henkilö työskentelee tässä organisaatiossa. Oli tiedossa, että tutkimuksen tuloksista voidaan tehdä johtopäätöksiä ja mahdollisesti tuloksien pohjalta voitaisiin kehittää uusia toimintamalleja, joilla tehostaa yliopistopalveluiden projektisalkun hallintaa ja projektitoimintaa ylipäättänsä.

## 5.3 Tiedonkeruun suunnittelu

Tämän tutkimuksen tiedonkeruutapana oli haastattelu, joka oli sekoitus puolistrukturoitua haastattelua sekä teemahaastattelua. Tutkimukseen valittiin kymmenen henkilöä yliopistopalveluista siten, että jokainen hierarkian asema oli edustettuna. Haastateltavina oli siis henkilöitä ylimmästä johdosta lähtien aina tavalliseen työntekijään asti. Valinta tehtiin perustuen tutkimusta tekevän omaan harkintaan. Haastateltujen henkilöiden asemaa tai nimiä ei kuitenkaan avata sen syvällisemmin. Haastateltujen henkilöiden vastaukset merkattiin "H#" -merkillä, jonka perään lisättiin yksilöivä numero lukujen 1 ja 10 väliltä.

## 5.4 Teemahaastattelujen toteutus ja analysointi

Yhdeksän kymmenestä tapaustutkimukseen mietitystä henkilöstä suostui alustavan kyselyn perusteella osallistumaan noin 30-60 minuuttia kestävään haastatteluun. Haastattelusta kieltäytynyt henkilö hankki kuitenkin lähes vastaavasta asemasta toisen haastateltavan. Haastattelut toteutettiin 1.11.2015 – 19.5.2016 välisenä aikana. Kaikki haastattelut toteutettiin kasvokkain haastateltavan kanssa erikseen sovitussa tilassa. Haastattelun alussa haastateltavalta kysyttiin lupaa nauhoittaa keskustelu litterointia varten. Jokainen haastattelu alkoi esittäytymisellä ja tapaustutkimus esiteltiin haastateltavalle henkilölle. Tämän jälkeen haastattelu eteni ennalta valittujen teemojen (liite 1) mukaan, joskin tilanteesta riippuen haastatteluissa keskusteltiin myös muista ennalta määrittelemättömistä teemoista. Haastattelut kestivät keskimäärin 40 minuuttia.

Jokainen haastattelusta saatu nauhoitettu aineisto litteroitiin kokonaisuudessaan tietokoneelle sellaisinaan. Kymmenestä haastattelusta kertyi 32 sivua tekstiä ja keskimäärin yhden haastattelun litterointi oli kolme sivua pitkä. Litteroinnin jälkeen aineisto koottiin yhteen eri teemojen alle. Haastattelut etenivät suurinpiirtein samoilla tavoilla ja teemojen alla alkoi näkymään yhtenäisiä vastauksia. Litteroinneista poimittiin tutkimuksen kannalta oleellimmat vastaukset ja liitettiin tutkielmaan.





## 6 Tulokset

Tässä luvussa käydään läpi empiirisen tutkimuksen tulokset.

### 6.1 Tutkimuksen tulokset

Tämä alaluku käsittelee tutkimuksessa saatuja tuloksia. Tulokset on jaoteltu teemojensa perusteella eri aihealueisiin, joista kutakin käsitellään yksityiskohtaisemmin omassa luvussaan. Aihealueet ovat:

- Projektien tavoitteet ja onnistumisen määrittäminen
- Työkalut
- Kommunikaatio ja viestintä
- Roolit
- Raportointi
- Projektisalkun hallinta ja yhteys kokonaisarkkitehtuuriin
- Projektien ongelmat
- Kehittäminen

#### 6.1.1 Projektien tavoitteet ja onnistumisen määrittäminen

Tämän tutkimuksen Projektin onnistuminen –kappaleessa on käsitelty sitä moninaista tapojen kirjoa, jolla projektin onnistumista voidaan määrittää. Tyypillisimmät kriteerit onnistumiselle olivat aikataulussa ja budjetissa pysyminen sekä toimiva lopputuote. Muita kriteerejä näiden ulkopuolelta ei juurikaan IT-palveluissa käytetty, eivätkä kaikki kriteerit tuntuneet olevan ylipäätään tuttuja kaikille vastaajille.

H#4 On kyllä yleensä asetettu tavoitteet ja sitten on laskettu esimerkiksi ROI ja tehty niinku suunnitelma ja dokumentoitu ja peilattu sitä etenemistä siihen.

H#4 No pitäisi olla [mittarit]. Yleensähan ne tulevat sen tavoitteen kautta aika selkeästi...kyllä siinä on mittarit hyvin helppo asettaa siinä, että saavutettiinko tavoite, toimiiko se toiminto, virheettömyys, luotettavuus jne. Mutta tietysti projektista riippuen, että joskus ne mittarit on helpommin konkretisoitavia ja joskus ne on sellasia että voidaan arvioida säästyviä työtunteja et ne on niinku arvioita.

H#7 - - oikeestaan siinä mielessä se seuranta on jäänyt sille tasolle, että ohjausryhmä toteaa että etenee ja jos ei etene niin pyrkii saamaan aikaan jotain toimenpiteitä mutta niinku selkeitä mittareita on harvoin asetettu.

H#7 Ni sit se että että niit tarkkoja seurantamittareita tai tavoitteitakaan ei hirveästi ole et niitä eteentulevia asioita ratkotaan case by case.

H#3 Se selkeesti siinä on se piirre että projekti ei projektipäällikön näkökulmasta ole onnistunut jos me budjetti ylitetään ja me joudutaan tavoitteista karsimaan. Niin projekti ei sillo ole onnistunut. - - Joo, mittareita on totta kai paljon. Ja kyllä se on, onnistuminen on se, että me saadaan se tuote käyttöön.

Projekteille oli yleensä määritetty selkeät tavoitteet. Harvoin tilaajalla, toteuttajasta puhumattakaan, oli projektin alkaessa kuitenkaan täysin kristallinkirkas mielikuva siitä, mitä he tarvitsevat ja mitä kaikkia ominaisuuksia tähän vaaditaan. Tyypillistä olikin se, että projekti ja sen tavoitteet elivät matkalla runsaastikin. Tavoitteet ja etenkin niiden saavuttaminen määrittivät usein projektin onnistumista. Monelle tavoitteet ja onnistumisen kriteerit olivatkin synonyymeja toisilleen.

H#1 Ehkä se oli että tavoite ainakin asiakkaalla oli tiedossa mutta se, että miten hyvin se näyttäytyi sitte tarvittavina ominaisuuksina, että ei niitä kaikkia voinut tietenkään etukäteen arvata mitä sieltä tulee. He muutti sitä työnkulkuakin monta kertaa matkalla - - Se on ihan luonnollista tämmöissä, että se kuitenkin lopulta sitä jossakin vaiheessa pystyttiin tekemään ees jollakin tavalla ketterästi että siinä näkyy se. Vedettiin muutoksia ja ne pysty kattomaan sitä ja muutettiin lisää ja he muutti sitä omaa prosessia.

H#4 Toki ihannetapauksessa nämä ovat selkeitä [tavoitteet] ja helposti mitattavia ja saavutettavia. Mutta et ne on usein olleet sellasia hyvin konkreettisia. Niin, vähän tilanteesta riippuen. Niitä on voitu vaikka yhdessä tilaajan kanssa tarkentaa, että mitä ne tavoitteet sitten on.

Onnistumisen mittareiden luominen koettiin paikoitellen haastavaksi. Kun kriteeristön luominen alkoi takuta, myös kaikki sitä seuraava toiminnan seuranta sekä kehittäminen muuttui haastavaksi.

H#9 Mittarointi sanana mulle merkitsee yleensä sitä, että siihen tulppaantuu kaikki. Ei osata luoda mittareita, se on hemmetin tuskaa, sitte niitä mittareita pitäis seurata ja sen mukaan kehittää toimintaa. Kuulostaa ihan loogiselta, mut mun mielestä vaikeampaa miltä kuulostaa.

Toisinaan projektille oli kyllä määritelty esimerkiksi tavoitteet ja onnistumisen kriteerit, mutta työskentelytavoista johtuen niitä ei oltu dokumentoitu mihinkään. Tällöin niiden arvioiminen jälkikäteenkin oli konstikasta.

H#4 Siihen on ehkä vähän herätty että tota paljon tehdään tämmöstä ad-hoc ja ota [oman työn ohessa] tyypisenä sitä projektityöskentelyä ja sit siinä on riskinä se kun ei ole alusta asti esimerkiksi niitä tavoitteita, ROI-arvoja, mittareita, omistajia tai niinku vastuusuhteita esimerkiksi dokumentoitu.

Projekteja sekä niiden onnistumista ei välttämättä analysoitu jälkikäteen kovinkaan tarkasti. Jos projektin tilaajaa ei itseään kiinnostanut projektin yksityiskohtaisempi analysointi, se jäi helposti myös tiimiltä tekemättä.

H#1 Ei, ei oo [käyty tehtyä tulosta tai prosessia läpi]. Tuntuu, että ihmisiä, tilaajaa, kiinnostaa se tuotos eikä niinkään se prosessi millä se on tehty.

H#1 Kyllähän sitä sisäisesti on analysoitu. Mutta näin tilaajan kanssa, sanotaan että maksajan kanssa ollaan hyvässä yhteisymmärryksessä.

Vaikka analysointi toisinaan jäi tekemättä, sen koettiin tuovan mahdollisuuksia parantaa nykyistä toimintaa, kehittää osaamista ja tuottaa jatkossa toimivampia projekteja. Analyysi nähtiinkin usein mielekkäänä työkaluna, jolla voitiin kehittää omaa toimintaa.

H#1 Pitää jotenkin selkeemmin määritellä mikä on se riittävän hyvä taso sille toteutuksella, jotta voidaan mennä tuotantoon tulevissa projekteissa. Että ei niinku läheta kaikkea maan ja taivaan väliltä toteuttamaan ja suunnittelemaan. Sillä tavalla on vähän käyty kuitenkin sitä tapaa, että miten sitä niinku jatkossa vois hoitaa.

H#4 No parhaimmillaan kaikkien mainittujen kanssa on käyty [onnistuminen/ epäonnistuminen] läpi, koska jokaisesta projektista pitäisi pystyä oppimaan että mikä meni hyvin ja missä olisi kehittämisen varaa. Parhaimmillaanhan se toki toimii sillein että kaikilla noilla tasoilla käydään läpi.

Projektin käsitteen sopimista IT-projekteihin pohdittiin vastauksissa yleisemminkin. Koska projektille tyypillisesti määritetään selkeä alku- ja loppupiste, projektin määritelmä koettiin ahtaaksi. IT-projektien lopputuotokset kun tyypillisesti vaativat ylläpitoa ja kehittämistä varsinaisen ohjelmiston luontiprosessin lisäksi.

H#1 Projekti ei onnistunu, vaikka se saatiinki lopputulos pihalle. Sehän se siinä on kun koko projektin käsite on vähän huono tässä elämässä kun kuitenkin yritetään saada semmosia tuotteita pihalle, joita käytetään useita vuosia. Projektit usein alkaa ja loppuu ja sitten ihmetellään että kuka sitä ylläpitää.

H#6 Ylipäätänsä se ajattelu, että projektilla on tietyt ajalliset resurssit ja sit kun projekti päättyy niin mitäs sit? Ainakin IT-puolella niin se ei tarkoita että se resurssitarve katoaa kokonaan vaan se ylläpitotarve tulee jonkun kontolle. Se resurssitarve ei oo tietenkään yhtä suuri kuin kehityksen aikana, mutta se on kuitenkin olemassa ja se helposti unohdetaan siinä

Projektin koko sai vastaajat myös pohtimaan, oliko työssä varsinaisesti ollut kyse projektista vai ei. Pieniä töitä ei välttämättä koettu projekteiksi, vaikka niihin projektimaisia piirteitä liittyikin.

H#3 Neljä semmoista joita mä voin oikeasti laskea hyvällä omallatunnolla projektiksi. - - No kaikkia sivuavia juttuja tietysti on, mutta ne on yleensä ollu aika paljon pienempiä, et mä en tiedä että kattaako ne projektimääritelmää tässä suhteessa. Että ne on hyvin pienempiä tilaustöitä, toki niistäkin on tehty jotakin projektikortin tyyppistä dokumentaatiota.

Yhteenvetona voidaan tämän aihealueen vastauksista todeta, että IT-palveluissa pyrittiin yleensä määrittelemään projektille tavoitteet. Onnistumista mitattiin yleensä tyypillisesti aikataulun ja budjetin toteutumista sekä toimivaa lopputuotetta tarkastelemalla. Näiden ulkopuoliset onnistumisen määritelmät eivät olleet

valtaosalle vastaajista tuttuja. Projekteille oli määritelty usein tavoitteet, mutta ne saattoivat muuttua matkalla monista tekijöistä johtuen. Niiden luomista ei pidetty aina helppona, mikä aiheutti ongelmia myöhemmin projektin seurannassa ja toiminnan kehittämisessä. Projektien kulkua ja onnistumista ei aina analysoitu jälkikäteen välttämättä mitenkään. Tästä huolimatta analysointi koettiin työvälinautena, jonka avasi mahdollisuuksia kehittää tulevaa toimintaa. Vastaajat kokivat myös ylipäättään projektin määritelmän hankalaksi kuvaamaan kaikkea toimintaansa johtuen määritelmän rajoituksista sekä pienimuotoisen työn projektiksi määrittelymisen hankaluudesta.

### 6.1.2 Työkalut

Haastatteluiden pohjalta selvisi, että yliopistopalveluissa on käytetty projekti-työskentelyssä lähinnä Office ohjelmia. Työnseurantaan on käytetty erillisiä sovelluksia (Sole, JIRA). Ohjelmistoja pidettiin vastauksissa yleisesti yksinkertaisina ja jopa hieman alkeellisina.

