



LAPIN YLIOPISTO  
UNIVERSITY OF LAPLAND

University of Lapland



**This is a self-archived version of an original article. This version usually differs somewhat from the publisher's final version, if the self-archived version is the accepted author manuscript.**

## **Tutkimusryhmien tarpeiden tukeminen yliopistossa**

Häkkilä, Jonna

Julkaistu: 01.06.2022

### *Document Version*

Julkaistu PDF-muodossa, tunnetaan myös nimellä tietueversio

### *Citation for pulished version (APA):*

Häkkilä, J. (2022). *Tutkimusryhmien tarpeiden tukeminen yliopistossa: haastattelututkimus tutkimusryhmän johtajien näkökulmasta.*

**Tutkimusryhmien tarpeiden tukeminen yliopistossa:**

haastattelututkimus tutkimusryhmän johtajien näkökulmasta

**Jonna Häkkilä**

Kandidaatintutkielma, johtaminen

Yhteiskuntatieteiden tiedekunta

Lapin yliopisto

6.6.2022

# Sisällysluettelo

<b>1</b>	<b>JOHDANTO</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>KATSAUS KIRJALLISUUTEEN</b>	<b>6</b>
2.1	Tutkimusjohtaminen . . . . .	6
2.2	Tutkimuksen tuloksellisuuteen vaikuttavat tekijät . . . . .	8
<b>3</b>	<b>TUTKIMUSMENETELMÄ</b>	<b>10</b>
3.1	Kvalitatiivisen tutkimusotteen valinta . . . . .	10
3.2	Haastattelututkimus . . . . .	11
<b>4</b>	<b>TUTKIMUKSEN TOTEUTUS</b>	<b>14</b>
4.1	Aineiston keruu ja analysointi . . . . .	14
4.2	Tutkimuksen osallistujat . . . . .	15
<b>5</b>	<b>TUTKIMUKSEN TULOKSET</b>	<b>16</b>
5.1	Yleissilmäys avaintemoihin . . . . .	16
5.2	Tutkimusryhmien rahoitus . . . . .	17
5.2.1	Suoran rahoituksen tarve . . . . .	17
5.2.2	Tutkijoiden palkkaaminen tutkimusryhmiin . . . . .	18
5.3	Ajankäyttö . . . . .	19
5.4	Tukitoiminnot ja prosessit . . . . .	20
5.5	Infrastrukturi . . . . .	22
5.6	Hyvä ja haitallinen kilpailu . . . . .	23
5.6.1	Desktruktiivinen kilpailukulttuuri . . . . .	23
5.6.2	Kilpailu laadun parantajana . . . . .	24
<b>6</b>	<b>POHDINTA</b>	<b>25</b>
6.1	Tutkimuskysymyksiin vastaaminen . . . . .	25
6.2	Tulosten pohdinta . . . . .	26
6.3	Metodologisia huomioita . . . . .	27
<b>7</b>	<b>JOHTOPÄÄTÖKSET</b>	<b>28</b>
	<b>Lähdeluettelo</b>	<b>29</b>

## Luettelo kuvista

- 1 Avaintemojen muodostama viitekehys liittyen tutkimusryhmien toiminnan tukemiseen ja pullonkauloihin siinä. . . . . 16
- 2 Haastatteluista identifioitujen yliopiston suoran rahoituksen muodot tutkimusryhmien tukemiselle. . . . . 18

## Luettelo taulukoista

- 1 Osallistujat ja heidän kokemuksensa tutkimusjohtamisesta. . . . . 15

# 1 JOHDANTO

Tutkielmassani tarkastelen tutkimusjohtamista yliopisto-organisaatiossa. Erityisesti keskityn hahmottelemaan, millaisia tekijöitä yliopistolla organisaationa on tukea tutkimusryhmiä. Lähestyn tutkimusongelmaa sekä kartoittamalla tutkimusryhmien menestystä edesauttavia tekijöitä että sitä estäviä pullonkauloja. Tutkielmassa keskitytään tarkastelemaan yliopiston organisaatiotason tutkimusjohtamista ja sen suhdetta tutkimusryhmien toimintaan tutkimusryhmien näkökulmasta.

Sillä, että jokin tieteenala tekee huippututkimusta ja saavuttaa tunnustetusti johtavan aseman, on monia etuja. Johtavat oppilaitokset ja tutkimusryhmät pystyvät yleensä houkuttelemaan parhaita opiskelijoita ja tutkijoita sekä hankkimaan suuria rahoituksia (Klavans & Boyack, 2010). Center of Excellence -yksiköt (CoE) ovat erinomaisia esimerkkejä siitä, miten huippututkimus poikii lisärahoitusta ja miten menestynyt tutkimusryhmä kokoaa ympärilleen lisää huippututkijoita (Aksnes et al., 2012, s. 8-10). Myös tutkimustulosten hyödyntämiselle yhteiskunnallisesti ja kaupallisesti on kasvava paine, ja sitä toivotaan ja oletetaan yliopistotutkimukselta yhä enemmän. Tutkijoiden kouluttaminen vaikuttaa innovaatiostyouteeseen kansallisella tasolla mahdollistamalla kansainvälisen liikkuvuuden, tuomalla ja levittämällä uutta tietoa jatko-opiskelijoiden kautta, ja lisäämällä inhimillistä pääomaa ja resursseja, jotka mahdollistavat maan taloudellisen kasvun (Haukka, 2006). Tietoyhteiskunnassa yliopistoilla on merkittävä rooli myös teknologioiden siirrossa tutkimuksesta teollisuuteen sekä tiedon tuottamisessa yhteiskunnallisten haasteiden ratkomiseksi (Aarrevaara, Finkelstein, Jones, & Jung, 2021, s. 7).

Yliopiston tuloksellisuuden ja rahoituksen turvaamiseksi tutkimuksessa menestymisellä ja tätä myöten myös onnistuneella tutkimusjohtamisella on suuri merkitys. Yliopistojen kannalta on huolestuttavaa, että samalla kun tutkijoiden autonomia teollisissa ja suurissa tutkimusorganisaatioissa on kasvanut, yliopistotutkimuksessa resurssien saatavuudesta on tullut yhä kriittisempi ja vaikeammin saavutettava tekijä (Schuetzenmeister, 2010, s. 2). Menestyäkseen yliopiston on pystyttävä vastaamaan kilpailuun tutkimusrahoituksesta.

Yliopistot ovat luonteeltaan yksikköjä, joiden tehtävässä yhdistyy tutkimus, koulutus ja yhteiskunnallinen vaikuttavuus. Viimeaikaisena, jo vuosia jatkuneena trendinä

Suomessa on ollut yliopistojen rahoituksen leikkaaminen. Samalla yliopistoihin on kohdistunut tulospainetta, sillä opiskelijamääriä on kasvatettu ja yliopistojen roolia innovaatiotoiminnassa on ryhdytty korostamaan entisestään. Samaan aikaan kilpailu tutkimusrahoituksesta on kiristynyt. Tässä haasteellisessa tilanteessa tutkimusryhmien tukeminen ja tutkimusjohtaminen yliopistoissa nousee entistä tärkeämpään rooliin. Tämä tekee teemasta mielenkiintoisen tutkimusaiheen.

Lisäksi yliopistoilla on erityispiirteitä, jotka vaikuttavat niiden organisaatiokulttuuriin ja johtamiseen. Yliopistojen luonnetta määrittelevät pitkät akateemiset perinteet ja toimintakulttuuri (Aarrevaara et al., 2021; Bonnici, 2018; Virranniemi, 2015). Näiden sovittaminen yhteen perinteisen tai yritysmaailmasta omaksutun johtamistavan kanssa ei välttämättä tuota toivottua tulosta. Tämä tuo omat lisähaasteensa tutkimusjohtamiskulttuuriin yliopistoissa, mutta toisaalta antaa mielenkiintoisen lisämausteensa tutkimusaiheeseen.

Kandidaatintutkielmani sijoittuu Lapin yliopiston yhteiskuntatieteiden tiedekuntaan, johtamisen suuntautumisvaihtoehtoon. Kohdeilmionä tutkielmassa on selvittää tutkimusryhmien tukemisen mekanismeja ja kasvun mahdollistamista tutkimusjohtamisen näkökulmasta. Edellä mainittujen perustelujen kautta tutkimusaiheellani on käytännöllinen funktio, ja tutkimustulosten tavoitteena on tuottaa hyödyllistä tietoa, jota voidaan soveltaa yliopistajohtamisen arkeen. Tutkimusjohtamisen suhteen keskityn tarkastelemaan organisaation yleisiä tutkimusjohtamisen käytäntöjä ja ylemmän tason johtamista, eli käytännössä tutkimusryhmän johtajien johtamista. Perehdyn tutkimuksessani kartoittamaan niitä tekijöitä, joilla tutkimusryhmien toimintaa organisaatiossa voidaan edesauttaa.

Tutkimuskysymykset (TK) ovat:

- TK1: Mitkä ovat organisaation tutkimusjohtamisen kannalta oleellisia tekijöitä, jotka edesauttavat tutkimusryhmien toimintaa?
- TK2: Mitkä ovat tutkimusryhmien tuloksekkaalle toiminnalle pullonkauloja, joihin organisaatiotason tutkimusjohtamisella voidaan vaikuttaa?

Tutkielmassani on laadullinen tutkimusote ja tutkimusmenetelmänä haastattelututkimus. Tutkimuksessa osallistetaan haastattelututkimuksen kautta tutkimusryhmien vetäjiä

eli he toimivat tutkimusjohtajina tutkimusryhmä- ja tutkimusprojektitasolla.

Tutkielma on rajattu suomalaisen yliopistomaailman kontekstiin, ja sen yhteydessä on haastateltu suomalaisissa yliopistoissa toimivia henkilöitä. Tutkimus on rajattu käsittelemään tutkimusryhmien tuloksellisuutta yliopiston yleisen johtamisen ja tuloksellisuuden mahdollistamisen näkökulmasta. En siis tutki tutkimusryhmän sisäistä johtamisdynamiikkaa, paitsi milloin se sivuaa edellä mainittua aihepiiriä.

