



# IT-alan muutostekijät

## Digitaalinen transformaatio ja työn murros

Laura Pilli

Opinnäytetyö, AMK

Toukokuu 2023

Liiketalouden ala

Tradenomi (AMK), liiketalouden tutkinto-ohjelma

**Pilli Laura**

## **IT-alan muutostekijät**

Digitaalinen transformaatio ja työn murros

Jyväskylä: Jyväskylän ammattikorkeakoulu. Toukokuu 2023, 66 sivua.

Liiketalouden ala. Liiketalouden tutkinto-ohjelma. Bachelor's Thesis.

Julkaisun kieli: suomi

Verkkojulkaisulupa myönnetty: kyllä

## **Tiivistelmä**

Opinnäytetyön tarkoituksena oli kuvata, miten digitaalinen transformaatio ja disruptio näkyvät ohjelmistoalan arjessa sekä selvittää esihenkilöiden kokemuksia transformationaalisesta johtajuudesta. Ohjelmistoala näyttäytyy digitalisaation eturintamassa ja alan voidaan sanoa digitalisoivan muita aloja.

Tutkimuksen kohteeksi valikoituivat Suomessa toimivat ohjelmistoalan pk-yritykset, eli työllä ei ole toimeksiantajaa. Tutkimuksen tarkoituksena ei ollut suorittaa vertailua eri organisaatioiden välillä, vaan saada kattavampi näkökulma ja ratkaisuehdotuksia heterogeenisen ryhmän myötä. Haastatteluihin osallistui kuusi kokenutta, ohjelmistoalalla työskentelevää esihenkilöä. Tutkimuksen tavoitteena oli tuottaa johdolle ja esihenkilöille suunnattu listaus, transformationaalisesta johtajuudesta hyödyistä työn murroksen keskellä.

Tutkimusmenetelmänä toimi kvalitatiivinen tutkimus ja aineistonkeruumenetelmäksi valikoitui puolistrukturoitu haastattelu. Yksilöhaastattelut suoritettiin alkuvuodesta 2023 Microsoft Teamsin ja Google Meetin kautta. Nauhoitetut haastattelut litteroitiin ja aineisto analysoitiin induktiivisella sisällönanalyysillä. Transformationaalisesta johtajuudesta ollaan vuosien saatossa tehty lukuisia eri tutkimuksia, mutta digitaalinen transformaatio yhdistettynä transformationaalisesta johtajuudesta on ilmiönä vielä hyvin uusi, joka vaatii lisätutkimusta. Siksi tutkimuksen tekeminen ohjelmistoalan näkökulmasta on tarpeellista tehdä, sillä työ voi aidosti lisätä ymmärrystä ilmiöstä ja tarjota työkaluja johtamisen tueksi.

Tutkimustulokset osoittavat, että vaikka ohjelmistoala toimiikin digitalisaation eturintamassa, kärsii ala osaajapulasta, joka vaikuttaa eittämättä tuottavuuteen ja työhyvinvointiin. Yritysten tulee panostaa diversiteettiin, monipuoliseen ja osallistavaan kulttuuriin sekä osaamisen kehittämiseen. Tutkimustulosten perusteella voidaan todeta, että transformationaalisesta johtajuudesta voisi olla hyötyä alalla erityisesti sen nopeamman luonteen, jatkuvasti kehittyvän teknologian ja innovaatioiden vuoksi.

## **Avainsanat (asiasanat)**

Muutos, muutoksen johtaminen, muutosviestintä, muutosprosessi, muutosvalmius, johtajuus, digitalisaatio, digitaalinen transformaatio, digitaalinen disruptio, teknologia, innovaatio, transformationaalinen johtajuus, työn murros, automaatio, tekoäly

## **Muut tiedot (salassa pidettävät liitteet)**

-

**Pilli Laura**

**Change factors of the IT-industry - Digital transformation and culmination of the work**

Jyväskylä: JAMK University of Applied Sciences, May 2023, 66 pages.

Business Administration. Degree Programme in Business Management. Bachelor's thesis.

Permission for web publication: Yes

Language of publication: Finnish

**Abstract**

The purpose of the thesis was to describe how digital transformation and disruption are visible in the everyday life of the software industry and to discover the experiences of leaders in transformational leadership. The software industry appears to be at the forefront of digitization, and the industry can be stated to be digitizing other industries.

The subjects of the research are small and medium-sized software industry companies operating in Finland, so the work does not have a client. The purpose of the study was not to make a comparison between different organizations but to get a more comprehensive perspective and solution proposals with a heterogeneous group. Six experienced leaders operating in the software industry took part in the interviews. The research aimed to produce a list aimed at management and supervisors, about the benefits of transformational leadership during work disruption. Qualitative research, was utilized as the research method, and a semi-structured interview was selected as the data collection method. Individual interviews were conducted from the beginning of 2023 via Microsoft Teams and Google Meet. The recorded interviews, were transcribed, and the material was analyzed using inductive content analysis.

Numerous different studies have been conducted on transformational leadership over the years, but digital transformation combined with transformational leadership is still an exceptionally new phenomenon that requires further research. That's why accomplishing research from the perspective of the software industry is a must-do list because the work can genuinely increase understanding of the phenomenon and provide tools to support leadership.

The research results indicate that even though the software industry is at the forefront of digitization, the industry suffers from a skills shortage, which undoubtedly affects productivity and well-being at work. Companies should invest in diversity, a diverse and inclusive culture, and the development of competence. The basis of research results it can be concluded that transformational leadership could be useful in the field, especially due to its fast-paced nature, constantly evolving technology, and innovation.

**Keywords/tags (subjects)**

Change, change management, change communication, change process, change readiness, leadership, digitalization, digital transformation, digital disruption, technology, innovation, transformational leadership, robotic process automation, artificial intelligence

**Miscellaneous (Confidential information)**

-

## Sisältö

<b>1</b>	<b>Johdanto .....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Digitalisaatio.....</b>	<b>5</b>
2.1	Digitalisaation määritelmä .....	5
2.2	Digitaalinen transformaatio .....	7
2.3	Digitaalisen disruption mahdollisuudet .....	11
<b>3</b>	<b>Johtamisen paradigman murros .....</b>	<b>13</b>
3.1	Muutoksen perusta .....	13
3.2	Toimintaympäristöjen murros .....	15
3.3	Muutosvalmiuden arvo .....	18
3.4	Transformationaalinen johtajuus muutoksessa .....	20
<b>4</b>	<b>Tutkimusasetelma .....</b>	<b>24</b>
4.1	Tutkimusongelma- ja kysymykset .....	24
4.2	Menetelmälliset lähtökohdat.....	26
4.2.1	Tutkimusote .....	26
4.2.2	Tiedonhankinnan prosessi .....	28
4.2.3	Aineistonkeruumenetelmät.....	29
4.2.4	Aineiston analysointimenetelmät.....	32
4.2.5	Tutkimuksen luotettavuus ja eettisyys .....	34
<b>5</b>	<b>Tutkimustulokset.....</b>	<b>38</b>
5.1	Ohjelmistoala digitalisaation eturintamassa .....	38
5.2	Osaajapulan korostuminen .....	39
5.3	Työn murroksen mahdollisuudet ohjelmistoalalla .....	41
5.4	Transformationaalinen johtajuus digitaalisen transformaation tukena.....	43
<b>6</b>	<b>Johtopäätökset .....</b>	<b>46</b>
<b>7</b>	<b>Pohdinta.....</b>	<b>52</b>
7.1	Luotettavuuden ja eettisyyden arviointi.....	52
7.2	Ehdotukset jatkotutkimuksille .....	53
	<b>Lähteet .....</b>	<b>55</b>
	<b>Liitteet .....</b>	<b>62</b>
	Liite 1. Saatekirje .....	62
	Liite 2. Haastattelurunko.....	63

**Kuviot**

Kuvio 1. Digitalisaation kolme ulottuvuutta .....	6
Kuvio 2. Megatrendit .....	16
Kuvio 3. Transformationaalisen johtajuuden pääpiirteet.....	22
Kuvio 4. Muutosviestinnän käsittemalli .....	24
Kuvio 5. Kvalitatiivisen ja kvantitatiivisen tutkimuksen eroavaisuudet.....	27

**Taulukot**

Taulukko 1. Tiedonhankinnan kriteerit.....	29
Taulukko 2. Haastateltavien perustiedot.....	33

# 1 Johdanto

Elämme tällä hetkellä kiihtyvässä muutoksessa, jossa muutosta voidaan pitää pysyvänä tilana. Globalisaatio, digitalisaatio, väestön ikärakenteen muutos, ilmastonmuutos sekä kulutuskäyttäytymisen muutokset, ovat pakottaneet yritykset miettimään liiketoimintaansa täysin uudesta näkökulmasta. Muutos haastaa jokaista yritystä olemaan jatkuvassa muutosvalmiudessa, sillä vauhti tulee kasvamaan moninkertaiseksi tulevaisuudessa. Muutos on pysyvää, mutta toisaalta myös kiihtyvää. Yritysten tulee reagoida ja tarttua muutokseen ja sen tuomiin uhkiin ja mahdollisuuksiin nyt, eikä hamassa tulevaisuudessa. Muutos edellyttää organisaatioilta luovia ja innovatiivisia ratkaisuja ja liiketoimintamalleja, systemaattista vuorovaikutusta sekä digitaalisen disruption hyväksymistä osaksi liiketoimintaa. Muutoksessa uusien toimintatapojen sisäistäminen ja vanhoista ajattelutavoista luopuminen on osa muutoksen ydintä. Muutoksen avulla voidaan hakea kilpailuetua, tehokkuutta sekä tuottavuutta. Muutoskyky usein jopa määrittää muutoksessa onnistumisen

Ohjelmistoalan kasvu on ollut eksponentiaalista, erityisesti viimeisen vuosikymmenen aikana ja ala onkin ollut digitalisaation eturintamassa. Digitalisaation myötä ohjelmistoala on ollut yksi edistyneimmistä aloista ja digitaalinen transformaatio ja disruptiiviset teknologiat ovat tulleet IT-alan toimintaympäristölle tutuksi. Asiantuntijatyö on vuosien saatossa lisääntynyt, rutiinitehtävien automatisoinnin myötä, joka on vaatii johtamiseen muutosta. Digitalisaation ja digitaalisten teknologioiden näkökulmasta Suomi on johtavassa asemassa kaikista EU-maista, mutta kiihtyvä kilpailu asettaa alalle paineita (Ek 2020, 52). Kiihtyvä muutosvauhti vaatii niin yksilöiltä kuin yrityksiltä rohkeutta hypätä uuteen ja tuntemattomaan. Maailmaa ravisuttaneet kriisit luovat osaltaan pohjan kasvulle ja uusille mahdollisuuksille, joten yritysten tulee hyödyntää hyväksi käännekohtia. Toisaalta myös johtamistyyli on tietyntylaisessa murroksessa, jossa johtamisen tulee myös muuttua. Entisajan johtamisparadigmat, kuten esimerkiksi taylorismi, ei valitettavasti enää toimi nykyajan työelämässä.

Globalisaatio ja digitalisaatio ovat vauhdittaneet fragmentoitunutta ja monimutkaista maailmaa, jossa ennustus on lopulta äärimmäisen haastavaa. Monimutkaisuus on tuonut kuitenkin mukanaan uusia mahdollisuuksia enemmän kuin arvaammekaan. Globalisaatio on avannut täysin uudenlaisen ja odottamattoman kilpailutilanteen yritysten ympärille, kun maiden väliset rajat alkavat hämärtyä. Digitalisaatio on yhteiskunnalle välttämätöntä, sillä tiedon ollessa

analogisessa muodossa, ei digitalisaation tuomia mahdollisuuksia ole mahdollista hyödyntää. Digitalisaatio on tullut yhä lähemmäksi ihmisiä ja vaikuttanut arkeen peruuttamattomasti. Teknologian käsittämättömän kehityksen myötä matkustaminen tapahtuu avaruudessa, liikenne toimii itseohjautuvasti, kirurgiset leikkaukset hoidetaan robotin avustuksella sekä työtehtäviä häviää robotisaation seurauksena ja vastapainona uusia työtehtäviä syntyy. Digitaaliset teknologiat tulevat yhä lähemmäksi ihmisiä päivä päivältä.

Tutkimuksen tarkoituksena on kuvata, miten digitaalinen transformaatio ja disruptio näkyvät ohjelmistoalan arjessa sekä selvittää esihenkilöiden kokemuksia transformationaalisesta johtajuudesta. Tutkimuksen tavoitteena on tuottaa johdolle ja esihenkilöille suunnattu listaus, transformationaalisesta johtajuudesta hyödyistä työn murroksen keskellä. Henkilöstön näkökulma rajataan tutkimuksesta pois, sillä tarkoituksena on keskittyä nimenomaan esihenkilöiden kannalta merkityksellisiin näkökulmiin ja mielipiteisiin. Tutkimuksen kohteeksi valikoituivat Suomessa toimivat ohjelmistoalan pk-yritykset, eli työllä ei ole varsinaista toimeksiantajaa. Opinnäytetyöhön kietoutuva ohjelmistoala, toimii tutkijan mielenkiinnon kohteena, jonka takia tutkimus haluttiin toimialan osalta rajata ohjelmistoalaan. Empiirinen osuus koostuu puolistrukturoidusta haastattelusta ja siihen pohjautuvista tuloksista. Tutkimuksen kohteena toimiva ohjelmistoala ja siitä muodostuvat tulokset, voivat kehittää työelämän näkökulmasta tutkijan ammattitaitoa.

Teoreettisessa viitekehyksessä syvennyttään kahden pääluvun osalta digitalisaatioon ja transformationaalisesta johtamisesta, joka tukee itsessään tutkimusongelmaa ja tutkimuskysymyksiä. Tutkimuksen kannalta merkittävimmät käsitteet nojautuvat digitalisaatioon, digitaaliseen transformaatioon, digitaaliseen disruptioon, muutokseen sekä transformationaalisesta johtajuuteen. Tutkimusongelman ollessa empiirinen, tietoperustan tueksi tarvitaan kvalitatiivista tutkimusta.

## 2 Digitalisaatio

### 2.1 Digitalisaation määritelmä

Filosofi ja yhteiskuntateoreetikko Hannah Arendtin (2017) mukaan tieteen kehityksen voima näyttäytyi konkreettisesti vuonna 1957, jolloin Neuvostoliitto laukaisi maailman ensimmäisen, ihmisen valmistaman satelliitin avaruuteen. Ihmiset kokivat välitöntä helpotusta ja satelliitin laukaisu nähtiin ihmisten vapautumisena maan kahleista. Helpotuksen tuntemus osoittaa, että ihmiset ovat mukautuneet nopeasti teknologian kehitykseen sekä tieteellisiin innovaatioihin. Kehityksen voimakkuus voidaan mieltää ilmiöksi, joka perustavanlaatuisesti muuttaa elämismme ehtoja ja tätä voidaan kutsua digitalisaatioksi. (Arendt 2017, 11, 12, 15.)

Digitalisaatio pohjautuu yksinkertaisimmillaan teknologian kehitykseen, jonka takia digitalisaation yhteydessä puhutaan useasti digitaalisesta vallankumouksesta. Terminä vallankumous voi olla harhaanjohtava, sillä termi yhdistetään seurauksiltaan perustavanlaatuisesti ja nopeasti tapahtuvaan muutokseen. Digitaalinen vallankumous koostuu 1970—luvulla alkaneesta tieto- ja viestintäteknologioiden invaasiosta, jolloin mikrosirut laajenivat kuluttajatuotteiden puolelle. Lisäksi maailmaa järkyttänyt öljykriisi vaikutti oleellisesti maailmantalouteen inflaation ja työttömyyden muodossa. (Marttinen 2018, 141; Aaltonen 2019b, 44.) Teknologiajätit Apple ja Microsoft lanseerattiin samaisella periodilla, mutta tietotekniikan suuret innovaatiot alkoivat kukoistamaan vasta 1980—luvulla. 1990—luku tietotekniikan innovaatiot jatkoivat kasvuaan eksponentiaalisesti, joka edisti miljoonien uusien työpaikkojen syntyä erityisesti IT-alalla. 2000—luvulla osa miljoonista työpaikoista ovat hävinneet lisääntyneen automaation ja pilvipalveluiden myötä, mutta kehitys on tästä huolimatta moninkertaistunut. (Ford 2017, 69—70.)

Digitalisaation määritelmälle ei ole eksplisiittistä selitystä, mutta se voidaan ymmärtää toiminnaksi, jossa digitaalista informaatiota hyödynnetään monin eri tavoin. Toisaalta käsite voidaan mieltää digitaalisten teknologioiden ja implementointia erilaisiin prosesseihin. (Siukonen & Neittaanmäki 2019, 52.) Digitalisaation taustalla piilee digitalisoituminen ja se syntyy prosessien, asioiden tai tuotteiden digitalisoinnin seurauksena. Digitalisoiminen voi ulottua esimerkiksi eri liiketoimintaprosesseihin, jolloin manuaalinen käsittelyprosessi saadaan joko sähköistettyä tai jopa automatisoitua. Digitalisaatio ei kuitenkaan synny yksiselitteisesti digitalisoitumisen tai



teknologian seurauksena, mutta digitalisaatio saavuttaa muutosvoimansa digitalisoitumisesta. (Ilmarinen & Koskela 2015, 22—23.)



Kuvio 1. Digitalisaation kolme ulottuvuutta

Digitaalisen teknologian räjähdysmäinen kasvu voidaan katsoa johtuvan kolmesta perustavanlaatuisesta laista, joiden perustekijät koostuvat prosessointitehosta, tietoliikenteen kaistaleveydestä sekä tallennuskapasiteetin eksponentiaalisesta kasvusta. Nämä perustekijät toimivat digitaalisen transformaation perustana. Mooren lain mukaan tietokoneiden käsittelyteho kaksinkertaistuu 18 kuukauden välein, Buttersin lain mukaan välitetyn datan koko kaksinkertaistuu yhdeksän kuukauden välein sekä Kryderin laissa kovalevyn kapasiteetti ja yhtä senttimetriä kohden tallennettu data kaksinkertaistuvat 13 kuukauden välein. (Shahi & Sinha 2020, 17—18.)

Digitalisaatio on muuttanut peruuttamattomasti globaalia talousrakennetta ja vauhdittanut kansainvälisen kaupan kehitystä, tuonut uusia innovatiivisia toimijoita sekä helpottanut liiketoimintaan liittyviä rajoitteita. Maantieteellinen sijainti ei ole enää este liiketoiminnalle ja sen toteuttamiselle. Liiketoiminnassa ei ole enää kyse teknologian hyödyntämisestä, sillä nykyisin koko liiketoiminta rakennetaan digitaalisuuden varaan. (Lindgren, Mokka, Neuvonen & Toponen 2019, 16—17, 203.) Informaatioteknologia on kehittynyt eksponentiaalisesti sitten ensimmäisen

rakennetun tietokoneen ja kehitys tulee varmasti jatkumaan tulevaisuudessa yhä nopeatempoisesti (Hiltunen & Hiltunen 2015, 138—139).

Kolmas teollinen vallankumous on digitalisaation kannalta merkittävin ajanjakso, sillä vuonna 1959 Jack Kilby ja Robert Noyce keksivät mikrosirun, joka osaltaan johti maailman digitalisaatioon. Elämme tällä hetkellä jo neljättä, teollisen vallankumouksen aikaa ja tulevaisuuden kehitys tulee olemaan pitkälti sidoksissa muutostarpeiden kanssa. Tekoälyn, algoritmien, robottien, automatisaation ja Big Datan kokonaisuus tulee olemaan yksi suurimmista, menestystekijöistä, teknologian fuusioituessa. Teknologia tuo mielettömästi uusia mahdollisuuksia ongelmanratkaisuun ja monet alat hyötyvät teknologiasta uusien innovaatioiden osalta, kuten esimerkiksi virtuaalitodellisuus, 3D-tulostus, kvanttietokoneet, automatisoidut autot sekä nanoteknologia. Neljäs teollinen vallankumous eroaa aikaisemmista vallankumouksista oleellisesti muutosnopeuden ja epälineaarisuuden takia. (Schön 2017, 517; Hiltunen 2019, 136.)

## **2.2 Digitaalinen transformaatio**

Digitaalinen teknologia on kasvanut eksponentiaalisesti viime vuosikymmenten aikana ja vaikuttanut jokaiseen toimialaan peruuttamattomasti. Erityisesti Covid-19-pandemia vauhditti teknologian eksponentiaalista kehitystä niin alustatalouden, SaaS-palvelun kuin pilviteknologioiden osalta. Digitalisaation myötä, yritykset ovat saaneet käyttöönsä täyden potentiaalin nopeuttaakseen liiketoiminnan kasvua, mutta myös luodakseen uusia mahdollisuuksia yrityskentässä erilaisten innovaatioiden avulla. Teknologia-alan pienet toimijat haastavat erityisesti suuria toimijoita innovatiivisilla ratkaisuilla ja siksi onkin välttämätöntä, että jokainen organisaatio on mahdollisimman reaktiivinen muutoksen suhteen.

Käsitteenä digitaalinen transformaatio viittaa uudelleenajatteluun siitä, miten organisaatio käyttää teknologiaa, ihmisiä ja prosesseja uusien liiketoimintamallien ja tulovirtojen tavoittelemiseen, asiakkaiden tuotteita ja palveluita koskevien odotusten muutosten seurauksena (Boulton 2021). Digitaalinen transformaatio voi myös tarkoittaa tuotteen tai palvelun muuntamista digitaaliseen muotoon, mutta todellisuudessa kyse on moniulotteisemmasta kokonaisuudesta. Transformaatio lähtee organisaation rakenteista ja vaatii uudelleentarkastelua niin yrityskulttuurin kuin strategian osalta. Teknologia ei ole digitaalisen transformaation ydin, sillä teknologia toimii selkeiden tavoitteiden ohella utiliteettina. Digitaalisen transformaation onnistumisen elementit koostuvat

ennen kaikkea selkeistä tavoitteista. (Markkula 2017.) Digitaalisen transformaation pääasiallisena tavoitteena toimii toimintatapojen ja yrityskulttuurin muutos, joka vaikuttaa välillisesti prosessien kehittämiseen (Kytösalmi 2019).