H#5 - - sit ku siellä on isoja rahottajia... eihän niis pärjää jos ei ole homma kunnolla hanskassa. Että siinä mielessä sitten tuolla tiedekunta/laitostasolla on ollu pakko opetella ja ikäänku sellasta perus työkalupakkia olemassa, mutta nehän on sitte kaikki tällästä wordia ja exceliä.

H#5 - - mietittiin sitä vaiheistettuna että nyt katotaan näitten sisäisten kehittämishankkeitten kanssa ja sit taas näissä isot rahat on näissä ulkoisten rahoitusten hankkeissa et siellä vaan sitten jonkun verran näitä projektinhallinnan työkaluja meillä on täällä käytössä osalla aika tyylikäästiki ja osa niinku aivan pihalla. Mutta olisko siellä sitten näihin ulkoisiin hankkeisiin sitte lisää työkaluja.

H#8 No aika manuaaliset ja aika alkeelliset työkalut, että sellanen excel-hankesalkku meillä on ollu, missä niitä on listattu ja katottu, et miten ne ryhmitetty ja kuka on omistaja ja mistä tulee sit noi resurssit ja se ohjaustapa. Minkätyyppisiä ne on ja sittenhän me käytetään solen työnhakukohdennusta siihen resurssien seurantaan ja sieltä tulee sit se projekteille käytetty työaika elikkä sisäiset tilaukset, sitten kuukausittaiset budjettiseurantaraportit, jotka ei sinällään oikeestaan tässä hirveesti auta kun meillä on niin fiksattu ne kustannukset. Sit tietysti ohjausryhmiin tehdään tilannekatasauksia, et siitä nyt syntyy sellanen tietty historia ja tota siellä teknisellä puolella meillä on sitten tää koko JIRA välineistö ja muu, et kyllähän me sieltä sitten nähdään backlog - -

Haastateltujen mukaan projekteissa viestinnän työkaluina on käytetty sähköpostia, verkkosivuja, erilaisia pikaviestimiä ja tikettijärjestelmää.

H#10 Sähköposti, verkkosivut ja sitten flowdock ja tracker.

H#6 IT-palveluitten sisällä Flowdock on toiminut hyvin.

Yhteenvetona tämän aihealueen vastauksista nähtiin, että haastateltavien mukaan käytettyjen työkalujen määrä on vähäinen ja suurin osa työskentelystä pohjautuu Office-ohjelmistoon. Ohjelmistot olivat pääosin yksinkertaisia perusohjelmistoja.

### 6.1.3 Kommunikaatio ja viestintä

Kommunikaatio ja viestintä niin projektien sisällä kuin eri sidosryhmiin päin tapahtui projekteissa monilla eri tavoin. Viestintäkanavista mainittiin esimerkiksi kasvokkain käyty keskustelu, puhelin, sähköposti, pikaviestimet, nettisivut ja erilaiset wikipohjat. Vastaajat pitivät toisia viestintämuotoja selkeästi muita parempina.

H#9 Kaikkein paras kommunikaatioväline on kasvokkain, naamakkain fyysisellä lähietaisyydellä käytävä keskustelu, seuraavana on puhelin, seuraavana on sähköposti. Pikaviestintä käytän valikoidusti IT-palveluiden sisällä, mutta en mielellään kyllä käyttäisi sitä asiakkuuksien kanssa enkä hallinnollisissa enkä esimiestyössä. En käytä mitään somea.

Moitteita annettiin, mikäli viestintäkanavia käytettiin liian yksipuolisesti tai viestintään suhtauduttiin laiskasti. Viestinnältä toivottiinkin vuorovaikutuksellisuutta ja nopeaa reagointia.

#5 Ja sit helposti ajatellaan vaan, että se viestintä on hoidettu sillä, että sillä on jo nettisivut

Viestintä nähtiin haasteellisena tehtävänä, joka kulminoitui osin sitä tekevän henkilön persoonallisuuteen ja suhtautumisena viestintään.

H#5 Sitten näissä sisäisissä hankkeissa ni se on ihan hirveen paljon esimerkiksi siitä että kuka siinä on sitten projektivastaava ja tota onks hän sitten sillä tavalla orientoitunu ihminen että hän pitää paljon jengii ajantasalla et mitä tapahtuu vai eikö ole.

Toisaalta osansa oli myös sillä, millaisia viestintä ja raportointivelvotteita oli viestijälle säilytetty ylhäältä käsin. Järkevällä ja tehokkailla työskentelytavoilla ei viestinnästä vastaavan niskoille kaadettu liian suurta työtaakkaa, mutta kommunikaatio pysyi yhä terävänä ja ajantasaisena.

H#5 Et ne saa sen tarvitsemansa tiedon ja toisaalta ettei se projektipäällikkö sitten joudu sellaseen ihan uskomattomaan raportointisuohon. Semmosena niinku sopivan tehokkailla ja riittävän kevyillä työtavoilla voitaisiin saada parannusta tähän viestintäpuoleenkin.

Isoimmiksi ongelmakohdiksi viestinnässä nähtiin viestinnän tehottomuus ja vastuunjaot. Viestintää ei tehty kylliksi ylhäältä alas eikä myöskään toimijoiden kesken. Usein viestintää tehtiin, mutta se koettiin tehottomaksi esitettyjen tietojen

ollessa vanhentuneita tai vastaanottajilla jo tiedossa olevaa. Etenkin tärkeäksi koettiin, että tulevaan saattoi valmistautua paremmin, jos siitä oli viestitty tehokkaasti.

H#9 Mää tota suhtaudun erittäin kyynisesti tämmöseen tiedottamismentaliteettiin niiltä osin, kun se koskee kokouksia ja tämmösiä tapaamisia. Koska yleensä niitten siellä käsitellään kesken ja suunnitteilla olevia ja jos niitä halutaan lähettää eteenpäin semmosia muistioita missä lukee otsikko ja seuraava lause, että keskusteltiin tai käsiteltiin, niin siinä ei ole mitään informatiivista. Ja jos sitä vertaa IT-palveluiden muihin vertauskäytänteisiin, niin musta tämä IT-palveluiden sisäinen tiedote, oli sen aikasykli mikä tahansa, on huomattavasti informatiivisempi, koska silloin voidaan kertoa niitä asioita mitkä on toteutunu tai tulee toteutumaan.

H#8 Sitten on vielä muodostettu tämmösiä projektiryhmiä, jotka tuottaa määräyksiä ja testaa et se viestintä tapahtuu silleen, et sille projektiryhmälle viestitään aktiivisemmin ja niitä käsitellään ja sitten jos on kohdennettu joukko niin sitten asiakasomistaja sitten viestii niistä tapahtumista niille käyttäjäryhmälle, mut se viestintä on silleen aika reaktiivista tai niinku siinä mielessä tota ei ennakoivaa. Viestitään niinku käyttöön-otoista tai seuraavasta suunnittelusyklistä, mutta ei hirveesti siitä mitä täällä on tulossa tai miten siihen pitäisi valmistautua. Tossa PPS mallissahan on kans ihan viestintäsuunnitelma, joka on varmasti ihan järkevä toimi et tehään se viestintäsuunnitelma.

Joskus projektitiimin sisällä ei oltu selkeästi sovittu, mitä kanavia käytettiin mihinkin tarkoitukseen. Tällöin kaikki tieto ei aina tavoittanut kaikkia projektin työntekijöitä oikeaan aikaan.

H#2 Ja sit se semmonen että se tavallaan se epävirallinen kommentointi ja keskustelu ja se semmonen työnteko ok siellä flowdocissa, mutta sit se kaikki toiminnallisuuksiin, kehityskohteisiin, tukikorjauksiin muihin tämmösiin pitäis olla selkeesti jossakin yhdessä paikassa dokumentoituna. Nyt niitä on jiran tikettijärjestelmässä, johon kaikilla ei ole pääsyä. Niitä on siellä wikisivuilla, jotka päivittyy miten päivittyy, miten joku ehtii päivittämään. Mutta selkeet kanavat mitä käytetään mihinki. Ja kuka, mikä on tavallaan ne vastuut, et miten ne menee.

Toisinaan asiakas toi viestintään jo pelkällä olemassaolollaan ryhtiä. Kun mukana oli ulkopuolinen taho, jolla oli projektissa omat intressinsä, viestintää tehtiin selkeästi tehokkaammin ja ajatuksella.

H#5 Jos nyt lähetään siitä ulkoisten niinku rahoittajien kautta tulleista rahoituksista ja niistä hankkeista niin siellähän yleensä sit kuitenkin se rahoittaja jota tulee niinku viestintääki tulee paineita niin totaa siellä tulee tavallaan ulkoiset sosiaaliset paineet että nääki asiat täytyy hoitaa hyvin. Ja niihin tottakai sitten kun rahaa on saatu ni pyritään vastaamaan.

Yhteenvetona tämän aihealueen vastauksista nähtiin, että kommunikaatiota tehtiin monia eri kanavia pitkin. Vastaajat arvostivat viestinnässä ajantasaisuutta, informatiivisuutta sekä selkeitä pelisääntöjä sovituista kanavista. Moitteita an-

nettiin etenkin siitä, että viestintää hoidettiin liian kevyesti, eikä se ollut ajantasaista ja uutta tietoa antavaa. Moni koki, että hyvin hoidettu viestintä auttoi valmistautumaan paremmin tulevaan.

#### 6.1.4 Roolit

Haastateltavien roolit organisaatiossa vaihtelivat suuresti. Mukana oli työntekijöitä organisaation eri tasoilta ja vastuualueilta. Ylemmällä tasolla hierarkiassa työskentelevät kokivat roolinsa olevan usein selkeämpiä kuin alemmilla portailla työskentelevät.

H#6 Projektien ja jatkuvan kehityksen rooleja pitäis tehdä nykyistä selkeämmäksi.

Moni koki myös rooliinsa liittyvät vastuukysymykset epäselviksi. Usein ei ollut myöskään täysin aukottomasti selville, kenelle ylipäätään tiimin sisällä tietyt tehtävät kuuluivat.

H#10 Ei, ei oo selkeet, kun ei meillä oo. Ongelma on ehkä se, että asiasta päättävä taho ei ole sanonut, että nyt sinä siinä olet vastuussa siitä, että tämä menee eteenpäin. Voit pyytää noita ja noita ja noita avuksi tai tarvitsemasia henkilöitä. Vaan silleen että pitäis tehdä joo, kukas tässä, pitäskö meidän kokoontua - - se koordinaattori ja sen nimeäminen, et meil olis paljon sellasta kehittämistä.

Erilaisissa työryhmissä ja muissa vastaavissa vastaavat kokivat lisäksi hankalaksi, jos heti kättelyssä ei määritetty, kuka kyseistä ryhmää ja sen työskentelyä ohjasi. Usein ryhmä jäikin hieman oman onnensa nojaan.

H#5 - -kyllä ne kohtuullisen selkeitä ne tehtävänkuvat on, mutta sitten kun, musta tuntuu että välillä vähän arvotaan, että ketkä on missäkin esimerkiksi jos nimetään jotain työryhmää, niin kuka siitä vastaa siitä työryhmätyöskentelystä, ketkä siin on mukana.

Vastauksissa nousi esille, että vastuuhenkilöiden selkeä nimeäminen ja heidän vastuunsa määrittäminen koettiin tärkeiksi. Usein mainittiin lisäksi, että mikäli vastuuta annettiin, sen tulisi näkyä päätösvallan lisääntymisenä.

H#5 Onhan siin pohjalla sellanen selkeä työtehtäviin pohjautuva työnjako, mutta ei niitä mun mielestä niin kauheen tarkasti niinku itsessään noudateta että tulee sellasia ad-hoc tehtävänantoja. Ja sitte tosiaan minkä takia tätä projektien kehittämistä tehäänkin niin on paljon sellaista ikään kuin muotoillaan työryhmätyöksi ja sitä ei koskaan projektoida, eli niinku tavallaan annetaan tehtäviä, mutta ei anneta vastuuta.

H#10 Sitte ku mäki koitan aina ajatella, että sen ei aina tarte olla minä, jos se ei suoraan mun tontille kuulu, mutta se vaikuttaa minuun se asia. Mut sit se on vaikeeta löytää se taho jota mä voisin sitten potkia, että hei sinun vastuullasihan tämä on, koska sellasia on nimetty. Että semmonen jos se olis nimetty niin sitten olis roolit selkeet, mutta ongelma on se et ei niinkun nimetä projektityyppisessä työskentelyssä. Sit on toki niitä missä tiedetään, että kuka on vastuussa.

H#5 - - sit perustellaan niitä työryhmiä tai neuvottelukuntia ja siis niillähän jos kattoo niin on yleismalkasia tehtävänkuvia ja tehtäväksiantoja mitä hallintojohtaja tai rehtori allekirjottaa, mut eihän niissä ole mitään erikoisesti mietitty näitä valta ja vastuukysymyksiä ja mikä ois se aikataulu.

Yhteenvetona rooleja koskevan aihealueen vastauksista voidaan todeta, että vastaajat kokivat pääsääntöisesti epäselvyyttä sekä omiin että muiden rooleihin liittyen. Erityisen hankalaksi koettiin se, että työntekijöillä ei ollut läheskään aina selvyyttä siitä, kuka oli nimetty vastuuhenkilöksi -jos ketään- tai kenen vastuulla mikin osa-alue lepäsi. Vastaajat kokivatkin, että kaikkien työskentely selkeytyisi, mikäli heti projektin tai muun työskentelyn alkumetreillä määriteltäisiin kunkin työntekijän rooli sekä sen mukana tulevat vastuualueet. Oleellisena pidettiin myös sitä, että mikäli vastuuta säilytettiin jonkun harteille enemmän, tämän tuli saada myös tehtävästä suoriutuakseen laajempi päätösvalta asioihin.

### 6.1.4 Raportointi

Eri projektien raportointi vaihteli suuresti. Ylipäätään raportoinnin koko olemassaolo, sen tapa ja laajuus olivat kaikki erilaisia eri vastaajien projekteissa. Osa vastaajista tuntui kokevan raportoinnin enemmänkin byrokraattisena rasitteena. Vastauksissa nostettiin esille myös se, että lopputulos saattoi olla hyvin onnistunut, vaikka raportointi olikin ollut kevyempää. Projektien pyörittäminen saatettiin myös kokea ketterämmäksi ja vähemmän jäykäksi kuin formaalia raportointia noudattavissa projekteissa.

