

Hanna-Maija Tiiliharju

## **PSYKOLOGINEN TURVALLISUUS ICT-ALALLA**

# **PSYKOLOGINEN TURVALLISUUS ICT-ALALLA**

Hanna-Maija Tiiliharju  
Opinnäytetyö  
Psykologinen turvallisuus ICT-alalla  
Syksy 2023  
Sosiaali- ja terveysalan johtaminen ja  
kehittäminen YAMK  
Oulun ammattikorkeakoulu

## TIIVISTELMÄ

Oulun ammattikorkeakoulu

Sosiaali- ja terveysalan johtamisen ja kehittämisen koulutusohjelma, YAMK

---

Tekijä(t): Hanna-Maija Tiiliharju

Opinnäytetyön nimi: Psykologinen turvallisuus ICT-alalla

Työn ohjaaja(t): Kati Päätaalo, Reetta Saarnio

Työn valmistumislukukausi ja -vuosi: syksy 2023

Sivumäärä: 64 + 7 liitettä

---

Psykologinen turvallisuus tulee esille luottamuksen kokemisena ihmisten välisessä kanssakäymisessä, ja se korostuu etenkin tiimityössä. Ryhmän sisällä vaikuttavat yhteiset toimintamallit joko vahvistavat tai heikentävät psykologista turvallisuutta. Psykologista turvallisuutta koetaan tiimeissä, joissa sen jäsenet uskaltavat ehdottaa uutta, ilmaista mielipiteensä ja olla omana itsenään ilman pelkoa hylätyksi, rangaistuksi tai häpäistykseksi tulemisesta. Psykologisen turvallisuuden merkitys korostuu etenkin luovaa aivotyötä tekevissä tiimeissä, kuten ICT-alalla, jossa kehitetään jatkuvasti uusia keinoja ja menetelmiä sähköiseen tiedonsiirtoon, internetiin, langattomiin välineisiin ja ohjelmistokehitykseen. Kaikki tämä vaatii ideointia, luovuutta, ratkaisujen löytämistä ja uuden oppimista.

Opinnäytetyön tarkoituksena oli selvittää ICT-alan työntekijöiden kokemaa psykologista turvallisuutta ja kuinka se ilmenee päivittäisessä työssä. Opinnäytetyön tavoitteena oli kehittää ICT-alan työntekijöiden psykologista turvallisuutta. Opinnäytetyö kuuluu osana kansalliseen Kestävä aivoterveys -hankkeeseen, jossa Oulun ammattikorkeakoulu vastasi tietotekniikan alan työntekijöiden aivoterveystiedon edistämisestä. Hankkeessa yhteistyökumppaneina oli neljä oululaista ICT-alan yritystä.

Opinnäytetyö muodostui tutkimus- ja kehittämisvaiheesta. Tutkimusvaiheen aineisto koostui alkukyselyn psykologinen turvallisuus -osion tuloksista sekä laadullisesta aineistosta. Määrällinen tutkimus toteutettiin alkukyselyllä, jossa hyödynnettiin Edmondsonin (1999) psykologista turvallisuutta kartoittavaa mittaria. Laadullinen tutkimus toteutettiin teemahaastatteluna, ja haastatteluaineisto analysoitiin induktiivisella analyysillä. Kehittämisvaihe toteutettiin työpajatyypillisesti yhteistyöorganisaation jäsenille etäyhteyksin Microsoft Teams -sovelluksen avulla, ja siinä hyödynnettiin yhteiskehittämisen menetelmiä. Tutkimusvaiheen tuloksissa ilmeni, että ICT-alalla koetaan psykologista turvallisuutta.

Tutkimusvaiheen tulosten perusteella ICT-alalla koetaan psykologista turvallisuutta etenkin pienissä, viidestä kymmeneen hengen tiimeissä. Psykologista turvallisuutta ilmensivät esimerkiksi virheiden ja epäonnistumisten hyväksyminen osana päivittäistä työtä ja vapaus olla oma itsensä. Kehittämisvaiheen tuloksissa ilmeni, että psykologista turvallisuutta osoitetaan luottamuksen, kannustavan ilmapiirin ja yhteisesti sovittujen toimintaperiaatteiden kautta. Psykologista turvallisuutta tukevia tekijöitä kehittämisvaiheen tulosten perusteella ovat positiivisten näkökulmien korostaminen ja esimerkkinä toimiminen. ICT-alalla koettu psykologinen turvallisuus ilmeni myös ihmisten välisenä luottamuksena.

---

Asiasanat: ict-ala, psykologinen turvallisuus, tietotyö, tiimityö

## ABSTRACT

Oulu University of Applied Sciences  
Master's Degree Program in Development and Management of Health and Social Care

---

Author(s): Hanna-Maija Tiiliharju

Title of thesis: Psychological safety in information-, technology- and communication sector.

Supervisor(s): Kati Päätaalo & Reetta Saarnio

Term and year when the thesis was submitted: August 2023

Number of pages: 64 + 7 appendices

---

Psychological safety refers to mutual trust in interaction at a workplace. It is a key factor in all teamwork, but particularly in teams that focus on creative brainwork, such as in the information, technology, and communication sector.

When team members experience psychological safety, they feel safe expressing their ideas or concerns and speaking up with their questions without fear of retribution, rejection or humiliation. They feel safe to be themselves and even to make mistakes and disagree.

The purpose of this thesis was to find out about the experience of psychological safety amongst ICT workers and how it shows in their daily work. The goal of this thesis was to enhance the feeling of psychological safety in the ICT sector. This thesis is a part of the national Sustainable Brain Health project. In this project, Oulu University of Applied Sciences was responsible for increasing the brain health of ICT professionals. Four ICT companies in Oulu were involved in it.