Digitaalinen transformaatio mielletään prosessiksi, jossa digitaaliset teknologiat toimivat organisaatiolle mahdollistajana kilpailuedun saavuttamisessa ja säilyttämisessä. Yrityksen vastaaminen disruptioon toimii yhtenä keskeisenä kykynä kilpailuedun saavuttamisessa. (Vial 2019, 35.) Digitaalinen transformaatio on kokonaisuudessaan monimutkainen prosessi, sillä prosessi on erilainen jokaisessa yrityksessä. Digitaalinen transformaatio edesauttaa yrityksiä keksimään uusia ja kilpailukykyisiä liiketoimintamalleja, mutta luo myös arvoa kaikille sidosryhmille. (Shahi & Sinha 2020, 17—18.) Transformaatio voidaan herkästi sekoittaa terminä innovaatioon, koska transformaatio voi tietyissä tapauksissa johtaa innovaatioihin. Toisaalta innovaatio voi myös synnyttää transformaation, mutta keskinäinen syy-seuraus suhde voi jäädä helposti huomioimatta. (Newman 2017.)

Digitaalinen transformaatio koskettaa yhä kasvavissa määrin yksilöitä teknologian sijasta. Kyky sopeutua yhä digitaalisempaan tulevaisuuteen, riippuu seuraavan sukupuolen taidoista, kykyjen tarjonnan ja kysynnän kuilun poistamisesta sekä oman ja muiden potentiaalin turvaamisesta tulevaisuudessa. Vaikka tulevaisuus tulee olemaan yhä ennustamattomampi, tulisi fokus keskittää ammattitaidon jatkuvaan kehittämiseen ja uudelleen kouluttautumiseen. Keskeisin merkitys tiivistyy erityisesti johtamisessa ja tekniikkaan investoinnissa, johtajien tulee katsoa investointeja työntekijöiden näkökulmasta, sillä henkilöstö tekee investoinnista hyödyllisen. (Frankiewicz & Chamorro-Premuzic 2020; Tabrizi, Lam, Girard & Irvin 2019.)

Digitaalisuutta ollaan yhä etenevissä määrin toistettu yritysmaailmassa, jossa koronapandemia toimi eräänlaisena käännekohtana. Huolestuttavaa ilmiössä on kuitenkin se, että McKinseyn tutkimuksen mukaan 8% yrityksistä kokee selviävänsä taloudellisesti digitaalisesta transformaatiosta, nykyisellä liiketoimintamallillaan. Tämä tarkoittaa käytännössä sitä, että digitaalinen transformaatio koskettaa yli 90% yrityksistä, mutta valtaosa epäonnistuu asetetuissa tavoitteissa ja niiden saavuttamisessa. Huolestuttavaa on myös se, että vain 16% yrityksistä kykenee saavuttamaan liiketaloudelliset tavoitteensa digitaalisessa transformaatiossa. (De la Boutetière, Montagner & Reich 2018.)

Digitaaliset teknologiat korostuvat entisestään strategian ja suorituskyvyn kannalta, kun yritykset kulkevat halki arvaamattomuuden ja mullistusten aikakautta. Organisaatioihin kohdistuu yhä enemmän painetta, sillä liiketoimintaan liittyviä päätöksiä täytyy tehdä yhä ketterämmin ja sellaisilla liiketoiminta-alueilla, joilla ei välttämättä ole aikaisempaa kokemusta digitaalisista teknologioista. Vaikka digitaalinen transformaatio luo edelleen esteitä, menestyvimmat yritykset erottaa kolmesta eri elementistä: rohkeista digitaalisista strategioista, kaupallistetun omaisuuden luomisesta sekä teknologiataitoisista johtajista. Organisaatioiden tulee pyrkiä asteittain toteutettavan strategian sijasta rohkeaan digitaaliseen strategiaan, joka antaa suuremmat mahdollisuudet menestykselle, mutta antaa myös tasaisen pohjan asiakkaiden sitouttamiselle ja innovoinnille kustannusleikkausten sijasta. Lisäksi patentoidun omaisuuden luomiseen tulee panostaa, kaupallisesti saatavilla olevien työkalujen sijasta sekä suunnata katse teknologiataitoisille johtajakyvykkyyksille. (LaBerge, Smaje & Zemmel 2022.)

Parhaiten suoriutuvat organisaatiot investoivat sellaisiin kykyihin, jotka ovat välttämättömiä paremman asiakassitouttamisen ja innovaatioiden kannalta. Nämä organisaatiot käyttävät apuna ketteriä menetelmiä ja DevOps-lähestymistapoja, jotka mahdollistavat nopeammat innovoinnin ja toteutuksen, mutta myös alentavat kustannuksia aggressiivisemmin. Lisäksi organisaatiot ottavat julkisen pilveen käyttöön kilpailijoita nopeammin, joka korreloi suoraan adaptiivisuuden ja tehokkuuden kanssa. Teknillistä kompetenssia omaavien kyvykkyyksien löytäminen on ollut jatkuvana haasteena, mutta nykypäivän teknologiavetoisessa yritysympäristössä teknologiataitoiset johtajat ovat yhtä tärkeitä kuin asiantuntijat. (LaBerge, Smaje & Zemmel 2022.)

Digitaalinen transformaatio on riippuvainen henkilöstöstä. Monet organisaatiot ovat siiloutuneita ja eri liiketoimintayksiköt kamppailevat puutteellisen viestinnän ja yhteistyön suhteen muutoshankkeissa. Jotta yritykset voivat vastata digitaalisen transformaation haasteisiin, tulee yritysten konkreettisesti miettiä henkilöstöä ja edesauttaa nykyaikaista lähestymistapaa uusien järjestelmien ja työkalujen suhteen. Vasta tämän jälkeen yritys voi täysimääräisesti hyödyntää digitaaliseen transformaatioon kuluneita investointeja ja odottaa tavoiteltua tuottoa. (ZoBell 2018.) Digitaalisen transformaation vaatiessa muutoksia organisaatiokulttuuriin, asiakaslähtöisyyteen ja käyttäytymiseen esimerkiksi riskinottokyvyn ja lisääntyneen yhteistyön osalta, vaatii tämä muutosta myös henkilöstöltä. Yritykset onnistuvat vastaamaan digitaaliseen transformaatioon, mikäli muutoshankkeissa otettiin käyttöön vähintään yksi uusi työskentelytapa,

kuten jatkuva oppiminen tai avoimet työtilat. Lisäksi henkilöstölle tulee antaa autonomiaa sen osalta, miten digitalisointi tulisi toteuttaa yrityksessä. (De la Boutetière, Montagner & Reich 2018.)

Digitaalinen transformaatio voidaan mieltää prosessiksi, jossa digitaalisilla teknologioilla on yksi keskeisimmistä rooleista teollisuuden ja yhteiskunnan disruption luomisessa ja vahvistamisessa. Disruptio vaatii organisaatioita miettimään strategisella tasolla rakenteellisia muutoksia ja organisaatiotasolla tapahtuvien esteiden taltuttamiseksi. Nämä muutokset vaikuttavat positiivisesti niin yksilöihin, organisaatioihin kuin yhteiskuntiin, mutta muutokset voivat tuoda mukanaan myös kielteisiä vaikutuksia. Digitaalisten teknologioiden yhdistelmät korostuvat digitaalisen transformaation kontekstissa, sillä teknologiat ovat disruption ydintä. Algoritminen päätöksenteko on täysin riippuvainen organisaation kyvystä analysoida Big Dataa, joka on kerätty ihmisten sosiaalisen media käytön kautta. (Vial 2019, 10, 12.)

Digitaalisen transformaatio ja disruptio antavat liiketoiminnan harjoittamiselle niin mahdollisuuksia kuin eksistentiaalisia uhkia. Yritysten tulee keksiä tapoja pysyä kilpailukykyisenä digitaalisten teknologioiden avulla, mutta myös johtajuudella on äärimmäisen tärkeä rooli kokonaisuuden hallitsemisessa. Samalla kun disruptiota esiintyy digitaalisten teknologioiden käyttöönotossa, johtajan tulee myös varmistaa, että digitaalista ajattelutapaa kehitetään organisaatiotasolla. (Zomer, Neely & Martinez 2020; Vial 2019, 25.)

Itseohjautuvuus on suoraan sidoksissa digitalisaatioon sekä johtamisen muutokseen. Autonomisuus ja riippumattomuus on tullut mahdolliseksi digitalisaation luoman kehityksen myötä, mutta toisaalta myös työn sisältö on kokenut perusteellisen muutoksen. Rutiininomaisten työtehtävien vähentyessä, vaativa asiantuntijatyö on lisääntynyt eksplisiittisesti. (Lemmetty & Collin 2019, 280—281.) Asiantuntijaorganisaatioiden yleistyminen on vaatinut muutosta johtamiskäytäntöihin, sillä asiantuntijatyössä korostuvat laajan hiljaisen ja muodollisen tiedon määrän lisäksi matalahierarkisuus, laaja autonomia ja hajautunut vaikutusvalta. Korostetut asiat vaativat sovittamista asiantuntija- ja esihenkilötyön välillä, sillä liiallinen kontrollointi vaimentaa itseohjautuvuuden. Esihenkilötyössä korostuu erityisesti suunnan näyttäminen, muutoksen mahdollistaminen sekä asiantuntijan tukeminen ilman mikromanageerausta. (Nikula 2019, 286—287.)

## 2.3 Digitaalisen disruption mahdollisuudet

Terminä disruptio tarkoittaa häiriötä ja digitaalinen disruptio taas viittaa digitaalisen teknologian kehitykseen, joka tapahtuu äärimmäisen nopeasti, häiriten vakiintuneita toimintatapoja. Disruptio vaikuttaa olennaisesti yritysten tapaan kilpailla markkinoilla. Digitaalinen disruptio on lopulta uhan sijasta mahdollisuus, yritysten liiketoiminnalle. (Patra 2017, 1—2.) Digitaalinen disruptio on täydessä vauhdissa ja disruptiolla onkin äärimmäisen merkittävä vaikutus yritysten liiketoimintaan. Yleisesti uskotaan, että disruption myötä, yli kolmasosa eri alojen kymmenestä parhaasta yrityksestä hiipuu pois markkinoilta seuraavan viiden vuoden aikana. Disruptio koskettaa jokaista toimialaa ja vaatii yrityksiltä uudenlaista digikyvykkyyttä. Disruptio vaatii organisaatioilta uusia innovaatioita ja tietynlaista kokeilukulttuuria. Tulevaisuudessa menestyvät ne yritykset, jotka innovoivat ja muuntautuvat muuttuvassa liiketoimintaympäristössä mahdollisimman ketterästi. (Yokoi, Shan, Wade & Macalay 2019, 5—6; Juvonen 2016.)

Digitaalinen disruptio eroaa digitaalisesta transformaatiosta siten, että disruption vauhti on transformaatiota nopeampi sekä disruptio edustaa tiettyjä innovaatioprosesseja. Jokaisen digitaalisen innovaation perimmäisenä tarkoituksena on haastaa, heikentää tai tehdä vanhentuneiksi muiden toimijoiden mekanismeja arvonluonnin osalta. Digitaalinen disruptio pitää sisällään kolme perusominaisuutta. Disruptio muodostuu digitaalisten innovaatioiden seurauksena ja heikentää yritysten kilpailuasemaa. Toiseksi se vaikuttaa arvoa luoviin toimijajärjestelmiin katkaisemalla ja yhdistämällä resurssiyhteyksiä, joka edistää välitöntä vuorovaikutusta. Kolmanneksi, vaikka yksi tai useampi yritys ohjaa digitaalisia innovaatioprosesseja, vaikutukset arvonluontiin ja keräämiseen ovat hyvin järjestelmällisiä. Nämä perusominaisuudet vahvistavat päätelmää siitä, että digitaalinen disruptio koostuu nopeasti kehittyvistä prosesseista, joiden avulla digitaaliset innovaatiot tulevat muokkaamaan perustavanlaatuisesti yritysten toimintaympäristöä. (Skog, Wimelius & Sandberg 2018.)

Digitalisaatio vaikuttaa niin maailmaan kuin työelämään muuttumattomalla tavalla. Uudet ja innovatiiviset teknologiat vaikuttavat organisaatioihin syvällisesti ja jatkuvassa muutoksessa yritysten tulee varautua erilaisiin liiketoimintaympäristöihin. Yritysten tulee varautua digitaaliseen disruptioon, luodakseen kognitiivisia, organisoituja sekä symbioottisia liiketoimintamalleja sekä kokemuksia. Disruptio on vaikuttanut hyvin voimakkaasti markkinapaikkojen käyttäytymiseen ja uusien talouksien muodostamiseen, jossa organisaatioiden sijasta keskitytään yksilöihin.

Disruptiiviset digitaaliset innovaatiot muuttavat niin yksilöiden, yritysten kuin valtioiden keskinäistä kanssakäymistä. Digitaalisen transformaation seurauksena paradigman muutos muuntautuu asiakaskeskeisestä taloudesta everyone-to-everyone (E2E) talouteen. E2E-ympäristössä menestyminen vaatii osakseen hajottavia innovaatioita, jotka hämärtävät organisaation rajoja ja haastavat vakiintuneet normit. (Berman & Marshall 2014, 9—11; Mucherla 2016.)

Historian saatossa tekninen kehitys on aina ollut suoraan sidoksissa työpaikkojen häviämiseen tai korvaamiseen. Ensimmäisten tietokoneiden käyttöönotossa koneet korvasivat konekirjoittajat ja puhelinoperaattorit. (McCormick 2021.) Innovaatioiden keskeisillä elementeillä on merkittävä rooli siinä, miten digitaalinen disruptio konkreettisesti ilmenee ja miten disruptio vaikuttaa eri toimialoihin joko suotuisasti tai kohtalokkaasti. Innovaatioiden rooli kasvaa merkittäväksi, puhuttaessa digitaalisesta disruptiosta. Tietoyhteiskuntaan painottuva tutkimus on nojannut pitkälti käsitteeseen, jossa digitaalinen disruptio identifioidaan digitaalisten teknologioiden aiheuttamaksi disruptioksi. Digitalisaatiota ja digitaalisia alustoja ollaan korostettu taas disruption erityisinä ilmenemismuotoina, jotka voivat lopulta johtaa toimialojen ydinolosuhteiden täydelliseen hajoamiseen. (Skog, Wimelius & Sandberg 2018.)

Digitaalinen disruptio voi toimia todellisena herätyksenä yrityksille. Tekoälyn pioneiri Kai-Fu Leen (2018) mukaan digitaalinen disruptio ulottuu nykyisten teknologioiden osalta noin joka toiseen nykyiseen työtehtävään, joissa korostuvat tietyt, toistuvat piirteet. Tekoäly suoriutuu näistä työtehtävistä moitteettomasti ja moni organisaatio tulee tulevaisuudessa hyötymään tekoälyn hyödyntämisestä yhä laajemmin. Teknologia-alan massairisanomisesta tulevat näkymään maailmanlaajuisesti ja tekoäly tulee myös osaltaan lisäämään entisestään taloudellista eriarvoisuutta ihmisten välillä. Disruptio pakottaa yritykset uudelleen tarkastelemaan liiketoimintamallejaan, tekoälyn vallatessa valtavan osan työtehtävistä. (Lee 2018, 146, 161—163.)

Robottiikka ja automaatio voidaan mieltää neljännen teollisen vallankumouksen uusiksi tulijoiksi, joka on toisaalta aiheuttanut pelkoa niin yhteiskunnallisella tasolla kuin yritysmaailmassa. Työelämässä kiertää nouseva huoli, että robotit korvaavat ihmisten työn. Työelämässä toimivia robotteja ei voida kuitenkaan pitää nousevana ilmiönä, sillä General Motorsin käyttöön konfiguroitiin vuonna 1961, ensimmäinen teollisuusrobotti Unimate, joka on toiminut

alkusysäyksenä robottien ja automaation yleistymiseen eri yrityksissä. Työelämän saralla robotiikka tulee tulevaisuudessa ulottumaan yhä lähemmäs ihmistä ja robottien sekä ihmisten välinen yhteistyö tulee olemaan välttämätöntä. (Hiltunen 2019, 138.) Robotteja ja niitä ohjaava tekoäly tulee vaikuttamaan radikaalisti työn murrokseen ja syrjäyttämään ihmisten työtehtäviä, mutta toisaalta synnyttää myös uudenlaista osaamista ja ammatteja (Hänninen 2021, 18—19). Robotiikan ja automaation lisääntyminen voi luoda uusia työtehtäviä, joista emme ole vielä edes tietoisia, joten robotteja ei tulisi pitää liiallisena uhkakuvana tulevaisuuden työelämälle. (Kasriel 2017.)

Digitaalinen vallankumous kulkee käsi kädessä robotiikan kanssa, sillä robotiikka on yksi olennaisimmista tekijöistä vanhojen ammattien katoamisessa ja taas toisaalta uusien ammattien syntymisessä, joista emme ole vielä edes täysin tietoisia. Maailman ollessa taitekohdassa uusien, syntyvien ammattien osalta, tulee työelämässä kohdistaa katse uudelle ja innovatiiviselle osaamiselle. (Hänninen 2022, 19.) McKinseyn suorittaman tutkimuksen mukaan robotiikka tulee vaikuttamaan tulevaisuudessa, noin joka viidenteen työtehtävään. Vuoteen 2030 mennessä noin 800 miljoonaa ihmistä tulee menettämään työnsä robotin ja automaation takia globaalilla tasolla. (Manyika, Lund, Chui, Bughin, Woetzel, Batra, Ko & Sanghvi 2017, 2, 6.)

### **3 Johtamisen paradigman murros**

#### **3.1 Muutoksen perusta**

Åbergin (2006, 123) mukaan muutosta voidaan pitää olemassaolon perustana, joka kietoutuu jatkuvaan parantamiseen, kunniahimoisempien tavoitteiden asettamiseen sekä niiden saavuttamiseen. Pontevan (2010, 13) mukaan muutos taas voidaan spesifioida uudenaikaiseksi tavaksi työskennellä. Juholin (2009, 320) toteaa muutosten sisältävän aina tavoitteita ja vanhoista toimintatavoista luopumista. Toimintaympäristöjen muuttuessa, organisaatioiden on vastattava muutokseen ja kehitettävä toimintaansa systemaattisella ja päämäärätietoisella otteella, pysyäkseen kilpailussa mukana. Digitalisaatio, globalisaatio, koulutuksen kehitys sekä väestön ikärakenteen muutokset voidaan tunnistaa keskeisiksi muutostekijöiksi organisaatioiden toimintaympäristössä. (Juuti 2017, 57, 179.)



Toimintaympäristön äkilliset muutokset voivat aiheuttaa yritykselle muutospainetta, sillä mikäli yritys ei pysy muutoksen tahdissa, on kilpailuetua vaikeaa saavuttaa. Henkilöstön asenteiden sekä toimintamallien muuttaminen toimii muutosten pääasiallisena tavoitteena ja tämä vaatii johdolta systemaattisuutta ja pitkäjänteisyyttä. (Pirinen 2014, 14—15.) Muutokseen johtavia syitä ovat muun muassa yritysten fuusiot, kuluttajien muuttuvat tarpeet, teknologian kehittyminen sekä tuoteinnovaatiot. Muutoksen keskiössä johtaminen korostuu entisestään, sillä sen avulla pyritään saavuttamaan muutoksella tavoiteltu päämäärä. Muutoksen keskiössä toimii organisaation tai liiketoiminnan piirteen tai osan muutos ja muutos voi olla joko jatkuva tai rajattu prosessi. Muutos toimii aina oppimisprosessina, sillä muutosta tai sen lopputulosta on haastavaa suunnitella tai laskelmoida ennalta. Lisäksi muutos voi käynnistyä joko sisäisestä tai ulkoisesta tarpeesta. (Viitala & Jylhä 2019, 280.) Johtaminen ja esihenkilötyö ovat kuitenkin ennen kaikkea vaikuttamista (Åberg 2006, 126).

Muutosprosessi pitää sisällään viisi eri vaihetta: nykyisten toimintatapojen ristiriidat, toimintatapojen kyseenalaistamisen murrosvaihe, uusien päätösten tavoittelu, uuden toimintatavan valinta ja täytäntöönpano sekä toimintatapojen vahvistaminen. Muutokset eivät aina etene sovitusti, koska muutosprosessia on haastavaa suunnitella ennakkoon. Osittain saavutetut tavoitteet voivat tuoda mukanaan organisaatioille sellaisia toimintatapoja, joita ei ole alun perin tavoiteltu. (Viitala & Jylhä 2019, 281.) Muutos saa alkunsa perinteisesti siten, että organisaation toiminnassa havaitaan epäkohta tai tarve, joka halutaan ratkaista muutoksen voimin. Muutos vaatii systemaattista sopeutumista ja intoa uudistua sekä tulevaisuudessa elinikäinen oppiminen tulee korostumaan entisestään. (Ponteva 2010, 10, 13, 20.)

Johtamista voidaan pitää muutoksen keskellä haastavana ja väistämättömänä prosessina, sillä se vaatii osakseen systemaattista suunnittelua, koordinoitua, organisointia sekä taitojen kontrollointia. Johtajan on tärkeää ymmärtää, miksi muutos on tärkeä ja välttämätön, miksi muutosta tarvitaan, minkä pitää muutoksen osalta muuttua, ketkä ovat läsnä muutoksessa sekä kuinka muutosprosessia johdetaan onnistuneesti. (Ha 2021, 1—2.) Johtaminen vaatii osakseen laajemman kontekstin ymmärrystä ja sitä, mitkä tavoitteet ohjaavat muutoksen onnistumiseen (Finch 2011, 21).

### 3.2 Toimintaympäristöjen murros

Hiltusen (2019) mukaan megatrendit voidaan luokitella maailmanluokan kehityssuunnaksi, jonka vaikutus on maailmanlaajuinen. Mikäli megatrendeille tapahdu mitään radikaalia suunnanmuutosta, on niiden jatkumo jopa vuosikymmenien mittainen. Megatrendit mielletään usein tulevaisuuspuheeksi, vaikka ne koostuvat nykyhetken ja menneisyyden keskinäisestä liitosta. Megatrendit toimivat työkaluna tulevaisuuden ennakkoinnille jo strategiaprosessista lähtien. Trendeihin kiteytyy monumentaalinen voima, jonka takia niiden suuntaa on melkein mahdotonta lähteä muuttamaan. (Hiltunen 2019, 16—18.) Dufvan ja Rekolan (2023) mukaan megatrendit painottavat muutoksia ja niiden bilateraalista suhdetta, joita ei voida sivuuttaa. Megatrendien sisäistäminen voi parhaimmillaan havainnollistaa, mutta toisaalta myös antaa mahdollisuuden pitkän aikavälinpohdinnalle. Jos megatrendejä ei oteta vakavasti huomioon päätöksenteossa ja yritysten liiketoiminnoissa, voi tämä johtaa lopulta kriittiseen pisteeseen. (Dufva & Rekola 2023, 4, 6.)