H#1 Ei suunniteltu hirveesti etukäteen, eikä dokumentoitu eikä tehty loppuraporttia, mutta siinä se sitten, varsinainen tuotos oli onnistunut

H#1 No sanotaan että siitä on paljon dokumentteja. Niitä bible -raamattuja- joissa on niitä exceleitä joissa on ominaisuuksia ja listattuja rooleja, semmoista teknistä dokumentointia on. Ja projektin etenemistä, ehkä sitä dokumentoitiin meidän tiimin viikkopalaverien muistioissa, että oli aina että oli tehty tätä ja tätä. Mutta semmonen niinku projektisuunnitelman loppuraportti, semmosta ei oo.

H#4 Niin, ehkä terhakammin olis voinut projektoida asiaa, mutta toisaalta meillä on hyvin erikokoisia ja erityyppisiä projektinomaisia tehtäviä että on niin pieniä, kevyitä ja vähän työtä ja vähän ihmisiä vähän resurssointia vaativia, että ne helposti sitten taas kangistaa semmonen ihan että lähetään asettamisasiakirjat, projektisuunnitelman ja muut tekemään, on semmoset että ei kertakaikkiaan vaadi sellasta mutta et joku on vastuussa, hoitaa sen asian. Niinku kevyitä juttuja. Toimitaan suorastaan ketterästi.

H#6 Sisäisissä kehityshankkeissa on siltä väliltä, että voi olla viikon tai muutaman viikon välein palaveria ja tässä ollaan vasta luomassa käytänteitä, että mitä tulee yliopiston laajuisesti, et siinä ei ole sillä tavalla vakiintunutta.

#10 Ohjausryhmäkokouksista tulee muistiot. Projektitiimin kokouksista ei oo tehty muistiinpanoja tai siis niinku varsinaisia jaettavia muistioita. Yleensä se dokumentointi on sähköpostissa, et näin sovimme tai näin teemme. Mut onhan meillä Wiki-



alustakin, minne on koottu toimittajan lähettämiä dokumentteja tai on tarkoitus kirjata niitä mihin käytänteisiin on päädytty. Mut varmaan vois dokumentoida enemmänkin ja hallitumminkin ja mietitymmin.

Raportointi tuntui elävän runsaasti eri projektien mukana. Yhtenäisiä käytänteitä ei ollut käytössä, joten jokainen projekti tuntui luovan sen jäsenille, laajuudelle ja työskentelytavoille sopivat menetelmän työskentelynsä raportointiin. Mainintoina tulivat esille esimerkiksi raportoinnin lähes täydellinen puute, Excel-lisätaukset työstetyn ohjelmiston ominaisuuksista, Word-dokumentit, jira, pivotol, erilaiset tikettisysteemit, viikkopalaverimuistiot, kokouspöytäkirjat ja erilaiset wikit.

H#2 Siellä on siellä hankkeella, Exam-hankkeella, wikisivustot, joissa on dokumentoitu. On niinku sellainen yleinen wikisivusto, johon pääsee kuka vaan, jossa on projektisuunnitelmat ja kehityssuunnitelmat ja nää tavoitteet on siellä. Sitten on tota kehittäjryhmällä on oma wiki, johon kuuluu jokaisesta korkeakoulusta se kunkin korkeakoulun niinku yhteys- tai vastuuhenkilö. Sitten on vielä olemassa tämmöinen tuottaja-omistajaryhmien oma wiki. Elikkä sit kun projektilla on se tuottaja-omistajaryhmä eli heidän. Eli on tavallaan kolme wikiä siinä kansallisessa projektissa. Sitten meillä on täällä paikallisesti vielä oma wiki, missä on tätä omaa käyttöönottoa ja tota omaa prosessia dokumentoitu.

H#4 Projektista tai projektinomaisesta työehtävästä riippuen on harrastettu raportointia niin, että erilaiset word ja excel dokumentaatiot, jaetut verkkolevyt ja sinne dokumenttien kerääminen. Taas riippuu hyvin asiayhteydestä että jos on hyvin pieni ja kevyt ja nopeesti tehtävä selkee asia niin ei ole niin paljoa tarvinnut sitä dokumentointia tehty. Mut on tehty toki tämmöstä asettamisasiakirjaa niinku verrattavat dokumentit ja sitten esimerkiks yhdessä projektissa on tehty ihan hallintojohtajalla hyväksytyt asettamisasiakirjat, projektisuunnitelmat ja omat työdokumentit projektiryhmällä ja niiden seuranta.

H#6 --tiiminvetäjälle tai projektipäällikölle raportoidaan ja on erilaisia välineitä miten sitä seurataan. On tikettisysteemiä ja on pivotolia, jiraa, että kyllä raportoidaan, mutta se vaihtelee aika paljon eri projekteissa.

H#7 Mutta jossainhan vaiheessa aina me joudutaan päätöksiä kuitenkin tekemään et käytännön asiat etenee niin pöytäkirjat on aina yks ja ei sen kummempaa dokumentaatiota yleensä synny.

H#6 --se on sitten vasta näitä tavoitteita, että on asettamisasiakirjoja ja on esimerkiks verkkosivuilla säännöllisiä raportteja, mutta en tiiä onko tää miten yleinen käytäntö -

-

Raportointi on siis ollut hyvinkin kirjavaa menetelmiltään ja riippunut sitä tekevistä tiimistä ja projektista. Ylhäältä päin ohjeistusta ei oltu laadittu tai jos oltiin, se ei ollut saavuttanut suorittavan työn tekijöitä.

PPS-prosessin myötä on kuitenkin tulossa eräänlainen liikennevaloraportti-malli, joka tehostaa raportoinnin merkitystä.

H#1 Ei nyt hirveästi ole tullu [ohjeita]. – Että kun vaan niinku pysyy se tehdas käynnissä ja ne tietyt tärkeimmät asiat hoidetaan niin se loppu on hyvin itsenäistä.

H#6 Tommosta niinku ylemmän tahon ohjausta on kyllä aika vähän tullu vastaan.

H#8 Ja sitten tietysti loogisesti siihen liittyy kailta näiltä tasoilta raportointivelvollisuuksia, että ne ei itseasiassa ole meillä kovin kehittyneitä tai niitä ei hirveesti vaadita. Joko ohjausryhmiin tuodaan niitä tilanneraportteja tai sitten pyydetään joku koostava toimintakertomuksen tyyppinen tai johonkin selvittelyyn tarvitaan tilannekuvaa tai tilanneraportteja, niin niitä sitten kirjoitellaan.

H#8 Et nyt ollaan tossa PPS prosessissa niin siellä on tämmönen niinku liikennevaloraportointi kokeilussa. Määrämuotoset ja säännölliset statusraportit tietyllä rakenteella ja tota liikennevalot sit siitä että mitä nää eri mittarit näyttää.

Tämän aihepiirin vastauksista voidaan vetää yhteen, että raportointikäytännöt vaihtelevat IT-palveluissa suuresti eri projekteissa. Raportointi saattaa olla mitä tahansa lähes olemattomasta hyvinkin pikkutarkkaa. Raportointiin suhtauduttiin välillä välttämättömänä pahana, joka jäykisti prosessia. Raportointikäytänteitä luotiin projektikohtaisesti kunkin tiimin tarpeita vastaamaan. Työkaluja raportointiin löytyi monia, joita hyödynnettiin monin eri tavoin. Ylhäältä tulevaa ohjausta ei ole koettu tulevan juurikaan raportoinnin tueksi, joskin meneillään oleva PPS-prosessi voi muuttaa tilannetta.

### 6.1.5. Projektien ongelmat

Projektit ovat usein pitkiä ja monimutkaisia työprosesseja, joissa syntyy hyvin erilaisia ongelmia. Yleisimmin yliopiston IT-palveluiden puolella mainitut ongelmat liittyivät kommunikaatioon sekä resursointiin.

Kommunikaatio asetti projekteille monenlaisia haasteita. Esimerkiksi tiedonkulku eri hierarkiatasojen välillä aiheutti ongelmia. Erityisesti tiedonkulku ylhäältä alaspäin koettiin ongelmalliseksi, sillä moni toteuttavan työn tekijä koki vaikeaksi ennakoida työtään eikä organisaation kokonaiskuva hahmottunut selkeästi.

H#8 Mutta musta se ongelma on se, että me ei oikeen osata viedä niitä projekteja sieltä johtamisen tasolta niin, että meillä ois niinku sellasia selkeitä päätöspisteitä siitä mistä me viestitään nyt ja mitä sitten tapahtuu tulevaisuudessa. Ei uskalleta tai osata sanoa sitä, että mitkä sen seuraavan 6 tai 12 kuukauden roadmap on. Et siinä mielessä se yhteisölle päin viestiminen on ehkä heikkoa. Et mitään tämmösiä niinku säännöllisiä tilaisuuksia ei oo esimerkiks pidetty näistä.

H#2 Että ainoa tällanen negatiivinen tässä on mun mielestä se, että mun mielestä projektipäällikkö ei ole aina ihan ajantasalla. Projektipäällikkö ei ole kerennyt osallistua kaikkiin kehittäjäryhmän palavereihin, näin oon ymmärtäny. Elikkä hän on vähän sitten joissakin asioissa vähän jälkijunassa. Kehittäjäryhmä on jotenkin sopinu jo ja käynyt läpi, niin hän on ollu pihalla.

H#1 Että jotkut jutut tulee aina vähän yllättäen sitten että mihin suuntaan lähetään menemään. Että jos itse kattoo lähinnä tätä viikkoa ja seuraavaa viikkoa ja ehkä seuraavaa kuukautta ja puolta vuotta eteenpäin, mutta tota suunnitelmat kuitenkin tuntuu olevan vuodeks tai vuosiksi eteenpäin ylempillä tahoilla.

Välillä kommunikaatiota tapahtui paljon, mutta sille ei esitetty selkeitä raameja. Tällöin toteuttavan työn tekijöiden oli haastavaa tehdä kehitystyötä, kun heidän kommenttinsa eivät kulkeneet eteenpäin, eikä niitä otettu huomioon työssä.

H#2 --meitä pyydettiin, jotka oltiin raportoitu se, että kommentoidaan tiketteihin. Me kommentoitiin niitä ja täsmennettiin tavallaan sitä meidän vaatimusmäärittelyjä. - - Että tässä tulikin sellaisia että sitku saatiin joku uus päivitysversio testiin, niin sitte me todettiin ettei tää toimikaan niinku me haluttiin. Niin sitten taas projektipäällikö taas totes, että no ette te oo tätä toivonu. Ja me oltiin ihan tasan tarkkaan oltiin se sinne tikettiin kommentoitu. Että se että pelataan monessa systeemissä, että se on se wiki mihin kommentoidaan ja sit ne Excel-testausdokumentit, johon kommentoidaan huomiot ja vielä tiketöityihin tehtäviin pitäis kommentoida niin sit kuitenkin vastuuhenkilöt ei tavallaan oo sillä tavalla kärryillä, että kattois ne kaikki. – Välillä oli vähän pihalla, että mihin pitää kommentoida ja mihin pitää toimittaa tää tieto.

Projektien resursointi osoittautui välillä hyvinkin haastavaksi. Tyypillistä yliopistopalveluille on, että henkilöt antoivat työpanoksensa yhtä aikaa moniin eri projekteihin, ja projekteja tehdään usein omien perustyötehtävien päälle. Tällöin projektilla ei ollut lähtökohtaisestikaan käytössään kylliksi resursseja, jotta sen läpivienti olisi optimaalinen.

H#4 Ehkä yksi haaste näissä projektityyppisissä tehtävissä on se että ihan koko yliopiston, ei vain it-palveluita koske se, että moniahan niistä tehdään vähän aliresursoituna tai vähän oman toimen ohella, että harvoin pystytään oikeesti osoittamaan, no se riippuu, kehitysprojekteissa osoitetaan, mut sitten on paljon näitä missä on jo lähtökohtaisesti vähän niukasti resursoitu tai ei ainakaan ole varaa yllätyksille budjetoitu ajan käytössä esimerkiksi.

Toinen resursseihin liittyvä ongelma oli, että projektin kustannuksiin ei useinkaan oltu laskettu mukaan lainkaan tekijöiden omaa työaikaa. Tällöin vääristyy kokonaiskäsitys siitä, mitä resursseja projektien teko vaatii sekä millaisia kustannuksia siitä on.

H#4 Ja yks semmonen haaste mikä projektitoiminnassa ihan YOP tasolla haluan korostaa ... niin yks ongelma mikä tossa projektikoulutuksessa on useampaan otteeseen keskusteltu on se, että me ei aina olla laskettu sitä omaa työaikaa siihen projektin kustannukseen. Ollaan niinku ajateltu, että se on ilmasta jos talo itse sen tekee, mutta sitä se ei todellakaan ole ja se on aina jostain muusta pois.

H#5 Joo ja kuiteki isossa talossa asioitahan pystyy aina järjestelemään, että ei ole aina ihan viimeisestä eurosta kiinni, mutta tää sitten tavallaan kertoo että se semmonen budjetointi on vähän lapsen kengissä. Sisäisiä kuluja ei niinkun osata tarkastella ollenkaan ja ne on kuitenkin ihan tärkeä osa sitä kokonaisuutta. Ja sitten vielä kun näitä ulkoistenkin kustannuksien kanssa tulee näitä ylläreitä niin siinä on soppa valmis.

Yhtenä ongelmana useiden projektien yhtäaikaisessa läpiviennissä oli myös se, ettei rinnakkaisten projektien riippuvuuksia aina tunnistettu ja otettu huomioon suunnittelussa. Tällöin projektien läpivienti kohtasi monia ongelmia, kuten esimerkiksi aikataulujen ylityksiä.