Tutkielman rakenne on seuraava. Aluksi käyn läpi tutkimuskirjallisuutta tutkimusjohtamisesta ja tutkimuksen menestymiseen vaikuttavista tekijöistä. Sen jälkeen perehdytän lukijan valittuun tutkimusmenetelmään, eli kvalitatiivisella tutkimusotteeseen ja haastattelututkimukseen. Tämän jälkeen esittelen tutkimusaineiston ja tutkimuksen löydökset. Lopuksi pohdin tutkimuksen tuloksia ja valittua tutkimusmenetelmää, ja esitän johtopäätökset.

## 2 KATSAUS KIRJALLISUUTEEN

Seuraavassa käsittelen ensin tutkimusjohtamisen tutkimusteemoja yleensä, ja tämän jälkeen perehdyn kirjallisuuteen tutkimuksen tuloksellisuuteen vaikuttavista tekijöistä.

### 2.1 Tutkimusjohtaminen

Tutkimusjohtamiseen on paneuduttu lukuisissa tutkimusjulkaisuissa ja sitä on tarkasteltu erilaisista näkökulmista. Schuetzenmeister (2010) kokoaa kirjallisuuskatsausartikkelis- saan yhteen eri tutkimusteemoja tutkimusjohtamisesta yliopistoissa esitellen aiheeseen liittyvää tutkimusta, jotka käsittelevät esimerkiksi tutkimusyhteistyön motiiveja, aka- teemista urakehitystä, tiedonhallintaa ja päätöksentekoa tutkimusjohtamisessa, sekä yliopiston erityispiirteitä organisaationa. Tutkimusjohtamista on käsitelty usein myös innovaatiojohtamisen yhteydessä, mikä on paitsi teollisuuden kannalta relevantti aihe, myös yliopistoissa kasvavassa roolissa.

Suomalaisen yliopistomaailman kontekstissa tutkimusjohtamista on tutkittu muun muassa muutosjohtamisen (Juppo, 2011), innovaatiojohtamisen (Virranniemi, 2015), johtamiskult- tuureiden (Kekäle, 1997) ja keskijohdon (Nurkkala, 2018) näkökulmista. Virranniemi (2015) on perehtynyt väitöskirjassaan suomalaisten yliopistojen innovaatiojohtamiseen. Virranniemi painottaa, kuinka tutkimus- ja innovaatiojohtaminen tapahtuu ympäristössä, joka on dynaaminen, moniulotteinen ja kompleksinen, ja johtaminen itsessään on kon- tekstiin sidottua ja kontingenssiteoriaa noudattelevaa (Virranniemi, 2015, s. 6). Kontin- genssiteorian mukaan organisaation suorituskyky riippuu siitä, kuinka hyvin se sopeu- tuu kontingensseihinsa, eli tekijöihin, jotka määrittävät ja rajoittavat sen toimintaa (Donaldson, 2001, s. 2). Ulkoiset olosuhteet vaikuttavat organisaation sisäisiin olo- suhteisiin, ja organisaatio pyrkii muuttamaan toimintaansa vastatakseen näihin vaa- timuksiin paremmin. Johtaminen yliopiston tutkimus- ja innovaatiomaailmassa vaihtelee tilanteen, prosessin ja kontekstin mukaan, ja se mukautuu organisaation sisältä ja ulkopuolelta nouseviin erilaisiin odotuksiin ja tavoitteisiin. Nämä voivat olla jopa ris- tiriitaisia keskenään (Virranniemi, 2015, s. 6). Ulkoisten olosuhteiden tuomat vaihtelevat haasteet, jotka eivät ole yliopiston omassa hallinnassa, on nostettu esiin myös muita maita tarkastelevissa tutkimuksissa, kuten Islantia, Maltaa ja Kyprosta koskevassa julkaisussa (Bonnici, 2018).



Tutkimusjohtaminen ei ole yhdentekevää, ja onnistunut tutkimusjohtaminen voi merkittävästi nostaa tutkimuksen produktiivisuutta (Beerkens, 2013). Goodallin (2009) tutkimuksen mukaan yliopiston johtajalla, joka itse on ansioitunut tutkija, on merkittävä positiivinen vaikutus yliopiston tutkimukselliseen suorituskäyttöön kokonaisvaltaisesti. Yhteensä 55 yliopistoa ja 157 yliopiston rehtoria kattavassa ja vuosien 1992 ja 2001 aikaväliä tarkastelevassa tutkimuksessaan Goodall toteaa, että yliopiston tutkimustulokset paranivat muutama vuosi sen jälkeen, kun yliopiston johtoon oli nimetty tutkimuksellisesti ansioitunut rehtori<sup>1</sup>.

Beerkens (2013) raportoi tutkimuksessaan, kuinka tutkimusjohtamiseen panostamalla saatiin aikaan tutkimuksen tuottavuuden kasvua. Beerkensin tutkimus tarkasteli 36 australialaista yliopistoa vuosien 1997-2007 aikana. Tutkimuksessa huomioitiin instituution, tiedekunnan ja yksikön tasolle kohdistuvat toimet tutkimusjohtamisessa. Yliopiston tasolla adoptoituja toimenpiteitä olivat tutkimuksen bench-marking-vertailu sekä keskittäminen, jonka piirissä yliopistoissa syntyi tutkimuskeskittymiä sekä ylhäältä ohjattuina valintoina että bottom-up-tyyliin muodostettuina. Tutkimusjohtamisessa tunnistettiin tiedekuntatasolla kaksi toimenpidettä, tulosten seuranta ja tulospohjaisen rahoitus. Yksilötasolle kohdistuvia tutkimusjohtamisen toimenpiteitä olivat insentiivit, erilaiset tukirakenteet, ja tutkimuksessa meritoituminen ja pätevytyminen.

Myös Elkins ja Keller (2003) toteavat kirjallisuuskatsauksessaan, että tutkimus- ja kehitysympäristössä johtajuudella on suuri merkitys. Artikkelin kokoaa yhteen tutkimustuloksia, jotka käsittelevät johtamisominaisuuksia ja johtajalta vaadittavia rooleja, jotka vaikuttavat tutkimus- ja kehitysorganisaation, kuten projekti- tai tutkimusryhmän, menestykseen (Elkins & Keller, 2003). Ideoita synnyttävässä roolissa on uusien ideoiden kehittäminen ja testaus sekä luova ongelmanratkaisu. Johtoroolissa korostuu tiimin jäsenten motivointi, projektien organisointi ja tiimin jäsenten koordinointi. Valmennusrooli keskittyy ohjaamiseen ja tiimin jäsenten kykyjen kehittämiseen. Nämä edellään mainitut roolit keskittyvät ennen kaikkea johtamiskäyttäytymiseen projektiryhmässä. Näiden lisäksi tutkimusjohtaja toimii portinvartijan roolissa, johon kuuluu toimintaa sekä tiimin sisällä että sen ulkopuolella, mukaan lukien tiedon levittäminen, henkilöstön koordinointi ja ammatilliseen kehittämiseen liittyvän tiedon hankkiminen organisaa-

---

<sup>1</sup>Goodall käyttää artikkelissaan tässä yhteydessä sanamuotoa university president.

tion ulkopuolella. Lopuksi yrittäjyyttä ja mestaruutta korostavassa roolissa johtajan on keskityttävä resurssien hankkimiseen ja ideoiden myyntiin ulkopuolisille tahoille (Elkins & Keller, 2003). Japanissa tehdyn tutkimuksen mukaan tutkimusjohtajan menestykseen vaikuttaa positiivisesti useiden erilaisten kykyjen ja osaamisen hallinta, sillä he joutuvat työssään olemaan ”jokapaikan höylinä”<sup>2</sup>. Tutkimukseen osallistui 252 henkeä ja siinä tutkittiin 22 taitoa, jotka oli johdettu Japanin opetusministeriön ohjauksesta (Ito & Watanabe, 2020). Tutkimuksella on yhteys tasapainoisten taitojen teoriaan, jonka mukaan yritysjohtajien menestystä määrittelee laaja osaamispaletti (Lazear, 2004).

Schuetzenmeister (2010) mainitsee yhtenä tutkimusryhmän johtajien tärkeimpänä johtamistavoitteena luovuuden ja innovatiivisuuden edistäminen. Tärkeäksi johtamisessa nousevat silloin sellaiset tekijät kuten rohkaiseminen luovuuteen, ryhmän jäsenten suhteellinen autonomia ja vapaus, riittävät resurssit, haastavat työtehtävät ja molemminpuolinen tunnustuksen antaminen (Schuetzenmeister, 2010, s. 16).

## 2.2 Tutkimuksen tuloksellisuuteen vaikuttavat tekijät

Tutkimuksen laadun ja tuloksellisuuden mittaaminen tapahtuu yleisesti tutkimusjulkaisujen kautta. Arvioinnissa käytetään tyypillisesti julkaisujen määrää ja niiden impactia viittausmäärien ja julkaisufoorumien kautta arvioituna. Esimerkkinä voidaan mainita, että vuonna 2012 suurin osa pohjoismaisista (89%) huippuyksiköistä sijaitsee yliopistoissa, joiden viittausindeksi oli relevanttien alojen osalta globaalin keskiarvon yläpuolella (Aksnes et al., 2012, s. 10). Julkaisuihin ja viittauksiin perustuvia indikaattoreita voidaan laskea ja painottaa eri tavoin (Klavans & Boyack, 2010). Myös tutkimusrahoitusten saamista käytetään menestyksen kriteerinä. Tästä arviointitavasta esimerkkinä voidaan mainita pohjoismaisten Center of Excellence -yksiköiden (CoE) arviointi, jossa käytettiin julkaisupohjaista ja tutkimusrahoituksen saamista seuraavia kriteereitä (Aksnes et al., 2012, s. 10).