Megatrendit kiteytyvät olennaisesti muutoksen paradigmaan, sillä ne kuvaavat muutoksen koko kehityskaarta, mutta antavat myös syvemmän ja pysyvän ulottuvuuden tulevaisuuden luomiselle. Ilmastonmuutos on kuormittanut maapallon kestävyyskykyä jo tovin ja on pitkässä juoksussa luonnolle ja elinympäristölle peruuttamaton. Keskustelun ydin tulee suuntautumaan yhä etenevissä määrin siihen, miten ihmiset tulevat selviämään katastrofien keskellä. Väestönkasvu ja väestörakenteen muutos tulevat vaikuttamaan olennaisesti arkeen, väestön ikääntyessä ja syntyvyyden ollessa historiallisen alhaalla, joka aiheuttaa kestävyyskriisin hyvinvointivaltion perustalle. Digitalisaation ansiosta uudet disruptiiviset teknologiat horjuttavat digimaailmaa ja sen resursseja, teknologia on yhä lähempänä ihmistä ja dataa kerätään yhä etenevissä määrin. Demokratia ja globalisaatio ovat käännekohdassa. Globalisaation myötä, maiden väliselle yhteistyölle tulee enemmän painoarvoa,

mutta toisaalta epätasa-arvo korostuu, vaurauden keskittyessä minimaaliselle ihmisjoukolle.

(Hiltunen 2019, 19, 214, 242; Dufva & Rekola 2023, 11—12, 18.)



Kuvio 2. Megatrendit

Kyberhyökkäykset ja tekoälyn myötä tiedon manipulointi on nostanut päätään digitalisaation myötä. Teknologia tulee olemaan merkittävässä roolissa megatrendien kautta tuoduissa ongelmissa, mutta maailma tulee tarvitsemaan yhteistyötä, tulevaisuuden ennakointia ja siihen vastaamista, ajattelun muutosta ja muutosvalmiutta, mutta myös radikaaleja poliittisia ratkaisuja. (Hiltunen 2019, 16—17.) Megatrendeistä kumpuavat haasteet aiheuttavat todellisen haasteen johtamiselle, sillä ennustettavuus ja vaikuttavuus häviävät käytännössä kokonaan, jolloin varautumista äkillisiin käännekohtiin on haastavaa tehdä. Nykyhetkessä ja tulevaisuudessa, yhä arvaamattomassa maailmassa tulevat pärjäämään tietynlaiset yritykset. Nämä yritykset osaavat konkreettisesti hyödyntää ja jalostaa muutoksista kumpuavat mahdollisuudet, varautuvat äkillisiin

käännekohtiin ja katastrofien korjaamiseen, tunnistavat mahdolliset riskit sekä vastaavat ennakkointiin strategian avulla. (Lehikoinen & Sinivuori 2014, 38—39; Dufva & Rekola 2023.)

Megatrendien valossa herää huoli työn tulevaisuudesta, sillä megatrendeilla on olennainen osuus siinä, miten työelämä tulee muuttumaan. Tulevaisuuden työelämä vaatii osakseen innovointia ja optimistista suhtautumista. Niin yritysten kuin yksilöiden tulevaisuustarkastelussa korostuu rajoja rikkova ajattelu sekä jatkuva osaamisen kehittäminen. Erityisesti väestön ikääntyminen ja työurien pidentyminen korostaa osaamisen kehittämistä ja elinikäistä oppimista entisestään.

Koronapandemia on toiminut tietynlaisena muutosvoimana ja korostanut työn diversiteettiä ja inklusiivisuutta sekä aika- ja paikkariippumattomuutta, koronaa edeltävään työelämään ei ole enää paluuta. (Dufva, Solovjew-Wartiovaara & Vataja 2021.)

Tulevaisuuden työelämässä korostuu kolme eri elementtiä. Työelämä tulee olemaan entistä moninaisempi, sillä fyysistä kohtaamista vaativaa työtä ei voida suoranaisesti verrata aika- ja paikkariippumattomaan asiantuntijatyöhön. Toiseksi muutokset tulevat olemaan yhä moniulotteisempia, sillä työelämän tulevaisuutta voidaan analysoida monesta eri näkökulmasta, kuten johtamisen, kulttuurin, osaamisen sekä työn sisältöjen ja rakenteiden läpi. Kolmanneksi, työelämää tarkastellaan tulevaisuuden kannalta hyvin yksipuolisesti siksi, että nykyiset työn tekemisen tavat pysyisivät samana. Tämä haastaa pohtimaan työelämää tehtyjen oletusten ja valintojen kautta. (Dufva, Solovjew-Wartiovaara & Vataja 2021.)

Jatkuvasti muuttuva yhteiskunta ja työelämä asettavat vaatimuksia muutosvalmiudelle ja sitä kautta osaamisen kehittämiselle. Työurat pitenevät, uusien asioiden oppiminen, entiteettien hahmottaminen, luovuuden sekä metataitojen merkityksellisyys korostuvat. Digitalisaatio aiheuttaa erityisesti vauraille valtioille haasteita osaajapulan osalta, jonka takia työtehtäviä automatisoidaan ja ulkoistetaan halvempiin maihin kustannustehokkuuden saavuttamiseksi. Pandemian myötä etä- ja hybridityö yleistyi pakon edessä, joka aiheutti muutoksen työmarkkinoihin, mutta on myös aiheuttanut keskustelua työnantajan luottamuksesta henkilöstöön. . (Lehikoinen & Sinivuori 2014, 35, 50, 54—55.) Datan osalta datatalouden eksponentiaalinen kasvu tulee olemaan merkittävässä roolissa, omaten valtavaa kasvupotentiaalia. Datan kerääminen ja sen vastuullinen hyödyntäminen tulee korostumaan niin yhteiskunnan kuin yritysten osalta. Tekoäly tulee yhä lähemmäksi ihmisiä ja päätäntävaltaa

annetaan algoritmeille, kvanttietokoneiden nopea kehitys ja lohkoketjuteknologiaan pohjautuvat ratkaisut haastavat teknologian suuria toimijoita. Teknologiaosaamista ja sen ymmärtämistä tulee painottaa niin yhteiskunnallisella, yritysten kuin yksilöiden tasolla. (Dufva & Rekola 2023.)

### 3.3 Muutosvalmiuden arvo

Muutos herättää ihmisessä luonnollisesti tunteiden kirjon, yhden ihmisen turvallisuuden tunne järkkyy ja toinen kokee muutoksen mahdollisuutena uuden luomiselle. Muutosreaktioiden jatkumossa, muutosvastarinta on yksi monista, hyvin yleisistä reaktioista. Muutos voidaan nähdä usein kielteisenä asiana, sillä sen taustalla on aina poikkeuksetta epävarmuutta, haluttomuutta sekä epätietoisuutta. Organisaation vastuulla on sopeutua muutokseen ja vanhoista ajattelumalleista tai toimintatavoista luopuminen voi tuntua jopa mahdottomalta ja pelottavalta. (Anderson 2011, 54; Dallas 2016, 78.) Muutos pitää aina sisällään epävarmuutta ja siksi strategian ja vision selvä viestintä luo kärsivällisyyttä henkilöstön suuntaan. Psykologi Abraham Maslown tarvehierarkian mukaan turvallisuuden tietoinen tunne tuo ihmiselle turvallisuuden tunnetta tulevaisuudesta. (Åberg 2006, 131.)

Muutos aiheuttaa turvattomuuden, riittämättömyyden sekä hallitsemattomuuden tunnetta. Tämä vaikuttaa siihen, että ihmisen kokiessa turvattomuutta, ei hän voi vaikuttaa omilla toimillaan tulevaisuuteen. Jotta hallinnan tunnetta voidaan rakentaa, tulee muutoksesta tehdä mahdollisimman looginen. (Packalen 2016.) Epätietoisuus muutosprosessin aikana on sidoksissa tyypillisesti muutoksella tähdättävään tavoitteeseen, itse prosessiin, odotettuihin tuloksiin sekä siitä koituviin seurauksiin yksittäisille työntekijöille. Informaatio muutoksen perimmäisistä motiiveista edesauttaa minimoimaan epätietoisuutta, mutta myös rakentamaan muutosvalmiutta. Tästä voidaan päätellä, että muutosviestintä toimii validina keinona hallita epätietoisuutta ja luoda luottamusta muutoksen suuntaan. Tämä on välttämätöntä siinäkin mielessä, että muutoksesta on tullut pysyvä käsite, joka voi osaltaan vääristää muutosvastarintaa käsitteenä. (Elving 2005, 129—134.)

Sosiaalipsykologi ja tieteenfilosofi Kurt Lewin on kiteyttänyt muutoksen vaikeuden tyhjentävästi. Mikäli ihmismieltä haluaa ymmärtää syvällisemmällä tasolla, tulee ihmisen käyttäytymistä yrittää muuttaa. Muutoksessa ihmismieli voi reagoida muutokseen epäjohdonmukaisesti, sillä ihmisen käyttäytyminen pohjautuu pitkälti irrationaalisuuteen. Ihminen kaipaa pysyvyyttä ja rutiineja,

mutta toisaalta kaipaa uusia haasteita ja konkreettista muutosta. Muutos ei kuitenkaan tapahdu pitämällä kiinni vanhoista tottumuksista ja pysyvyyden tunteesta, vaan hyppäämällä epämurkuvuusalueelle. (Järvinen 2012, 43—46.)

Havunen ja Lavikkala (2011) korostavat refleктоimaan, miten työyhteisössä suhtaudutaan konflikteihin. Osa johtajista voi kieltää koko konfliktin olemassaolon, kun toinen ääripää suhtautuu rakentavasti ja kehittävästi konfliktiin. Esihenkilön yhtenä tärkeimpänä tehtävänä lienee ongelmanratkaisutaidot ja niiden systemaattinen kehittäminen. Esihenkilön tulee ymmärtää konfliktin kehityskaarta sekä omaan työhön liittyviä oikeuksia ja velvollisuuksia, sillä tämä kasvattaa reagoitiherkkyyttä. Lopulta ongelmiin tarttuminen on kuitenkin aitoa välittämistä, sillä ongelmat syntyvät usein siitä, ettei esimies huolehdi työntekijöistään. (Havunen & Lavikkala 2011, 18—19.)

Muutoksen jatkuvuuden vuoksi, työelämässä ei voida turvautua pysyvyyteen, vaan jokaisen ihmisen tulee yksilönä löytää selviytymiskeinot, pärjätäkseen jatkuvan muutoksen keskellä. Ihmisillä on hyvin erilaisia tapoja asennoitua ja sopeutua muutokseen ja yksi olennaisin tekijä löytyy henkilön aiemmista kokemuksista niin työ- kuin yksityiselämässä. Mikäli henkilö omaa positiivisia kokemuksia elämässä tapahtuneista muutoksista, luo tämä paremmat puitteet selviytymiselle tulevista muutoksista. Negatiivinen asenne taas viestii menneeseen takertumisesta ja jatkuvasta protestoinnista, joka pahimmillaan voi myrkyttää koko työyhteisön. Muutosmyönteisyys ei kuitenkaan lähtökohtaisesti tarkoita sitä, etteikö muutoksen suhteen voisi olla kriittinen ja kyseenalaistava. (Järvinen 2008, 145—146.)

Muutosvastarinta voidaan usein sekoittaa kritiikkiin, jolloin työntekijöiden aito huoli voidaan sivuuttaa ja aiheuttaa entistä suurempaa kipuilua eri muutoksissa. Kaikki rakentava ajattelu perustuu kriittiselle ajattelulle, sillä rakentava kriittisyys pyrkii yhä parempaan kokonaisuuteen. Kriittisyyttä pidetään työelämässä kuitenkin tietynlaisena yhteistyökyvyttömyytenä ja ikävänä luonteenpiirteenä. (Palmolahti 2018.) Muutosvastarinta käsitteenä ei ole enää kovin kelvollinen ja käsitteen tilalle ollaan ehdotettu muuttumista, sillä vain muutos on pysyvää. Muutoksen pysyvyyden vuoksi muutosvastarinnan luonne ja tulkinta muuttuu haastavammaksi. Muutoksen liitettävä vastarinta ei kerro käsitteen perimmäisestä perusolemuksesta, sillä se omaa jo itsessään hyvin negatiivisen merkityksen. (Laajalahti 2016, 98—99.)

### 3.4 Transformationaalinen johtajuus muutoksessa

Neljäs teollinen vallankumous tuo mukanaan eksponentiaalisen teknologian kehityksen niin tekoälyn, Big Datan, pilvipalveluiden kuin robotiikan osalta ja disruptoi kaikkia työn ja elämän osa-alueita. Digitaalisen aikakauden organisaatiot tarvitsevat uudenlaisia johtajia, transformationaalisia johtajia. Transformationaalinen johtajuus koostuu motivoivasta johtamistyylistä, edesauttaa organisaatiota saavuttamaan tavoitteensa, antamalla selkeän vision, motivoi työntekijöitä, tunnistaen tiimin tarpeet sekä auttaa työntekijöitä saavuttamaan täyden potentiaalinsa. (Fitzgerald & Schutte 2010.)

Muutoksen keskellä hyvää johtamista voidaan pitää varsinaisena taitolajina, sillä johtajan tulee luoda ja rakentaa henkilöstölle mielikuvien avulla realistista, mutta dynaamista tulevaisuutta. Muutoksen visioinnilla on keskeinen merkitys mielikuvien rakentamisessa, sillä se saa ihmisen muutosvalmiuteen. Vision tulee olla mahdollisimman tavoitettavissa oleva ja kunnianhimoinen, motivoidakseen henkilöstä. Mielikuviin perustuu hyvin merkittävä psyykkinen energialataus, jonka takia ihmismieli pyrkii alitajuntaisesti selviämään vaikeuksien ja ikävien tehtävien yli. (Järvinen 2012, 46—48.) Johtajuuden ydin koostuu lopulta kyvystä uudistua sekä kompetenssia ymmärtää, kuinka uudet haasteet ratkaistaan dataa ja voimavaroja yhdistämällä (Schön 2017, 517).

Johtamisen rooli on korostunut entisestään ja perinteisten organisaatioiden muutostarpeet lisääntyvät, jolloin muutosta voidaan pitää jatkuvana olotilana. Kotter (1996) korostaa, että organisaation sekä päämäärätietoisien ja menestyvän johtajan tulee pysyä kehityksen mukana. Muutosta ja toiminnan kehittämistä ei voida jättää henkilöstön varaan, vaan johtajan tulee olla muutoksessa systemaattisesti mukana sekä pyrittävä elinikäiseen oppimiseen. Systemaattisen elinikäisen oppimisen omaava johtaja omaa vahvan kilpailuvietin, joka edesauttaa johtajuustaitojen kehittymistä ja tämä toimii elinehtona digitalisoituvassa ja globalisoituvassa maailmassa. (Kotter & Rathgeber 2006, 13—15.)

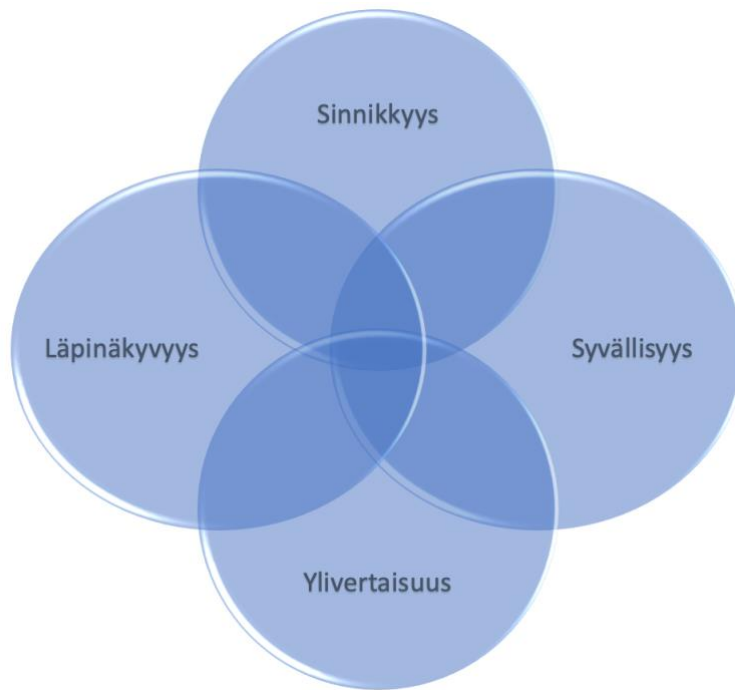
Johtajuuden uudistusta on tukahduttanut tuttu paradigma, jossa organisaatioiden kulmakivenä toimii edelleen byrokratia ja ylenpalttinen tehokkuus. Organisaatiot pyrkivät liiallisen byrokratian poistamiseksi, yhteen sovittamaan komponentteja erilaisten osastojen perustamiseksi, luovat optimistiselta kuulostavia työnimikkeitä ja uudistavat palkkausjärjestelmää. Neljännen teollisen vallankumouksen myötä muutos on tuonut organisaatioille uudet pelisäännöt, jonka takia johdon

tulee valaa innostusta työntekijöihin muutosvalmiuden takaamiseksi. Uusien työnimikkeiden takana ei kuitenkaan ole nimikkeen tuomaa valtaa ja palkkausjärjestelmästä ei tehdä läpinäkyvää henkilöstölle, joka juontaa juurensa vanhan paradigman kannattajuudesta. Nykyinen johtajuus vaatii vallankumousta, jotta johtajuudella on mahdollisuus uudistua ja mukautua nykyajan haasteisiin. Tämä voi toisaalta aiheuttaa muutosvastarintaa johtajien keskuudessa, sillä vallankumous vaatii osakseen vakiintuneiden sääntöjen ja roolien kyseenalaistamista. (Hamel 2009, 30—32.)

Johtajuus on tällä hetkellä suuressa murroksessa muuttuvan toimintaympäristön takia. Milleniaaleista on tulossa hallitseva väestö työelämässä, diversiteetti ja inklusio sekä tasa-arvo ja yhdenvertaisuus korostuvat entisestään jatkuvassa muutoksessa. (Harris 2022, 147.) Sosiologi James V. Downton (1973) loi transformationaalisen johtajuuden käsitteen, kun johtamisen pioneeri ja historioitsija James Burns (1978), laajensi transformationaalisen ja transaktionaalisen johtajuuden käsitteitä syvemmällä tasolla. Lisäksi tutkijat Bernard Bass ja Bruce Avolio, ovat jalostaneet transformationaalisen johtajuuden teoriaa vielä pidemmälle, kehittämällä erilaisia tekniikoita transformationaalisen johtajuuden tehokkuuden mittaamiseksi. (Seltzer & Bass 1990; White 2022.)

Transformationaalinen johtajuus määritellään johtamistyyliksi, joka vaikuttaa sekä yksilöihin sekä sosiaalisiin järjestelmiin. Ideaalisesta perspektiivistä johtajuus tuottaa arvokasta ja myönteistä muutosta seuraajissa ja perimmäisenä tavoitteena on kehittää seuraajista johtajia. Transformationaalista johtajuutta harjoittaessa mahdollisimman autenttisesti, parantaa se seuraajien sitoutumista, motivaatiota sekä suorituskyyä useiden eri mekanismien avulla. (White 2022) Transformationaaliseen johtajuuteen kiteytyy erityisesti neljä elementtiä: esimerkkinä toimiminen, haastaminen, huomioiminen sekä visio. Transformationaalinen johtaja pyrkii tekemisessään yhdistämään luovan näkemyksen, sinnikkyuden ja energian, intuition ja herkkyyden muiden ihmisten tarpeisiin. (Bass & Avolio 1993.)





Kuvio 3. Transformationaalisen johtajuuden pääpiirteet (Harris 2022, 150, muokattu.)

Harrisin (2022) mukaan transformationaalisessa johtajuudessa korostuvat erityisesti sinnikkyys, syvällisyys, ylivertaisuus sekä läpinäkyvyys. Transformationaalinen johtaja omaksuu muutoksen pysyvänä osana työelämää, mutta toisaalta on myös ennakoiva. Transformationaalisen johtajuuden lähestymistapa rohkaisee, inspiroi ja motivoi henkilöstöä innovoimaan ja aikaansaamaan muutoksia, joita tarvitaan yrityksen menestyksen kannalta. Johtajan täytyy johtaa esimerkillä, osoittaen vilpittömyyttä, vahvaa yrityskulttuurin tunnetta sekä itseohjautuvuutta. (Harris 2022, 150.) Henkilöstölle tulee antaa vastuu päätöksenteosta, mutta sallia vapaus innovatiivisuuteen, tulevaisuuden ennakointiin sekä systemaattisen ongelmanratkaisuun, Transformationaaliset johtajat voivat havaita nousevia disruptiivisia teknologioita ja täten auttaa yritystä omaksumaan disruptiosta aiheutuvat muutokset. (Mittal & Dhar 2015.)

Tunneäly, joka voidaan määritellä emotionaaliseksi toiminnaksi, toimii yhtenä merkittävimpana perustana transformationaalisen johtajuuden kehittymiselle. Lisäksi itsetehokkuus yhdessä tunneälyn kanssa voi olla yksi välineistä transformationaalisen johtamistyylin lisäämisessä. (Fitzgerald & Schutte 2010.) Cheung ja Wong (2011) esittävät, että transformationaalinen johtajuus on suoraan sidoksissa henkilöstön luovuuteen, jossa erityisesti keskinäiset ihmissuhteet näyttelevät suurta roolia. Kun johtaja on rakentanut työntekijöihin luottamuksellisen ja positiivisen

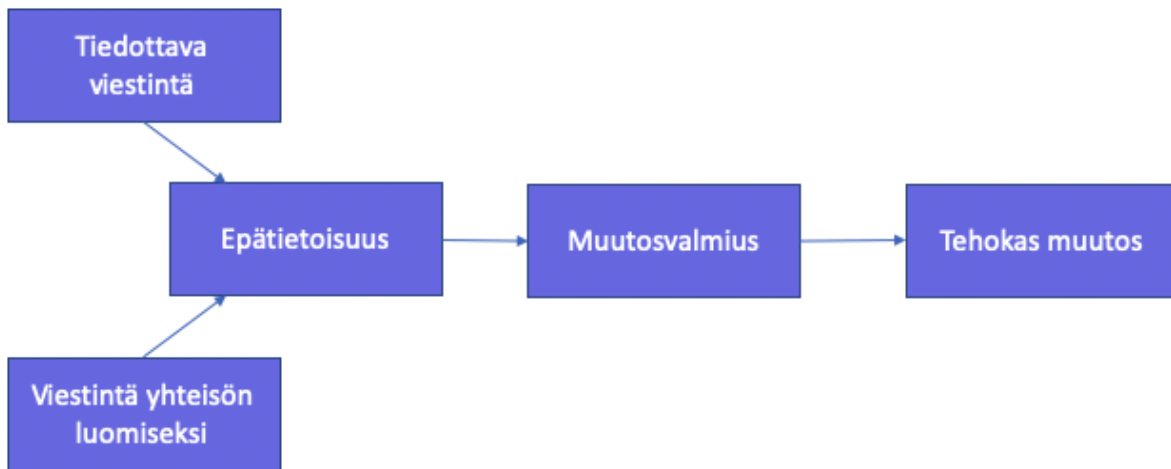
suhteen, transformationaalinen johtaja toimii esimerkkinä, työntäen tiimiä kohti luovan työn rajaa. (Cheung & Wong 2011.)