H#8 Mielestäni meillä on ollut ongelma josta nyt yritettäs pyristellä eroon on ollut se, että meillä on ollut isoja rinnakkaisia projekteja, joilla on riippuvuuksia toisiinsa, mutta niitä ei oo hahmotettu siinä suunnitteluvaiheessa...se on ollut se meidän projektinhallinnan suurin ongelma et me ei olla ymmärretty tekemämme isoja järjestelmä uudistuksia niin, että niillä on selkeet riippuvuudet. Et me viedään niitä rinnakkain niin molemmat on ongelmassa ja molemmat myöhästyy tai useat myöhästyy.

Yhteenvedona projektien ongelmista voidaan todeta, että tyypilliset yliopiston IT-palveluissa koetut ongelmat liittyivät kommunikaatioon sekä projektien resursointiin. Tiedonkulun koettiin takkuavan. Erityisen ongelmalliseksi koettiin, että vaikka päätöksiä ja suunnitelmia ylemmillä portailla tehtiin, niitä ei välitetty tietoon alemmille portaille. Tämä vaikeutti oman työskentelyn suunnittelua ja tulevaan varautumista. Myös selkeitä pelisääntöjä kommunikaatioon ja sen seuraamiseen kaivattiin.

Projektien resursointi oli toinen selkeä ongelmavyöhyke. Ongelmalliseksi koettiin se, että projekteissa talon sisällä itse tuotetut asiat laskettiin usein ilmaiseksi budjettia laadittaessa, vaikka sitä ne eivät todellisuudessa olleet. Usein työntekijät tekivät projekteja omien työtehtäviensä ohella, jolloin heillä ei ollut läheskään aina mahdollista antaa projektille tarvittaessa kyllin isoa työpanosta. Ongelmalliseksi koettiin myös se, että useita projekteja läpiviedessä niillä saattoi olla keskinäisiä riippuvuuksia, joita ei oltu otettu suunnitteluvaiheessa lainkaan huomioon. Pahimmillaan tämä viivästytti kaikkia projekteja.

### 6.1.6 Kehittäminen

Kehittämiskohteita löydettiin usein samoista aihepiireistä, joiden kohdalla oli mainittu ongelmistakin. Kommunikaatio koettiin vastauksissa todella tärkeäksi osa-alueeksi ja sen puitteissa nähtiin paljon mahdollisuuksia parantaa nykyisestä. Vastaajat nostivat esille sen, miten koko suunnitteluprosessin läpinäkyvyys sekä tulevien projektien ajoissa tietoon tuominen koettiin tärkeäksi. Etenkin ylhäältä alas hierarkiassa suunnattua kommunikaatiota pidettiin usein liian pintapuolisena tai liian myöhään tapahtuvana. Aina ei ollut täyttä selvyyttä siitäkään, miten vastuut jakautuivat projektien sisällä.

H#1 Sanotaan että kyllä tähän semmosta läpinäkyvyyttä pitäisi saada tähän toimintaan niinku sen suunnittelun suhteen -- Suunnitelmat kuitenkin tuntuu olevan vuodeksi tai vuosiksi eteenpäin ylemmillä tahoilla. Että semmonen olis hyvä tietää jo siinä vaiheessa kun niitä suunnitellaan.

H#3 Yks juttu on tietysti näitten projektien päällekkäisyyksien hallinta eli ihan aidosti projektisalkun hallinta sillä tavalla että lisää läpinäkyvyyttä siihen. Itse oon tietysti semmosessa asemassa että oon niin paljon erilaisissa projekteissa tälläki hetkellä kiinni että

mulla on kohtuullinen kokonaiskäsite. Mutta tiedän että on paljon meidänkin yksikössä ihmisiä, jotka ei tiedä mitä täällä on tekeillä. Millaisia riippuvuuksia asioiden välillä muodostuu.

Kommunikoinnin tueksi toivottiin ketterämpää raportointijärjestelmää. Tämä varmistaisi myös sen, että raportoinnin tiedot olisivat ajantasalla ja niihin olisi mahdollista reagoida nopeammin massiivisen loppuraportoinnin sijasta.

H#4 Se mitä kaipaisin ois just se semmonen säännöllinen kevyt raportoinnin mekaniikka ja sit ihan semmosta niinku värikoodaukseen perustuvaa mistä yhdellä silmäyksellä nähdään kaikkien projektien tilanne. Et sellasta kevyttä säännöllistä väliraportointia sen sijaan, että väännetään kuukausi jotain raportteja, jotka valmistumisvaiheessa ja kun esitellään jollekin ryhmälle niin on jo vanhentunutta tietoa.

Vaikka ylhäältä alas suuntautuvaa keskustelua toivottiin paremmaksi, toisaalta tärkeänä pidettiin sitäkin, että eri laitokset ja tiimit keskustelisivat enemmän keskenään, jotta muiden tekemiset, käytössä olevat yhteiset resurssit sekä ideat saataisiin paremmin jakoon koko yliopiston laajuudelta.

H#1 Ja sitten se, että ylipäätään kun ihmiset kiertää tuolla laitoksilla ja kuulee projekteista ja muista niin sitten vaan kertois ja ehkä pistäis johonkin näkyviin. Ylipäätään koko IT-palveluitten ongelma on tiedottaminen. Tulevista projekteista, meneillään olevista projekteista ja valmistuneista projekteista. Ja käytössä olevista järjestelmistä jopa. Että tuntuu, että yliopistolla ei IT-palveluissa tiedetä ollenkaan mitä kaikkee meillä olisi ja keksitään hankkia jotakin uutta vaikka olisi järjestelmiä olemassa.

H#3 Just tällä viikolla tässä sovin tapaamisen ens viikolle yhen semmosen pienemmän projektin kanssa jossa tota niinku jo kahvipöytäkeskustelussa huomattiin, että meillä on oikeasti yhtäläisyyksiä vaikka ei heti sitä voinu päätellä tavallaan siitä kontekstista mutta tavallaan ollaan syvemmällä molemmat siellä omissa projekteissa ja voidaan todeta että niin, tämmönen näkökulma täältä tulee näkyviin että mitenkä tätä voitaisiin tätä yhdessä miettiä, ettei tavallaan kumpikaan tavallaan tekisi turhaa työtä. Ettei ainakaan keksis sitä samaa pyörää uudestaan. Ja sitten nää ehkä niinku projektikulttuurissa myös nää esittelykulttuuri että. Et nythän oli meidän oman yksikön osalta ihan kiva päästä esittelemään ja kertomaan, että mitä on tekeillä näissä projekteissa. Niin sitä pitäis varmaan olla niinku lisää yksikön laajuudella ja ehkä jopa yliopistopalveluiden laajuudella, että nähdään niitä asioita ja laajuuksia.

Projektien sisäinenkin kommunikaatio ei ollut säästynyt ongelmilta, vaan siltäkin toivottiin enemmän ryhdikkyyttä, selkeyttä ja yhteisesti sovittuja pelisääntöjä.

H#2 Selkeät linjaukset ja selkeät päätökset siihen minkälaisista, missä tehdään päätökset. - - Ja sit se semmonen että se tavallaan se epävirallinen kommentointi ja keskustelu ja se semmonen työnteko ok siellä flowdocissa mutta sit se kaikki toiminnallisuuksiin, kehityskohteisiin, tukikorjauksiin muihin tämmösiin pitäis olla selkeesti jossakin yhdessä paikassa dokumentoituna. - - Mutta selkeet kanavat mitä käytetään mihinkin. Ja kuka, mikä on tavallaan ne vastuut, et miten ne menee. - - Pystyt jakamaan sen tiedon sitten paikallisesti myös. Plus pystyt ottamaan ne paikalliset asiat ja viemään ne asianmukaista kanavaa pitkin kehrylle.

Tärkeäksi kehittämiskohteeksi koettiin projektien ja niiden vaatimien työskentelytapojen määrittäminen. Tämä takaisi aiempaa paremmin sen, että projektit tulisivat realistisemmin resurssoituiksi ja vastuunjako sekä päätösvalta eri osaluokista olisi alusta lähtien kaikille selkeämpää. Lisäksi yhteisiä käytänteitä ja toimintatapoja peräänkuullutettiin. Myös tuki ja luottamus koettiin merkitykselliseksi.

H#4 Noh, ylipäänsä se semmonen määritelty työskentelytapa niille, et mitkä tunnustetaan projekteiksi niin, että niille ihan oikeesti tehtäisiin, niillä olisi aina selvästi tunnistettu tarve ja tarkoitus ja tavoite ja tila ja sitoutunut sellainen et mihin tehtäs vähintään ne asettamisasiakirjat ja projektisuunnitelmat ja allokoitaisiin niihin ihmisille resursseja, ettei tulis sen 100% työajan päälle. Sitten myös se tuki siihen työskentelyyn että on se ohjausryhmä tai mikä se onkin, mutta sillä projektipäälliköllä ja projektiryhmällä pitää olla tuki siihen työskentelyyn ja siinä on tämmöset seurantamekanismit ja tota tietynlainen vapaus - - Semmonen niinku tavallaan rotia tavallaan siihen työskentelyyn. Jos nyt tämä VPM malli esimerkiksi otetaan käyttöön ja kaikki tämmöset kevyet raportointivastuut seurannat, budjettiseurannat ni sehän heti tuo ryhtiä siihen hommaan.

H#10 Asettamisasiakirja. Että se ois varmasti kaikilla ja siinä sanottais kuka saa tehdä ja mitä ja kuka on vastuussa ja kuka päättää. Meillä on ollu vähän hukassa se, että kellä on valtuus päättää. Tai siis, että onko kellä muulla kuin rehtorilla tai hallintojohtajalla valtuus päättää- -

H#3 No kaikki projektipäälliköt tietysti koulutukseen. Yhteiset yliopistopalveluiden osalta yhteiset niinku projektipohjat. Käytännös siis projektidokumentaatio ja se projektitapa, tavallaan tämmöinen yhteinen hand bookki että miten näitä hommia hoidetaan. - - Tavallaan tulee semmosia viestinnällisiä niinku näkökulmia täytettyä automaattisesti pohjien avulla.

Myös projektien seurannan toivottiin kehittyvän tulevaisuudessa aiempaa tehokkaammaksi. Seurantaa toivottiin itsessään, mutta sen haluttiin olevan myös aiempaa ketterämpää ja paremmin eri tilanteisiin sopeutuvaa.

H#4 Niin sitten se seuranta on toinen juttu mikä tuossa työskentelymallissa pitäisi nyt ehottomasti kehittyä sitten taas. Että ollaan sellanen malli tekemässä ylöspäin että on semmonen kevyt malli millä esimerkiksi yliopistonjohtoryhmä tai yliopistopalveluiden johtoryhmä/hallintojohtaja pysty silmäyksellä näkemään projektien tilanteen. Sen sijaan, että tehdään liian raskasta raportointia kaikille osapuolille, mutta pystytään sitten ajoissa puuttumaan, ennakoimaan jos on tulossa jotain ongelmia.

H#6 - - Jos kehitetään toimintatapoja niin miten varmistetaan, että ne toimintatavat tuottavat tuloksia tai jalkautetaan- -

Yhteenvedona voidaan tämän aihepiirin vastauksista todeta, että pääasialliset kehittämiskohteet löydettiin luontevasti sieltä, missä myös ongelmia oli nähty eniten. Kommunikaation ja viestinnän puolella toivottiin kehitystä koko toiminnan läpinäkyvyyden lisäämiseksi ja kaikkien tasojen välillä sekä sisällä tapahtuvan kommunikaation parantamiseksi sekä selkeyttämiseksi. Raportointiin toivottiin

yhteisiä selkeitä käytäntöjä sekä ketteryyttä. Myös kaikkeen työskentelyyn toivottiin työskentelytapojen määrittämistä. Tämä selkeyttäisi resursointia, vastuunjakoja sekä projektien seurantaa.

### 6.1.7 Projektisalkun hallinta ja yhteys kokonaisarkkitehtuuriin

Projektisalkun hallinta ja kokonaisarkkitehtuuri olivat kumpikin käsitteitä, jotka vastaajat kaikki tunnistivat. Niiden soveltaminen omassa työssä sekä oman työn yhteys etenkin yliopiston kokonaisarkkitehtuuriin olivatkin paljon hämärämmissä kantimissa. Osa vastaajista totesi suoraan, ettei kokenut näillä kahdella olevan kovin paljon kosketuspintaa omaan työhönsä tai he eivät osanneet sanoa ylipäätään, oliko yliopiston IT-palveluilla käytössä koostettua kokonaissalkkua.

H#4 Projektisalkun hallinta on tuttu, mutta sitä ei oikeastaan ole meillä käytetty. Olisi mukavaa jos sitä käytettäisiin.

H#3 Ei oikeastaan [ole tullut vastaan]. Projektisalkku on hirveen henkilöityny meillä. Käytännössähän se on kehittämissäpalveluiden päällikkö joka sitä virkaa hoitaa meillä. Et totta kai monella tasolla projektisalkun hallintaa, että voi ajatella IT-palveluita ja voidaan ajatella yliopistotasoa ja voidaan ajatella sektoritasoa kun meillä on tää koulutus ja tutkimus olemassa. Niin siis koulutuksen alueen projektisalkkua tietyllä tavalla hallitsee se opintotietojärjestelmien ohjausryhmä. Siinä on aika huomattava porukka myös yliopiston johtoa mukana. Ja sillä tavalla niinku tavallaan niitä projektisalkun hallintaan liittäviä tehtäviä hoitaa osittain ohjausryhmä, mutta kyllä se suurimmalta osalta on noi päällikön heiniä. - - Totta kai niinku hallituskin joutuu sitä ja rehtori ja hallintojohtaja joutuu sitä hallintaa tekemään niinku nimenomaan priorisoimaan vuosittain tehtäviä kehityshankkeita. Mutta onko sitä sellaista koostettua kokonaissalkkua niinku niin sanotusti olemassakaan, siitä mulla ei ole tietoa. Heillä saattaa kyllä olla.