Boschin (2011) mukaan tutkimuksen tuloksellisuuteen vaikuttavat sekä aineettomat että konkreettiset tekijät. Konkreettiset tekijät sisältävät työolosuhteet, joihin sisältyvät tilat, suhteet, sitoutuneisuus, mahdollisuudet ja ylennyskriteerit, sekä näiden lisäksi

---

<sup>2</sup>Jack of all trades

instituution tutkimusjohdolliset käytännöt. Aineettomia tekijöitä ovat ammatilliset aktiviteetit, asenne opetusta ja tutkimusta kohtaan ja henkilökohtaiset taidot ja osaaminen. Bosch (2011) on toteuttanut aiheesta laajan, luonteeltaan kvantitatiivinen kyselytutkimuksen (n=204) Etelä-Afrikassa. Tutkimustulosten mittaamisessa on käytetty julkaisuja, ja tulosten analyysissä on hyödynnetty ennen kaikkea faktorianaalyysiä. Löydöksinä Bosch (2011) raportoi, kuinka ammatilliset aktiviteetit ja henkilökohtaiset taidot ja kompetenssit osoittautuivat tekijöiksi, jotka ennakoivat korkeaa tutkimuksen tuloksellisuutta parhaiten. Ei-tutkimusaktiivisella henkilökunnalla taas aineelliset tekijät ennustivat tutkimuksen tuloksellisuutta. Bosch (2011) toteaa, että tutkimusinstituutioiden tulisi, samalla kun ne tarjoavat konkreettisia tutkimusjohtamisen tekijöitä, keskittyä luomaan toimiva aineettomien tekijöiden yhdistelmä, jotta varmistettaisiin, että jo tutkimusaktiivisia tutkijoita kannustetaan tuottamaan lisää tutkimustuloksia.

Koska julkaisut ovat keskeinen indikaattori menestyvää tutkimusta mitattaessa, tutkimusaktiivisuus on tärkeää. Kymmenessä maassa tehdyn tutkimuksen löydöksenä on raportoitu, että ne henkilöt, jotka ovat tuotteliaita julkaisijoita akateemisen uran alkuvaiheessa, ovat sitä myös edetessään akateemisella uralla. Toisaalta taas niiden henkilöiden kohdalla, jotka eivät julkaise paljoa, julkaisuaktiivisuus ei kasva tenuren tai muun akateemisen etenemisen myötä (Teodorescu, 2000, s. 214).

Aiemmassa tutkimuskirjallisuudessa on raportoitu myös, että ajanpuute, suuri työtaakka ja akateemisen henkilökunnan käsitys, että tutkimustuloksista ei palkita, korreloivat negatiivisesti tutkimustulosten syntymisen kanssa. Näin ollen konkreettiset tekijät, kuten aika, työmäärä ja palkitsemismekanismit, ovat tärkeitä edistämään tutkimusta. (Bosch, 2011). Teodorescu (2000) on osoittanut, että tutkimukseen käytetty aika korreloi positiivisesti korkeiden tutkimustulosten kanssa. Siksi tutkimuslaitosten tulisi antaa aikaa itse tutkimuksen tekoon, eikä esimerkiksi säilyttää tutkijoille hallinnollisten tehtävien tai teknisten tukitehtävien suorittamista.

## 3 TUTKIMUSMENETELMÄ

### 3.1 Kvalitatiivisen tutkimusotteen valinta

Tutkimusmenetelmät voidaan karkeasti jakaa kahteen pääryhmään, kvalitatiiviseen eli laadulliseen ja kvantitatiiviseen eli määrälliseen tutkimukseen. Tässä tutkimuksessa tutkimusote on kvalitatiivinen eli laadullinen. Kvalitatiivisessa tutkimuksessa pyritään kartoittamaan ja ymmärtämään ilmiöitä ja perehtymään niiden monitahoisuuteen syväluotaavalla otteella. Kvalitatiivisessa tutkimuksessa tutkitaan pienempää otosta, ja tutkimusmenetelmillä keskitytään keräämään rikasta dataa, jolla saadaan monipuolinen kuva tutkittavasta ilmiöstä. Kvantitatiivinen tutkimus puolestaan edellyttää suurta otosta, joihin käytetään numeerisia tutkimus- ja analyysimenetelmiä. Kvantitatiivisen tutkimuksen vahvuutena on, että laajan otoksen ja tilastollisten analyysimenetelmien avulla voidaan saada kattavaa ja yleistettävää tietoa.

Kvantitatiivisella tutkimusotteella voidaan tutkia esimerkiksi ilmiöiden yleisyyttä kohde-ryhmässä sekä toistuvia tai laajempia kuvioita. Kvantitatiivisessa tutkimuksessa aineiston keruu tapahtuu tavalla, joka mahdollistaa numeerisen käsittelyn. Käytännössä tämä tarkoittaa kyselytutkimusta, jossa kysymykset on tyypillisesti aseteltu suljettujen kysymysten muotoon annettuine vastausvaihtoehtoineen. Tällöin esitetyt kysymykset ovat hyvin eksakteja, ja tutkimuksen suunnittelijan on täytynyt pystyä valitsemaan ja artikuloimaan vastauksiin kattavat ja relevantit vastausvaihtoehdot. Suljettujen kysymysten analysointi on nopeampaa ja halvempaa kuin avointen kysymysten (Vinten, 1995), ja suurissa otoksissa niihin voidaan soveltaa tilastollisia menetelmiä, joilla voidaan arvioida tulosten luotettavuutta ja yleistettävyyttä.

Kolmantena metodologisena suuntauksena pidetään mixed methods -tutkimusotetta, joka yhdistää kvalitatiivisen ja kvantitatiivisen tutkimuksen menetelmiä (Teddlie & Tashakkori, 2011). Tällä tavalla on pyritty hyödyntämään kummankin lähestymistavan vahvuuksia ja paikkamaan niiden heikkouksia. Näin ollen tutkijan ei ole tarvinnut tehdä pakotettua valintaa sen välillä, tekeekö hän positivistisesti orientoitunutta kvantitatiivista vai tulkinnallisuutta painottavaa kvalitatiivista tutkimusta (Doyle, Brady, & Byrne, 2009, s. 177). Mixed methods -lähestymistapaa käyttämällä arvioidaan saatavan paremmat mahdollisuudet tutkimusongelman laajempaan ymmärtämiseen ja

inhimillisten ilmiöiden kompleksisuuden vangitsemiseen (Doyle et al., 2009, s. 184).

Tässä tutkimuksessa keskitytään kartoittamaan tutkimusryhmien tukemiseen ja menestykseen vaikuttavia erilaisia tekijöitä. Kvalitatiivinen tutkimusote soveltuu kvantitatiivista paremmin tämän tehtävän piiriin, koska kyseessä on kirjoittajan ensimmäinen tutkimusavaus, jossa ilmiön erilaisia muotoja vasta kartoitetaan. Tuloksena saattaa nousta esiin havaintoja, joita ei olla osattu ennalta odottaa. Näin ollen asetelma ei tässä tapauksessa vielä ole otollinen kvantitatiiviselle tutkimukselle, sillä kysymysten asetelussa laajalle vastaajajoukolle suunnatussa kyselyllä voisi jotain jäädä käsittelemättä, tai siinä voitaisiin painottaa väärää vastausvaihtoehtoja. Mixed methods -lähestymistavan soveltaminen taas menisi laajuudessaan tämän tutkimuksen yli.

Tyypillinen kvalitatiivinen tutkimusmetodi yhteiskuntatieteellisessä tutkimuksessa on haastattelututkimus. On arvioitu, että suurin osa yhteiskunnallisista tutkimuksista nojautuu datankeruumenetelmänsä puolesta haastattelututkimukseen (Roulston, DeMarrais, & Lewis, 2003, s. 646). Kvalitatiivisessa tutkimuksessa voidaan käyttää myös muita tutkimusmetodeja, esimerkiksi observointia tai osallistavia menetelmiä. Observointimenetelmässä havainnoidaan ihmisten käytöstä esimerkiksi tarkkailemalla jotain tilannetta tai varjostamalla tarkkailtavaa henkilöä. Osallistuvissa menetelmissä taas kohderyhmään kuuluvat henkilöt osallistuvat aktiivisesti tutkimusprosessiin esimerkiksi työpajatyöskentelyn kautta. Tähän tutkimukseen haastattelumenetelmä on kuitenkin sopivin, sillä tarkoituksena on kartoittaa vaikuttavia taustatekijöitä, ei käyttäytymistä tietyssä tilanteessa. Osallistuvat menetelmät taas sopivat tilanteeseen, jossa haetaan myös ratkaisuvaihtoehtoja ja -ideoita pelkän kartoituksen sijaan. Tämä ei kuitenkaan ole vielä tässä vaiheessa ja tutkimuksen laajuuden huomioiden relevanttia. Tutkimusmentelmäksi valikoitui siis kvalitatiivinen haastattelututkimus.

## 3.2 Haastattelututkimus

Haastattelututkimuksen vahvuutena on sen sopiminen erinomaisesti tilanteisiin, jossa aiheita lähestytään eksploratiivisesti. Se sopii tilanteisiin, jossa vastaukset ovat suhteellisen tuntemattomia, ja jossa halutaan tuoda esille kattavasti erilaisia näkökulmia (Millar & Tracey, 2009, s. 80). Tyypillisesti haastattelututkimuksessa käytetään avoimia kysymyksiä. Avoimissa kysymyksissä vastaaja vastaa kysymykseen omilla

sanoillaan eikä valitsemalla valmiiden vastausvaihtoehtojen joukosta. Avoimissa kysymyksissä on pienempi riski vastausten biasoitumiselle, ja niiden avulla saadaan kerättyjä aitoja näkökulmia ja mielipiteitä, koska vastaajat verbalisoivat sanottavansa itse ja painottavat siten itselleen tärkeitä seikkoja (Vinten, 1995).