Muutosviestinnän pääasiallisena tarkoituksena on informoida henkilöstöä siitä, mitä muutos tuo mukanaan sekä ottaa kantaa henkilöstöä askarruttaviin kysymyksiin muutoksesta (Elving 2005, 131). Muutos herättää erinäisiä tunteita ja muutosviestintä onkin ratkaiseva väline siihen, miten muutos vastaanotetaan työyhteisössä. Muutosviestintää siivittävät keskusteluryhmät sekä palautekanavat näyttelevät tärkeää roolia muutoksen onnistumisessa. Muutosta on luontevampaa ohjata haluttuun suuntaan, kun muutoksesta ja siitä viestimisestä saadaan mitattua mahdollisimman laajasti. Digitalisaation myötä teknologian kehitys on ollut yhtä lailla nopeaa ja käsitys viestinnästä on muuttunut radikaalisti. Muuttuvassa maailmassa muutosviestintä nousee keskiöön, sillä työelämässä tapahtuvat suuret muutokset, voivat aiheuttaa yhä enemmän vastustusta. (Juholin 2009, 140, 270.)

Muutosviestintä voidaan mieltää yhdeksi tärkeimmäksi osaksi keskellä muutoksen johtamista sekä strategista viestintää ja se onkin olennaisessa osassa muutoksen sisäistämisessä sekä siinä onnistumisessa. Muutosviestinnässä korostuu organisaation avoin vuorovaikutus ja henkilöstön osallistaminen jo muutosprosessin suunnittelusta lähtien. Muutosviestintä tulee toteuttaa laadukkaasti ja läpinäkyvästi, sillä muutos ja sen tavoitteet sanoitetaan muutosviestinnän avulla. (Kauhanen 2018, 54—55.) Muutosviestinnän avulla voidaan tuoda esiin muutostarve sekä sen tavoitteet ja muutosprosessissa onkin tärkeää tuoda ilmi myös se, mihin muutoksella pyritään (Joensuu 2006, 20).

Muutoksessa henkilöstö odottaa yritykseltä avointa ja rehellistä viestintää ja viestinnän avulla henkilöstölle tulee viestiä keskeisistä muuttuvista toiminnoista sekä toimenpiteistä, jotka vaikuttavat muutoksen implementointiin. Muutoksen keskellä henkilöstöön tulee rakentaa vahva luottamus sekä viestiä riittävästi, säännöllisesti ja johdonmukaisesti, mahdollisimman montaa kanavaa hyödyntäen. Riittävä viestintä luo henkilöstölle turvallisuuden tunnetta ja vahvistaa luottamusta johdon suuntaan, muutoksen läpiviemiseksi. Usein epäonnistuneessa muutoksessa, yksi keskeisistä syistä on olematon muutoksesta viestiminen ja muutosvastarinta on myös oleellisesti sidoksissa muutosviestintään ja sen puutteeseen. (Collin & Keronen 2019, 317—318.)

Vuorovaikutteisuutta tukeva viestintä voi edistää yhteisöllisyyden rakentumista ja parhaimmillaan kasvattaa arvostuksen tunnetta (Eskola 2020).



Kuvio 4. Muutosviestinnän käsitelmä (Elving 2005, 134, muokattu)

Muutosviestinnän tulee luoda ymmärrystä henkilöstöön, kuvata muutosta ja selittää siihen johtaneet syyt ja tavoitteet, käsitellä jo saavutettuja tuloksia sekä edessä olevia haasteita ja luoda näin edellytykset muutoksen toteuttamiselle. Kriisiviestintä tulee kuitenkin pitää erillään muutosviestinnästä, sillä muutosviestintä keskittyy laaja-alaiseen ja syvälliseen asioiden käsittelyyn, kun kriisiviestintä koostuu nopeatempoisesta perusviestinnästä. Huonosti hoidettu muutosviestintä voi kuitenkin johtaa kriisiin ja vaatia lopulta kriisiviestintää. (Juholin 2009, 320.) Ammattitaidottomasti hoidetun muutosviestinnän seurauksena kuulopuheet ja vastarinta voivat kärjistää muutoksen negatiivisia puolia (Elving 2005, 129).

## 4 Tutkimusasetelma

### 4.1 Tutkimusongelma- ja kysymykset

Tutkimusasetelma käsittää tutkimusongelman, aineiston sekä menetelmän. Tutkimusongelma on yksi tutkimuksen keskeisimmistä asioista ja tutkimuksesta saatava hyöty riippuu pitkälti onnistuneesta tutkimusongelman määrittämisestä. (Heikkilä 2014, 20.) Tutkimusongelmaan haetaan ratkaisu tutkimusmenetelmien ja -aineiston avulla ja tutkimusongelma muutetaan tutkimuskysymyksen muotoon. Tutkimuskysymyksiä tulee olla vähintään yksi ja tutkimuskysymyksen asetelma on kokonaisuuden osalta äärimmäisen tärkeä, sillä kysymys tarjoaa ratkaisun tutkimusongelmaan. (Kananen 2014, 44–46.)

Tutkimuksen tarkoituksena on kuvata, miten digitaalinen transformaatio ja disruptio näkyvät ohjelmistoalan arjessa sekä selvittää esihenkilöiden kokemuksia transformationaalisesta johtajuudesta. Ohjelmistoala näyttäytyy digitalisaation eturintamassa ja alan voidaan sanoa digitalisoivan muita aloja. Henkilöstön näkökulma rajataan tutkimuksesta pois, sillä tarkoituksena on keskittyä nimenomaan esihenkilöiden kannalta merkityksellisiin näkökulmiin ja mielipiteisiin. Tutkimusongelmana on transformationaalisesta johtajuuden ilmeneminen digitaalisen transformaation johtamisessa ohjelmistoalalla. Opinnäytetyö koostuu kahdesta tutkimuskysymyksestä ja työn tarkoituksena on etsiä vastauksia seuraaviin kysymyksiin:

### **Tutkimuskysymykset:**

- 1** Mitä mahdollisuuksia digitaalinen disruptio luo ohjelmistoalalle?
- 2** Miten ohjelmistoalan esihenkilöt kokevat oman digitaalisen transformaation johtamistyyliinsä vastaavan transformationaalista johtajuutta?

Tutkimuksen kohteeksi valikoituivat Suomessa toimivat ohjelmistoalan pk-yritykset, eli työllä ei ole varsinaista toimeksiantajaa. Opinnäytetyön lähtökohtana toimiva ohjelmistoala toimii mielenkiinnon kohteena, jonka takia tutkimus haluttiin toimialan osalta rajata ohjelmistoalaan. Empiirinen osuus koostuu puolistrukturoidusta haastattelusta ja siihen pohjautuvista tuloksista. Tutkimuksen kohteena toimiva ohjelmistoala ja siitä muodostuvat tulokset, voivat kehittää työelämän näkökulmasta tutkijan ammattitaitoa. Tutkimuksen tavoitteena on tuottaa johdolle ja esihenkilöille suunnattu listaus, transformationaalisesta johtajuudesta hyödyistä työn murroksen keskellä.

Transformationaalisesta johtajuudesta ollaan vuosien saatossa tehty lukuisia eri tutkimuksia, mutta digitaalinen transformaatio yhdistettynä transformationaalliseen johtajuuteen on ilmiönä vielä hyvin uusi, joka vaatii vielä paljon lisätutkimusta. Siksi tutkimuksen tekeminen ohjelmistoalan näkökulmasta on tarpeellista tehdä, sillä työ voi aidosti lisätä ymmärrystä ilmiöstä ja tarjota työkaluja johtamisen tueksi. Ohjelmistoalalla toistuu matalan hierarkian organisaatiot, jossa henkilöstö pääsee parhaimmillaan konkreettisesti, vaikuttamaan yrityksen suuntaan. Henkilöstön autonomiaan panostetaan konkreettisin tavoin johtamisesta lähtien ja ammattitaitoisista työntekijöistä pidetään kiinni eri sitouttamisen tavoin, esimerkiksi osakeoptioilla ja laajoilla

luontoiseduilla. Tämän vuoksi johtaminen korostuu entisestään ja transformationaalinen johtamistyyli sopii ohjelmistoalan luonteeseen.

## 4.2 Menetelmälliset lähtökohdat

### 4.2.1 Tutkimusote

Menetelmät käsittävät ne keinojen kokonaisuudet, joiden avulla tutkimusaihetta lähestytään sekä pyritään vastaamaan tutkimuskysymyksiin. Tutkimukset voidaan jakaa analyyttiseen tai empiiriseen tutkimukseen. Analyyttinen tutkimus pyrkii deduktiivisen päättelyn myötä johtamaan yksittäisiä tietoja perusolettamusten pohjalta, kun taas empiirinen tutkimus keskittyy löytämään yksittäisten tapausten pohjalta etsimään yleisiä lainmukaisuuksia. (Valli 2015, 10.) Kvalitatiivisen eli laadullisen tutkimuksen avulla pyritään ymmärtämään tutkimuksen kohteena olevien henkilöiden näkökulmasta, tutkimuksessa tarkasteltavaa ilmiötä. Tutkimuksen kohteena olevien henkilöiden kokemukset, ajatukset, tunteet ja niiden merkitykset toimivat tarkasteltavan ilmiön tukena, koska useat nykyajan tutkimuskohteet kietoutuvat ihmisten keskinäisessä vuorovaikutuksessa syntyneisiin ilmiöihin, sisältäen tulkinnallisen nyanssin. Laadullisen tutkimuksen rinnalle on kehitetty erilaisia menetelmiä, joilla helpotetaan tutkimuksen tekoa. Lisäksi kvalitatiivinen tutkimus mahdollistaa sellaisten ilmiöiden tutkimisen, joita ei voida tutkia ja tulkita matemaattisten kaavojen avulla. (Juuti & Puusa 2020, 9, 31.)



Kuvio 5. Kvalitatiivisen ja kvantitatiivisen tutkimuksen eroavaisuudet (Heikkilä 2014, 15, muokattu)

Kvalitatiivinen tutkimus pyrkii käsittelemään asioiden suhteita ”miksi” ja ”miten” -kysymysten kautta, eli tavoitteena on määrien selvittämisen sijaan ymmärtäminen (Keegan 2009, 11). Tutkijan subjektivismi voidaan tunnustaa ja individualististen kohteiden vaikutus voi vaihdella suhteessa tutkimuksen kokonaisvaikutukseen (Valli 2018, 76). Kvalitatiivisessa tutkimuksessa tutkimusongelman kehittyminen tarkennettuun ja tiiviimpään muotoon on jo itsessään osa analyysia. Laadullinen tutkimus rakentuu yleensä vahvasti teoreettisen ja menetelmällisen pohdinnan varaan, mutta odottamattomat tilanteet ovat osa tutkimuksen luonnetta. Kvalitatiivisten menetelmien käytön tarkoituksenmukaisuus tulee varmistaa kenttämenetelmien valinnassa. (Grönfors & Vilkkä 2011, 23—24.)

Kvantitatiivisessa eli määrällisessä tutkimuksessa tarkastellaan tietoa numeerisesti ja tutkimusmenetelmä pyrkii vastaamaan ”kuinka moni”, ”kuinka paljon” sekä ”kuinka usein” -kysymyksiin. Tutkimukselle ominaista havaintoyksiköiden suuri määrä, sillä havaintojen muodostaminen mahdollistaa tutkittavan asian kuvailemisen numeerisesti. Havaintoyksiköiden suuri määrä mahdollistaa tulosten luotettavuuden ja esittämisen numeerisesti. Kvantitatiivisen tutkimuksen keskittyessä tiedon tarkasteluun numeerisesti, numerotiedot selitetään ja analysoidaan verbaalisesti. Tulosten ollessa numeerisessa muodossa, muodostetaan niistä tunnuslukuja ja pylväsdiagrammeja. (Vilkkä 2007, 14—17; Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2007, 134—136.)

Tutkimusmenetelmänä toimii kvalitatiivinen tutkimus ja tutkimusaineisto kerätään puolistrukturoitujen haastattelujen avulla. Kvalitatiivista tutkimusta käytetään silloin, kun tarkasteltavaa ilmiötä ei vielä täysin tunnisteta tai ilmiöstä halutaan saada mahdollisimman suotuisa kuvaus sekä syvälinen näkemys. Kvalitatiivinen tutkimus edesauttaa ymmärtämään, mistä ilmiössä on kyse. Lisäksi tutkimusmenetelmä sopii eri prosessien kokonaisvaltaiseen ymmärtämiseen sekä ihmisten asenteisiin ja suhtautumiseen. (Kananen 2015, 71.)

Kvalitatiiviseen tutkimusotteeseen päädyttiin siksi, että opinnäytetyö keskittyy syvällisen näkemyksen muodostamiseen aiheen osalta. Tutkimuksessa halutaan keskittyä haastateltavien osalta mielipiteisiin, mielikuviin sekä näkökulmiin, kun määrällisessä tutkimuksessa keskitytään

lukuihin tai määreisiin ja yleisten johtopäätösten tekemiseen aineiston pohjalta. Numeerisen tiedon pohjalta kattavan ja yksityiskohtaisemman tiedon kokoaminen on haastavampaa. Vaikka kvalitatiivinen ja kvantitatiivinen tutkimus toimivat toisiaan täydentävinä menetelminä, kvalitatiivisen tutkimuksen avulla saadaan yksityiskohtaisempaa tietoa ilmiöstä, joka vahvistaa entisestään johtopäätöksen merkitystä.

Tutkimus ollessa menetelmältään laadullinen, resurssien optimoinnin takia oli realistisempaa kerätä tietoa harkinnanvaraisesti valittujen haastateltavien kautta. Haastattelun avulla on luontevampaa esittää tarkentavia kysymyksiä ja jopa motivoida haastateltavaa kysymysten ja keskinäisen vuorovaikutuksen avulla. Tämä lisää haastattelun luotettavuutta ja antaa syvällisempää tietoa tutkittavasta ilmiöstä. Verkossa toteutettavan lomakekyselyn suuntaaminen suurelle vastaajajoukolle ei olisi tässä tapauksessa ollut perusteltua, sillä vastaajan motivaatio voi olla vaillinaista, joka voi jo osaltaan lisätä tulosten epäluotettavuutta. Tutkittavan ilmiön syvälinen kuvaus voidaan toteuttaa parhaiten laadullisen tutkimuksen avulla, sillä haastateltavilla on varmasti parhain ja moniulotteisin tietämys tutkittavasta ilmiöstä.

#### **4.2.2 Tiedonhankinnan prosessi**

Tutkimuksen tietoperusta koostuu monipuolisesti ja kriittisesti valituista lähteistä. Lähteet koostuvat kotimaisesta ja kansainvälisestä kirjallisuudesta, kansainvälisistä artikkeleista ja tutkimuksista sekä yleistajuisista tietolähteistä. Tietoperustan hyväksymiskriteerit määriteltiin heti tutkimusprosessin alkuvaiheessa. Tutkimuksen koko teksti tulee olla saatavilla ja vähintään puolet aineistosta tulee olla vertaisarvioitu (peer reviewed). Aineiston tulee olla suomen- tai englanninkielinen ja hakukriteereiden tulee koostua tutkimuksen pääteemoista. Tutkimuksen tietoperusta ei pidä sisältää mielipidekirjoituksia, blogitekstejä, tiedotteita tai kokonaisia nettisivuja. Tutkimuksessa pyritään pitäytymään tieteellisissä ja ammatillisissa julkaisuissa.

Valtaosa lähteistä on julkaistu aikavälillä 2010—2023, menetelmäkirjallisuus ja transformationaalisen johtajuuden tietoperusta koostuu osittain vanhemmista vuosijulkaisuista. Tiedonhankintaa kertyi erityisesti useiden jo luotettaviksi määriteltyjen lähteiden kautta. Syvälinen perehtyminen lähteisiin aiheutti ketjureaktion tiedonhankinnassa, lähteiden alkuperäisyyden kannalta. Jyväskylän ammattikorkeakoulun Janet -tietokantaa hyödynnettiin laajasti kansainvälisten, tieteellisten artikkeleiden ja e-kirjojen etsinnässä. Vertaisarvioidut

tutkimukset etsittiin ProQuestin, Emerald Insightin sekä Academic Search Eliten tietokannoista. Lisäksi manuaalisia hakuja suoritettiin Springer Link ja ScienceDirect -tietokannoista.

Taulukko 1. Tiedonhankinnan kriteerit

Hyväksymiskriteerit	Poissulkukriteerit
Koko teksti on saatavilla	Koko tekstiä ei ole saatavilla
Aineisto on suomen- tai englanninkielinen	Aineisto ei ole suomen- tai englanninkielinen
Vertaisarvioitu aineisto (peer reviewed)	Aineistoa ei ole vertaisarvioitu
Aineisto koostuu tutkimuksen pääteemoista	Aineisto ei sisällä tutkimuksen pääteemoja
Julkaistu 2010—2023	Aineisto on julkaistu ennen 2010

Hakusanoina käytettiin ”digitalization”, ”digital transformation”, ”digital disruption”, ”transformational leadership”, ”software industry”, ”innovation”, ”transformation”, ”change”, ”leadership”, ”change management”, ”communication”, ”tech”, ”future”, ”leadership” sekä hakusanojen eri yhdistelmiä. Lisäksi hakuja suoritettiin suoraan käsitteiden luojien ja niiden jalostajien nimillä. Tiedonhankinnan osalta transformationaalisesta johtajuudesta löytyi suomenkielisiä lähteitä hyvin niukasti, jonka takia haku suoritettiin kyseisen teeman osalta englanniksi. Transformationaaliselle johtajuudelle ei löytynyt varsinaisia suomen- tai englanninkielisiä synonyymejä, jotka olisi tuottaneet tarpeeksi vahvoja hakutuloksia tietokannoissa.

#### 4.2.3 Aineistonkeruumenetelmät

Kvalitatiivisen tutkimuksen aineistonkeruumenetelmät koostuvat haastatteluista, havainnoista sekä dokumenteista ja akkumuloitu aineisto yhteismitallistetaan, eli konvertoidaan tekstimuotoon analysointia varten. Kvalitatiivisen tutkimuksen analyysimenetelmät koostuvat sisältö- ja sisällönanalyysista. Haastattelumenetelmää käytetään tutkittaessa käyttäytymistä, mielipiteitä tai vähän tiedettyjä tutkimusalueita. (Kananen 2015, 81, 83, 143.) Haastattelu voidaan mieltää keskustelunomaiseksi tilanteeksi, jolla pyritään suuntaamaan kohti ennakkoon määriteltyä tavoitetta. Menetelmän joustavuus perustuu myös siihen, että haastattelussa on mahdollista



kysyä tarkentavia kysymyksiä, mutta toisaalta kiinnittää huomiota nonverbaaliseen puoleen. (Puusa 2020, 102.)

Haastattelua voidaan pitää adaptiivisena aineistonkeruumenetelmänä, sillä kysymykset eivät puolistrukturoidussa haastattelussa eivät johdattele keskustelua, kun keskustelun aloitus saa vain teeman. Lisäksi haastattelutilannetta voidaan johdattaa tutkimuskysymysten suuntaan rungon avulla. Vaikka haastattelu on aineistonkeruumenetelmänä eri tilanteisiin mukautuva, sen käyttöä tulee tarkastella moniulotteisesti tutkimuksen tavoitteiden ja tutkimuskysymysten kannalta. Haastattelun perimmäinen tavoite kiteytyy ilmiön moninaiseen kuvaan, jonka saavuttamiseksi haastateltaville voidaan antaa tarkasteltavaksi haastattelurunko tai sen keskinäiset teemat. Tämä voi kuitenkin vaikuttaa epäsuotuisasti haastateltavien ennako-odotuksiin ja täten aineistonkeruuseen. Haastattelu perustuu lopulta sellaisen aineiston keräämiseen, jolla voidaan tehdä luotettavia johtopäätöksiä tutkittavan ilmiön osalta. (Puusa 2020, 100—101.)

Puolistrukturoidun haastattelun eli teemahaastattelun avulla, pyritään löytämään merkittäviä vastauksia, tutkimustehtävän ja tutkimuksen tarkoituksen mukaisesti. Haastattelu etenee ennakkoon valittujen teemojen ja tarkentavien kysymysten avulla. Teemahaastattelun rakenne muodostuu tutkimuksen teoreettisesta viitekehyksestä, mutta haastateltavan avoimuudesta riippuen, valittujen teemojen suhde teoriaan voi vaihdella kokemuseräisten ja etukäteen valittujen kysymysten välillä. Haastattelussa pyritään korostamaan haastateltavien tulkintoja, asioille annettuja merkityksiä sekä merkitysten syntymistä vuorovaikutuksessa. (Tuomi & Sarajärvi 2018, 64.)

Tutkimuksen aineistonkeruumenetelmänä toimii puolistrukturoitu haastattelu, joka toteutetaan Microsoft Teams ja Google Meet -alustoilla. Aineisto kerätään kuudelta eri ohjelmistoalan yrityksiltä maaliskuussa 2023, sillä tämä antaa laajemman perspektiivin tutkimukselle ja siitä ilmeneville tuloksille. Tutkimusta varten tavoitellaan vähintään kuutta, ohjelmistoalalla työskentelevää esihenkilöä, jotka omaavat kokemusta digitaalisesta transformaatiosta ja disruptiosta sekä transformationaalisesta johtajuudesta. Kohderyhmän tarkka rajausta edesauttaa tutkimusaineiston analysointia. Puolistrukturoidut haastattelut nauhoitetaan ja litteroidaan, analysoinnin tueksi. Aineisto analysoidaan aineistolähtöisellä eli induktiivisella sisällönanalyysillä. Induktiivinen sisällönanalyysi valittiin aineiston analyysitavaksi, jotta laajasta aineistosta saadaan

tiivistämisen avulla poimittua eroavaisuudet ja yhteneväisyydet. Lisäksi lähestymistavan valinnassa oleellista oli se, että analyysin lähtökohtana toimii itse aineisto, jolloin aineisto toimii olennaisesti teorian luomisen perustana

Haastattelujen avulla pyritään tuomaan esiin johdon ja esihenkilöiden kokemuksia transformationaaliseen johtamiseen liittyvistä ilmiöistä sekä saamaan haastateltavilta ideoita ja ajatuksia siitä, miten transformationaalisen johtamisen avulla voidaan vastata ja vaikuttaa dynaamisesti digitaalisen transformaation ja disruption tuomiin haasteisiin ja mahdollisuuksiin ohjelmistoalalla. Tutkimuksen tarkoituksena ei kuitenkaan ole suorittaa vertailua eri organisaatioiden välillä, vaan saada kattavampaa näkökulmaa ja ratkaisuehdotuksia heterogeenisen ryhmän myötä. Täysin strukturoitu haastattelu ei tässä tapauksessa toimisi, sillä haastateltavien vastauksille halutaan antaa liikkumatilaa, formaalin lomakehaastattelun sijasta.