Projektisalkun hallinta tunnistettiin tärkeäksi työvälineeksi. Sen eduiksi mainittiin esimerkiksi, että sen avulla voitiin hakea apua eri asioiden priorisointiin työskentelyssä.

H#1 Mun mielest kaikista olennaisin juttu on, koska tekemistä on niin paljon ja ylläpidettävää ettei kaikkea ehdi tekemään, että pistetään ne asiat järjestykseen. Että koska sitten voi sanoa johonkin ettei pysty koska tää toinen juttu on tärkeempi.

Salkunhallinnan suuntaan oli osa vastaajista tehnyt erilaisia omia yksinkertaisia mallejaan. Niiden tarkoituksena oli toteuttaa osaltaan auttaa toteuttamaan tiettyjä projektinhallinnan tehtäviä.

H#7 Sillon kun itse olin kehittämissäpalveluiden päällikkönä niin yritettiin tuonne Ploneen rakentaa vähän semmosta kansiorakennetta jossa tietyn rakenteen mukaisesti niitä esiteltäisiin ja seurattaisiin mutta kyllä se vähän puolinaiseksi yritykseksi jäi että ei meillä oikeen ole sellasta käytäntöä.

H1# Nyt mulla itellä on ollu jo viimesen kolme vuotta tiiminvetovastuu ja siinä on jonkin sortin projektisalkkua hallitsemaan - - Ylhäältä tulee prioriteetit, että on yks tai kaks tai kolme isoa projektia, joita pitää viedä eteenpäin, mutta sitten on tän kymmenen vuoden plonetuksen aikana tosi paljon ylläpidettävää ja jatkokehittettävää. Että se paletti on mielenkiintoinen.

Projektisalkun hallinnan tiellä nähtiin esteitäkin. Yhtenä ongelma oli se, etteivät perusasiat olleet kaikkien vastaajien mielestä kyllin hyvin hallussa, että täysivertoiseen salkunhallintaan olisi ollut järkevää siirtyä vielä.

H#5 Nythän me on tavallaan harjoteltu tässä sitä, että mitkä on näissä ihan perustyökalut joilla voi ryhdistää yksittäistä projektia ja mut sit kokoajanhan me tässä sit työpajaoissa sitä et miten näitä salkkuja hallitaan. Et onhan siihenki jossain vaiheessa pakko tarttua kunnolla, mut siis mulla on itelläni semmonen näkemys että meillä on tavallaan näissä perusasioissa vielä sen verran hanskattavaa että ehkä sen aika ei ole just vielä. - - Mun mielestä pitää ekaks laittaa ihan vielä niitä perusasioita kuntoon ennen ku voidaan sitten kovin pitkälle yrittääkään tavoitella niitä sinne salkunhallinnan kanssa.

IT-palveluiden projektisalkun hallinnassa nähtiin vakavia puutteita tai sen koettiin puuttuvan kokonaan. Ongelmaksi koettiin, ettei projektisalkun hallintaa määrittävää kokonaisstrategiaa tai -arkkitehtuuria ollut lainkaan tai kokonaisarkkitehtuuri koettiin liian raskaana kokonaisuutena käytännön tasolle. Osa-arkkitehtuurien käyttö nähtiin puolestaan toimivampana ja realistisempänä.

H#6 - - kyllä hanketoiminnan käsikirjassa on määritelty, että meillä on hankesalkku, joka koostuu niistä hankkeista siis koskien nimenomaan näitä tutkimushankkeita, mutta ongelma on vaan, että se ei oo oikein semmosessa luotettavassa tai järkevästi käsiteltävässä muodossa. Niitä tietoja on Dynastyssa ja Tutkassa, mutta ne ei ole ihan luotettavia tai ajantasalla minkä takia osaltaan sitä tutkimustietojärjestelmää tarvitaan.

H#7 Yks asia joka siihen vaikuttaa on se, että meillä ei ole ollu tietohallintostrategiaa tai vastaavaa moneen vuoteen, siis hyväksytyä, koska projektisalkun pitäis lähteä sieltä liikkeelle. Strategian pitäis tai pitäskö sen sit olla tietohallinto-ohjelma nimeltään, niin sen pitäis ohjata projektisalkkua.

H#3 Niin siis ett toteuttaa sitä strategiaa niin kyllähän tavallaan siinä se yhtäläisyys on olemassa [kokonaisarkkitehtuurin kanssa]. Meillä on kokonaisarkkitehtuuri vähän niinku huonossa hapessa.

H#7 No sanosin juuri et pitäis saada aikaan toimintaohje, joka linjaa ne asiat ja sen jälkeen sit mennään projektitasolle eikä toisinpäin, että projektit ikään kuin muodostaa sen strategian et ollaan kovin tietosesti siitä ees päätetty. Siihen sit liittyy se kokonaisarkkitehtuuri et kaikki mitä ollaan tehty on osa-arkkitehtuureja ja jos se kokonaisarkkitehtuuri niinku vähän kokemusten mukaan kävi niin se on vähän niinku liian järeä kokonaisuus ni että edes pystytään toimimaan tälleen osa-arkkitehtuurin puitteissa ni se jo auttaa hirveesti asiaa. Niin ja nekin toimet mitä on jo tehty on ihan hyödyllisiä olleet siltä osin. Mut edelleen nyt se strateginen taso puuttuu.



#10 Yleensä tämmöstä tiedostettua kehitystä ei varmaan ole, mikä ehkä tarkoittaa sitä, että kun meillä ei ole projektisalkkua. Jos projektisalkkua johdettais niin silloinhan priorisointi tapahtuis strategian ja semmosten perusteella.

Se, miten hyvin eri vastaajat hahmottivat yhteyden omien projektiensa ja yliopiston strategian tai kokonaisarkkitehtuurin välillä vaihteli. Vaikkei yhteys ollutkaan aina vastaajille täysin aukoton, moni kuitenkin pyrki seuraamaan yliopiston painopisteitä ja tarkastelemaan omaa työtään sen valossa.

H#1 No ehkä yliopiston strategiaan siinä mielessä tulee verrattua, että opetus ja tutkimus ja mikä, yhteiskunnan vuorovaikutus, että onks nää nyt sinne päinkään. Et semmosta nyt aina miettii, mutta niin ja toisaalta sitten toisaalta, jos on joku student life-hanke yliopistolla joka on strategiassa ja sitten sanotaan, että sitä pitäis kehittää pari kuukautta. Niin okei, sitten sitä kehitetään. Mutta kokonaisarkkitehtuurista en osaa sanoa, että miten siihen. Mutta IT-palveluiden TTS:ää tulee selattua, että mitkä ne on ne painopisteet siellä. Että ehkä taas sen painottamisen ja prioriteettien mukaan yrittää viedä eteenpäin sitä.

H#3 Kaikilla noilla projekteilla mitä tuossa koulutuksen alueella suunnitellaan niin niistä pitää löytyä yliopiston strategiasta jonkunlainen linjaus. Ja tässä se on todennäköisesti vähän ohuempi kun tässä on kyse riskienhallinnasta ja toimintojen jatkuvuuden turvaamisesta pitkälle.

Yhteenvetona projektisalkun hallinnasta ja kokonaisarkkitehtuurista voidaan vastausten perusteella todeta, että kumpikin termi oli käsitteen tasolla tuttu kaikille vastaajille. Se, miten hyvin näitä käytettiin yliopistopalveluissa, koettiin kuitenkin sangen kirjavasti. Yliopistopalveluiden projektisalkunhallinnassa koettiinkin olevan paljon ongelmia ja puutteita. Osa koki, että perusasioiden kanssa oli niin paljon ongelmia, ettei varsinaiseen salkunhallintamalliin ollut vielä mahdollista siirtyä. Myös salkunhallintaa ohjaavaa arkkitehtuuria ei koettu aina olevan olemassa tai se koettiin liian raskaana, että sitä oltaisiin voitu hyödyntää sellaisenaan ohjaavana tekijänä.

Vastaajat kokivat puutteita sekä kokonaisarkkitehtuurissa että projektisalkun hallinnassa. Salkunhallinnan puutteita koettiin kompensoida luomalla omia yksinkertaistettuja malleja, joita voitiin käyttää työssä. Vastaajat kokivat, että he pyrkivät pääsääntöisesti tekemään omaa työtään peilaten sitä yliopiston strategiaan. Yhteys kokonaisarkkitehtuuriin koettiin kuitenkin vaikeasti hahmotettavaksi.

## 7 POHDINTA

Tässä luvussa tiivistetään ensin tutkielman tulokset sekä niistä johdetut johtopäätökset jäsennettynä aihealueittain. Toisessa alaluvussa pohditaan saatujen tulosten hyödynnettävyyttä käytännössä ja tutkimuksessa. Kolmannessa alaluvussa arvioidaan tulosten reliabiliteettiä ja validiteettiä.

### 7.1 Tulokset ja johtopäätökset

Vastauksista ilmeni, että yliopistopalveluissa määritettiin useimmiten projekteille tavoitteet sekä onnistumisen kriteerit. Näin ei kuitenkaan tehty aina. Onnistumisen kriteereitä käytettiin myös hyvin suppeasti turvaten vain pariin tunnetuimpaan sen sijaan, että oltaisiin pohdittu mitkä kullekin projektille tärkeimmät ja oleellisimmat kriteerit todellisuudessa olisivat olleet. Tämä aiheutti välillä suuriakin ongelmia, sillä projektin onnistumista arvioitiin myöhemmin näillä kriteereillä. Tällöin onnistunut projekti saatettiin nähdä heikommin onnistuneeksi kuin se todellisuudessa oli ja päinvastoin. Myös näiden perusteella tehty analysointi sekä toiminnan kehittäminen meni tällöin pieleen. Tarkoituksenmukaisempaa olisikin valita kullekin projektille yksilöllisesti ne onnistumisen kriteerit, jotka mittaavat juuri niitä ominaisuuksia, jotka kussakin projektissa painottuvat strategian ja kokonaisuuden valossa.

Läheskään kaikkia projekteja ja niiden onnistumista ei jälkikäteen analysoitu. Usein tämä saatettiin kokea turhaksi, jos projektin lopputuotteeseen oltiin tyytyväisiä. Toisaalta koska onnistunut lopputuote on vain yksi kriteeri monien joukossa, tässä hukataan hyviä mahdollisuuksia tarkastella toimintaa kokonaisvaltaisemmin. Moni vastaajista totesikin, että projektin analysointi tarjoaa tärkeitä työkaluja tulevaisuuden toiminnan kehittämisessä.

Projektin määritelmä koettiin hankalana käyttää käytännössä. Tämä varmasti osaltaan on luonut sekavuutta ja epävarmuutta muidenkin projektiin liittyvien käsitteiden sekä työkalujen käytössä.

Kommunikaatiota pidettiin vastauksissa tärkeänä. Se nostettiin esille myös useita kertoja, kun vastaajia pyydettiin kuvailemaan, mitä he muuttaisivat nykyisessä toiminnassa. Kommunikaatiossa nähtiin ongelmia sekä hierarkiatasojen välillä sekä niiden sisällä. Viestintää pidettiin tärkeänä ja etenkin sen ajantasaisuutta ja informatiivisuutta arvostettiin. Sen koettiin tarjoavan keinoja tulevaan valmistautumisessa. Onkin äärimmäisen suositeltavaa, että tähän puoleen kiinnitettäisiin jatkossa entistä voimakkaammin huomiota. Selkeiden käytänteiden ja pelisääntöjen luominen helpottaa sekä viestijän että viestin vastaanottajan työtä. On myös äärimmäisen tärkeää, että eri tahot voivat valmistautua tulevaan, priorisoida omia toimintojaan sekä kohdentaa resursseja tehokkaammin ja suunnit-

telmallisemmin paikallisesti. Tehokkaalla ja toimivalla viestinnällä on tässä ensiarvoisen tärkeä rooli. Se auttaa myös työntekijöitä hahmottamaan organisaation tavoitteita sekä omaa paikkaansa ja työnsä merkitystä organisaation sisällä.

Erilaiset projektiroolit koettiin vastauksissa usein epäselviksi. Ongelmalista tuntui olevan se, mikä oma rooli oli, mitkä sen mukanaan tuomat vastuualueet olivat ja millaiset olivat muiden työntekijöiden roolit. Tämä hankaloittaa työskentelyä, sillä osa tehtävistä saattaa jäädä roikkumaan epäselvyyden vallitessa. Tällöin työt voivat viivästyä, kun selkeää tekijää ei tahdo löytyä. Toisena ongelmana on, että selkeän vastuunjaon puuttuessa iso osa tehtävistä kasautuu samojen tekijöiden harteille. Tämä lisää osaltaan henkilökunnan uupumista ja tunnetta siitä, ettei omaa työtaakkaansa kyetä hallitsemaan. Tarkoituksenmukaista olisikin heti työskentelyn alkaessa jakaa jokaiselle työntekijälle roolit ja selvittää kaikkien läsnä ollessa kunkin roolit vastuut. Myöhemmin ilmaantuvat tehtävät tulisi myös mahdollisimman pian tasapuolisesti tiimin sisällä. Samoin tehtävien ja vastuiden tasaaminen epätasaista kuormitusta havaittaessa parantaa kaikkien jaksamista ja motivaatiota.

Tärkeänä vastauksissa koettiin lisäksi se, että jos joku sai enemmän vastuuta, vastuuta tulisi tasapainottaa antamalla enemmän päätösvaltaa asioihin. Tällöin vältettäisiin tilanne, jossa työntekijältä odotetaan paljon, mutta hänen käntensä ovat pääosin sidottu muiden tekemillä päätöksillä.

Raportointi on toisaalta osa kommunikaatiota, toisaalta tärkeä osa projektin toiminnan tallentamisessa. Toisaalta nykyinen tapa luoda kullekin projektille omat käytänteensä on joustava ja mahdollistaa erilaiset variaatiot, jotka on sopeutettu juuri kuhunkin projektiin. Onkin ketterämpää, kun pienen ja lyhytkestoisen projektin kohdalla raportointia voidaan keventää tai vastaavasti haastavamman ja pidemmän projektin kohdalla kasvattaa. Toisaalta tässä piilee sudenkuoppa, sillä yleisohjeiden puuttuminen saattaa johtaa tilanteeseen, jossa varsinaista dokumentaatiota ei tehdä lainkaan. Ilman tätä on myös projektin jälkikäteinen analysointi ja tarkastelu vaikeampaa, jollei jopa mahdotonta. Jonkinlainen yleisohjeistus mahdollisuudella muokata raportointia kevyemmäksi tai tarkemmaksi voisikin edesauttaa työskentelyn tarkastelua ja kehittämistä.