Haastattelujen toteuttamistapoja on erilaisia. Haastattelu voidaan toteuttaa strukturoituna haastatteluna, jolloin haastatteluprotokolla on tarkoin määritelty ja haastattelijalle ja haastateltavalle tarjotaan hyvin vähän vapauksia haastattelutilanteessa. Strukturoimattomassa, avoimessa <sup>3</sup> haastattelussa taas haastattelutilanne on hyvin avoin ja vapaamuotoinen, ja haastattelijalla voi helposti lähteä seuraamaan tilanteesta esille nousevia kiinnostavia vastauskuluja (Alshenqee, 2014). Semistrukturoitu haastattelu on näiden kahden haastattelumenetelmän välimuoto. Tällöin haastattelua varten on laadittu kysymysrunko ja haastattelun pääpiirteet on mietitty etukäteen, mutta haastattelutilanteessa voidaan esittää tarkentavia kysymyksiä ja syventyä johonkin mielenkiintoiseksi nousevaan näkökulmaan enemmän.

Haastattelutilanteessa voidaan hyödyntää myös kontekstin tarjotamia mahdollisuuksia tai siihen voidaan integroida erilaisia objekteja stimuloimaan haastattelua. Jos haastattelu koskee vaikkapa päivittäisiä tottumuksia tai teknologian käyttöä, haastattelu voidaan tehdä kotona, jolloin haastateltavaa voidaan pyytää esittelemään tilaa tai toimintoja paikan päällä. Esimerkkinä tällaisista haastattelutilanteista voidaan mainita eksploratiivinen tutkimus ikkunanäyttöjen konsepteista, johon kuului oleellisesti kodin ikkunanäkymän kuvailu (Ventä-Olkkonen, Häkkilä, & Väänänen-Vainio-Mattila, 2014). Kotona tehdyssä haastattelussa haastattelijalla pystyi pyytämään haastattelijaa esittelemään ikkunanäkymää paikan päällä. Haastattelussa voidaan myös käydä läpi ennalta kerättyä dokumentaatiota, kuten päiväkirjaa tai valokuvia, jotka haastateltava on tuottanut ennen haastattelua. Nämä dokumentit palauttavat mieleen tärkeitä tapahtumia tai havaintoja, ja antavat haastateltavalle mahdollisuuden kertoa niistä seikkaperäisemmin. Esimerkkinä tällaisesta haastattelusta on älylasien käyttäjäkokemuksen tutkimus, jossa haastateltavat olivat ottaneet valokuvia erilaisista tilanteista, joissa kuvittelivat käyttävänsä älylaseja. Haastattelutilanteessa käytiin läpi valokuvia ja niissä dokumentoituja tilanteita ja konteksteja (Häkkilä, Vahabpour, Colley,

---

<sup>3</sup>unstructured, open-ended

Väyrynen, & Koskela, 2015).

Haastattelututkimuksessa, kuten muissakin tutkimusmenetelmissä, on haasteensa. Haastattelututkimuksen haasteina on mainittu haastateltavan ennalta-arvaamaton käyttäytyminen, haastattelijan tekojen aiheuttamat seuraukset haastattelulle, kysymysten muotoilu sekä sensitiivisten asioiden käsittely (Roulston et al., 2003, s. 646). Haastateltavan puolelta tapahtuvia ennalta-arvaamattomia asioita voivat olla esimerkiksi yllättävät keskeytykset, mikäli haastattelu on tehty kotona tai muissa vaikeasti hallittavissa olosuhteissa. Haastattelijan puolelta vaikeuksia voivat aiheuttaa esimerkiksi tallennuksen pettäminen tai liian tiukaksi suunniteltu aikataulu. Kysymysten muotoilussa huomiota tulee kiinnittää ennen muuta siihen, että haastateltavaa ei johdatella vastaamaan tietyllä tavalla, tai että hänelle ei aiheudu mielikuvaa, että jokin vastaus olisi oikein tai väärin. Haastattelutilanteessa on oleellista luoda ilmapiiri, jossa haastateltavat pystyvät rentoutumaan ja puhumaan vapaasti. Sensitiivisten asioiden käsittelyyn kannattaa varautua esimerkiksi painottamalla tutkimuksen anonymia luonnetta sekä käyttäytymällä haastattelutilanteessa kulttuurisensitiivisellä tavalla.

## 4 TUTKIMUKSEN TOTEUTUS

### 4.1 Aineiston keruu ja analysointi

Tutkimusmenetelmänä oli semistrukturoitu haastattelututkimus, jossa käytettiin sille tyypillisiä avoimia kysymyksiä. Haastatteluista yksi toteutettiin kasvokkain, kaksi puhelimitse ja kolme videoneuvottelun välityksellä. Haastattelut olivat kestoaltaan 15-45 minuuttia. Kaikki haastattelut nauhoitettiin. Nauhoitukset eivät sisältäneet henkilötietoja, ja ainoastaan haastateltavan osallistujanumero mainittiin nauhoituksen alussa ja tallenteen nimessä. Alussa haastateltavalle kerrottiin haastattelun tarkoitus ja haastattelun anonyymi luonne. Nauhoittamiseen pyydettiin lupa. Tämän jälkeen aloitettiin nauhoitus, joka tehtiin matkapuhelinsovelluksen avulla.

Haastattelurungossa kysymyksiä oli kaikkiaan 12, mutta haastattelu semistrukturoidun luonteen takia niitä voitiin täydentää lisäkysymyksillä. Haastattelu sisälsi kolme taustakysymystä koskien haastateltavan alaa, kokemusta tutkimusjohtamisesta (arvio vuossissa) sekä aiempaa kokemusta ulkomailla ja teollisuudessa. Tämän jälkeen haastattelussa kysyttiin tarpeita, hyviä käytäntöjä ja ideoita tutkimusryhmien tukemiselle yliopistossa. Erikseen tiedusteltiin, millä tavalla voitaisiin tukea tutkimusryhmän aloittamista, ja toisaalta jo olemassaolevan tutkimusryhmän nousua kansainväliselle huipulle. Sen jälkeen kysyttiin, mitä puollonkauloja tutkimusryhmien tukemiselle yliopistossa oli, ja miten niitä voitaisiin parantaa. Haastattelun lopuksi kysyttiin, mistä tunnistaa hyvän tutkimusryhmän ja millä tavalla tutkimusta mitataan, ja tiedusteltiin, oliko haastateltavalla mielessä vielä jotain, mistä haluaisi kertoa.

Tutkimuksen haastattelut litteroitiin nauhoitusten perusteella ja analysoitiin teematisesti. Teemoittelu on yksi yleisesti käytettyjä analysointimenetelmiä. Burnard (1991) on esittänyt yksityiskohtaisesti ja käytännöllisesti haastatteluaineiston käsittelyn litteroinnista kategorisointiin ja tulosten raportoimiseen. Vaikka artikkeli on jo hieman vanhanaikainen ja aineiston käsittely tapahtuu nykyään tietokoneella paperiliuskojen sijaan, prosessi sinänsä on edelleen paikkansapitävä. Aluksi litteroituun aineistoon tutustutaan, ja sen jälkeen siitä tunnistetaan teemoja. Teemoista laaditaan kategoriat, koodikirja, jota vasten koko aineisto käydään läpi, ja kuhunkin teemaan osuvat haastattelukohtat tunnistetaan. Näin saadaan kunkin teemaan liittyvät löydökset esille ja



koottua yhteen.

Validin lopputuloksen saamiseksi yleinen käytäntö on, että aineiston analysoi läpi kaksi tutkijaa itsenäisesti. Nämä koodaavat aineiston temaattisen koodikirjan mukaan, ryhmitellen vastaukset käyttäen kehitettyjä koodeja. Tämän jälkeen kolmas tutkija käy läpi ne kohdat, joissa kaksi ensimmäistä tutkijaa ovat olleet eri mieltä, ja päättää, miten konfliktikohdat sovitetaan koodeihin. Tyypillinen tällä tavalla tehty analysointi on esi-tetty esimerkiksi Covid-19 ajan etäkoulua käsittelevässä julkaisussa, jossa on haastateltu etäkoululaisten vanhempia (Häkkiä, Karhu, Kalving, & Colley, 2020). Tässä tutkielmassa esitetyssä tutkimuksessa kirjoittaja suoritti yksinään aineiston analyysin.

## 4.2 Tutkimuksen osallistujat

Tutkimuksessa haastateltiin kuusi (6) henkilöä, jotka toimivat tutkimusjohtamisen tehtävissä. Haastateltavat olivat Lapin yliopistosta, Oulun yliopistosta ja Tampereen yliopistosta, ja heistä kolme (3) oli miestä ja kolme (3) naista. Aloiltaan he edustivat tietotekniikkaa, käyttäjäkeskeistä suunnittelua, humanistisia tieteitä sekä taidetta ja muotoilua. Kaikki osallistujat olivat johtaneet tutkimusryhmiä ja tutkimusprojekteja. Kaikilla henkilöillä oli kansainvälistä kokemusta tutkimusinsituuteissa työskentelystä tai tutkimusvierailuista, ja työkokemusta yli kaksikymmentä vuotta. Osallistujien kokemus tutkimusjohtamisesta vuosina on esitelty taulukossa 1. Osallistujien anonymiteetin turvaamiseksi taustoja ei ole eritelty henkilöittäin tarkemmin.