Puolistrukturoidun haastattelun avulla päästään mahdollisimman optimaaliseen lopputulokseen, sillä interaktiivisen tilanteen lisäksi, menetelmällä pyritään saamaan esille jokaisen haastateltavan subjektiivinen tuntemus. Koska haastattelijalla ei ole entuudestaan sosiaalista sidettä haastateltaviin, antaa se suotuisat lähtökohdat tutkimukselle ilman ennakkokäsityksiä. Haastattelurungon avulla on otollista ohjata keskustelua tutkimuskysymysten kannalta relevanttiin suuntaan ja tarvittaessa pyytää tarkennusta sisältöön. Lisäksi videoitavat ja nauhoitettavat haastattelut antavat mahdollisuuden päästä tarkastelemaan nonverbaalista viestintää, joka on merkittävää tarkasteltavan ilmiön, mutta myös tiedonhankinnan kannalta.

Tutkimukselle ei valikoitunut yhtä nimettyä toimeksiantajaa, jonka takia aineisto päädyttiin keräämään esihenkilöiltä, jotka työskentelevät ohjelmistoalan pk-yrityksissä. Rajaus esihenkilöihin oli luonnollista heti tutkimuksen alkuvaiheessa, johtamisen ja tietojenkäsittelyn toimiessa mielenkiinnon kohteina, eikä tutkimuksessa käytettävää lähestymistapaa ole tutkittu tarpeeksi ohjelmistoalan näkökulmasta. Lisäksi aiheen ajankohtaisuus on läsnä, sillä muutoksen myötä myös johtaminen on jatkuvassa muutoksessa, jota täytyy ehdottomasti tutkia syvällisemmällä tasolla. Toisaalta ohjelmistoalaa voidaan pitää digitalisaation edelläkävijänä, joka aiheutti haasteita tutkimusjoukon rajaamisessa.

#### 4.2.4 Aineiston analysointimenetelmät

Kvalitatiivisen tutkimuksen aineiston analysointi on tutkimuskokonaisuuden näkökulmasta tärkeä ja moniulotteinen työvaihe, sillä analyysi perustuu kerätyn aineiston tulkintaan ja johtopäätöksiin. Aineiston analysointiprosessi alkaa jo aineistonkeruusta. Vakiintuneimmat kvalitatiivisen tutkimuksen analysointimenetelmät pohjautuvat koodaamisen, teemoittelun ja tyypittelyn ympärille ja menetelmiä voidaan pitää sisällönanalyysin eri välineinä. Analyysin tavoitteena on saada mahdollisimman kattava ja systemaattinen kuvaus aineistosta ja tuloksia voidaan analysoida niin käsitteiden kuin tilastojen kautta. (Eskola & Suonranta 1998, 116.) Kvalitatiivisessa tutkimuksessa analysoitava aineisto tulee muuttaa tutkittavaan muotoon ja haastattelun osalta puhe litteroidaan, eli muutetaan tekstimuotoon. Litterointi edesauttaa aineiston analysointiprosessia ja saturaatiopisteen saavuttamista sekä lisää keskinäistä dialogia tutkimusaineiston ja tutkijan välillä. (Vilka 2021, 110.)

Kvalitatiivisen tutkimuksen yleisin ja joustavin analyysimenetelmä on sisällönanalyysi. Laadullisen analyysin toteutus voidaan tehdä monella eri menetelmällä ja tutkimus voi myös siten kytkeytyä moniin eri tieteenfilosofisiin suuntauksiin. Analyysin muodot voidaan luokitella deduktiiviseen ja induktiiviseen analyysiin. Deduktiivisessa eli teorialähtöisessä analyysissä tutkimuksen kohteena oleva ilmiö perustuu johonkin tiedossa olevaan malliin tai teoriaan. Induktiivisen eli aineistolähtöisen analyysin avulla kerätystä aineistoista pyritään luomaan teoreettinen entiteetti. Induktiiviseen analyysiin sisältyy haasteita, sillä havainnot ovat jo lähtökohtaisesti teoreettisia. Induktiivinen analyysi edellyttää tutkijalta objektiivisuutta ja eri teorioiden sijoittamista taka-alalle, jotta suunta pysyy aineistossa. Laadullisten menetelmien yhteiset piirteet korostuvat eri näkökulmissa, esimerkiksi kohteen tarkoituksessa ja merkityksessä, esiintymisympäristössä ja taustassa sekä ilmaisussa ja kielessä. (Tuomi & Sarajärvi 2018, 71, 79—80.)

Analysointi perustuu suuren sisältökokonaisuuden tiivistämiseksi pienempiin osiin. Tiivistäminen voi pitää sisällään niin ryhmittelyä, erittelyä, tulkintaa, pohdintaa sekä pilkottujen kokonaisuuksien identifioimista. Sisällöllisen kokonaisuuden ymmärtäminen ja hallitseminen kuuluu analysoinnin perimmäisiin tavoitteisiin, mutta tuottaa myös parhaimmillaan uutta tietoa tutkimusongelmaa varten. Koko tutkimusprosessi vaatii tutkijalta analyyttistä eli kyseenalaistavaa ajattelua. (Vilka 2021, 91.) Aineistoa on riittävästi silloin, kun haastatteluissa ei enää ilmene uutta tutkimusongelmaan nähden, eli saturaatiopiste saavutetaan aineiston kannalta. Tällöin aineisto

alkaa toistaa itseään ja tutkimusongelmaan nähden ei nouse enää uutta tietoa. Täten tutkimuksessa saadaan tarpeeksi tietoa ilmiön merkittävyydestä ja mikä toistuu toistuvasti analysoitaessa ilmiötä yleisemmällä tasolla. (Kananen 2015, 146.)

Puolistrukturoidut haastattelut kestivät 45-60 minuuttia ja keskimääräinen haastattelun kesto oli 50 minuuttia. Haastattelutilanteessa painotettiin molemminpuolista luottamuksellisuutta ja haastateltaville oli saatekirjeen kautta informoitu haastattelun perustiedot teemoineen. Itse haastattelut sujuivat mukavasti ja vuorovaikutteisesti, jossa oli annettu tilaa avoimelle dialogille. Kaikilla haastateltavilla oli erittäin mielenkiintoista ja moniulotteista pohdintaa ja tutkijan mielestä jokainen haastattelu toi äärimmäisen arvokasta ja uutta tietoa tutkittavasta ilmiöstä. Tutkimusaineisto litteroitiin sanatarkasti heti haastattelutilanteen jälkeen tekstimuotoon erillisiin Word-tiedostoihin, analysoinnin suoraviivaistamiseksi. Haastateltavat koodattiin muotoon H1, H2, H3, H4, H5 ja H6.

Taulukko 2. Haastateltavien perustiedot

Haastateltava	Titteli	Ohjelmistoalan työkokemus vuosina	Esihenkilön työkokemus vuosina
H1	Kehityspäällikkö	+12	6
H2	Test Manager	10	4
H3	Competence manager	6	4
H4	Development manager	8	5
H5	People Lead	10	3
H6	Project Lead	+20	9

Luotettavuuden takaamiseksi ja analysointiprosessin tueksi, litteroidut aineistot luettiin huolellisesti viiteen kertaan läpi. Litteroinnin jälkeen jokainen aineisto luettiin kokonaisuutena läpi äänite taustalla, mahdollisten virheiden takia. Seuraavaksi aineistot käytiin erikseen läpi, korostaen tutkijan omasta mielestä tärkeäksi nousseita mielipiteitä, lauseita, sanoja ja sitaatteja. Tutkijan mielestä tärkeiden teemojen korostus suoritettiin kahdesti, sillä toisella kerralla aineistosta nousi esiin uusia, relevantteja asioita erityisesti saturaation osalta. Saturaatiota alkoi muodostumaan kolmen haastattelun jälkeen. Neljännellä lukukerralla aineistot silmäiltiin läpi vain korostettujen teemojen osalta. Viides lukukerta osoitti, että litteroidut aineistot ovat niin laajoja

kokonaisuuksia jo erillisinä tiedostoina, joten jokainen aineisto päätettiin tiivistää vielä erikseen Excel-tiedostoon.

Haastattelut eriteltiin Exceliin erillisille välilehdille ja välilehdet nimettiin haastateltavien lyhenteiden mukaisesti. Kun jokaisen haastattelun yhteenvedot oltiin saatu suoritettua, välilehdille tuotiin erillisen sarakkeen alle alleviivattuja haastateltavien sitaatteja, jotka potentiaalisesti voidaan esittää tutkimusta täydentävänä osana. Tämän jälkeen yhteneväisten asioiden korostamiseen käytettiin värikoodausta, joka edesauttoi hahmottamaan verrannollisia asioita keskusteluista. Yhteenvedojen rakentaminen erilliseen tiedostoon, edesauttoi huomattavasti aineiston analysointia ja kokonaisuuden hahmottamista. Yhteenvedon koostamisesta huolimatta litterointeihin palattiin muutamaa otteeseen, jotta yhteenvedoja saatiin täydennettyä koostamisen lomassa. Yhdelle välilehdelle rakennettiin haastattelujen myötä nousseet teemat ja värikoodauksen tiimoilta yhteneväiset asiat.

#### **4.2.5 Tutkimuksen luotettavuus ja eettisyys**

Kvalitatiivisessa tutkimuksessa merkittävät luotettavuuden kriteerit perustuvat tutkijalle ja tutkimusprosessille. Reliabiliteettia ja validiteettia ei voida laadullisen tutkimuksen osalta mieltää luotettavuuden perusteiksi (Eskola & Suonranta 1998, 116.) Haastattelupohjaa testattiin yhdellä ulkopuolisella testivastaajalla sekä ohjaajalla. Puolistrukturoidun haastattelun kysymysten muotoilut aiheuttivat tutkimusprosessissa haasteita, kysymyspatteriston ollessa liian laaja ja haastateltavaa johdatteleva. Vastaajien antamien palautteiden perusteella kysymysten määrää supistettiin ja kysymysten muotoa muokattiin selkeämmäksi ja avoimemmaksi. Tutkimuksen käsitteet olivat kuitenkin kaikille haastateltaville tuttuja jo entuudestaan, joka huomioitiin jo haastateltavien etsintäprosessissa.

Tutkimustyö vaatii tutkijalta eettistä vastuuta niin tutkimuskohteiden, tieteen kuin kanssaihminen suhteen, eli tutkija ei voi hyödyntää tutkimustuloksia tai asemaansa painostamiseen.

Tutkimuskohteita tulee kohdella ihmisarvon mukaisesti ja tutkija on moraalisesti vastuussa omasta toiminnastaan tutkimuksessa. Lisäksi tutkijalla on eettinen vastuu tutkimustulosten julkaisemisesta. (Grönfors & Vilkkä 2011, 112, 120.) Tutkimusetiikka pitää sisällään aineiston hankinnan, tutkittavien henkilöiden suojaan liittyvät kysymykset, tieteen sisäiset asiat sekä

tieteellisen tiedon käytön, vaikutukset ja soveltamisen. Tutkimuksessa tutkija on vastuussa eettisistä ratkaisuista ja niistä vastaamisesta. (Kuula 2011, 17—19.)

Koska opinnäytetyöllä ei ole varsinaista toimeksiantajaa, haastateltavien etsintäprosessi vei lopulta suunniteltua enemmän aikaa ja resursseja, sillä etsintä vaati jopa myynnillistä otetta ja verkostoja ohjelmistoalalta. Potentiaalistien haastateltavien etsimiseen kului lopulta aikaa kolme kuukautta. Loppujen lopuksi yhteydenottoja suoritettiin kuukausien aikana yhteensä 68 kappaletta, mukaan lukien yhteyshenkilöiden kautta polveutuvat yhteydenotot. Lisäksi haasteensa haastateltavien keräämiselle toi osittain tutkimuksen teoreettinen viitekehys, sillä transformationaalinen johtajuus oli monelle ehdokkaalle vieras käsite. Tämä poissulki valtaosan potentiaalisista haastateltavista tutkimuksen ulkopuolelle.

Tutkija työllistyi opintojen loppuvaiheessa IT-alalle, joka lopulta edesauttoi huomattavasti haastateltavien etsinnässä, mutta toisaalta myös toi lisää tietämystä alan termistön suhteen. Tutkimukseen parhaiten soveltuvat haastateltavat löydettiin seminaarien, LinkedIn -verkostojen sekä tutkijan työn kautta hankittujen kontaktien kautta. Haastattelut suoritettiin alkuvuodesta 2023. Haastatteluja tehtiin lopulta kuusi kappaletta, kaikki haastateltavat ovat esihenkilötehtävissä ja omaavat vähintään kolmen vuoden työkokemuksen ohjelmistoalalta. Esihenkilökokemusta haastateltavat omaavat alalta kolmesta yhdeksään vuoteen. Haastatteluiden lopullinen määrä osoittautui saturaation myötä hyväksi ja määrään ollaan tutkijan puolesta tyytyväisiä, mutta haastateltavia olisi voinut toki olla myös enemmän ilmiön syvällisen ymmärtämisen kannalta. Keskusteluissa haastateltavien määrä kuitenkin tavoitteiden puolesta ylitettiin, sillä tavoitteena oli saada vähintään viisi haastateltavaa osaksi tutkimusta, perusteellisen tuloksen saamiseksi.

Luotettavuuden vahvistamiseksi haastateltaville lähetettiin saatekirje, jossa oli mainittu tutkimuksen pääteemat. Haastattelurunkoa ei lähetetty saatekirjeen liitteenä. Haastattelussa painotettiin haastateltavien anonymiteettia ja vapaaehtoisuutta jo ensi kontaktista lähtien. Tutkimuksessa ei mainita haastateltavien nimiä tai heidän edustamia yrityksiä yksityisyyden suojaamiseksi. Itse haastatteluprosessissa painotettiin, että haastattelun saa halutessaan keskeyttää milloin tahansa, sillä haastatteluun osallistuminen on täysin vapaaehtoista. Lisäksi haastattelujen alussa haastateltavilta kysyttiin vielä erikseen lupa haastattelun nauhoittamiselle sekä informoitiin nauhoituksen aloituksesta ja lopetuksesta, läpinäkyvyyden lisäämiseksi.

Keskustelut käynnistettiin keskustelemalla vapaamuotoisesti jokaisen haastateltavan taustasta ja tämän hetkisestä työkuvasta ohjelmistoalan parissa. Seuraavaksi keskustelu kääntyi digitalisaatioon, josta keskusteltiin lähes kaikkien haastateltavien kanssa lopulta hyvin kattavalla tasolla niin yhteiskunnallisesti, liiketoiminnallisesti kuin yksilötasoisesti. Digitalisaatiosta keskustelu eteni digitaalisen transformaation ja disruption mahdollisuuksiin, haasteisiin ja lieveilmiöihin sekä miten tähän ollaan alalla vastattu tai vastaamassa. Lisäksi keskusteltiin yleisesti työn murroksesta sekä alan yleisimmistä haasteista.

Keskustelut etenivät toiseen pääteemaan eli transformationaaliseen johtajuuteen. Keskustelut aloitettiin haastateltavien johtamistyylin kuvaamisella sekä transformationaalisen johtajuuden tärkeimpien ominaisuuksien, haasteiden ja riittävän viestinnän kuvaamisella. Digitaalista transformaatiota ja transformationaalisen johtajuuden yhteyttä nidottiin yhteen, pohtimalla millä tavoin digitaalinen transformatio voisi hyötyä transformationaalisen johtajuuden lähestymistavasta. Lopuksi jokaiselle haastateltavalle annettiin mahdollisuus vielä lisätä tai täydentää keskustelua, ennen haastattelutilanteen lopetusta. Isoista teemoista aloittaminen ja pienempiin teemoihin eteneminen tuntui luontevimmalta niin haastattelijalle, mutta myös haastateltaville keskustelun sujuvuuden kannalta. Runko toimi suuntaa näyttävänä työkaluna keskusteluille, jonka takia mikään haastattelu ei edennyt sanatarkasti rungon mukaan.

Keskusteluista nousevat, yhtenäiset havainnot tukevat tutkimuksen luotettavuutta. Haastattelut suoritettiin etänä videopuhelulla ja haastateltavat osallistuivat keskusteluun kotoa käsin. Luotettavuuden osalta sekä tutkijan että haastateltavien videokamerat olivat koko haastattelutilanteen ajan päällä, jotta keskustelu oli mahdollisimman interaktiivista. Etänä tapahtuva vuorovaikutus voi kuitenkin heikentää luotettavuutta, sillä on haastavaa tarkastella, vaikuttiko haastateltavien ympäristö heikentävästi keskittymiseen esimerkiksi häiriötekijöiden kannalta. Toisaalta tuttu ympäristö voi vapauttaa keskustelun luonnetta

Haastattelun myötä keskustelussa nousi ilmi uusia havaintoja, mutta sai haastateltavat pohtimaan tutkittavaa ilmiötä syvemmällä tasolla. Haastateltavien tietämys transformationaalisesta johtajuudesta oli lopulta hyvin vaihtelevaa. Keskustelussa ilmapiiri pyrittiin pitämään avoimena ja luottamuksellisena, jossa haastateltavat saivat oman äänen kuuluviin ja nostivat esille samoja havaintoja. Lisäksi kvalitatiiviseen tutkimukseen nojaava menetelmäkirjallisuus ja kattava

teoreettinen viitekehys toimivat luotettavuuden mittareina, sillä nämä edesauttoivat haastattelurungon rakentamisessa. Objektiivisuuden saavuttamisen osalta, tutkijalla ei varsinaista sidettä haastateltaviin ja yrityksiin, jossa työskentelevät, eli ennakkoluulot eivät ohjanneet haastattelutilannetta. Toisaalta haastattelutilanteet ovat olleet uusia niin tutkijalle kuin osalle haastateltavista, joka on voinut aiheuttaa tutkijalle haastattelun ohjaamista oikeaan suuntaan.

Tutkimuksessa on noudatettu tutkimuseettisen neuvottelukunnan (TENK) hyvää tieteellistä käytäntöä. Aineistohallinnassa noudatetaan EU:n yleistä tietosuoja-asetusta (GDPR) sekä Suomen kansallista tietosuojalakia. Tutkija suorittaa opinnäytetyöprosessin itsenäisesti, joten tutkija toimii rekisterinpitäjänä ja on täten vastuussa henkilötiedoista ja niiden käsittelystä. Henkilötietojen käsittely tapahtuu erityisellä huolellisuudella ja anonymisoidusti, sillä opinnäytetyön aineisto on äärimmäisen luottamuksellista. Ennen aineistonkeruun aloittamista, jokainen haastateltava informoitiin saatekirjeen avulla, mihin tarkoitukseen henkilötietoja kerätään, käsitellään ja säilytetään.

Henkilötietoja säilytetään opinnäytetyön hyväksymiseen saakka ja siitä kahden viikon jälkeen, nauhat litterointeineen hävitetään. Tekniset toimenpiteet vastaavat henkilötietojen käsittelyn vaatimuksia. Lisäksi laitteella suoritetaan päivittäin kyberturvallisuuden haittaohjelmien skannaus Malwarebytes -ohjelmalla. Kaikki opinnäytetyöhön liittyvä dokumentointi säilytetään Microsoftin One Drive -palvelussa tietosuojan vuoksi ja dokumenttien käyttöoikeudet ulottuvat vain tutkijalle. Tutkimus ei vaadi erillistä tutkimuslupaa tai organisaation mahdollisia linjauksia, sillä työllä ei ole toimeksiantajaa.



## 5 Tutkimustulokset

### 5.1 Ohjelmistoala digitalisaation eturintamassa

Haastateltavat olivat hyvin yksimielisiä siitä, että digitalisaatio on toiminut tietynlaisena ajurina ohjelmistoalalle ja sen kasvumahdollisuuksille. H1, H2, H3, H5 ja H6 mainitsivat koronapandemian, joka tuntui tietynlaisena käännekohtana muuttavan suuntaa ja kiihdyttävän muutosta entisestään. Tämä on vaikuttanut suoraan alan kasvumahdollisuuksiin ja uusiin innovaatioihin. Haastateltavat toivat ilmi, että korona aiheutti suunnanmuutoksen johtamisen tapoihin, sillä johtamisen rooli tuntui korostuvan entisestään fyysisten kontaktien supistuessa olemattomiin ja koko maailman mennessä kiinni. H1 kertoi koronan näkyneen tiimissä kaksijakoisesti, sillä osa tiimistä piti sataprosenttista etätyötä hyvänä asiana, kun taas toinen puoli tiimistä reagoi fyysisten kontaktien vähenemiseen negatiivisesti.

*No siis kylhän se korostuu ihan merkittäväällä tavalla liiketoiminnassa, koen et meidän ala on tästä oikeesti hyötynyt muita aloja konkreettisemmin ja tota uusia teknologioita voidaan hyödyntää niinku heti eturintamassa, joka sit näkyy suoraan kilpailutekijänä. (Haastateltava H4)*

H3 mainitsi organisaatiokulttuurin muutoksen ja miten digitalisaatiosta ajatellaan, koska käsitteenä digitalisaatio voidaan mieltää laajaksi. On tärkeää mukautua tuleviin haasteisiin ja olla liiketoiminnan osalta ketterä ja mukautuva. Lisäarvoa tulisi kääntää entistä enemmän asiakasrajapintaan. H4 mainitsi organisaatiokulttuurin korostuvan entisestään digitalisaation myötä, mutta toisaalta vaatinut myös johtamisen ja osaamisen muutosta. Osaamisen kehittäminen on tuonut uudenlaista painoarvoa liiketoimintaan.