Projektityöskentelyssä käytettyjen ohjelmien määrä oli aika suppea ja ohjelmat olivat kohtuullisen alkeita. Suurin osa tehdään Office-ohjelmistolla. Office-ohjelmistojen ohella käytettiin myös joitain pikaviestimiä ja tikettijärjestelmää. Projektinhallinnan ja projektisalkunhallinnan kannalta uusia yliopistopalveluille soveltuvia työkaluja tulisi selvittää.

Projektien ongelmat kiteytyivät selkeästi vastauksissa kahteen osa-alueeseen, kommunikaatioon ja resursointiin. Kommunikaation suurimmiksi ongelmiksi koettiin tiedonkulun kaikinpuoleinen takkuaminen sekä suunnittelun läpinäkymättömyys. Vaikka yliopistolla toimintaa suunnitellaan usein useammaksikin vuodeksi kerrallaan, suorittavan työn tekijöille ei tuotu tätä kovin selkeästi esille. Oman tai tiimin toiminnan suunnitteleminen muuttui huomattavan hankalaksi, jos tiedossa eivät olleet jo suunnitellut projektit tai kehityskohteet. Tällöin tuhlataan tarpeettomasti kaikkien aikaa ja työpanosta. Paikallisesti suunnit-

tellaan tulevia toimia ja kehittämiskohteita, mutta suunnitelmat saatetaan pyyhkäistä uusiksi, kun ylhäältä annetaan yllättäen uutta tietoa. Jos useamman vuoden suunnitelmat tuotaisiin heti niiden tekemisen jälkeen tietoon koko organisaatioon, kaikkien olisi helpompi mukauttaa omaa toimintaansa tämän mukaisesti. Projektien resursointi koettiin ongelmalliseksi. Isoimpina hankaluuksina nähtiin se, että yliopistopalveluiden itse tuottamat asiat laskettiin usein budjettiin mukaan ilmaisina. Käytännössähän ne eivät ole ikinä ilmaisia, vaan vaativat vähintään työntekijäresursseja. Tällöin niiden laskeminen ilmaisina mukaan hämärtää käsitystä projektien kokonaiskustannuksista ja usein aiheuttaa tilanteen, jossa joko budjetti ylitetään tai sitä joudutaan leikkaamaan lennosta kesken projektin. Kumpikaan tilanne ei ole toivottava. Jatkossa olisikin ehdottoman suositeltavaa laskea kaikelle työlle realistinen hinta budjettia arvioitaessa.

Monet projektit tehdään heti kättelyssä aliresursoituina. Harva työntekijä tekee pelkästään projekteja päätoimisesti, vaan tyypillisempi tilanne on, että projektityöt tulevat omien viikkotehtävien päälle. Tällöin nämä tavalliset työtehtävät määrittävät paljon, miten paljon aikaa ja resursseja hänellä on käytettävissä projektitöihin. Projekti saattaa täten jäädä yllättäen ilman vaatimiaan resursseja, jolloin sen aikataulu viivästyy. Toisena mahdollisuutena on, että työntekijä tekee projektin vaatimia tehtäviä viikkotehtäviensä päälle ylitöinä. Tällöin vaarana on työntekijän uupuminen ja loppuunpalaminen, mikäli tilanne jatkuu pidempään. Käytäntö ei olekaan kestävä, vaan projektien resursoinnin kohdalla olisi syytä pohtia, miten työtaakka jaetaan eri tekijöiden kesken ja miten ruuhkahuippuja tasoitetaan rasittamatta yksittäisiä työntekijöitä liikaa.

Kehittämiskohteita listatessa ongelmallisten kärkikohteet näkyivät selkeästi. Myös näissä vastauksissa korostuivat kommunikaation kaikin puoleinen parantaminen. Näissä mainittiin erikseen myös useampaan kertaan se, että myös projektien ja laitosten tulisi keskustella entistä enemmän keskenään. Usein käytävissä keskusteluissa havaittiin, että tiimit tekivät ainakin osittain samankaltaista työtä ja painivat tuttuun ongelmien parissa. Keskustelun kautta tiimit saattoivat jakaa hyväksi havaittuja toimintatapoja, ratkoa yhdessä ongelmia tai esimerkiksi kertoa toisilleen resursseista, joista toiset eivät olleet tietoisia ja olisivat joutuneet ratkomaan niiden tarpeen itse toista kautta. Tämä säästää usein työaikaa sekä muita resursseja. Tällainen keskustelu on kaikin puolin hyödyllistä ja työnantajan tulisi siihen tiimiläisiä kannustaa sekä järjestää näille kohtaamisille luontevia tilaisuuksia.

Tärkeäksi koettiin projektien sekä niiden vaatimien työskentelytapojen selkeä määrittäminen. Projekteille toivottiin selkeitä asettamiskirjoja, projektisuunnitelmia sekä resursointia. Myös selkeästi sovittu vastuunjako, tuki ja myös vapaus toteuttaa projektia järkevissä rajoissa koettiin työskentelyä edistäväksi. Moni vastaaja mainitsi, että kun selkeää vastuunjakoa ei oltu tehty kirjallisesti, myöhemminkin oli vaikeaa puuttua ongelmakohtiin. Toiselle työntekijälle oli vaikea sanoa kokevansa tämän laiminlyövänsä tehtävänsä, jos työnjaosta ei oltu tehty sitovaa ja kirjallista esitystä työn alussa. Raportointivastuun tarkentaminen, mutta samaan aikaan järjestelmän ketteryuden lisääminen eri projektimalleihin

paremmin sopivaksi tunnistettiin tärkeäksi ja sen uskottiin tuovan selkeästi ryhtiä työskentelyyn. Raportointi jäi herkästi muiden asioiden jalkoihin ja ilman sitä oli vaikea tarkkaan analysoida kulunutta projektia ja sen onnistumisia sekä epäonnistumisia yleistasoa syvemältä.

Resursoinnin ongelmat koettiin tärkeiksi ratkoa. Erityisen tärkeäksi koettiin, etteivät projektityöt kasaantuisi työntekijöiden normaalien työtehtävien päälle ylimääräisenä työtaakkana. Nykyisellään järjestelmä kun aiheuttaa systemaattisesti projektien viivästymistä tai henkilökunnan uupumista.

Monien kohtien ongelmien koettiin ratkeavan parhaiten niin, että yliopistopalvelut loisi yhteiset projektikäytänteet ja kouluttaisi ensisijaisesti projektipäälliköt niitä noudattamaan. Tämän jälkeen projektipäälliköt voisivat jalkauttaa ne eteenpäin tiimeilleen.

Projektisalkun hallinta ja kokonaisarkkitehtuuri sen taustalla olivat selkeästi ongelmallisia asioita, joista harvalla vastaajista oli kovinkaan selkeä tai aukoton näkemys. Kokonaisarkkitehtuuri tunnistettiin teorian tasolla, mutta käytännössä siitä tunnistettiin vain paloja. Pyrkimyksenä oli kuitenkin selkeästi, että vastaajat halusivat tehdä työnsä niin, että se oli linjassa yliopiston strategian kanssa. Hyödyllistä olisikin jalkauttaa strategia ja sen tavoitteet kaikille työntekijöille sitoen ne konkretiaan niin, että kukin tietäisi selkeästi miten hänen työnsä liittyy suurempaan kokonaiskuvaan. Nykyisellään arkkitehtuuria ei kuitenkaan tunnistettu tai jos tunnistettiin, se koettiin liian raskaana ohjausta antavaksi tekijäksi. Arkkitehtuurin pilkkominen osa-arkkitehtuureihin koettiin helpottavaksi. Oman työnsä suuntaaminen järkevästi sekä siitä mielekkyyden tunteen kokeminen kuitenkin vaativat sen, että työntekijä ymmärtää, miten hänen oma työnsä niveltyy omalta pieneltä osaltaan suurempaan kokonaisuuteen.

Vastaajien kommentteista käy ilmi, että he kokevat, ettei projektisalkunhallintaa käytetä tai jos sitä käytetään, se tehdään puutteellisesti. Moni oli rakentanut jonkinlaisia kevyitä sovelluksia salkunhallinnasta helpottaakseen omaa työtään. Vastauksissa myös epäiltiin yliopistopalveluiden kypsyystason olevan niin alhainen, ettei projektisalkun hallintaan siirtymistä voida vielä tehdä. Vastausten perusteella näyttäisikin siltä, että projektisalkun hallinnan koettaisiin olevan hyödyllinen työkalu, josta olisi apua moniin eri asioihin. Sen puute kuitenkin on ajanut vastaajat rakentamaan omia viritelmiään sitä korvaamaan.

Yliopistopalvelut todennäköisesti hyötyisi suuresti siitä, että toiminnan ohjauksessa siirryttäisiin vaiheittain projektisalkun hallintaan. Hiljakseen menetelmien muokkautuessa ja systeemin tullessa tutummaksi olisi mahdollista nostaa salkunhallinnan kypsyystasoa korkeammalle, jolloin saavutettaisiin myös enemmän etuja. Ennen kuin tähän voidaan kuitenkaan siirtyä, täytyy monet yksinkertaisista perusasioista jo projektien läpiviennin osalta korjata ja yhtenäistää. Näitä ovat jo aiemmissa vastauksissa peräänkuulutetut vakiintuneet projektikäytänteet, työkalut ja toimintamallit.

Projektisalkun hallintamallia ei siis virallisesti yliopistopalveluiden puolella käytetä. Sen elementtejä hyödynnetään paikoitellen, mutta selkeää strategiaan pohjaavaa projektisalkun hallintamallia ei yliopistopalveluissa nykyisellään hyödynnetä. Osa työntekijöistä on rakentanut tätä puutetta paikkaamaan

omia pienimuotoisia hallintamalleja, joiden avulla heidän on helpompi seurata työtään ja sen edistymistä. Nämä eivät kuitenkaan ole yleisesti käytössä, vaan ne ovat yksittäisten työntekijöiden omia ratkaisuja auttaa työnsä hallinnointia. Koska projektisalkkua ei hyödynnetä, sen hallintaan ja käytänteisiin ei ole luotu myöskään ohjeistusta.

Yliopistolla on oma kokonaisarkkitehtuurinsa, mutta ilman projektisalkun hallintaa välikappaleenaan se ei välity työntekijöille ja tiimeille. Tällöin myöskään projektityön tekeminen ja suuntaaminen strategiaa tukevaksi on käytännössä hyvin haastavaa. Yliopisto hukkaakin tätä kautta resursseja, sillä nykyisellään projektien valitseminen strategiaa parhaalla mahdollisella tavalla tukevaksi onkin enemmänkin arpapeliä ja koostetaan paloissa kokonaiskuvan sijasta.

Tällä hetkellä yliopistopalveluilla ei ole mitään virallisia projektikäytänteitä vaan toiminta on kohtuullisen vapaamuotoista. Suuremmissa hankkeissa ja varsinkin Jyväskylän yliopiston ulkopuolelle ulottuvissa projekteissa noudatetaan joitain projektikäytänteitä. Yliopistopalveluiden projekteissa dokumentaatio on satunnaista ja joitain mittareita ja tavoitteita saatetaan asettaa, mutta niiden seuraaminen jää kuitenkin aika vähäiseksi. Onnistumisen kriteereinä käytetään lähinnä aikataulua, budjettia ja valmista lopputuotetta.

Yliopistopalveluille pitäisi muodostaa oma projektikulttuuri, joka määrittäisi keskeiset termit ja toimintatavat. Minimissään perustamisasiakirjat pitäisi olla tehtynä ja niistä pitäisi selvittää ainakin vastuuhenkilöt ja projektin alustava suunnitelma. PPS-mallin mukainen liikennevaloportointi auttaa varmasti hahmottamaan projektien edistymistä. Yliopistopalveluiden tulisi määrittää projekteille tavoitteita ja asettaa mittareita, joilla edistymistä tai valmista lopputuotosta voisi arvioida.

Kun projektikulttuuri on luotu ja projektien hallinta alkaa sujumaan, niin vasta sen jälkeen yliopistopalveluiden kannattaa alkaa suunnittelemaan projektisalkun hallintaa. Projektisalkun hallintaan saattaisi sopia parhaiten hybridimalli, jossa mittarit ja projektien valintakriteerit on räätälöity erityisesti Jyväskylän yliopistolle sopiviksi.

## 7.2 Tulosten hyödyntäminen

Oli odotettavissa, että Jyväskylän yliopiston yliopistopalveluiden tämänhetkinen projektinhallinta ei ole niin optimaalista ja tehokasta kuin se voisi olla. Etenkin projektien koottu suunnittelu sekä niiden onnistumisen määrittäminen sekä seuranta eivät ole todennäköisesti tehokkaimmillaan. Tästä syystä nykyisten projektikäytänteiden ja etenkin niiden heikkouksien tarkasteleminen tuotti tietoa, jota voidaan hyödyntää uusia ja parempia käytänteitä kehittäessä.

Hyvin määritellyillä projektikäytännöillä ja toimintamallilla voidaan jatkossa tehostaa strategisia ja operatiivisia päätöksiä ja ohjata IT-palveluiden projekteja entistä paremmin strategian määrittelemään suuntaan. Myös työn laatua voidaan parantaa, kun projektien onnistuminen määritellään paremmin ja sitä seurataan jatkossa tarkemmin, toimintaa entisestään kehittämällä ja toimimattomia käytänteitä karsien. Tämä säästää myös resursseja.