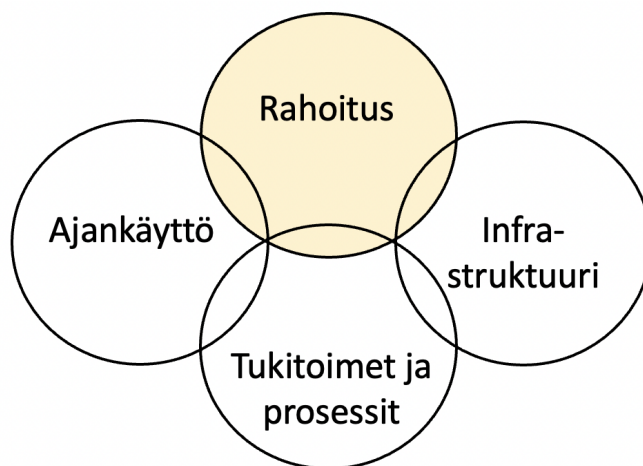
**Taulukko 1:** Osallistujat ja heidän kokemuksensa tutkimusjohtamisesta.

Osallistujan nro.	1	2	3	4	5	6
Kokemus tutkimusjohtamisesta (vuotta)	4	5	30+	20+	25	25+

## 5 TUTKIMUKSEN TULOKSET

### 5.1 Yleissilmäys avaintemoihin

Haastatteluista erottui selkeitä teemoja, jotka nousivat toistuvasti esiin. Kaikkiaan haastateltavien näkemykset olivat hyvin samankaltaisia, ja niistä piirtyy sangen laaja yleiskuva tekijöistä, jotka ovat tärkeitä yliopistojen tutkimusryhmien tulokseksella toiminnalle. Pääteemoina nousivat esiin seuraavat tekijät: 1) tutkimusryhmien rahoituksen vahvistaminen, 2) ajankäytön mahdollistaminen tutkimukseen, 3) toimivat infrastruktuurit ja 4) yliopiston tukitoimintojen saatavuus ja prosessien sujuvuus. Nämä samat teemat toistuivat haastatteluissa myös tutkimusryhmien toimintaa haittaavia pullonkauloja kartoitettaessa.



**Kuva 1:** Avaintemojen muodostama viitekehys liittyen tutkimusryhmien toiminnan tukemiseen ja pullonkauloihin siinä.

Neljä pääteemaa olivat kytköksissä toisiinsa, ollen sekä osittan päällekkäisiä että riippuvaisia toisistaan. Tätä viitekehystä <sup>4</sup> on havainnollistettu kuvassa 1. Tutkimusryhmien rahoituksen turvaaminen ja yliopiston panostaminen siihen oli vastauksissa keskeisessä roolissa, ja sen nähtiin kytkeytyvän ja vaikuttavan myös muihin tekijöihin, kuva 1. Rahoitusta käsittelevät kommentit olivat myös moninaisia ja nousivat esille useissa kohti haastatteluja, ja siihen liittyen nousi esiin useita alateemoja. Ajankäytön haasteellisuus ja ajan puute kytkeytyi vahvasti tukitoimiin ja prosesseihin sekä ra-

<sup>4</sup>framework

hoitukseen. Samoin infrastruktuuria koskevilla kommentteilla oli näihin yhteyksiä.

Neljän pääteeman (kuva 1) lisäksi viidentenä usein mainittuna teemana esiin nousi kilpailu. Siinä missä edellä mainittujen teemojen suhteen haastateltavilla oli hyvin samankaltaisia näkemyksiä, kilpailua koskevat kommentit poikkesivat jossain määrin toisistaan. Lisäksi kommentit liittyivät myös tutkimusmaailman kulttuuriin eivätkä ainoastaan tutkimuksen tukemiseen yliopisto-organisaatiossa.

Seuraavissa alaluvuissa on käyty avaintemojen löydöksiä tarkemmin läpi. Haastatteluista lainattuihin kommentteihin on viitattu osallistujanumeroilla #n.

## 5.2 Tutkimusryhmien rahoitus

### 5.2.1 Suoran rahoituksen tarve

Rahoituksen tarve nousi esille voimakkaana, haastatteluja läpileikkaavana teemana. Kaikki haastateltavat näkivät rahoituksen puutteen vakavana pullonkaulana. Näkemyksiä verbalisoitiin haastatteluissa muun muassa seuraavalla tavalla: ”*Yliopiston pitäisi tukea tutkimusryhmiä rahoittamalla niitä suoraan*” (#2), ja ”*Rahoitukseen kaikki [yliopiston antama] tuki kirkastuu, tai pikemminkin kilpistyy*” (#6). Jokaisessa haastattelussa puhuttiin ns. suoran rahoituksen tarpeesta, jolloin yliopisto tukisi ja voisi mahdollistaa tutkimusryhmien toimintaa suoraan, ilman että niiden tarvitsisi hakea kaikkea rahoitusta ulkopuolisista lähteistä. Tutkimusryhmien rahoituksen epätasaisuus oli myös suuri haaste, ja yliopiston toivottiin omalla rahoituksellaan tuovan vakautta siihen. ”*[Hyvässä tutkimusympäristössä] rahoituspohja on riittävän vakaa. Mitä se sitten yliopistossa voikaan olla - tiedetään, että se ei voi olla täysin vakaa, mutta edes kohtuullinen.*” (#5).

Rahoitukseen liittyi alateemoja, jotka kuvailivat, mihin rahaa kului ja mitä rahalla pitäisi tehdä. Nämä esiinnousseet alateemat on esitetty seuraavassa haastatteluista poimittujen esimerkkikommenttien kera.

- tutkijoiden palkkaaminen tutkimusryhmiin: ”*[Pitäisi olla] mahdollisuus rekrytoida henkilökuntaa hankkeisiin, opiskelijoita ja yliopiston ulkopuolelta porukkaa.*” (#3)

- siemenrahoja uusien tutkimusavausten tekoon: ”*omalta yliopistolta [pitäisi tulla] enemmän siemenrahoja, mitä jaetaan*” (#4)
- tutkijoiden liikkuvuus: ”*[Hyvä tutkimusympäristö on] sellainen, mikä tukee sitä, että tutkijat pääsevät liikkumaan [ulkomaille].*” (#1)
- kansainvälisen verkostoituminen: ”*[Tutkimusverkosto] ei synny ihan noin vain, se vaatii käyntejä konferensseissa. Sitä kautta löytää sitten ne henkilöt, jotka toimivat samalla aaltopituudella ja samoissa asioissa.*” (#4)

Identifioidut suoran rahoituksen tuen tarpeet tutkimusryhmille on koottu kuvaan 2. Kuvassa 2 esitetyistä rahoitustarpeista ensimmäinen, mahdollisuus palkata henkilöitä, nousi voimakkaimmin esiin ja sen tarve oli suurin. Siemenrahoituksella tarkoitetaan tutkimusryhmän rahoittamista tietyllä rahasummalla. Uusien tutkimusavausten, projektien tai tutkimusryhmien siemenrahoituksessa ajatuksena on, että tutkimusryhmä voi itse päättää, millä tavalla rahan käyttää, jotta se tulee hyödynnettyä parhaalla mahdollisella tavalla.

Palkkausmahdollisuus		Siemenrahoitus	Liikkuvuus	Verkostoituminen
Vakanssit	Lyhytkestoiset			

**Kuva 2:** Haastatteluista identifioidut yliopiston suoran rahoituksen muodot tutkimusryhmien tukemiselle.

### 5.2.2 Tutkijoiden palkkaaminen tutkimusryhmiin

Ennen kaikkea rahoituksen tarpeesta puhuttaessa haastateltavat painottivat tarvetta yliopiston suoralle rahalliselle tuelle tutkijoiden palkkaamiseen. Palkkaamiseen liittyen voitiin identifoida erilaisia alateemoja. Näitä olivat, esimerkkikommentein höystettynä, seuraavat:

- tutkimusryhmän kasvamisen tukeminen tutkijanpaikkojen perustamisilla: ”*Vakanssien perustamisen tuki pitäisi olla olemassa. Varsinkin silloin, kun kasvatetaan tutkimusryhmää tai aletaan pysyväistämään rakenteita, pitäisi olla tukea pystyä perustamaan uusia positioita*” (#3)

- lyhytaikainen palkkaus hankekirjoitusta varten: *”Niin että voisi ihan oikeasti palkata muutamaksi kuukaudeksi ihmisen sille ajalle, kun hanketta kirjoitetaan.”* (#4)
- huippuosaaajien rektyrointi tutkimusjohtajiksi: *”rekrytoimalla parhaat tutkimusryhmien vetäjät.”* (#2)
- tutkijoiden epävarmuus henkilökohtaisen työllistymisen jatkumisesta: *”että ihmisillä voisi olla usko siihen, että rahoitusta riittää jatkossakin.”* (#5)
- koko tutkimusryhmään kohdistuvat haittavaikutukset tutkijoiden jäädessä tyhjän päälle hankkeen loputtua: *”Kun hanke loppuu [...] ja tutkimushankkeen ihmiset jäävät työttömiksi, heidän motivoitumisensa kirjoittaa [wutta] hanketta on heikko”* (#1)

Kommenteissa oli erotettavissa kaksi pääteemaa. Yhtäältä palkkarahoja toivottiin tutkijan, yleensä jatko-opiskelijan tai post docin, palkkaamiseen, jolloin kyseessä on tyypillisesti 2 (post doc) tai 3-4 vuoden (jatko-opiskelija) työsopimus, tai tenure track -position avaamiseen. Toisaalta useissa kommenteissa nousi esille tarve lyhytaikaiseen rahoitukseen. Tätä toivottiin useinmiten hankkeen valmistelua varten. Pienillä palkkaustuilla olisi myös mahdollista rahoittaa hankkeiden väliin jäävät muutaman kuukauden aukot, jolloin voitaisiin taata saman, hyväksi havaitun tutkijan pysyminen tutkimusryhmässä, tai hankkeen loppuraportoinnin saattaminen loppuun.