Merkityksellisyys korostuu ja muovaa alaa. H4 pohti datalähtöistä päätöksentekoa ja miten datan keräämistä ja sen hyödyntämistä ollaan alettu enemmän painottamaan ylätasolla. Datan määrä on jo nyt niin valtavalla tasolla, että olisi harkitsematonta olla hyödyntämättä sitä. Dataan perustuva päätöksenteko ei ole kuitenkaan niin yksiselitteistä, vaan vaatii osakseen kriittistä ajattelua.

osakseen. Digitalisaatio on vaikuttanut alan kasvumahdollisuuksiin ja innovaatioihin kilpailukyvyyn takia. Jatkuva innovointi on tärkeää kilpailukyvyyn ja oman aseman turvaamisen kannalta. Kehityksessä tulee pysyä mukana, jos haluaa pysyä pinnalla ja kilpailussa mukana. H5 ilmaisi, että ollaan liiketoiminnan ja prosessien virtaviivaistamisen ytimessä. Uudet teknologiat ovat tuoneet työhön syvyyttä, tekoälyä aletaan hyödyntää liiketoiminnassa kasvavissa määrin, data-analytiikkaa hyödynnetään asiakasrajapinnassa mieltymyksistä, asiakaskäyttäytymisestä ja personoinnista. Koko ajan pyritään innovoimaan uutta kilpailukyvyyn ja aseman turvaamiseksi. Myös rutiinitehtävien automatisointi toistui jokaisessa haastattelussa vallitsevana teemana.

*Täytyy sanoo, et tota noin etenki startupit ja uudet tulokkaat toimii tän alan yhtenä suurimpana haasteena, täytyy olla koko ajan aallon harjalla uusista teknologioista ja pyrkii kehittää siinä samalla tiimin osaamista omasta puhumattakaan.  
(Haastateltava H5)*

## 5.2 Osaajapulan korostuminen

Haastateltavat nostivat keskusteluissa toistuvasti esille alan osaajapulan. Haastatteluista huokui huolestuneisuus ja epätoivo tiimin, mutta myös omasta jaksamisesta, kun osaajia ei yksinkertaisesti ole tarpeeksi. Resurssien vaje näkyy eittämättä työn määrässä ja jarruttaa tekemistä ja kvartaalien tavoitteisiin ei päästä osaajapulan takia. Osaamistarpeet ovat muuttuneet vuosien saatossa ja viimeisen kolmen vuoden aikana tämä on vain korostunut entisestään.

Osaajapulan ratkaiseminen vaatii isompaa, rakenteellista muutosta yhteiskunnassa. H3 totesi, että korjausliikkeitä ollaan jo yhteiskunnan. kuin yritysten tasolla tehty, esimerkiksi alakoulusta saakka panostetaan koodaustaitoihin ja yrityksillä on talon sisäisiä koulutusohjelmia osaajapulan kukistamiselle. Tämä ei kuitenkaan yksinään ratkaise osaajapulaa, vaan vaatii todellisen ryhtiliikkeen yrityksiltä. H2 otti keskustelussa esille Hive Helsingin, joka toimii nimenomaan koodaamiseen keskittyvänä opinahjona ja josta voisi olla hyötyä osaajapulan keskellä, mutta myös yhteiskunnallisella tasolla on hienoa, että osaamistarpeisiin vastataan tällaisilla koulutusohjelmilla.

Osaajapula on suoraan sidoksissa esihenkilötyöhön, sillä tiimin pahoinvointi heijastuu myös esihenkilöön. Muutostilanne yksinään voi aiheuttaa säröjä työhyvinvointiin, mutta kroonistunut osaajapula on myös vaikuttanut esihenkilöiden jaksamiseen sekä tiimin keskinäiseen dynamiikkaan. Keskusteluissa nousi esille työhyvinvoinnin korostunut merkitys tässä hetkessä,

mutta myös tulevaisuudessa. H3 mukaan työmarkkinoiden epätietoisuus tulevasta ei varmasti vaikuta työhyvinvointiin positiivisella tavalla, koska sillä viedään pysyvyydeltä pohja pois.

Tiimin liialliseksi paisunut työkuorma kuormittaa asiantuntijoita entisestään ja aiheuttaa säröjä työhyvinvointiin. H6 lisäsi, että tämä on hänen tiimensä kohdalla näkynyt lisääntyneinä sairaspöissaoloina sekä säröinä pysyvyydessä. Tällä hetkellä on kokeneiden osajien markkinat, jossa yritykset ovat altavastaajina. H5 mukaan senior-tason osajat voivat pitkälti vain valita, missä työskentelevät, osa hänen tuntemista koodareista on myös lähtenyt freelanceriksi. Haastateltavat korostivat, että pitkät sairaspöissaolot ja vaihtuvuus on viimeinen asia, jota tässä hetkessä toivovat, sillä rekrytointiprosessi vie aina oman aikansa perehdytyksestä puhumattakaan. Erityisesti kokeneita tekijöitä on vain entistä vaikeampi saada palkattua, mikäli yrityksellä ei ole selkeää kilpailuetua muihin kilpailijoihin verrattuna.

H1 ja H6 lisäsivät, että kroonistunut työvoimapula on lopulta mennyt siihen, että työvoimaa joudutaan ostamaan yrityksen ulkopuolelta, joka ei ole pitkässä juoksussa kannattavaa toimintaa liiketoiminnan kannalta. H6 korosti, että alan yrityksillä ei pitkässä juoksussa ole varaa olla palkkaamatta junioreita, mutta toisaalta alalla tuntuu olevan erilainen ja häilyvä ymmärrys junior- ja senior-osajien osaamistasosta.

Haastateltavat olivat yhtä mieltä siitä, alalla täytyisi tehdä ryhtiliike osajapulan keskellä. H3 ja H4 pohtivat, miten kokeneista tekijöistä on ollut jopa kroonista pulaa, mutta junior-tason osajat taas jopa ylittävät kysynnän. H6 mainitsi, että vasta-alkajia tulisi vaikka ovista ja ikkunoista, jos yritykset vaan haluaisivat heitä palkata. Mikäli junioreita ei haluta palkata, miten voidaan olettaa että osajapula ratkeaisi liiallisella vaativuudella.

*-- jos junnuja ei kerran haluta palkata, niin ei me nyt voida olettaa, että osajapula tällä asenteella ratkeaisi. Jokaisen tulis nyt viimeistään ymmärtää, että ilman junioreita ei ole senioreita. (Haastateltava H1)*

Haastateltavat H1, H2 ja H4 nostivat esille diversiteetin, jonka eteen on toden teolla tehtävä töitä. H6 mainitsi, että diversiteetin avulla tullaan ratkaisemaan osa huutavasta pulasta, mutta se ei tule tapahtumaan käden käänteessä. Haastateltavat olivat yhtä mieltä siitä, että diversiteetin eteen,

ollaan yrityksissä tehty yhä etenevissä määrin töitä. H2 lisäsi, että vaikka monimuotoisuuteen on hyvä kiinnittää huomiota erityisesti IT-alalla, tulisi jokainen työntekijä palkata yritykseen kompetenssin, ei sukupuolen perusteella. H3 pohti mitkä ovat osaajapulalla kannalta ne kilpailuedut, joilla oikeasti hyvät osaajat saadaan rekrytoitua.

Kaikki haastateltavat olivat yksimielisiä siitä, että ala on pitkään kantanut yksipuolisuuden viittoa. H5 pohti, miten yhteiskunnassa ollaan sukupuolitettu tiettyjä ammatteja ja suuntauksia jo lapsesta lähtien. Yhteiskuntaa on vaivannut tietynlainen paradigma, jossa ammatteja sukupuolitetaan. Naisoletettuja kannustetaan alitajuntaisesti matalapalkatulle, kutsumusammattilokeroon sosiaali- ja hoiva-alalle ja miesoletettuja teknisille aloille. Haastateltavat olivat yhtä mieltä siitä, että tämä raja on häivyttymässä ja yhä enemmän esimerkiksi naisia tulee alalle. H4 kertoi, että työyhteisön monikulttuurisuus on viimeisen neljän vuoden aikana ottanut harppauksen eteenpäin, mutta myös ikäjakauma on omassa tiimissä laajentunut vasta-alkajasta hyvin kokeneeseen tekijään.

H6 ilmaisi, että parinkymmenen vuoden takainen ilmapiiri näyttää jälkikäteen tarkasteltuna toksiselta ja se ei toimisi enää tämän päivän tekemisessä tai johtamisessa. H1 ja H5 pohtivat sitä, miten voisivat omalla johtamistyyllillä edistää diversiteettiä. Jokaisen tulisi kantaa kortensa siihen, että ohjelmistoalasta saadaan monimuotoisempi. Epäselväksi jäi konkreettiset keinot diversiteetin lisäämiseksi. Haastatteluissa pohdittiin lisäksi sitä, miten diversiteetti voisi toimia jopa merkittävänä kilpailutekijänä jo liiketoiminnan kannalta, kun osaajapulalle keksitään ratkaisuja.

### **5.3 Työn murroksen mahdollisuudet ohjelmistoalalla**

H1 mainitsi, että viimeisen viiden vuoden aikana on tullut monia uusia toimijoita alalle, joka on vaikuttanut yrityksen liiketoimintaan. Innovaatiot korostuvat ja niihin tulisi panostaa entistä enemmän. H2 pohti työtehtävien voimistuvaa sukupuuttoa ja miten tämä tulee vaikuttamaan alaan ja yhteiskuntaan. H4 taas korosti disruptiivisten teknologioiden ansiosta ilmaantuvia kasvumahdollisuuksia.

Haastateltavat olivat yksimielisiä kyberturvallisuudesta ja sen korostumisesta sekä tässä hetkessä että tulevaisuudessa. H5 nosti keskustelussa esiin monikulttuuriset tiimit ja etätyöratkaisut, mutta koki sataprosenttisessa etätyössä kuitenkin uhkia, kun kasvokkain tapahtuvaa kommunikaatiota ei tapahdu, yhteistyö ja kommunikaation voima etätyön tärkeimpiä elementtejä. Teknologiat

vallitsevat, joten osaamisesta täytyy pitää huolta. Kilpailukenttä sekaisin ja muutoksessa. Kyberturvallisuus ja siitä nousseet uhat nousivat keskustelussa esiin. Investoidaan kehittyneisiin tietoturvaratkaisuihin ja uusitaan käytäntöjä ketterästi, ilman turhaa byrokratiaa ja väliportaita.

H3 osoitti huolestuneisuutta kehityksen nopeudesta sekä ominaisuuksista, joilla pysytään kilpailussa mukana. Uusia oikeasti kovia start-up -firmoja nousee kilpailukentälle, jotka voivat ketteryyden avulla kilpailla jopa suuryritysten kanssa. H6 korosti, että digitalisaation myötä ohjelmistoalan yrityksiin on syntynyt täysin uudenlainen dimensio, eli kokeilukulttuuri, joka vaatii yrityksiltä niin heittäytymistä kuin riskinottoa uusien innovaatioiden tuottamiseksi. Digitalisaation tuomat uhat voi luoda osaltaan epävarmuutta alalle, mutta myös toisaalta suuria mahdollisuuksia, mikäli yritys osaa hyödyntää osaamistaan potentiaalisesti.

Haastatteluissa nousi esille robotiikka, tekoäly ja koneoppiminen, keskusteltiin myös AI:n eettisestä näkökulmasta. H1 pohti tuleeko tekoäly osaksi yritysten päätöksentekoa ja mitä tästä seuraa. Ymmärrys tekoälystä tulee olemaan suuressa roolissa, mutta toisaalta katse tulisi kohdistaa tekoälyn väärinkäytöksille jo yhteiskunnallisella tasolla.

*Olen niin itsekseni kuin työpaikan kahvipöydissä tullut pohdittua, millä tavalla tekoäly tulee vaikuttamaan meidän toimialaan etenkin jos miettii kokonaisvaltaisuutta. Paljon ollaan puhuttu ja tietty tiimin sisällä siitä, miten me voidaan tekoälyä hyödyntää omassa työssä, mut se tosissaan tässä huolestuttaa, vaikuttaako työhön vähentävästi, et korvaako mut tai mun tiimin devaajat sit, mitä tosin epäilen. (Haastateltava H1)*

H1 nosti megatrendit ja koronan esille keskustelussa. Kansainväliset tiimit ja optimistinen suhtautuminen mahdollisuuksiin alalla. Etätöiden tärkeys noussut esille tiimissä ja yrityksessä, sidoksissa pysyvyyteen ja tehokkuuteen, sekä osaamismahdollisuuksien laajenemiseen, kun osaaminen ei edellytä konkreettista läsnäoloa. Määräaikaiset työsuhteet ja freelancer -hommat tulevat lisääntymään, pohti miten tämä tulee muuttamaan työn kulkua, kun epävarmuus tulee lisääntymään alalla näiden myötä. Haastateltavat olivat yhtä mieltä, että digitalisaatio on edesauttanut liiketoiminnan fyysisten rajoitteiden poistumista sekä laajentanut innovatiivisten toimijoiden kenttää.

## 5.4 Transformationaalinen johtajuus digitaalisen transformaation tukena

Haastateltavat mainitsivat tiimin keskinäisen motivoinnin, jolla on ollut merkittävä rooli tiimin dynamiikassa. Haastatteluissa nousi useasti esiin työn merkityksellisyys ja että tiimille tulee antaa merkityksellisyyden tunnetta, jossa johtamisella on merkittävä rooli. H6 kertoi, että vielä kymmenen vuotta sitten merkityksellisyyden termi oli itselle kovin tuntematon ja pohti, voisiko nuoren sukupolven siirtyminen yhä suuremmaksi osaksi työelämää vaikuttaa siihen, että yhä useampi hakee työstä merkityksellisyyttä? Voisiko merkityksellisyys toimia kilpailuvalttina, jos siihen panostettaisiin yhä etenevissä määrin? Osaajapula on todellinen, jonka takia tulisi keksiä kilpailuvaltteja, joilla erottua kilpailijoista.

H1, H3 ja H4 nostivat esille keskusteluissa sen, että koska resurssipula peilautuu suoraan tiimin ja sen hyvinvointiin, merkityksellisyyden antaminen esihenkilön roolissa on ollut hyvin haastavaa, sillä tiimi paisuneen työkuorman alla, joka vaikuttaa suoraan työhyvinvointiin ja lopulta myös motivaatioon. H2 pohti miten merkityksellisyyttä voidaan jalostaa tässä resurssien ristiriidassa, jossa oma tiimi tuntuu aidosti jäävän työn ja sille asetettujen tavoitteiden jalkoihin.

Toistuvaksi teemaksi nousi kannustaminen osaamisen kehittämiseen, joka koskee niin esihenkilö- kuin työntekijäporrasta. H1, H2, H5 ja H6 mainitsivat, että koulutusbudjettia on nostettu melkein vuosittain ja tiimille budjetoitu osaamisbudjetti on ollut välttämätöntä työn kannalta. Vaikka osaamiseen ollaan jo pitkään panostettu yrityksen tasolla, ovat tiimit aktiivisesti kehittäneet osaamistaan työn ohella.

Kaikki haastateltavat olivat samaa mieltä siitä, että viestintä on yksi tärkeimmistä komponenteista hyvinvoivassa tiimissä. Esihenkilö on saatavilla one2one keskusteluille ja tiimin keskinäisistä tiimipalavereista pidetään kiinni, oli palaverit sitten viiden minuutin tai puolen tunnin mittaisia. H4 koki tärkeäksi, että on saatavilla tiimin asiantuntijoille, koki että erityisesti koronan aikaan tämä korostui, kun koko maa suljettiin ja tiimi siirtyi kokonaan tekemään töitä etänä. H2 korosti omassa johtamisessaan tiimin inspirointia sekä innovointia tärkeiksi työkaluiksi, vahvan luottamuksen rakentamista ja aktiivista ylläpitämistä, matalan kynnyksen tukea sekä tiimin ottamista mukaan osaksi päätöksentekoa. H5 kertoi, että viestintäkäytäntöjä ja -alustoja ollaan kehitetty vuosien mittaan niin talotasolla kuin tiimin kesken. Haastateltava korosti kuuntelun tärkeyttä ja että tiimi kokee aidosti tulevansa kuulluksi. Avoin ja keskusteleva ilmapiiri on alalla tärkeää, koska tiiminä

toimitaan ja tehdään töitä. Haastateltavat mainitsivat keskinäiseen kunnioitukseen panostamisen, virheitä tehdään uudistumisen eteen ja niistä opitaan -mentaliteetti. Tiimin sitouttaminen visioon pitkällä aikavälillä.

Haastateltavien keskuudessa tiedostetaan, että muutosta tullaan aina vastustamaan jossain määrin. H6 kertoi, että vastustus ei suoranaisesti näy omassa tiimissä, koska tiimin jäsenet ovat avoimia ja jopa uteliaita uusille muutoksille, sillä yleensä muutokset ovat hyödyttäneet tiimiä. Haastateltava korosti sitä, että muutokseen valmistauduttaisiin eri keinoilla, sillä muutokset tulevat vain lisääntymään ja vauhti kiihtymään tulevaisuudessa. Vastustusta voi ilmetä erityisesti myöhemmin, kun radikaalit ja jopa äkkinäiset muutokset tulevat lisääntymään. H5 rohkaisee avoimeen viestintään ja viestinnän keskittämistä yhteen kanavaan. Kaikki haastateltavat korostivat viestinnän tärkeyttä ja yhteisiä pelisääntöjä tiimille. Rohkaistaan avoimeen ja keskinäiseen kommunikaatioon. Selkeät viestinnän pelisäännöt ovat muuttaneet tiimin dynamiikkaa ja sitä kehitetään tiimin kesken. H1 ja H4 nostivat esiin esimerkillä johtamisen, jolloin palautteenanto korostuu, läpinäkyvyys ja realismi esimerkiksi haastavissa muutostilanteissa.

H3 esitti, että transformationaalisessa johtajuudessa kaikki lähtee lopulta luottamuksen rakentamisesta ja annetaan valta tiimille päätöksenteossa. Hän koki tärkeäksi haastaa tiimiläisiä ottamaan riskejä ja ettei pelätä epäonnistumista. Esihenkilönä täytyy tunnistaa erilaisia pullonkauloja ja uusia innovaatioita sekä heittäytyminen. Haastateltava korosti, että johtamissuuntaus tai johtajuus ylipäänsä ei todellakaan ole kaikkia varten, koska olemme kaikki erilaisia yksilöitä. Jos et saa taottua muutosvauhtia tiimille, miten voit puskea tiimiä kohti visiota? Johtajan tulee osata motivoida ja innostaa ihmisiä omalla johtamisella, mutta osata säilyttää fokus ydintekemisessä.

H4 korosti empatiakyvyn olevan tärkeässä roolissa johtamisessa, on edesauttanut oman vahvan persoonan avulla rakentamaan vahvaa tiimiä ja kokenut edistävänsä keskinäisen luottamuksen rakentamista. Kehitystyö äärimmäisen tärkeässä osassa omaa työtä, annetaan mahdollisuus tiimin kehittymiselle ja investoidaan osaamiseen kunnolla. Yhteinen maali on tärkeää pitää kirkaana tiimille, tosin epätietoisuus tulevasta luo haasteita visioinnille. Pohti myös sitä, miten saadaan tavoitteet niin lyhyellä kuin pitkällä aikavälillä tasapainoon ja pidettyä kasassa sellainen tiimi, jotka

kivenkovan osaamisen lisäksi puhaltaa yhteen hiileen. Matkan varrella tulee varmasti olemaan haasteita ja vastoinkäymisiä, koska kyllähän muutosta luontaisesti tahdotaan vastustaa.

H1 ja H6 mainitsivat, että vuosien työkokemuksen myötä, on esihenkilönä täytynyt muuntautua ja kehittää johtamistapaa tiimin kehityksen mukana. H2 pohti esihenkilön roolia siltä kantilta, miten johtajuutta ja sen tasapainottelua tulisi koko tiimin ja yksittäisen asiantuntijan kannalta harjoittaa, sillä on osittain mukana operatiivisessa työssä yhdessä tiimin kanssa. Kaikkien haastateltavien vastauksissa toistui selkeästi tiimin korkea arvostus ja luotto siihen, että asiantuntijat taitavat työn parhaiten ja esihenkilön tärkein tehtävä on tukea asiantuntijoita omassa työssään. H6 koki tärkeäksi, että tiimissä uskalletaan haastaa toinen toisiaan, jotta päästään parhaaseen mahdolliseen lopputulokseen.

*-- se sun tiimi on kaiken keskiössä, joka pitäisi niin kuin ollakin normi meidän alalla. Hyvistä tekijöistä nyt vaan pidetään kiinni hyvällä johtamisella, harvoin olen kuullut esimiehenä, että tiimiläinen olisi lähtenyt hyvän johtamisen takia, kyllä siinä vaan huono johtaminen korostuu. (Haastateltava H1)*



## 6 Johtopäätökset

Tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää, miten digitaalinen transformaatio ja disruptio näkyvät ohjelmistoalan arjessa sekä selvittää esihenkilöiden kokemuksia transformationaalisesta johtajuudesta. Tutkimusongelmaksi muotoutui transformationaalisesta johtajuudesta digitaalisen transformaation johtamisessa ohjelmistoalalla. Tutkimuskysymykset olivat ”Mitä mahdollisuuksia digitaalinen disruptio luo ohjelmistoalalle” sekä ”Miten ohjelmistoalan esihenkilöt kokevat oman digitaalisen transformaation johtamistyyliinsä vastaavan transformationaalista johtajuutta?”. Tavoitteena oli tuottaa johdolle ja esihenkilöille suunnattu listaus, transformationaalisesta johtajuudesta hyödyistä työn murroksen keskellä.

Haastattelut osoittavat, että ohjelmistoala on kokenut merkittäviä kasvumahdollisuuksia digitalisaation myötä. Tähän on vaikuttanut vauhdittavana tekijänä erityisesti koronapandemia sekä teknologian lisääntynyt käyttö, joka nopeutti entisestään siirtymistä etätyökäytäntöihin. Koronan seurauksena tapahtunut aaltoliike, on johtanut tietynlaiseen muutokseen johtamisessa, kun työskentely ja tiimin johtaminen tapahtuvat etänä, eri viestintävälineiden avustuksella. Digitalisaation myötä organisaatiokulttuurin merkitys on korostunut, ja yritysten on oltava ketteriä ja mukautumiskykyisiä, pysyäkseen kilpailukykyisinä jatkuvasti muuttuvassa ympäristössä.

Haastatteluissa korostui osaamisen kehittämisen ja datalähtöisen päätöksenteon merkitys toimialalla. Digitaaliset innovaatiot ovat välttämättömiä kilpailukykyyn säilyttämiseksi, ja rutiinitehtävien automatisointi tulee varmasti korostumaan, mutta epäselväksi jäi, miten automatisointi tulee ohjelmistoalaan vaikuttamaan. Voisiko tekoälystä tulla yksi tiimin jäsenistä, tai auttaa yhä etenevissä määrin ohjelmoinnissa, testauksessa tai dokumentaatioissa? Tekoälyä ja data-analytiikkaa hyödynnetään yhä enemmän asiakasrajapinnassa asiakaskäyttäytymisen personointiin ja mieltymysten tunnistamiseen. Kriittiset ajattelutaidot ovat tärkeitä tehokkaan datalähtöisen päätöksenteon kannalta.