Tutkielma antaa myös paljon aiheita lisätutkimukselle. Varsinkin erilaisia projektisalkkujen mittareita ja valintamalleja olisi hyvä tarkastella juuri korkeakoulujen näkökulmasta. Korkeakouluille sopivaa salkkumallia voisi parhaimmillaan hyödyntää valtakunnallisella tasolla.

### 7.3 Tutkimuksen reliabiliteetti ja validiteetti

Tutkimusta tehtäessä sen luotettavuutta voidaan arvioida reliabiliteetin ja validiteetin kautta. Reliabiliteetti tarkoittaa sitä, että mittaustulokset voidaan toistaa. Tarkoituksena on se, että samanlaisella koeasetelmalla muut tutkijat voivat saavuttaa samansuuntaisia tutkimustuloksia. Tämän tutkimuksen kohdalla tämä tarkoittaa sitä, että tutkimuksen raportoinnissa on pyritty luomaan kattava selonteko siitä, mitä eri tutkimusmenetelmiä on valittu, miten ne on toteutettu ja millaisia tuloksia niistä saatiin. Myös haastattelujen kysymysrunko on mukana tutkimuksen liitteissä (liite 1).

Toisaalta koska haastattelujen tuloksiin vaikuttaa toimintaympäristö, jossa haastateltavat ovat juuri tietyinä ajanhetkenä sekä itse haastateltavat, täsmälleen samanlaista haastattelutulosta ei saataisi edes samoja haastateltavia uudelleen haastatteleamalla. Kuitenkin haastattelut yhtenä kokonaisuutena viestivät hyvin samanlaisia asioita tutkimuskysymyksestä sekä siihen liittyvistä osakysymyksistä. Reliabiliteettiin saattaa myös osaltaan vaikuttaa se, että tutkimuksen tekijä on ollut osana samaa työyhteisöä. Lähes kaikki haastateltavat olivat haastattelijalle entuudestaan tuttuja. Tämä voi vaikuttaa sekä etuna että haittana. Haastateltavat saattavat ylläpitää ja toisentaa erilaisia aiemmista sosiaalisista tilanteista totuttuja rooleja sekä pohtia sanomisiaan hieman eri näkökulmasta kuin muulloin. Esimerkiksi joistakin aiheista voi olla helpompi puhua avoimesti täysin tuntemattomalle haastattelijalle. Toisaalta haastateltavat saattavat olla rennompia tutun haastattelijan kanssa ja kertoa asioista perusteellisemmin kuin vieraan haastattelijan kanssa. Tutkimuksessa havaittiin myös, että tutkimuksen tekijän haastattelutekniikka muuttui hieman tutkimuksen aikana. Muutokset koskivat lähinnä sitä, miten hyvin tutkija ohjasi keskustelua ja esti sitä esimerkiksi ajautumasta liikaa sivuraiteille. Tulosten luotettavuuteen tämä ei todennäköisesti sinällään vaikuta, mutta haastattelijan kehittymisen haastattelijana saattoi havaita vastauksia kuuntelemalla. Alkupään haastatteluissa vastausten oleellisia asioita sai kauhoja suuremmasta määrästä raakatietoa, kun loppupuolella haastattelu oli napakampaa ja paremmin vastauksiin keskittyvää. Tutkimuksessa on pyritty kautta linjan noudattamaan objektiivisuutta.

Haastattelut litterointiin sanasta sanaan, jotta kaikki haastatteluissa ilmi tulut olisi jatkossakin käytettävissä. Kysymykset pyrittiin valitsemaan niin, että ne valottaisivat aihetta mahdollisimman hyvin. Haastatteluissa käytettiin aikaa myös perusasioiden selvittämiseen, eikä lähdetty olettamaan mitään. Kaikki tekijät huomioon ottaen tutkimuksessa pyrittiin varmistamaan tekijän objektiivuus sekä koko tutkimusprosessin läpinäkyvyys. Täydellistä objektiivisuutta ei kuitenkaan voida luonnollisestikaan taata, mutta tutkimus on tehty sitä kohti pyrkien.

Validiteetilla tarkoitetaan tutkimusmetodin tai mittarin kykyä mitata sitä asiaa, jota sen on tarkoitus mitata. Tässä tapauksessa validiteettia voidaan tarkastella kahdesta eri näkökulmasta. Miten hyvin tutkimusmenetelmä onnistui mittaamaan haluttua asiaa eli miten hyvin haastattelut vastasivat esitettyihin kysymyksiin? Tämä riippuu pitkälti siitä, miten hyvin kysymyksenasettelussa oli onnistuttu. Vaaranahan on, että tutkija kysyy jotakin, mutta haastateltava ymmärtää kysymyksen eri tavalla ja vastaa johonkin sellaiseen, jota ei ole kysytty. Tämän tyyppisiä ongelmia ei tutkimusta tehtäessä noussut esille. Kysymykset pyrittiin muotoilemaan kyllin yksinkertaisiksi sekä yksiselitteisiksi. Niitä myös tarvittaessa avattiin laajemmin sanallisesti haastattelussa, jotta voitiin olla varmoja siitä, että haastateltava ja haastattelija puhuvat samasta asiasta. Lisäksi validiteetti voi tarkoittaa sitä, miten hyvin teorian tarjoama kausaalianalyysi ja selitykset kuvaavat todellisuutta havaintohetkellä eli tutkitaanko todella sitä asiaa, mitä halutaankin tutkia. Tutkimuksen alussa pyrittiin luomaan teorian käsittelyllä teoreettinen pohja aihealueen eri osa-alueista. Tätä pohjaa vasten lähdettiin sovittamaan tutkimusmallia, joka vastaisi tutkimuskysymyksiin ottaen huomioon teoriataustan. Tutkimuksessa käytetty haastattelurunko rakennettiin näiden perusteella ja sitä käytettiin pohjana jokaisessa haastattelusta. Näin ollen voidaan todeta, että haastatteluilla kerätty data heijastelee todellisuutta kohdattujen hyvin. Koska selvitys koskee nykytilaa, haastattelujen ajankohta on myös luontevasti juuri oikea.

Koska tutkimus koskee tiettyä toimijaa sekä toimintaympäristöä, ei tutkimuksia voida suoraan yleistää koskemaan muita vastaavia. Tutkimuksen tavoitteena oli tapaustutkimuksen tapaisesti selvittää, mikä projektisalkun hallinnan nykytila Jyväskylän yliopiston yliopistopalveluiden IT-palveluissa on, mitä ongelmia siinä nähdään ja miten sitä olisi järkevin nykytilan valossa lähteä tulevaisuudessa kehittämään. Tuloksia onkin hyvin vaikea lähteä yleistämään muihin toimijoihin. Sen sijaan se voi antaa jonkinlaisia viitteitä siitä, millaisia haasteita vastaavankokoiset organisaatiot voivat kohdata projektisalkun hallintaan siirtyessään.

Tämän tyyppisessä tutkimuksessa haastateltavien määrää voidaankin siis pitää tulosten luotettavina pitämiseksi sopivana. Kun otetaan huomioon kokonaisuutena tapaustutkimuksen ja haastattelututkimuksen rajoitteet, voidaan tuloksia pitää varsin luotettavina.



## 8 YHTEENVETO

Tutkielmalle asetettu tutkimusongelma selvittää, *millainen on yliopistopalveluiden projektisalkun hallintamallin nykytila ja mitkä ovat yliopistopalveluiden projektikäytänteet?* Näiden tutkimusongelmien selvittämiseksi tehtiin ensin kirjallisuuskatsaus projekteista, projektin onnistumisesta, kokonaisarkkitehtuurista sekä projektisalkun hallinnasta. Kirjallisuuskatsauksen jälkeen varsinaisia vastauksia lähdettiin etsimään tapaustutkimuksen kautta. Tutkimusongelma jaettiin viiteen eri tutkimuskysymykseen.

Ensimmäinen tutkimuskysymys oli: *Käytetäänkö projektisalkun hallintaa yliopistopalveluissa ja jos käytetään, niin miten?* Tutkimuksen pohjalta ilmeni, että projektisalkun hallinnan termi oli käsitteen tasolla tuttu kaikille vastaajille. Se, miten hyvin näitä käytettiin yliopistopalveluissa, koettiin kuitenkin sangen kirjavasti. Yliopistopalveluiden projektisalkunhallinnassa koettiin olevan paljon ongelmia ja puutteita. Perusasioiden kanssa tuntui olevan niin paljon ongelmia, ettei varsinaiseen salkunhallintamalliin ollut vielä mahdollista siirtyä. Projektisalkusta on kuitenkin käytössä yksittäisiä erittäin yksinkertaisia toteutuksia.

Toinen tutkimuskysymys oli: *Miten projektisalkun hallintaan ohjeistetaan ja millaisiin käytänteisiin hallinnassa ohjataan?* Tutkimuksen perusteella kävi selväksi, että varsinaista projektisalkun hallintamallia yliopistopalveluilla ei ole. Koska virallista mallia ei ole käytössä, niin sen myötä varinaista yhtenäistä ohjeistustaakaan ei ole saatavilla. Yksittäisiä malleja toki löytyy, mutta nämä käytänteet ovat yksittäisten ihmisten henkilökohtaisia toteutuksia.

Kolmas tutkimuskysymys oli: *Miten hyvin ohjeistukset ja käytännöt toteutuvat käytännön työssä?* Tutkimuksesta ilmeni, että tällä hetkellä yliopistopalveluilla ei ole olemassa mitään virallisia projektikäytänteitä vaan toiminta on kohtuullisen vapaamuotoista. Suuremmissa hankkeissa ja Jyväskylän yliopiston ulkopuolelle ulottuvissa projekteissa noudatetaan projektikäytänteitä. Yliopistopalveluiden projekteissa dokumentaatio on satunnaista ja joitain mittareita ja tavoitteita saatetaan asettaa, mutta niiden seuraaminen jää kuitenkin aika vähäiseksi. Onnistumisen kriteereinä käytetään lähinnä aikataulua, budjettia ja valmista lopputuotetta. Ohjeistuksessa ja varsinkin käytänteissä olisi siis paljon parantamisen varaa.

Neljäs tutkimuskysymys oli: *Mitkä käytänteet auttavat tehostamaan yliopistopalveluiden toimintaa, projektien onnistumisen arviointia ja jatkoseurantaa?* Tutkimuksen pohjalta käy ilmi, että projektien onnistumisen arviointi ja seuranta vaativat luotettavasti toimiakseen erilaisia mittareita ja projekteilla täytyy myös olla selkeät tavoitteet. Tutkimuksessa myös viestinnän tärkeys nousi esille.

Viides tutkimuskysymys oli: *Miten nykyisiä käytänteitä tulisi muokata, jotta ne palvelisivat tarkoitustaan paremmin?* Tutkimuksen pohjalta ongelmakohtia tuntui olevan paljon. Käytänteet olivat monesti epäselviä tai puutteellisia ja viestintää ei koettu tarpeeksi tehokkaaksi. Myös roolit ja vastuu tuntuivat olevan osittain epäselviä. Yliopistopalveluiden projektikulttuuria tulisi siis edistää ja varsinkin yhteinäisten ja selkeiden käytänteiden luominen olisi tärkeää.

Tämän tutkimuksen pohjalta aukeaa paljon mahdollisuuksia jatkotutkimukselle. Yliopistopalveluiden näkökulmasta ainakin projektisalkun valintaan ja projektien pisteytyksen malleja olisi hyvä tutkia lisää. Myös erilaiset projektien seurantaan liittyvät mittarit voisivat olla yliopistopalveluiden näkökulmasta tutkittuna erittäin mielenkiintoisia ja hyödyllisiä.

## LÄHTEET

- Anttila, P. 2001. Se on projekti - vai onko? Kulttuurialan tuotanto- ja palveluprojektien hallinta. Hamina: Akatiimi.
- Artto, K., Kujala, J., Dietrich, P. & Martinsuo, M., 2008a. What is project strategy? *International Journal of Project Management* 26 (1), 4-12.
- Artto, K., Kujala, J., Dietrich, P. & Martinsuo, M., 2008b. Project strategy – strategy types and their contents in innovation projects. *International Journal of Managing Projects in Business* 1 (1) 49-70.
- Atkison, R. , 1999. Project management: Cost, time and quality, two best guesses and a phenomenon, its time to accept other success criteria, *International Journal of Project Management* , 17, p. 337-342
- Baccarini, D 1999, 'The Logical Framework Method for Defining Project Success', *Project Management Journal*, vol. 30, no. 4, 25-32.
- Benaija, B., & Kjiri, L., 2015. Hybrid approach for project portfolio selection based on the business strategy and the scoring model. Fift international conference on Innovative Computing Technologu (INTECH 2015)
- Benko, C. & McFarlan, F., 2003. Connecting the dots. Aligning projects with objectives in unpredictable times. Harvard Business School Press, Yhdysvallat.
- Besner, C. and Hobbs, B., 2008. "Project Management Practice, Generic or Contextual: A Reality Check," *Project Management Journal*, vol. 39, no. 1, 16-34, 2008.
- Blaney, J., 1989, 'Managing software development projects', paper presented to Project Management Seminar/Symposium, Atlanta, GA, USA.
- Blichfeldt, B.S. & Eskerod, P., 2008. Project Porfolio Management – There’s more to it than what management enacts, *International Journal of Project Management* 26, 357-365.
- Choudhury, S. Project Management. Tata McGraw-Hill Publishing Company Limited, New Delhi 1988.
- Christiansen, J.K. & Varnes, C., 2008. From models to practice: decision making at portfolio meetings. *International Journal of Quality & Reliability Management* Vol 25 (1), 87-101
- Cooper, R., Edgett, S. & Kleinschmidt, E. 1997. Portfolio managements in new peoduct development: lessons from the leaders I. *Research Technology Management* 40 (5), 16-28.
- Cooper, R., Edgett, S., and Kleinschmidt, E., 2001. Portfolio Management for New Product Development: Results of an Industry Practices Study, *R&D Management*, Vol. 31, 4, 2001, 13.
- Cooper, R., Edgett, S., Kleinschmidt, E. 2001 a. Portfolio management for new product development : results of an industry practices study. *R&D Management* 31:4, 361-380.
- Dekkers, C. & Forselius, P., 2007. Increase ICT Project Success with Concrete Scope Management. Luettavissa:

- <http://www.compaid.com/caiinternet/ezine/forselius-scope.pdf>, luettu: 16.6.2016
- Demir, C. & Kocabas, I., 2010. "Project Management Maturity Model (PMMM) in educational organizations," *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, vol. 9, 1641-1645.
- Doloi, H.K. & Baradari, I., 2011. Impact of Project Portfolio Management on Project Success, *Journal of Modern Project Management*, Luettavissa: <http://www.slideshare.net/ImanBaradari/impact-of-project-portfolio-management-on-project-success>, Luettu: 28.1.2015
- Drake, R., Byrd, T. 2006. Risk in information technology project portfolio management. *JITTA: Journal of Information Technology Theory and Application* 8:3, 1-11.
- Duncan, W., 1987, *Get out from under*, Computerworld, 89-93.
- Elonen, S. & Artto, K., 2003. Problems in managing internal development projects in multi-project environments. *International Journal of Project Management* 21 (6), 395-402.
- Engwall, M. & Jerbrant, A. 2003. The recourse allocation syndrome: the prime challenge of multi-project management? *International Journal of Project Management* 21 (6), 403-409.
- Globerson, S. & Zwikael, O., 2002, 'The Impact of the Project Manager on Project Management Planning Processes', *Project Management Journal*, vol. 33, no. 3, 58-64.
- Hall, D. & Nauda, A., 1990. An interactive approach for selecting IR&D projects. *IEEE Transactions on Engineering Management* 37 (2), 126-133.
- Hansen, K., Weiss, M. & Kwak, S., 1999. Allocating R&D resources: a quantitative aid to management insight. *Research Technology Management* 37 (2), 126-133.
- Hara, K., 2013. *Ketterä ohjelmistokehitys asiakkaan näkökulmasta*, Jyväskylän yliopisto, 104s.
- Haukka, M. 2013. Maturity Levels of Project Portfolio Management (PPM) and how to set your Own Target Level 1 . Vol. 2, no. 3, 1-13.
- Helsingin yliopisto. 2009. *Korkeakoulujen kokonaisarkkitehtuurin käsikirja: Toiminnan ja tietohallinnon kokonaisvaltainen kehittäminen*.
- Hendriks, M.H.A., Voeten, B., Kroep, L., 1999. Human resource allocation in a multi-project R&D environment. Resource capacity allocation and project portfolio planning in practice. *International Journal of Project Management* 17 (3), 181-188.
- Henriksen, A. & Traynor, A., 1999. A practical R&D project-selection scoring tool. *IEEE Transactions on Engineering Management* 46 (2), 158-170.
- Hobday, M., 2000. "The project-based organization: an ideal form for managing complex products and systems?," *Research Policy*, vol. 29, no. 7-8, 871-893.
- Isokallio, Jari 2005. *Yritysarkkitehtuuri*. *Systeemityö* 3/2005. Luettavissa: <http://www.pcuf.fi/sytyke/lehti/kirj/st20053/ST053-22A.pdf>. Luettu: 22.4.2016

- Pinto, J., 2012. *Project Management: Achieving Competitive Advantage*, third Edition, Prentice Hall, Upper Saddle River
- Jeffrey, M. & Leliveld, I., 2004. *Best Practices in IT Portfolio Management*, Spring 2004, Volume 45, Issue 3, 41-49.
- Kerzner, H., 2013. *Project Management: A Systems Approach to Planning, Scheduling and Controlling*. John Wiley & Sons. 11. painos. 1296 s.
- Kester, L., Griffin, A., Hultink, E.J., Lauche, K., 2011, *Exploring Portfolio Decision-Making Processes*, *Journal of Product Innovation Management*, Volume 28, Issue 5, 641 - 661
- Kester, L., Hultnik, E.J., Lauche, K., 2009, *Portfolio decision-making genres: A case study*. *Journal of Engineering and Technology Management*, 328 - 341
- Kwak, Y. & Anbari, F., 2009. "Availability-Impact Analysis of Project Management Trends: Perspectives From Allied Disciplines," *Project Management Journal*, vol. 40, no. 2, 94-103.
- LaBrosse, M., 2010. *Project-portfolio management*, *Employment Relations Today*, Volume 37, 75-79
- Loch, C., 2000. *Tailoring product development to strategy: case of a European technology manufacturer*. *European Management Journal* 18 (3), 246-258.
- Mäkelä, S., 2009. *Projektityöskentely ja käytännön IT-projekti*, Turun ammattikorkeakoulu, opinnäytetyö.
- Martinsuo, M. & Lehtonen, P., 2009. *Project autonomy in complex service development networks*. *International Journal of Managing Projects in Business* 2 (2), 261-281.
- Martinsuo, M., 2013. *Project portfolio management in practice and in context*. *International Journal of Project Management* 31 (6), 794-803.
- Martinsuo, M., Hensman, N., Artto, K., Kujal, J. & Jaafari, A., 2006. "Project-based management as an organizational innovation: Drivers, changes, and benefits of adopting project-based management," *Project Management Journal*, vol. 37, no. 3, 87-97.
- Morris, P. & Hough, G. 1987. *The anatomy of major projects: a study of the reality of project management*. John Wiley and Sons, Chichester. 326 s.
- Morris, P., Jamieson, A. & Shepherd, M., 2006. "Research updating the APM Body of Knowledge 4th edition," *International Journal of Project Management*, vol. 24, no. 6, 461-473.
- Nobeoka, K., Cusumano, M.A., 1995. *Multiproject strategy, design transfer, and project performance: a survey of automobile development projects in the US and Japan*. *IEEE Transactions on Engineering Management* 42 (4), 397-409
- Nobeoka, K., Cusumano, M.A., 1997. *Multiproject strategy and sales growth: the benefits of rapid design transfer in new product development*. *Strategic Management Journal* 18 (3), 169-186.
- Office of Government Commerce, 2011. *Luettavissa: <https://www.gov.uk/government/publications/best-management-practice-portfolio/about-the-office-of-government-commerce>* Luettu: 19.4.2016

- Olli, S., 2008. Onko TOGAF oikotie onneen?, *Systemityö* 4/2008, Luettavissa <http://www.pcuf.fi/sytyke/lehti/kirj/st20084/ST084-13A.pdf>, Luettu: 20.4.2016
- Perks, H., 2007. Inter-functional integration and industrial new product portfolio decision making: exploring and articulating the linkages. *Creativity and Innovation Management* 16 (2), 152-164.
- PMBOK Guide. 2000. A Guide to the Project Management Body of Knowledge 2000 Edition. Project Management Institute.
- Prencipe, A., Tell, F., 2001. Inter-project learning: processes and outcomes of knowledge codification in project-based firms. *Research Policy* 30 (9), 1373-1394.
- Project Management Institute, 2008. The Standard of Portfolio Management, 2. painos. Project Management Institute, Yhdysvallat.
- Project Management Institute, 2011. Project Portfolio Management (PPM): The Natural Evolution of Project Management. Luettavissa: [http://www.pmi.org/learning/knowledge-shelf/~media/pdf/knowledge-shelf/systems-evolution\\_2011.ashx](http://www.pmi.org/learning/knowledge-shelf/~media/pdf/knowledge-shelf/systems-evolution_2011.ashx)
- Projektituuri [http://www.projekti-instituutti.fi/files/933/PT1\\_2015\\_Haukka\\_Nurminen.pdf](http://www.projekti-instituutti.fi/files/933/PT1_2015_Haukka_Nurminen.pdf) (Haettu 6.6.2016)
- Rad, P. & Levin, G., 2006. A Formalized Model for Prioritising Projects of a Portfolio. Teoksessa *Project Portfolio Management Tools and Techniques*, IIL Publishing, New York, 144 s.
- Räikkönen, T. 2015. PM 360° -tulokset. Powerpoint-esitys. Tieto.
- Redmill, F., 1997, *Software projects : evolutionary vs. big-bang delivery*, Wiley series in software engineering practice, Wiley, Chichester.
- Riihimaa, J., Syynimaa, N., Ala-Peijari, E. (2011). Kokonaisarkkitehtuuri: Tiivistelmä korkeakoulujen johdolle. CSC Tieteen tietotekniikan keskus Oy.
- Ringuest, J. & Graves, S., 1999. Formulating R&D portfolios that account for risk. *Research Technology Management* 42 (6), 40-43.
- Schwalbe, K., 2013. *Information Technology Project Management*. Cengage Learning. 7. painos. Yhdysvallat. 672 s.
- Shenhar, A., Dvir D., Levy Ofer & Maltz, A. 2001. Project Success: A Multidimensional Strategic Concept, *Long Range Planning* Vol. 34, no. 6, 699-725.
- Shenhar, A., Levy, O. & Dvir, D., 1997. Mapping the Dimensions of Projekti Succes. *Project Management Journal* vol. 28.
- Spradlin, C. & Kutoloski, D., 1999. Action-oriented portfolio management. *Research Technology Management* 42 (2), 26-32.
- Standish Group International, CHAOS Summary 2009, luettavissa: <http://www.slideshare.net/AccelerateManagement/chaos-summary-2009-the-standish-group>
- Sydow, J., Lindkvist, L. & DeFillippi, L., 2004. "Project-Based Organizations, Embeddedness and Repositories of Knowledge: Editorial," *Organization Studies*, vol. 25, no. 9, 1475-1489.

- Thomas, J. & Mengel, T. 2008. "Preparing project managers to deal with complexity - Advanced project management education," *International Journal of Project Management*, vol. 26, no. 3, 304-315
- Thomas, J. & Mullaly, M., 2007. "Understanding the value of project management: First steps on an international investigation in search of value," *Project Management Journal*, vol. 38, no. 3, 74-89.
- Thomsett, R., 2002, *Radical project management, Just enough series*, Prentice Hall PTR, Upper Saddle River.
- Turner, J., 1993. *The Hand book of Project-based Management*. McGraw-Hill, USA.
- Westhuizen, D. & Fitzgerald, E., 2005. Defining and measuring project success. *European Conference on IS Management, Leadership and Governance*. Toim. Remenyi, D. Reading Academic Conferences Limited 2005. Englanti. 157 s.
- Winter, R. & Fischer, R., 2006. *Essential Layers, Artifacts, and Dependencies of Enterprise Architecture*. 16th International Enterprise Distributed Object Computing Conference Workshops. 30 s.
- Zhai, L., Xin, Y. & Cheng, C., 2009. "Understanding the value of project management from a stakeholder's perspective: Case study of mega-project management," *Project Management Journal*, vol. 40, no. 1, 99-109.
- Zhaohong, W., Yue, Y. 2011. Information entropy method for project portfolio selection. *Fuzzy Systems and Knowledge Discovery (FSKD), 2011 Eight International Conference 4*, 2618 - 2622.
- Zika-Viktorsson, A., Sundström, P., Engwall, M., 2006. Project overload: An exploratory study of work and management in multi-project settings. *International Journal of Project Management* 24, 385 - 394.

## LIITE 1 HAASTATTELU

Tämä haastattelu on osa pro-gradu tutkielmaani ja haastattelut tulevat olemaan tutkielman kvalitatiivinen aineisto. Tutkielman lopputuloksena saadaan tietoa Jyväskylän yliopiston yliopistopalveluiden projektisalkun hallinnan nykytilasta sekä projektikäytännöistä ja projekteista.

1. Tietoja henkilöstä
  - a. Nimi ja nimike
  - b. Koulutus
  - c. Työurasi vuosina
  - d. Työurasi vuosina yliopiston palveluksessa
2. Tietoja projekteista
  - a. Projektit, joissa olet ollut projektipäällikkönä (lukumäärä)
  - b. Projektit, joissa olet ollut projektipäällikkönä yliopiston palveluksessa (projektien nimet, jos mahdollista)
3. Yksilöityjen projektien tarkemmat tiedot
  - a. projektin tavoitteet
  - b. miten projekti on dokumentoitu
  - c. mukana olleiden henkilömäärä/henkilötyövuodet
  - d. annettiinko johtoryhmältä kriteerejä onnistumisen/epäonnistumisen mittaamiselle ja käytettiinkö näitä
  - e. mitä onnistumisen/epäonnistumisen kriteerejä projektipäällikkö käytti itse
  - f. projektin käytössä ollut budjetti vs. toteutunut budjetti
  - g. projektin käytössä ollut aika vs. toteutunut aika
  - h. onnistuiko projekti ja käytiinkö onnistumista/epäonnistumista läpi johtoryhmän kanssa, selvittäen miten onnistumisia voisi jatkossa parantaa
4. Projektisalkun hallinta työkaluna
  - a. käytetäänkö IT-palveluissa projektityöskentelyn ohjaamisessa projektisalkun hallintaa
  - b. jos käytetään, saiko riittävän ohjeistuksen projektisalkun hyödyntämiseen työssäsi. Jos ei käytetä, koetko että työkalusta olisi apua työssäsi projektinjohtajana
  - c. koitko menetelmästä olevan apua projektin johtamisessa ja tavoitteisiin pääsemisessä
  - d. miten hyvin ohjeistukset ja käytännöt toimivat käytännön työssä
  - e. mitä muuttaisit käytännöissä ja projektisalkun hallinnassa tulevaisuudessa
5. Kommunikaatio johto- tai projektiryhmän kanssa.
  - a. tuotiinko etukäteen projektisalkun hallinta ja kokonaisarkkitehtuurin tavoitteet esille eli tiesitkö miten projekti asettuu suhteessa niihin? Jos tuotiin, millä tavoin? Olisiko tapaa voinut selkiyttää?



- b. käytiinkö keskustelua kesken projektin? Miten paljon/millaista?  
Saitko tarvitsemasi asiat, resurssit ja tuen?
  - c. Miten muuttaisit kommunikaatiota jatkossa? Mitä voisi parantaa?
6. Projektityöskentelyssä käyttämäsi työkalut?
  7. Mitä kehittäisit nykyisessä projektitoiminnassa?