### 5.3 Ajankäyttö

Kaiken kaikkiaan haastatteluissa nousi voimakkaasti esille, kuinka yliopiston tulisi tukea huomattavasti paremmin sitä, että tutkimusryhmät ja tutkimusryhmien vetäjät pystyisivät keskittymään itse tutkimuksen tekoon ja käyttämään aikaa siihen. Lisäksi tarvittaisiin aikaa vapaalle eksploraatiolle, sillä *”idearikkaus, hyvät ideat syntyvät vapaudesta, toimettomuudesta”* (#6). Ainainen kiire ja työtehtävien silppuuntuminen nähtiin suureksi ongelmaksi sekä tutkimusryhmien vetämiselle samoin kuin tutkijana toimimiselle yliopistossa. Ajankäytön mahdollisuudet itse tutkimuksen tekemiseen koettiin olevan liian vähäisiä, ja aikaa kului liian paljon muuhun kuin tutkimukseen.

*”Meillä ei ole tämän päivän yliopistossa aikaa lukea. Tämä on minusta järkyttävä*

*asia.” (#4)*

*”[Toivoisin, että] ohjaajilla, tutkimusjohtajilla, olisi aikaa ohjata nuorempia tutkijoita, ne kun vaativat hirveästi aikaa että saavat julkaisuja.” (#1)*

*”Meiltä on viety työaika. [...] Me istutaan kaiken aikaa kaikissa tyhmissä kokouksissa aivan liikaa, puuhataan kaiken maailman strategioita ynnä muita, milloin mitään laatupaperia. Ja tämä toistuu ja toistuu ja toistuu.” (#4)*

*”Vaaditaan erilaisia suunnitelmia, raportteja, robuskaa, kaikenlaista kuponkia, joiden olemassaololle on vaikea nähdä tavoitetta tai merkitystä” (#6)*

Osassa haastatteluista nousi esiin myös opetuksen määrä, jonka koettiin olevan niin suuri, että tutkimukselle ja hankerahoituksen hakemiselle ei jäänyt aikaa. Raskas opetustaakka ilmeni myös käytetyistä sanamuodoista, kuten *”[tutkijat yrittävät kirjoittaa hankehakemusta] järkyttävän opetusrumban sisällä” (#1)*. Ajan nähtiin pirstoutuvan erilaisten ja määrältään yhä kasvavien työtehtävien hoitamiseen. *”Mistä revit aikaa siihen, että lähdet johonkin konferenssiin [...] koska tämä työ on niin hektistä, tuntuu että pitää olla ad hoc koko ajan jonnekin.” (#4)*. Lukuisten tehtävien, jotka ennen olivat saatavilla tukipalvelujen kautta, nähtiin siirtyneen tutkimus- ja opetushenkilökunnan tehtäviksi, *”esimerkiksi matkalaskut, jotka joskus joku teki meille, nykyään ne kaikki tehdään itse.” (#5)*. Kommentoitiin myös sitä, että vaikka tukipalvelun henkilökunnalta olisi saatavillakin tukea, ei yksinkertaisesti ollut aikaa spesifioida tehtävää heidän kanssaan. Esimerkiksi rahoitusta hakiessa *”pitää hypätä hakemuksia kokoon hengen hädässä, kävellen ja samalla sanellen mitä tehdään.” (#4)*.

Ajankäyttöön ja sen ongelmiin liittyivät integraalasti kommentit tukitoiminnoista ja yliopiston prosesseista, joita käsitellään seuraavaksi.

## 5.4 Tukitoiminnot ja prosessit

Useissa haastattelukommenteissa nousi esille huomioita, jotka tavalla tai toisella liittyivät yliopiston tukitoimiin ja prosesseihin, jotka vaikuttivat tutkimusryhmien vetämiseen ja tutkijoiden toimintaedellytyksiin. Yliopiston tukitoimien ja prosession osalta painottuivat niiden saatavuuden ja sujuvuuden tarve. Hitaat, jäykät ja byrokraattiset prosessit koettiin pullonkauloina, tutkimusryhmien toimintaa vaikeuttavina tekijöinä.

Kritiikkiä sai ennen muuta prosessien hitaus ja tukipalvelujen muuttuminen kasvottomiksi, palvelupyyntöjen takana oleviksi, vaikeasti tavoitettaviksi ja persoonattomiksi prosesseiksi. *”Kaikki palvelut on viety kasvottomien tiketöintisysteemien taakse [...] ja se ei ole luultavasti kenenkään mielestä hyvä. Kun ei ne tekijät siitä varmaan kauheasti tykkää, ja me asiakkaat ei siitä tykätä. Ja tämä tuntuu olevan joka ikisessä palvelussa.”* Suoraa tavoitettavuutta ja henkilökohtaista kontaktointia peräänkuulutettiin monessa kommentissa.

*”Ja jos tulee joku kriisitilanne, niin tuen pitää olla saatavissa. Eikä niin, että lähetäpäs sähköpostia niin autetaan sua sitten muutaman viikon päästä.” (#4)*

*”Henkilökohtainen assistenttipalvelun takaisin saaminen olisi ihanaa. Se on nyt viime vuosina oikeastaan täysin menetetty. Se myös tekisi siitä yhteisöstä sellaisen [toimivan]: ”hei, meillä on tämä ihminen, keneltä me voidaan kysyä neuvoa”. Ei sellaisia ihmisiä enää ole, nyt on vaan niitä jonoja.” (#5)*

Yleisesti vaivattomuutta ja sujuvuutta peräänkuulutettiin. Esimerkiksi *”rekrytointiprosessien pitäisi olla mahdollisimman vaivattomia. Sitten kun rahoitukselliset mahdollisuudet siihen [rekrytointiin] on, sen pitäisi onnistua kätevästi.” (#3)*. Erityisesti kansainväliset rekrytoinnit olivat alue, jonka prosesseissa nähtiin pullonkauloja. Kansainvälisesti rekrytoidun henkilön tullessa Suomeen auttaminen *”ei tyypillisesti ole sellaista yhden luukun periaatteella toimivaa” (#3)*, ja samoin kuin tutkimusryhmästä ulkomaille lähdeittäessä. Varsinkin kun kansainvälistä henkilökuntaa yliopistoissa oli jo paljon ja kansainvälisyystavoitteet korkeita, niiden valossa yliopiston tukitoimien kehittämisen nähtiin laahaavan jäljessä.

Rahoituksen hankintaan liittyvät tukitoimet keräsivät paljon kommentteja, koska rahoituksen hakeminen ja saaminen näyttelivät kriittistä osaa tutkimusryhmien toiminnassa. Useammassa haastattelussa tunnustusta sai olemassa oleva tekninen tuki hakemusten teossa ja submittoinnissa. Määrällisen tarpeen lisäksi yliopistolta toivottiin enemmän tukea, joka suuntautuisi nimenomaa hakemusten erityisalueelle, ja joka voisi helpottaa tutkimusryhmien taakkaa sisältöjen kirjoittamisen osalta.

*”Että olisi käytössä joku henkilö, joka tuntisi nimenomaa sen meidän tutkimuskentän ja voisi olla apuna rahoituksen hankinnassa [...] semmoinen vähän niin kuin oman alan grant writer, se olisi unelma.” (#5)*

*”Jos saa vaikka palkattua tanskalaisen kirjoittamaan heidän näkökulmastaan [tanskalaiseen aiheeseen], niin hankkeen läpimenomahdollisuudet ovat kyllä paljon parempia.” (#4)*

Prosessien ja tukitoimien osalta nousi esiin myös niiden liittyminen yliopiston johtoon, sekä suurempaan kuvaan suomalaisten yliopistojen rahoituksesta. *”Jos [yliopiston] johto ei ymmärrä mitä tutkimusryhmä tekee, eli organisaatiossa ylemmillä tasoilla ei ole ihmisiä, jotka ymmärtävät ryhmän substanssia, minusta näyttää, että silloin on tukea turha odottaa. Pikemminkin jatkuvaa maton vetämistä jalkojen alta.” (#6)*. Yhdessä haastattelussa (#2) huomautettiin myös opetusministeriöltä tulevasta yliopistojen rahoitusmallista, jonka nähtiin kipsaavan yliopiston rahoitusta. Rahoitusmallin nähtiin kontribuoivan haluun (tai haluttomuuteen), millä tavalla yliopisto jakoi sisäisesti rahaa tutkimusryhmille.

## 5.5 Infrastrukturi

Yliopiston infrastruktuurin merkitys tutkimusryhmien toiminnalle koettiin erittäin tärkeäksi. Infrastruktuuriin liittyvissä kommentteissa erottui kaksi pääteemaa, 1) tutkimusryhmien tarvitsema erityinen tutkimusinfra, kuten laboratorio- ja työpajatilat sekä laitteet, ja 2) yleisesti työntekoon toimistotyöskentelyssä tarvittava infra. Infrastruktuurikysymykset linkittyivät myös niihin liittyviin tukipalveluihin, joilta toivottiin sujuvuutta ja kuormittamattomuutta. Esimerkiksi haastatelussa nostettiin esille, kuinka tutkimusryhmällä *”pitää olla mahdollisuudet hankkia laitteistoja helposti” (#3)*. Infran nähtiin olevan perusasia, jonka tuli olla kunnossa.

*”[Hyvässä tutkimusympäristössä] on kaikki fasiliteetit kunnossa. Sehän on ihan perusedellytys. Myös se, että infrat ovat ajantasalla, mikä ei aina ole itsestään selvää.” (#1)*

*”Erityisesti kokeellisessa tutkimuksessa pitää laboratoriotiloja olla, ja siihen pitää olla ympäristöltä tukea että sellaisia on mahdollista ylipäätään toteuttaa. Se vaatii yleensä erikoisjärjestelyjä, turvallisuusnäkökulmien ja ilmastoinnin huomioimista ja näin pois päin.” (#3)*

Hyvän tutkimusinfraan nähtiin olevan myös tärkeä tekijä, kun houkuteltiin kansainvälisiä



tutkijoita: ”[Tutkimusryhmän] täytyy pystyä kansainvälisesti houkuttelemaan huippututkijoita, nuoria nälkäisiä tohtoreiksi väitelleitä ja jatko-opiskelijoita, jotka akateemisesta urasta haaveilevat. Ja niitä houkutellaan kyllä muuallekin päin maailmaa. Pitää olla hyvin kilpailukykyinen ympäristö, ja uudet, modernit infrat käytettävissä.” (#3).