Yksi alan suurimmista haasteista on pysyä ajan tasalla uusien teknologioiden kanssa ja varmistaa, että tiimi pitää kiinni osaamisen systemaattisesta kehittämisestä. Pysyäkseen kilpailukykyisinä, yritysten on jatkettava investointeja uusiin teknologioihin. Ala on liiketoimintaprosessien virtaviivaistamisen ytimessä ja korostaa vahvasti innovaatioita sekä rutiinitehtävien

automatisointia. Haastattelujen perusteella ohjelmistoalalla on mahdollisuus jatkuvaan kasvuun lähitulevaisuudessa, koska se ajaa muiden toimialojen muutosta digitalisaation, automaation ja innovatiivisten ongelmanratkaisutekniikoiden avulla.

Haastattelujen kantavana teema toimi alan osaajapula. Haastattelut osoittavat, että ohjelmistoalalla on kova pula osaavista ammattilaisista, johon on puututtava niin yritystasolla kuin yhteiskunnallisesti. Osaajapulasta johtuva resurssien puute, on valtava haaste yrityksille, mikä johtaa siihen, ettei tavoitteisiin yksinkertaisesti päästä. Vaikka erilaiset koulutusohjelmat ja investoinnit osaajien saamiseksi alalle aikaisemmassa vaiheessa voivat auttaa, tarvitaan yhteiskunnan tasolla jo suurempi rakennemuutos. Yritysten on saatava aikaan todellinen ryhtiilike kriisin ratkaisemiseksi, mikä edellyttäisi investointeja monimuotoisuuteen ja osallisuuteen, jotta alasta tulisi helpommin saavutettavissa oleva ympäristö.

Ammattitaitoisten asiantuntijoiden pula liittyy suoraan etulinjan työhön, mikä vaikuttaa suoraan tiimin jäsenten hyvinvointiin. Liiallinen työmäärä ja resurssien puute rasittavat työntekijöitä valtavasti, mikä on johtanut lisääntyneisiin sairaslomiin, ongelmiin pysyvyydessä ja kilpailuedun puutteeseen alalla. Osaajapula on johtanut tarpeeseen ostaa työvoimaa yrityksen ulkopuolelta, mikä ei ole pitkällä tähtäimellä kannattavaa. Haastatteluissa korostettiin myös tarvetta muuttaa alalla vallitsevia sukupuoliparadigmoja. Naiset ovat merkittävästi aliedustettuina ohjelmistoteollisuudessa, ja on tarpeen luoda kaikille osallistavampi ympäristö, joka kannustaa lisää naisia alalle. Alan on korjattava yksipuolisuuttaan ja panostettava toimialan monipuolistamiseen ja osallistamiseen.

Kaiken kaikkiaan voidaan todeta, että ohjelmistoalalla on edessään merkittäviä haasteita, mutta haastattelut viittaavat myös siihen, että edellä mainittujen haasteiden ratkaisemisen tärkeys, tunnustetaan kasvavissa määrin. Yritysten on omaksuttava monipuolisempi ja osallistavampi kulttuuri ja panostettava aktiivisesti, tiimin osaamisen kehittämiseen. Vain aktiivisesti haasteisiin tarttumalla, ala vahvistaa henkilöstön hyvinvointia.

Ohjelmistoalaa ei ole voitu pitää vuosien saatossa kovin monimuotoisena alana, mutta kiihtyvästi muuttuva toimintaympäristö, globalisaatio, muuttuva ikärakenne, disruptiiviset teknologiat ja kiristynyt kilpailu, vaativat yrityksiä muuttamaan toimintatapojaan. Alaa on vaivannut sukupuolten

välinen paradigma, jossa ammatteja sukupuolitetaan. Haastateltavat kuitenkin osoittivat, että tilanteeseen on tullut parannusta, vaikka ongelmaa täytyy ratkoa myös yhteiskunnallisella tasolla. Haastatteluissa nousi esiin useita eri tapoja diversiteetin edistämiseksi, kuten johtamistyyllillä ja konkreettisilla ratkaisuilla.

Tuloksista kävi ilmi, että diversiteettiin panostaminen voisi toimia jopa kilpailutekijänä liiketoiminnan näkökulmasta. On selvää, että jokaisen on osallistuttava siihen, että alasta saadaan diversiteetin osalta monipuolisempi ja osallistavampi. Tämä voi auttaa luomaan ympäristön, jossa jokainen tuntee olonsa tervetulleeksi ja arvostetuksi. Kun ohjelmistoalan diversiteettiä pyritään vahvistamaan pieteetillä, palvelee tämä samalla inklusiota. Diversiteettiä voidaan pitää hyvin merkittävänä brändin kannalta, mutta myös kilpailuetuna. Ohjelmistoala tarvitsee lisää inklusiota ja diversiteettiä osakseen, pysyäkseen mukana kilpailussa ja uusien osaajien rekrytoinnissa.

Digitaalisen transformaation edistämiseksi, tarvitaan transformationaalista johtajuutta, tiimin jäsenten motivoimiseksi ja inspiroimiseksi. Tällaisen johtamisen tulee rakentua luottamukselle, avoimelle ja selkeät pelisäännöt omaavalle kommunikaatiolle, tiimin keskinäiselle kunnioitukselle sekä tiimin ottaminen osaksi päätöksentekoa. Osaamista tulee kehittää systemaattisesti sekä esihenkilöiden että tiimin toimesta. Esimerkillinen johtaminen ja haastavat muutostilanteet ovat myös tärkeitä osatekijöitä transformationaalisessa johtajuudessa ja esihenkilön tulee osata motivoida tiimiä omalla esimerkillä, kohti yrityksen visiota. Kaiken kaikkiaan digitaalinen transformatio voidaan toteuttaa menestyksekkäästi kannustavassa ympäristössä, joka arvostaa diversiteettiä, työhyvinvointia ja kannustaa rohkeasti kokeilemaan kasvustrategioita. Yksi keskeisimmistä asioista tulevaisuuden päätöksenteossa, on ottaa koko henkilöstö mukaan päätöksentekoon ja prosesseihin, jotka henkilöstöä konkreettisesti työssään koskettavat. Päätöksentekoprosessi tulee avata ja tehdä nopeammaksi, päätöksissä nojataan dataan ja päätökset tehdään alhaisella tasolla. (Aaltonen 2019a, 93—94.)

Digitaalinen disruptio on tuonut merkittäviä mahdollisuuksia alalle disruptiivisten teknologioiden osalta sekä luonut uusia mahdollisuuksia, mullistaen organisaatioiden toimintatapoja. Disruptio on antanut yrityksille mahdollisuuden keskittyä asiakaskokemukseen ja arvioida uudelleen sisäisiä prosesseja. Lisäksi digitaalinen disruptio on muuttanut ohjelmistoalan pelikenttää ja antanut pienemmille toimijoille mahdollisuuden kilpailla suurempien yritysten kanssa. Digitaalisen

transformaation omaksuvat johtajat ovat havainneet, että säilyttääkseen organisaationsa kilpailukykyisenä ja menestyvänä, on seurattava tarkasti markkinatrendejä, kehitettävä innovatiivisia tuotteita ja palveluita, hallittava resursseja tehokkaasti ja oltava avoimia rajat ylittävälle yhteistyölle.

Eksponentiaalisesti kiihtyvän teknologisen muutoksen tahdissa, johtajien on myös ymmärrettävä, kuinka heidän oma digitaalisen transformaation johtamistyyli vastaa transformationaalisen johtajuuden periaatteita työntekijöiden motivoimiseksi, osaamisen kehittämiseksi, työn merkityksellisyyden korostamiseksi ja tiimien välisen luottamuksen lisäämiseksi. Transformationaalisten johtajien, tulisi priorisoida viestintää tiimien sisällä sekä organisaatioiden ja asiakkaiden välillä menestyäkseen. Hyödyntämällä huipputeknologioita, kuten tekoälyä ja koneoppimista, johtajat voivat luoda tietopohjaisen ympäristön – läpinäkyvän, yhteistyökykyisen ja inspiroivan – joka hyödyttää viime kädessä koko alaa. Tarvitsemme uudenlaista lähestymistapaa tulevaisuuden työhön jo valtiotasolta lähtien, jossa arviointia haastavat niin digitaaliset monopolit, tietosuoja, kyberturvallisuus sekä algoritmiset vinoumat (Lee 2018, 229).

Tulokset olivat osittain ristiriitaisia erityisesti transformationaalisen johtajuuden kannalta. Voiko olla, että transformationaalinen johtajuus on käsitteenä ei niin tunnettu, joka aiheuttaa hämmennystä henkilöille? Voiko ristiriitaisuus johtua haastateltavien henkilökohtaisista mieltymyksistä, kokemuksista ja johtamistyylistä, joka aiheuttaa sävyeroja vastauksissa? Jokaisella esihenkilöllä voi olla oma, ainutlaatuinen näkemys siitä, mitä transformationaalinen johtajuus pitää sisällään ja mitä tarvitaan sen onnistumiseen. Vertauskuvallisesti voidaan miettiä johtajaa, jolla on itsevaltainen johtamistyyli ja joka ei pidä transformationaalista johtamistyyliä niin tehokkaana ja vaikuttavana. Toisen johtajan tyyli johtaa on taas esimerkiksi osallistavampi, jolloin hän voi pitää transformationaalista johtamistyyliä tehokkaampana. Lisäksi jokaisen johtajan henkilökohtaiset kokemukset voivat muokata käsitystä transformationaalisesta johtajuudesta ja sen ominaispiirteistä. Voidaan todeta, että jokaisen johtajan henkilökohtaiset mieltymykset ja kokemukset johtamisesta, voivat aiheuttaa vastauksissa ristiriitaisuuksia. Tutkimuksen ristiriitaiset tulokset vahvistavat sitä hypoteesia, että ilmiötä tulee tutkia tarkemmin.

Johtajuus on tällä hetkellä tietynlaisessa murroksessa, jossa vanhat johtamistyyli eivät enää päde. Suurten ikäluokkien siirtyessä eläkkeelle, työelämän vallan kahvaan pääsevät yhä nuoremmat

sukupolvet. Sukupolven vaihdos vaikuttaa eittämättä johtamistyylihin ja ylipäänsä johtamisen paradigmaan. Transformationaalisen johtajuuden voidaan sanoa olevan yksi sellaisista johtamistyyleistä, josta voisi olla konkreettista hyötyä alalla. Transformationaalinen johtajuustyyli korostaa selkeän vision kehittämistä ja työntekijöiden innostamista työskentelemään yhteisen vision eteen, rohkaisemalla luovuuteen ja innovatiivisuuteen. Lisäksi johtajuus edistää luottamusta ja keskinäistä kunnioitusta, luoden positiivisen työilmapiirin. Voidaankin todeta, että transformationalisesta johtajuudesta voisi olla hyötyä alalla erityisesti sen nopeatempoisen luonteen, jatkuvasti kehittyvän teknologian ja innovaatioiden vuoksi. Tulevaisuuden johtajuudessa korostuvat erityisesti uudistumiskykyyn sekä haasteiden uudenlaiseen kohtaamiseen voimavarojen ja tiedon yhdistelmällä (Schön 2017, 517).

Digiajan johtajan menestyksen kulmakivet koostuvat seuraavista elementeistä:

- Ota riskejä kasvaaksesi, älä anna pelolle valtaa kasvun taipaleella
- Tämän päivän johtajuus vaatii muuttumista niin ihmisissä kuin johtajassa itsessään
- Empaattisuus, läpinäkyvyys ja avoimuus sekä päättäväisyys ovat menestyksekkään ihmisten johtajan tunnusmerkkejä
- Vahva innovaatio
- Toimeenpanosta voimaantumiseen
- Henkilöstö tekee tuloksen, arvostus ja autonomia
- Uskalla haastaa tiimiä ja vieraile epämukavuusalueella
- Et tule johtajaksi tittelin kautta – harjoitat johtajuutta joka päivä tekojesi kautta

Teknologiasta puhuttaessa nousee esiin yleensä kaksi perustavanlaatuista pohdintaa: teknologia synnyttää uusia työtehtäviä, mutta toisaalta myös tuhoaa niitä. Siksi olisikin tarpeellista pohtia ja sisäistää niin yhteiskunta-, yritys- kuin yksilötasolla, kuinka kiihtyvällä tahdilla perinteiset työpaikat tulevat häviämään ja kuinka nopea tarve on pohtia uusia työtehtäviä ja niihin liittyviä osaamistarpeita. Informaatioteknologia kehittyy jatkuvasti, joka vaikuttaa olennaisesti ihmisen ja koneen väliseen yhteistyöhön. Ihminen pääsee oikeasti keskittymään uuden innovointiin ja jatkuvaan itsensä kehittämiseen, koneen hoitaessa kaikki rutiininomaiset työtehtävät. Muutoksesta on tullut uusi normi, sillä se on ennakoimatonta, jatkuvaa sekä vastustamatonta. (Aaltonen 2019a, 16).

Yhteiskunnallisella tasolla hierarkkisuus ei varmasti tule häviämään, mutta toisaalta voimme vaalia individualisempaa yhteiskunnallista viitekehystä, jossa ihmiset yhteisöjen sisällä kehittävät ja etsivät ongelmiinsa ratkaisuja. Johtamisessa tulee luopua tarkoista ohjeista ja panostaa vision merkitykseen. Hyvä johtajuus rakentuu tietynlaisista attribuuttien ja persoonallisuuden yhdistelmästä, jota hyödyntämällä johtaja voi edesauttaa työyhteisön keskinäisen luottamuksen rakentumista, mutta myös tiimin jäsenten parhaiden piirteiden esiintuomista ja mentorointia parhaaseen mahdolliseen tulokseen.

Itseohjautuvuutta ja ketterää johtamista ollaan alleviivattu viime vuosien aikana, mutta ne jäävät kauas ylimmän johdon toiminnasta ja arjen todellisesta johtamisesta. Kokeilu tai väärin ymmärretty työkalu, eivät saavuta niihin laitettuja odotuksia. Työkalujen tarkoitus ymmärretään väärin, jolloin niitä myös käytetään väärin. Kyse on tosiasiaa uusista johtamisfilosofioista sekä johtamisen ajattelumalleista, joilla muutetaan sitä, miten koko systeemiä johdetaan.

Jatkuvasti muuttuva toimintaympäristö asettaa ihmisille erinäisiä paineita muuttua, jolloin vauhdin lisääminen voi aiheuttaa pahoinvointia. Tämä vaatii muutosta ja johtamisessa. Ajattelutavat pitävät sisällään digitaalisen, työn sekä johtamisen murroksen. Yritykset ja niiden toiminta koostuvat aina ihmisistä, joten ajattelutavan tulisi olla ihmiskeskeistä. Digitalisaatio pitää sisällään niin uusia disruptiivisia teknologioita kuin johtamista. Digitaalista transformaatiota voidaan pohtia ja analysoida samanlaisella mentaliteetilla kuin pysyvää muutosta. Uusia disruptiivisia teknologioita tulee jatkuvalla syötöllä ja yrityksen on mukauduttava tähän ja muutettava omia toimintatapoja.

## 7 Pohdinta

### 7.1 Luotettavuuden ja eettisyyden arviointi

Uskottavuutta syvensi huolellisesti laadittu teoreettinen viitekehys. Toisaalta uskottavuutta olisi vahvistanut, mikäli tietoperustaan olisi valikoitunut enemmän relevantimpia, kansainvälisiä lähteitä, oppikirjatasoisten lähteiden sijasta. Kansainväliset lähteet voivat toisaalta heikentää uskottavuutta, mahdollisten käännösvirheiden osalta. Transformationaaliseen johtajuuteen perustuva kirjallisuus pohjautuu pitkälti viime vuosikymmenille. Lisäksi digitaalisesta transformaatiosta on tehty erinäisiä toimialaraportteja, mutta aiheeseen nojautuva kirjallisuus on vielä alkuvaiheessa, joka heijastuu sisällöllisesti teoreettiseen viitekehykseen.

Haastatteluihin valittiin ne esihenkilöt, joilla on konkreettista kokemusta transformationaalisesta johtajuudesta. Koska haastattelut videoitiin ja nauhoitettiin, haastateltavia kohtaan oltiin avoimia nauhoituksen aloituksen ja lopetuksen informoinnista. Eettisyyden osalta haastateltavilta oli saatu suostumus haastatteluun ja saatekirjeen avulla haastateltaville informoitiin hyvän tutkimuskäytännön lisäksi pääteemat, haastattelun luottamuksellisuus ja vapaaehtoisuus, tutkittavien anonymiteetti sekä aineistonhallintaan liittyvät asiat. Tutkimustulokset ja käytetyt menetelmät ovat selostettu työssä perusteellisesti. Tulokset ovat totuudenmukaisia, sillä aineisto on käsitelty sellaisenaan sekä haastattelutilanteet koettiin keskustelun ilmapiirin osalta avoimeksi ja rehelliseksi. Tutkimusaineistosta ei ole jätetty mitään pois, vaan käsitelty sellaisenaan. Tutkimus vastasi tutkimusongelmaan ja -kysymyksiin sekä tutkimusmenetelmää voidaan pitää onnistuneena.

Tutkimuksella ei ollut varsinaista toimeksiantajaa, joka toisaalta antoi vapaat raamit työn lopputuotokselle sen objektiivisuuden takia. Toisaalta toimeksiantajan puuttuminen toi haasteita tutkimuksen aikataululle sekä sopivien haastateltavien etsinnälle, sillä erityisesti transformationaalinen johtajuus oli monelle ehdokkaalle vieras käsite. Monien yhteydenottojen jälkeen tutkimukseen kuitenkin lopulta löydettiin soveltuvat henkilöt. Tutkimuslöydökset painottuivat lopulta kuuteen eri ohjelmistoalan pk-yritykseen. Pohdittavaksi jäi, olisiko suuremmalla otannalla saatu monipuolisempi ja syventävämpi ymmärrys tutkittavasta ilmiöstä.

Aineiston analysointi suoritettiin puolueettomasti, eikä vastauksia ole vääristelty. Sitaatteja on nostettu monipuolisesti haastatteluista ja vastaajien monipuolinen ja pitkä tausta alan ja esihenkilötyön parissa vahvistaa luotettavuutta entisestään. Tutkimuksen rajoitteeksi muodostui myös se, että työhön valikoitui monipuolisesti ohjelmistoalan pk-yrityksiä eri puolelta Suomea, olisiko tutkimusta voitu rajata alan osalta vielä tiukemmin, yleistettävyyden tueksi. Toisaalta tämä olisi korreloinut suoraan haastateltavien määrän kanssa, koska työllä ei ollut toimeksiantajaa.

Tutkimuksen luotettavuutta tarkasteltaessa esiin nousee aikataulun muutokset sekä tietoperustaan liittyvät, kansainväliset tutkimukset. Aikataulun pitkittyminen aiheutui työn aikana tulleista merkittävistä muutoksista, joka aiheutti teoreettisen viitekehyksen uudelleentarkastelua ja modifiointia. Aikataulun muutoksen eivät kuitenkaan vaikuttaneet negatiivisesti tutkimuskokonaisuuteen, sillä modifiointi päätettiin suorittaa tutkimuksen uutuusarvon takia. Tieteellisten tutkimusten osalta etsimisprosessi toteutettiin pääasiassa englannin kielellä, koska aiheeseen liittyvä kirjallisuus painottuu pitkälti englannin kieleen. Tällöin tutkimustieteellinen sanasto on erilaista suomen kieleen verrattuna ja vaatii tutkijalta erityistä tarkkuutta. Vastausten osalta saturaatiota alkoi muodostumaan jo kolmannen haastattelun jälkeen, joka vahvistaa luotettavuutta.

Ohjelmistoalan kannalta työ on äärimmäisen ajankohtainen, sillä se toimii digitalisaation eturintamassa ja työelämän murros eri disruptiivisten teknologioiden toimesta, koskettavat erityisesti ohjelmistoalaa. Tutkimus tuotti merkityksellistä tietoa ja moninaisia havaintoja tutkittavasta ilmiöstä, vahvistaen luotettavuutta. Tutkimuksen löydökset toivat varmasti arvokasta tietoa ohjelmistotalle, transformationalisesta johtajuudesta digitaalisen transformaation johtamisessa. Kokonaisuutta arvioiden, tutkimus koostuu monipuolisesta ja luotettavasta teoreettisesta viitekehyksestä sekä tutkimukselle otollisesta tutkimusmenetelmästä.

## **7.2 Ehdotukset jatkotutkimuksille**

Johtopäätökset osoittivat, että lisätutkimukselle on tarvetta. Kvantitatiivinen tutkimusote olisi hyvin arvokasta useiden tekijöiden riippumattomien ja yhteisvaikutusten arvioinnissa. Lisäksi eri digitaalisten transformaatioiden aloitteiden ja siihen liittyvien valmiuksien vertailu olisi hyvä tutkia, kun kirjallisuus ja digitaaliset liiketoimintamallit luokittelevat käsitteelliset viitekehykset ovat ilmaantuneet. Jatkotutkimusaiheina voisivat toimia digitaalisen transformaation



suorituskykyvaikutukset ja olosuhteet erilaisille digitaalisille liiketoimintastrategioille, digitaalisen transformaation organisaatiovaikutukset, transformationaalisen johtajuuden organisaatiovaikutukset muutoksessa.

Digitaalisen transformaation tutkimus painottuu pitkälti toimialaraportteihin ja digitransformaation käytännön vaikutukset perustuvat hyvin alkuvaiheessa olevaan akateemiseen kirjallisuuteen. Digitaalinen transformaatio on globaali ilmiö, jonka takia ilmiötä ja sen lieveilmiöitä tulisi tutkia eri kulttuurikontekstissa yleistettävyyden vuoksi. Ilmiönä digitaalinen transformaatio on hyvin monimutkainen ja yrityksiä haastava, osittain muutosnopeuden takia. Siksi ilmiön ymmärtäminen on ensiarvoisen tärkeää, sillä on edelleen toimialoja, jotka eivät ole kyenneet selviytymään uusien, digitaalisten teknologioiden muutosvaatimuksista.