Tutkimusinfran lisäksi kommentoitiin jokapäiväisessä toimistotyössä tarvittavaa perusinfrastruktuuria, kuten toimistotilojen tarvetta tutkimusryhmän kasvaessa, internet-yhteyksiä ja tietokoneita. ”Infran tulee toimia aina. Mikään ei ole niin surkeaa, kuin räpistellä huonoissa yhteyksissä ja huonojen laitteiden kanssa.” (#4).

## 5.6 Hyvä ja haitallinen kilpailu

Kilpailun käsite nousi myös toistuvasti esiin haastatteluissa, ja sen olemassaoloon viitattiin sekä hyvässä että pahassa. Kilpailuun liittyviä teemoja nousi esille sekä kansallisella, yliopisto- että tutkimusryhmätasolla.

### 5.6.1 Desktruktiivinen kilpailukulttuuri

Kilpailua korostava tutkimuskulttuuri sai kritiikkiä erityisesti siltä osin, että sen katsottiin hajottavan yhteistyötä. Tilanne nähtiin epäterveenä ja destruktiivisena. Yhteistyön aloittamista ja tekemistä varjosti se, että samalla kaikki osapuolet olivat myös kilpailijoita keskenään.

*”Me [tutkijat] olemme sisäistäneet sen, että kaikki kilpailemme samoista julkaisuista ja rahoista. Tämä aiheuttaa sen, että ei edes saman konsortion sisällä tehdä asioita yhdessä. Siihen jää tietty kilpailuasetelma, vaikka meidän pitäisi yhdessä tehdä se huipputulos.” (#1)*

*”Yliopistojen välinen kilpailu ei ole tervettä kilpailua. Meillä ei ole pelimerkkejä kilpailla samalla tavalla kuin yritysmaailmalla. [...] Tämä rahoitusjärjestelmä, kilpaileva systeemi, pitäisi jollakin tavalla muuttaa.” (#4)*

*”Jotenkin meidän yliopistokulttuurista Suomessa puuttuu [...] sellainen tietty kannustava ja solidaarinen ilmapiiri, sellainen, että tehtäisiin paljon yhteistyötä. Annetaan toisille ja saadaan. Meillä [tutkimustyö] on jotenkin hirveän yksilökeskeistä,*

*tämä on minun aineistoni ja minun case.” (#1)*

Kilpailu yliopiston sisällä mainittiin useassa yhteydessä haitallisena tekijänä. Kaikki tutkimusryhmät kilpailivat yliopiston sisällä samoista rahoista, paikasta strategiassa ja sen tuomista privilegioista, ja mahdollisuudesta laajeta tilojen ja infrastruktuurin puolesta.

*”Rahoituksen formaatilla, kilpailtavuudella, ja selkäänpuukotuksen määrällä organisaatiossa on valtava vaikutus näihin asioihin.” (#6).*

*”Tämä systeemi laittaa kollegat kilpailemaan keskenään, tiedekunnat kilpailemaan keskenään ja tutkimusryhmät kilpailemaan keskenään. Tämä on kiusallinen tilanne.” (#4).*

Hyvän, innostavan ja luottamuksen ilmapiirin, jossa ihmiset *”arvostavat toistensa osamista” (#5)* puolestaan koettiin kuuluvan osaksi hyvää tutkimusympäristöä. Hyvän tutkimusympäristön kuvattiin olevan *”innostava, avoin. Annetaan ajatusten kukkia ja innostetaan toisiakin pohtimaan.” (#6).*

### 5.6.2 Kilpailu laadun parantajana

Toisaalta kilpailu nähtiin osana kilvoittelua kohti huippututkimusta. Haastateltava #2 näki kilpailuhenkisyiden tärkeäksi elementiksi, jolla tutkijat motivoituvat tavoittelemaan parempaa tulosta: *”[Hyvässä tutkimusympäristössä] tarvitaan hyvä balanssi ihmisiä, jotka voivat ikään kuin kilpailla toisiaan vastaan. Kun tutkijoita on enemmän kuin yksi henkilö, he voivat pallorella ajatuksia keskenään. Tällä tavalla he voivat tukea toisiaan, ja siinä on samalla kilpailullinen elementti mukana.” (#2).* Kilpailukykyisyyden tärkeys nousi esille haastatteltavien huomioissa, vaikka siitä ei haastatteluissa erityisesti kysytty. Ansioluettelon kerryttäminen kuului osaksi tutkimusryhmän vetämistä, koska sen tiedostettiin antavan paremmat mahdollisuudet jatkorahoitukseen: *”Aina pitää miettiä, kun haetaan rahaa, että kenellä se on pisin CV.” (#4).* Tutkimusryhmien vetäjät kokivat vastuuta myös tutkijoidensa ansioluetteloiden parantamisesta: *”[Tutkimusryhmän vetäjällä täytyy olla] mahdollisuuksia ohjata, että ne [juniorit] saisivat julkaisuluettelonsa sellaisiksi, että olisivat päteviä, kilpailukykyisiä hakijoita.” (#1).*

## 6 POHDINTA

### 6.1 Tutkimuskysymyksiin vastaaminen

Tutkimus oli rajattu suomalaisen yliopistomaailman kontekstiin. Tutkimuskysymykset (TK) olivat:

- TK1: Mitkä ovat organisaation tutkimusjohtamisen kannalta oleellisia tekijöitä, jotka edesauttavat tutkimusryhmien toimintaa?
- TK2: Mitkä ovat tutkimusryhmien tuloksetkaalle toiminnalle pullonkauloja, joihin organisaatiotason tutkimusjohtamisella voidaan vaikuttaa?

Vastaukset tutkimuskysymyksiin 1 ja 2 ovat hyvin pitkälle samat. Avaintekijöinä, joiden avulla yliopisto organisaationa voi tukea tutkimusryhmiä, nousivat esiin 1) rahoituksen turvaaminen tutkimusryhmille, 2) tutkimukseen keskittyvän ajankäytön mahdollistaminen, 3) tutkimusryhmien ja tutkijoiden kannalta oleelliset infrastruktuurit, sekä 4) yliopiston tukitoimien kattavuus ja prosessien sujuvuus. Erityisesti rahoituksen turvaamista tutkimusryhmille sekä tutkimusryhmän vahvistamiseksi että lyhytaikaisiin tarpeisiin, kuten hankekirjoitukseen, pidettiin erityisen tärkeänä. Nämä samat teemat nousivat esiin pullonkauloina, jotka tällä hetkellä hankaloittavat tutkimusryhmien toimintaa.

Edellisten lisäksi ensimmäiseen tutkimuskysymykseen liittyen hyvä, innostava ja luottamuksen ilmapiiri koettiin osana hyvää tutkimusympäristöä, ja yliopisto-organisaation tulisi tukea tällaisen rakentumista. Toiseen tutkimuskysymykseen löytyi myös lisähuomioita. Tutkimusryhmien toimintaa haittaavina pullonkauloina nousi esiin myös rekrytointien hankala sujuvuus erityisesti kansainvälisten rekrytointien osalta, ja kilpailukulttuurin negatiiviset puolet, jotka ehkäisivät yhteistyön syntymistä.

Esiin nousseet teemat kytkeytyivät vahvasti toisiinsa. Rahoitus, ja nimenomaan sen puute tai siitä jatkuva kilpaileminen vaikutti heikentävästi siihen, kuinka paljon tutkimusryhmä pystyi käyttämään aikaa itse tutkimukseen. Myös tukitoimien puutteella ja prosessien kankeudella oli suora yhteys tutkimusryhmien ajankäyttöön.

## 6.2 Tulosten pohdinta

Tutkimusjohtajien korostama rahoituksen turvaaminen on nostettu esiin myös aiemmissa tutkimuksissa. Virranniemi (2015, s. 3) on todennut, että päätöksittäin toteutuva projektirahoitus ei tue tiedeperusteista jatkuvaa innovointia yliopistoissa, ja estää innovaatioiden synnylle kriittisten yhteistyösuhteiden kehittymistä. Tämän tutkimuksen haastatteluissa korostunut yliopiston suoran rahoituksen tarve vastaisi tähän haasteeseen. Rahoitus olisi erittäin oleellista sekä vakanssien perustamiseksi että tarjoamaan lyhyitä rahoituksia, joka turvin tutkimusryhmät voisivat jatkaa tutkijoiden työsopimuksia hankkeiden välissä.

Aarrevaara et al. (2021, s. 8-9) on todennut olevan ironista, kuinka tietoyhteiskunnassa, jossa akateemiselle tutkimukselle ja tiedolle on paljon kysyntää, akateemisesta profesiosista on tullut haavoittuva ja ahtaalle ajettu, ja ilmassa on paljon tyytymättömyyttä kehityskuluihin. Tyytymättömyys oli selkeästi havaittavissa myös tässä tutkimuksessa esimerkiksi tukipalvelujen kasvottomuuteen ja katoamiseen liittyvissä vastauksissa. Osallistujien vastauksissa korostui ajankäytön haasteellisuus, ja erityisesti, kuinka yhä enemmän tehtäviä oli säilytetty tutkimusryhmän johtajien harteille. Teodorescu (2000) on raportoinut, kuinka tällainen ajankäytön suuntaaminen muuhun kuin tutkimukseen vähentää tutkimuksen tuloksellisuutta. Tutkimusryhmien vetäjien ja tukipalveluiden tehtävien tasapainottaminen on haaste, jonka ratkaisemiseksi organisaatio ja johtaminen yliopistossa pystyvät halutessaan kuitenkin tekemään paljon.

Tutkimus- ja kehityspuolella henkilöstöressurit eli osaavat ihmiset ovat ratkaisevan tärkeä menestystekijä. Bosch (2011) raportoi tutkimuksen tuloksellisuutta selvittävässä tutkimuksessaan, kuinka ammatilliset aktiviteetit ja henkilökohtaiset taidot ja kompetenssit osoittautuivat tekijöiksi, jotka ennakoivat korkeaa tutkimuksen tuloksellisuutta parhaiten. Erityisesti, kun pyritään tekemään huippututkimusta, on tärkeää, että työntekijät ovat osaajia. Haastatellut tutkimusjohtajat nostivat esille, kuinka huippututkijat houkuttelevat lisää huippuja, ja näiden tuoma rahoitus poikii lisää rahaa. Tämä käy ilmi myös CoE-raportista, jonka analyysi paljastaa, miten arvostetuista ERC-rahoituksista lähes kaikki ovat päätyneet instituutioille, joissa on myös huipputyöntekijöitä (Aksnes et al., 2012, s. 10). Yliopistojen olisi tärkeää luoda tutkimukselle sellaiset olosuhteet, että ne houkuttelisivat huippututkijoita. Haastatteluissa maini-

tut ajantasaiset tutkimusinfra ja tutkimusryhmien kasvun ja vakauden mahdollistavat struktuurit nousevat esiin tekijöinä, joilla huippututkijoita voi houkutella tutkimusryhmiin.

### 6.3 Metodologisia huomioita

Haastattelututkimusta voidaan pitää onnistuneena metodivalintana. Haastatteluista löytyi mielenkiintoisia ja selkeitä teemoja. Haastattelukysymykset toimivat hyvin, sillä ne kirjoittivat haastateltavat puhumaan ja antamaan runsaasti esimerkkejä. Mielenkiintoista kyllä, eri haastateltavien vastauksissa oli paljon samaa. Tämä havainto on omiaan lisäämään tulosten luotettavuutta.

Huomioitavaa on, että kirjallisuudessa ja mediassa tutkimusjohtamisesta puhutaan usein innovaatiotoiminnan yhteydessä. Tässä tutkielmassa ei kuitenkaan ole haluttu rajoittaa innovaatiotoimintaan tai ottaa sitä erityiseksi fokukseksi. Innovaatiotoiminta kuuluu pitkälti luonnontieteellisten ja teknillisten tutkimusryhmien yhteyteen. Tässä tutkimuksessa on kuitenkin haluttu käsitellä tutkimusjohtamisen ilmiötä yleisemmin, koskettaen eri tieteenalojen tutkimusjohtamista akateemisessa ympäristössä. Näin ollen haastateltavat edustivat hyvin erilaisia tieteenaloja.

Erityisen mielenkiintoista laadullisessa tutkimuksessa on kerätyn aineiston rikkaus ja vivahteikkaus. Haastatteluissa saatiin esille kattavasti erilaisia näkökulmia, juuri kuten haastattelututkimuksen vahvuutena on mainittukin (Millar & Tracey, 2009). Nyt kun aihetta on tutkittu kvalitatiivisesti ja aihepiirin ilmiöitä saatu kartoitettua, tutkimuksen tulosten pohjalta voidaan seuraavaksi suunnitella myös kvantitatiivisen tutkimusaineiston keruuta.

## 7 JOHTOPÄÄTÖKSET

Tutkielmassa on perehdytty haastattelututkimuksen avulla hahmottamaan tärkeitä tekijöitä yliopiston tutkimusryhmien toiminnan mahdollistamiselle ja toimintaa vaikeutaville pullonkauloille. Tutkimuksessa haastateltiin kuutta suomalaisessa yliopistossa tutkimusryhmää johtavaa henkilöä kolmesta eri yliopistosta. Avainteemoina, joiden avulla yliopisto organisaationa voi tukea tutkimusryhmiä, nousivat esiin rahoituksen turvaaminen tutkimusryhmille, tutkimukseen keskittyvän ajankäytön mahdollistaminen, tutkimusryhmien ja tutkijoiden kannalta oleelliset infrastruktuurit, sekä yliopiston tukitoimien kattavuus ja prosessien sujuvuus. Tutkimusryhmien rahoituksen suhteen painotettiin erityisesti tarvetta yliopiston tuelle tutkijoiden palkkaamiseksi. Tässä tarpeen nähtiin kohdentuvan sekä tutkijapositioniin että lyhytaikaisille rahoituksille, joka voitaisiin käyttää tutkijoiden palkkakuluihin hankkeiden välissä tai hankehakemuksen kirjoittamista varten. Jatkuva keskinäinen kilpailu erityisesti tutkimusrahoituksesta koettiin haitallisena ja epäterveenä ilmiönä.

Työ sijoittuu tutkimusjohtamisen alueelle, ja antaa taustatietoa yliopistojen johtamiskäytäntöjen parantamiseksi tutkimusryhmiä paremmin tukevaan suuntaan. Tutkimus avaa useita polkuja jatkotutkimuksen aiheiksi. Samaa tutkimusaihetta voidaan seuraavaksi lähestyä kvantitatiivisella tutkimusotteella ja selvittää, kuinka tärkeinä löydettyjä teemoja pidetään, tai kuinka tyypillisiksi esille nousseet pullonkaulat koetaan. Myös löydösten yksittäisistä teemoista, esimerkiksi kilpailukulttuurin vaikutuksesta tutkimuksen johtamiseen tai tutkijan ajankäytön silppuuntumisesta, löytyy myös mielenkiintoisia aiheita jatkotutkimuksiin.

## Lähdeluettelo

- Aarrevaara, T., Finkelstein, M., Jones, G. A., & Jung, J. (2021). Universities and the knowledge society: An introduction. In *Universities in the knowledge society* (pp. 3–14). Springer.
- Aksnes, D. W., Benner, M., Borlaug, S. B., Hansen, H. F., Kallerud, E., Kristiansen, E., ... Sivertsen, G. (2012). Centres of excellence in the Nordic countries. a comparative study of research excellence policy and excellence centre schemes in Denmark, Finland, Norway and Sweden.
- Alshenqeti, H. (2014). Interviewing as a data collection method: A critical review. *English linguistics research*, 3(1), 39–45.
- Beerens, M. (2013). Facts and fads in academic research management: The effect of management practices on research productivity in australia. *Research Policy*, 42(9), 1679–1693.
- Bonnici, C. (2018). University research management in european small island states: the case for Cyprus, Iceland and Malta.
- Bosch, A. (2011). Research management and research output. *Acta Commercii*, 2011(si-1), 19–30.
- Burnard, P. (1991). A method of analysing interview transcripts in qualitative research. *Nurse education today*, 11(6), 461–466.
- Donaldson, L. (2001). *The contingency theory of organizations*. Sage.
- Doyle, L., Brady, A.-M., & Byrne, G. (2009). An overview of mixed methods research. *Journal of research in nursing*, 14(2), 175–185.
- Elkins, T., & Keller, R. T. (2003). Leadership in research and development organizations: A literature review and conceptual framework. *The leadership quarterly*,

14(4-5), 587–606.

Goodall, A. H. (2009). Highly cited leaders and the performance of research universities.

*Research Policy*, 38(7), 1079–1092.

Häkkinen, J., Karhu, M., Kalving, M., & Colley, A. (2020). Practical family challenges of remote schooling during covid-19 pandemic in finland. In *Proceedings of the 11th nordic conference on human-computer interaction: Shaping experiences, shaping society* (pp. 1–9). ACM.

Häkkinen, J., Vahabpour, F., Colley, A., Väyrynen, J., & Koskela, T. (2015). Design probes study on user perceptions of a smart glasses concept. In *Proceedings of the 14th international conference on mobile and ubiquitous multimedia* (pp. 223–233). ACM.

Haukka, S. (2006). *Research training and national innovation systems in australia, finland and the united states: a policy and systems study supported by 30 case studies of research students in the fields of geospatial science, wireless communication, biosciences, and materials science and engineering*. RMIT University.

Ito, S., & Watanabe, T. (2020). Balanced skills of research management professionals at universities. In *ISPIM conference proceedings* (pp. 1–14).

Juppo, V. (2011). *Muutoksen johtaminen suomalaisessa yliopistouudistuksessa rehtoreiden näkökulmasta*. Vaasan yliopisto.

Kekäle, J. (1997). Leadership cultures in academic departments: Joensuun yliopiston yhteiskuntatieteellisiä julkaisuja: University of Joensuu publications in social sciences.

Klavans, R., & Boyack, K. (2010). Toward an objective, reliable and accurate method for measuring research leadership. *Scientometrics*, 82(3), 539–553.



- Lazear, E. P. (2004). Balanced skills and entrepreneurship. *American Economic Review*, *94*(2), 208–211.
- Millar, R., & Tracey, A. (2009). The interview approach. *Auditing organizational communication: A handbook of research, theory and practice*, 78–102.
- Nurkkala, R. (2018). *Psykologiset sopimukset akateemisessa johtamisessa: tapaus-imerkkinä yliopistojen keskijohto*. University of Lapland.
- Roulston, K., DeMarrais, K., & Lewis, J. B. (2003). Learning to interview in the social sciences. *Qualitative inquiry*, *9*(4), 643–668.
- Schuetzenmeister, F. (2010). University research management: An exploratory literature review.
- Teddlie, C., & Tashakkori, A. (2011). Mixed methods research. *The Sage handbook of qualitative research*, *4*, 285–300.
- Teodorescu, D. (2000). Correlates of faculty publication productivity: A cross-national analysis. *Higher Education*, *39*(2), 201–222.
- Ventä-Olkkonen, L., Häkkinen, J., & Väänänen-Vainio-Mattila, K. (2014). Exploring the augmented home window: user perceptions of the concept. In *Proceedings of the 13th international conference on mobile and ubiquitous multimedia* (pp. 190–198). ACM.
- Vinten, G. (1995). Open versus closed questions—an open issue. *Management Decision*, *33*(4), 27–31.
- Virranniemi, M. (2015). *Tutkimus- ja innovaatiojohtaminen suomalaisissa yliopistoissa*. University of Lapland.