Transformationaalista johtajuutta ollaan tutkittu terveydenhuollon ja myynnin näkökulmasta, mutta johtamissuuntausta voisi periaatteessa tutkia minkä tahansa toimialan kantilta, tai esimerkiksi organisaatiomuutoksen näkökulmasta. Lisäksi tutkimusta olisi hyvä jalostaa itse työntekijätasolla, koska henkilöstökokemukseen nojautuvaa näkökulmaa ei rajauksen takia otettu tässä tutkimuksessa huomioon. Transformationaalinen johtajuus on suoraan sidoksissa henkilöstön hyvinvointiin, jonka takia jatkotutkimukset voisivat painottua henkilöstönäkökulman tutkimiseen. Ohjelmistoala on kokonaisuutena hyvin moniulotteinen ja segmentoitunut, jonka takia olisi mielenkiintoista tutkia esimerkiksi konsulttipalveluihin keskittynyttä ohjelmistoalan yritystä

## Lähteet

Aaltonen, M. 2019a. Huomisen yhteiskunta: olosuhteet hyvinvoinnille. Helsinki: Alma Talent Pro.

Aaltonen, M. 2019b. Tekoäly. Ihminen ja Kone. Helsinki: Alma Talent.

Anderson, A. 2011. Engaging Resistance: How Ordinary People Successfully Champion Change. Stanford: Stanford University Press. Viitattu 1.4.2021. <https://janet.finna.fi>, ProQuest.

Arendt, H. 2017. Vita activa – ihmisenä olemisen ehdot. 3. painos. Tampere: Vastapaino.

Bass, B. M. & Avolio, B. J. 1993. Transformational leadership and organizational culture. Public Administration Quarterly, 17, 1, 112. Viitattu 11.2.2023. <https://janet.finna.fi>, ProQuest.

Berman, S. & Marshall, A. 2014. The next digital transformation: from an individual-centered to an everyone-to-everyone economy. Journal of Strategy and Leadership, 42, 5, 9—17. Viitattu 4.3.2021. <https://janet.finna.fi>, Emerald.

Boulton, C. 2021. What is digital transformation? A necessary disruption. CIO. Julkaistu 24.6.2021. Viitattu 22.1.2022. <https://www.cio.com/article/230425/what-is-digital-transformation-a-necessary-disruption.html>.

Cheung, M. F. Y. & Wong, C. S. 2011. Transformational leadership, leader support, and employee creativity. Leadership & Organization Development Journal, 32, 7, 656—672. Viitattu 7.3.2023. <https://janet.finna.fi>, ProQuest.

Collin, K. & Keronen, S. 2019. Eettiset toimintatavat työntekijöiden tukena muutostilanteessa. Julkaisussa Siedätystä johtamisallergiaan! Vastuullinen johtajuus itseohjautuvuuden ja luovuuden tukena työelämässä. Toim. K. Collin & S. Lemmetty. Helsinki: Edita, 315—319.

Dallas, H. J. 2016. Mastering the challenges of leading change: inspire the people and succeed where others fail. Viitattu 4.4.2021. <https://janet.finna.fi>, Academic Search Elite.

De la Boutetière, H., Montagner, A. & Reich, A. 2022. Unlocking success in digital transformations. McKinsey & Company. Julkaistu 29.10.2018. Viitattu 11.2.2023. <https://www.mckinsey.com/capabilities/people-and-organizational-performance/our-insights/unlocking-success-in-digital-transformations>.

Dufva, M., Solovjew-Wartiovaara, A. & Vataja, K. 2021. Työn tulevaisuudet megatrendien valossa. Sitra. Julkaistu 2.9.2021. Viitattu 18.4.2023. <https://www.sitra.fi/artikkelit/tyon-tulevaisuudet-megatrendien-valossa/>.

Dufva, M. & Rekola, S. 2023. Megatrendit 2023. Ymmärrystä yllätysten aikaan. Sitran selvityksiä 224. Helsinki: PunaMusta.

Ek, J. 2020. Ohjelmistoalan toimialaraportti 2020. Työ- ja elinkeinoministeriö julkaisu 2020:6. Julkaistu 3.2.2020. Viitattu 22.2.2021. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-327-493-8>.

Elving, W. J. L. 2005. The role of communication in organizational change. Journal of Corporate Communications. 10, 2, 129—138. Viitattu 6.2.2021. <https://janet.finna.fi>, Emerald.

Eskola, J. & Suoranta, J. 1998. Johdatus laadulliseen tutkimukseen. Tampere: Vastapaino. Viitattu 2.4.2021. <https://janet.finna.fi>, Elliblibrary.

Eskola, K. 2020. Sisäinen viestintä moukaroi siilot ja luo työlle merkityksen. Artikkelit Ellun Kanat - viestintätoimiston www-sivuilla 28.5.2020. Viitattu 1.2.2021. <https://ellunkanat.fi/nakemys/artikkelit/sisainen-viestinta-moukaroi-siilot-ja-luo-tyolle-merkityksen/>.

Fitzgerald, S. & Schutte, N. S. 2010. Increasing transformational leadership through enhancing self-efficacy. The Journal of Management Development, 29, 5, 495—505. Viitattu 7.3.2021. <https://janet.finna.fi>, Emerald.

Ford, M. 2017. Robottien kukoistus. Teknologia ja massatyöttömyyden uhka. Turku: Kustannusosakeyhtiö Sammakko.

Frankiewicz, B. & Chamorro-Premuzic, T. 2020. Digital Transformation Is About Talent, Not Technology. Harvard Business Review. Julkaistu 6.5.2020. Viitattu 22.3.2021. <https://hbr.org/2020/05/digital-transformation-is-about-talent-not-technology>.

Grönfors, M. & Vilkkä, H. 2011. Laadullisen tutkimuksen kenttätömenetelmät. Viitattu 1.2.2021. <https://janet.finna.fi>, Electronic publication.

Ha, H. 2021. Change management for sustainability. New York: Business Expert Press. Viitattu 11.3.2021. <https://janet.finna.fi>, ProQuest.

Harris, C. A. 2022. Lead to Win. How to Be a Powerful, Influential Leader in Any Environment. New York: Avery.

Havunen, R. & Lavikkala, A. 2011. Ongelmia ratkaiseva esimies. Helsinki: Talentum.

Heikkilä, T. 2014. Tilastollinen tutkimus. Helsinki: Edita. Viitattu 2.4.2021. <https://janet.finna.fi/Ellibslibrary>.

Hiltunen, E. & Hiltunen, K. 2015. Technolife 2035. How Will Technology Change Our Future? Newcastle upon Tyne: Cambridge Scholars Publishing.

Hiltunen, E. 2019. Tulossa huomenna – Miten megatrendit muokkaavat tulevaisuuttamme. Jyväskylä: Docendo.

Hirsjärvi, S., Remes, P., & Sajavaara, P. 2007. Tutki ja kirjoita. 13. osin uud. p. Helsinki: Tammi.

Hänninen, P. 2022. Robotiikka ja tekoäly. Tampere: Tammertekniikka.

Ilmarinen, V. & Koskela, K. 2015. Digitalisaatio. Yritysjohdon käsikirja. Helsinki: Talentum.

Joensuu, S. 2006. Kaksi kuvaa työntekijästä. Sisäisen viestinnän opit ja postmoderni näkökulma. Väitöskirja. Jyväskylän yliopisto, humanistinen tiedekunta, Department of Communication. Viitattu 1.11.2020. <https://jyx.jyu.fi/bitstream/handle/123456789/13435/9513926540.pdf?sequence=1>.

Juholin, E. 2009. Communicare! Viestintä strategiasta käytäntöön. 5. uud. p. Porvoo: Inforviestintä.

Juuti, P. 2017. Jaetun johtajuuden taito. 2. painos. Jyväskylä: PS-kustannus.

Juuti, P. & Puusa, A. 2020. Mitä laadullisella tutkimuksella tarkoitetaan? Julkaisussa Laadullisen tutkimuksen näkökulmat ja menetelmät. Toim. A. Puusa & P. Juuti. Tallinna: Gaudeamus, 9—19.

Juvonen, L. 2016. Digitaalinen disruptio – vaikealta tuntuu! Teknologiateollisuus. Julkaistu 29.11.2016. Viitattu 9.4.2021. <https://teknologiateollisuus.fi/fi/ajankohtaista/digitaalinen-disruptio-vaikealta-tuntuu>.

Järvinen, P. 2008. Menestyvän työyhteisön pelisäännöt. Helsinki: WSOYpro.

Järvinen, P. 2012. Esimiestyön vaikeus ja viisaus. Helsinki: Sanoma Pro.

Kananen, J. 2014. Verkkotutkimus opinnäytetyönä. Laadullisen ja määrällisen verkkotutkimuksen opas. Jyväskylä: Jyväskylän ammattikorkeakoulu. Viitattu 5.4.2021. <https://janet.finna.fi>, Booky.

Kananen, J. 2015. Opinnäytetyön kirjoittajan opas. Näin kirjoitan opinnäytetyön tai pro gradun alusta loppuun. Jyväskylä: Jyväskylän ammattikorkeakoulu. Viitattu 15.11.2020. <https://janet.finna.fi>, Booky.

Kasriel, S. 2017. Why Elon Musk Is Wrong About AI. Julkaistu 27.7.2017. Viitattu 30.12.2022. <https://fortune.com/2017/07/27/elon-musk-mark-zuckerberg-ai-debate-work/>.

Kauhanen, J. 2018. Esimies tuottavuuden kehittäjänä. Helsinki: Helsingin Kamari. Viitattu 29.10.2020. <https://janet.finna.fi>, KauppakamariTieto.

Keegan, S. 2009. Qualitative research: Good decision making through understanding people, cultures and markets. London: Kogan Page Publishers.

Kotter, J. & Rathgeber, H. 2006. Our iceberg is melting: changing and succeeding under any conditions. London: Macmillan. Viitattu 24.1.2021. <https://janet.finna.fi>, Electronic publication.

Kytösalmi, M. 2019. Digitaalinen transformaatio ei ole kivuton prosessi – teollisuudessa ja finanssialalla painetta uudistumiseen. Capgemini. Julkaistu 27.8.2019. Viitattu 5.4.2021. <https://www.capgemini.com/fi-en/2019/08/blog-digitaalinen-transformaatio-ei-ole-kivuton-prosessi/>.

Kuula, A. 2011. Tutkimusetiikka. Aineistojen hankinta, käyttö ja säilytys. Tampere: Vastapaino.

Laajalahti, T. 2016. Paha, pahempi muutos. Miksi muutosta vastustetaan? Yhteisöviestinnän maisteritutkielma. Jyväskylän yliopisto, Viestintätieteiden laitos. Viitattu 10.4.2021. <http://urn.fi/URN:NBN:fi:ju-201603081789>.

LaBerge, L., Smaje, K. & Zimmel, R. 2022. Three new mandates for capturing a digital transformation's full value. Julkaistu 15.6.2022. Viitattu 18.4.2023. [https://www.mckinsey.com/capabilities/mckinsey-digital/our-insights/three-new-mandates-for-capturing-a-digital-transformations-full-value#](https://www.mckinsey.com/capabilities/mckinsey-digital/our-insights/three-new-mandates-for-capturing-a-digital-transformations-full-value#/).

Lee, Kai-Fu. 2018. AI Superpowers. China, Silicon Valley, and the New World Order. Boston: Houghton Mifflin Harcourt.

Lehikoinen, R. & Sinivuori, S. 2014. Tulevaisuus suosii rohkeaa johtamista. Helsinki: Suomen Liikekirjat.

Lemmetty, S. & Collin, K. 2019. Itseohjautuvuus työssä ja oppimisessa. Julkaisussa Siedätystä johtamisallergiaan! Vastuullinen johtajuus itseohjautuvuuden ja luovuuden tukena työelämässä. Toim. K. Collin & S. Lemmetty. Helsinki: Edita. 285—294.

Lindgren, J., Mokka, R., Neuvonen, A. & Toponen, A. 2019. Digitalisaatio. Murroksen koko kuva. Helsinki: Tammi.

Manyika, J., Lund, S., Chui, M., Bughin, J., Woetzel, J., Batra, P., Ko, R. & Sanghvi, S. 2017. Jobs Lost, Jobs Gained: Workforce Transitions in a Time of Automation. McKinsey Global Institute julkaisu 12/2017. Viitattu 30.12.2022.  
<https://www.mckinsey.com/~media/BAB489A30B724BECB5DEDC41E9BB9FAC.ashx>.

Markkula, K. 2017. Digitaalinen transformaatio ymmärretään kapeasti. Kauppalehti 26.5.2017. Viitattu 2.3.2021. <https://www.kauppalehti.fi/uutiset/digitaalinen-transformaatio-ymmarretaan-kapeasti/7375b03a-8680-3e09-9efb-ca01e0abc57c>.

Marttinen, J. 2018. Palvelukseen halutaan robotti. Tekoäly ja tulevaisuuden työelämä. Helsinki: Aula & Co.

McCormick, J. 2021. Venture Capitalist Kai-Fu Lee Says CIOs Should Prepare for AI-Related Disruption. The Wall Street Journal. Julkaistu 2.3.2021. Viitattu 21.3.2023.  
<https://www.wsj.com/articles/venture-capitalist-kai-fu-lee-says-cios-should-prepare-for-ai-related-disruption-11614723790>.

Mittal, S. & Dhar, R. L. 2015. Transformational leadership and employee creativity: Mediating role of creative self-efficacy and moderating role of knowledge sharing. Management Decision, 53, 5, 894—910. Viitattu 11.2.2023. <https://janet.finna.fi>, ProQuest.

Mucherla, P. 2016. How digital disruption is creating the everyone-to-everyone (E2E) economy. LinkedIn 5.9.2016. Viitattu 9.2.2023. <https://www.linkedin.com/pulse/how-digital-disruption-creating-everyone-to-everyone-e2e-mucherla/>.

Newman, D. 2017. Innovation Vs. Transformation: The Difference In A Digital World. Forbes. Julkaistu 16.2.2017. Viitattu 6.2.2022.  
<https://www.forbes.com/sites/danielnewman/2017/02/16/innovation-vs-transformation-the-difference-in-a-digital-world/?sh=3e0a9ac165e8>.

Nikula, J. 2019. Esimiehet valmentajina ja tulkkeina asiantuntijaorganisaatioissa. Julkaisussa Siedätystä johtamisallergiaan! Vastuullinen johtajuus itseohjautuvuuden ja luovuuden tukena työelämässä. Toim. K. Collin & S. Lemmetty. Helsinki: Edita. 285—294.

Packalen, A. 2016. Muutosvastarintaa vai hallitsemattomuuden pelkoa? CCEA. Julkaistu 21.6.2016. Viitattu 3.4.2021. <https://ccea.fi/2016/06/21/auli-packalen-muutosvastarintaa-vai-hallitsemattomuuden-pelkoa/>.

Palmolahti, H. 2018. Mihin katosi ihmisten muutosvastarinta? Yritykset palkkaavat itsenäisiä ajattelijoita, mutta haluavat heidän muuttuvan heti lampaiksi. Yle. Julkaistu 23.5.2018. Viitattu 1.4.2021. <https://yle.fi/uutiset/3-10181675>.

Pirinen, H. 2014. Esimies muutoksen johtajana. Helsinki: Talentum.

Ponteva, K. 2010. Onnistu muutoksessa. Helsinki: WSOYpro.

Puusa, A. 2020. Haastattelutyypit ja niiden metodiset ominaisuudet. Julkaisussa Laadullisen tutkimuksen näkökulmat ja menetelmät. Toim. A. Puusa & P. Juuti. Tallinna: Gaudeamus, 100—112.

Seltzer, J. & Bass, B. M. 1990. Transformational Leadership: Beyond Initiation and Consideration. Journal of Management, 16, 4, 693. Viitattu 11.2.2023. <https://janet.finna.fi>, ProQuest.

Shahi, C. & Sinha, M. 2020. Digital transformation: challenges faced by organizations and their potential solutions. Journal of Innovation Science, 13, 1, 17—33. Viitattu 3.3.2021. <https://janet.finna.fi>, Emerald.

Schön, L. 2017. Maailman taloushistoria: Teollinen aika. 2. painos. Tampere: Vastapaino.

Siukonen, T. & Neittaanmäki, P. 2019. Mitä tulisi tietää tekoälystä. Jyväskylä: Docendo.

Skog, D. A., Wimelius, h. & Sandberg, J. 2018. Digital Disruption. Business & Information Systems Engineering, 60, 431—437. Viitattu 13.1.2022. <https://link.springer.com/article/10.1007/s12599-018-0550-4>.

Tabrizi, B., Lam, E., Girard, K. & Irvin, V. 2019. Digital Transformation Is Not About Technology. Harvard Business Review. Julkaistu 13.3.2019. Viitattu 21.3.2021. <https://hbr.org/2019/03/digital-transformation-is-not-about-technology>.

Tuomi, J. & Sarajärvi, A. 2018. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Helsinki: Tammi. Viitattu 15.11.2020. <https://janet.finna.fi>, Ellibslibrary.

Åberg, L. 2006. Johtamisviestintää! Esimiehen ja asiantuntijan viestintäkirja. Helsinki: Inforviestintä.

Valli, R. 2015. Johdatus tilastolliseen tutkimukseen. 2. uud. painos. Jyväskylä: PS-kustannus. Viitattu 3.4.2021. <https://janet.finna.fi>, Ellibslibrary.

Valli, R. 2018. Ikkunoita tutkimusmetodeihin 1. Metodien valinta ja aineistonkeruu: virikkeitä aloittelevalle tutkijalle. 5. uud. painos. Jyväskylä: PS-kustannus.

Vial, G. 2019. Understanding digital transformation: A review and a research agenda. *The Journal of Strategic Information Systems*, 28, 2, 118—144. Viitattu 13.1.2023.  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0963868717302196>.

Viitala, R. & Jylhä, E. 2019. Johtaminen. Keskeiset käsitteet, teoriat ja trendit. Helsinki: Edita.

Vilkka, H. 2021. Tutki ja kehitä. Viides päivitetty painos. Jyväskylä: PS-kustannus. Viitattu 29.3.2021. <https://janet.finna.fi>, Ellibslibrary.

Vilkka, H. 2007. Tutki ja mittaa. Määrällisen tutkimuksen perusteet. Helsinki: Tammi. Viitattu 28.3.2021. <https://janet.finna.fi>, Electronic publication.

White, S. K. 2022. What is transformational leadership? A model for motivating innovation. *CIO*. Julkaistu 10.10.2022. Viitattu 21.1.2023. <https://www.cio.com/article/228465/what-is-transformational-leadership-a-model-for-motivating-innovation.html>.

Yokoi, T., Shan, J., Wade, M. & Macalay, J. 2019. Digital Vortex 2019. Continuous and Connected Change. IMD:n raportti. Viitattu 2.3.2021.  
<https://www.imd.org/contentassets/d4b328f064c844cd864a79369ba8405a/digital-vortex.pdf>.

ZoBell, S. 2018. Why Digital Transformations Fail: Closing The \$900 Billion Hole In Enterprise Strategy. *Forbes*. Julkaistu 13.2018. Viitattu 22.3.2021.  
<https://www.forbes.com/sites/forbestechcouncil/2018/03/13/why-digital-transformations-fail-closing-the-900-billion-hole-in-enterprise-strategy/?sh=69fc8a047b8b>.

Zomer, T., Neely, A. & Martinez, V. 2020. Digital transforming capability and performance: a microfoundational perspective. *International Journal of Operations & Production*, 40, 7, 8, 1095—1128. Viitattu 13.3.2023. <https://janet.finna.fi>, ProQuest.



## Liitteet

### Liite 1. Saatekirje

Hei!

Viimeistelen opintojani Jyväskylän ammattikorkeakoulussa ja olen tekemässä opinnäytetyötä digitaalisesta transformaatiosta ja työn murroksesta. Tutkimuksen tarkoituksena on kuvata esihenkilöiden kokemuksia transformationaalisesta johtajuudesta sekä miten digitaalinen transformatio ja disruptio ohjaavat ohjelmistoalaa muutoksen keskellä. Tutkimuksen kohteena toimivat Suomessa toimivat ohjelmistoalan pk-yritykset, eli työllä ei ole varsinaista toimeksiantajaa.

Haluan kutsua sinut haastatteluun, keskustelemaan digitaalisen disruption tuomista mahdollisuuksista sekä transformationaalisesta johtajuudesta, digitaalisen transformaation näkökulmasta. Haastattelu toteutetaan viikolla 11 ja keskustelulle on varattu aikaa maksimissaan yksi tunti. Haastattelu nauhoitetaan ja litteroidaan sekä tutkimusaineisto hävitetään aineiston käsittelyn jälkeen 31.5.2023.

Keskustelu tapahtuu täysin anonymisti, jolloin haastateltavia ei voida tunnistaa aineistosta. Haastatteluaineisto käsitellään luottamuksellisesti ja hyvän tieteellisen käytännön mukaisesti. Tutkimukseen osallistuminen on vapaaehtoista ja keskustelu pidetään hyvin vapaamuotoisena. Tutkimuksen valmistumisajankohta sijoittuu kevääseen 2023 ja tutkimus on luettavissa osoitteessa [www.theseus.fi](http://www.theseus.fi).

Mikäli sinulle jäi haastattelusta kysyttävää, olethan minuun yhteydessä.

Kiitos jo etukäteen tutkimukseen osallistumisesta!

Ystävällisin terveisin

Laura Pilli  
[laura.pilli@hotmail.com](mailto:laura.pilli@hotmail.com)

## **Liite 2. Haastattelurunko**

### **IT-alan muutostekijät**

#### **Digitaalinen transformaatio ja työn murros**

##### **Haastateltavan tausta**

Kertoisitko taustastasi ja työnkuvasta sekä vastuualueista?

##### **Digitaalinen transformaatio**

Kuinka digitalisaatio sitoutuu liiketoimintaan?

Mitkä ovat ohjelmistoalan suurimmat haasteet tällä hetkellä?

Miten digitaalinen transformaatio näkyy konkreettisesti yrityksessänne ja sen toimintatavoissa?

Mitä tapoja olette kehittäneet digitaalisen transformaation kiihdyttämiseksi?

Mitä mahdollisuuksia koet työn murroksen tuovan IT-alalle?

Miten disruptiiviset teknologiat ovat vaikuttaneet liiketoimintaan?

##### **Transformationaalinen johtajuus**

Miten kuvailisit omaa johtamistyyliäsi?

Miten transformationaalinen johtajuus voi hyötyä digitaalisesta transformaatiosta?

TF johtajan tärkeimmät velvollisuudet, tehtävät ja ominaisuudet?

Mitä haasteet kiteytyvät TF johtajuudessa?

Miten huolehditaan johtamisen avulla siitä, että viestintää on tarpeeksi?

**Vapaa sana! Kysyttävää? Lisättävää?**