This thesis consists of two parts: the research phase and the development phase. The research data includes the results of a quantitative initial survey as well as qualitative data. The quantitative survey was based on Edmondson's (1999) indicator for mapping psychological safety. The qualitative research was implemented through semi-structured interviews. The development phase was implemented distantly through the Microsoft Teams application.

The results of the thesis suggest that workers in the ICT field experience psychological safety especially in small teams. This was shown, for example, as freedom to be oneself and as feeling confident that one will not be rejected for making mistakes or humiliated for sharing their ideas. Psychological safety in the ICT sector was also evident as trust between workers.

---

Keywords: ict-industry, knowledge work, psychological safety, teamwork

## SISÄLLYS

1 JOHDANTO .....	7
2 PSYKOLOGINEN TURVALLISUUS .....	9
2.1 Psykologinen turvallisuus tiimissä .....	9
2.2 ICT-alan erityispiirteitä .....	10
2.3 ICT-alan psykologinen turvallisuus .....	12
3 PSYKOLOGISEEN TURVALLISUUTEEN VAIKUTTAVIA TEKIJÖITÄ .....	13
3.1 Työn vaativuuden ja voimavarojen yhteys psykologiseen turvallisuuteen .....	13
3.2 Luottamuksen kokemisen yhteys psykologiseen turvallisuuteen .....	14
3.4 Johtamistyylien yhteys psykologiseen turvallisuuteen .....	14
4 TUTKIMUKSELLISEN KEHITTÄMISTYÖN TARKOITUS, TAVOITTEET JA TUTKIMUSKYSYMYKSET .....	16
5 TUTKIMUKSELLISEN KEHITTÄMISTYÖN TOTEUTTAMINEN .....	17
5.1 Tutkimuksellisen kehittämistyön menetelmälliset lähtökohdat .....	17
5.1.1 Määrällinen tutkimusaineisto .....	17
5.1.2 Laadullinen aineisto, teemahaastattelu .....	18
5.2. Aineistonkeruu teemahaastattelun avulla ja haastatteluun osallistujat .....	18
5.3. Laadullisen aineiston käsittely ja analysointi .....	21
5.4 Kehittämisvaiheen menetelmät .....	23
6 TUTKIMUSVAIHEEN TULOKSET .....	25
6.1 Psykologisen turvallisuuden alkukyselyn tulokset .....	25
6.2 ICT-alalla toimivien kokemuksia psykologisesta turvallisuudesta .....	29
6.2.1 Salliva suhtautuminen epäonnistumiseen .....	30
6.2.2 Epävarmuutta aiheuttavien tekijöiden tunnistaminen .....	30
6.2.3 Luottamus ihmisten välillä .....	31
6.2.4 Työyhteisössä koettu kannustaminen .....	32
6.2.5 Osaamisen hyödyntäminen .....	33
6.2.6 Vapaus ilmaista mielipiteensä .....	34

6.2.7 Vapaus olla oma itsensä .....	34
7 KEHITTÄMISOSUUDEN TULOKSET .....	36
8 POHDINTA .....	40
8.1 Tulosten tarkastelua ja johtopäätökset.....	40
8.1.1 ICT-alan työntekijöiden kokemuksia luottamuksen yhteydestä psykologiseen turvallisuuteen .41	
8.1.2 ICT-alan työntekijöiden kokemuksia virheiden tekemisestä ja riskien ottamisesta psykologiseen turvallisuuteen .....	42
8.1.2 ICT-alan työntekijöiden kokemuksia osaamisen ja tiedon jakamisen merkityksestä psykologiseen turvallisuuteen .....	43
8.1.3 ICT-alan työntekijöiden kokemuksia esihenkilön roolin merkityksestä psykologiseen turvallisuuteen .....	44
8.2 Tutkimuksellisen kehittämistyön eettisyyden arviointi .....	45
8.2. Tutkimuksellisen kehittämistyön luotettavuuden arviointi .....	47
8.3 Jatkotutkimushaasteet ja käytännön kehittämisehdotukset.....	51
8.4 Oman oppimisprosessin arviointi .....	51
LÄHTEET .....	55
LIITTEET .....	65

# 1 JOHDANTO

Psykologinen turvallisuus kuvataan yksilön käsitykseksi niistä seurauksista työympäristössä, jotka ilmenevät ihmisten välisessä toiminnassa ja erityisesti siihen liittyvässä riskien ottamisessa (Edmondson, 1999; Edmondson & Lei, 2014, 27). Tiimityöskentelyssä psykologinen turvallisuus ilmenee niissä tilanteissa, joissa tiimin jäsenet uskaltavat ottaa riskejä ehdottaessaan uutta ilman pelkoa hylätyksi, rangaistuksi tai häpäistykseksi tulemisesta (Edmondson, 1999, 354, 355). Luovaan työhön liittyvä riskien ottamiseen, kokeilemiseen ja tiivistä asioiden yhdessä tekemiseen liittyä epäonnistumisen mahdollisuus, joka tunnustetaan tiimin jäsenten kesken. Tämän tyyppisessä tiimissä työn tekeminen vaatii niin toimivia vuorovaikutuskeinoja kuin -tapojakin, joita tarvitaan esimerkiksi näkemys- ja mielipide-erojen selvittämisessä. Näistä tilanteista selviämiseen tarvitaan sekä ihmisten väliseen kanssakäymiseen tarvittavia taitoja ja ominaisuuksia että psykologista turvallisuutta. (Edmondson & Mogelof, 2006, 110.)

Psykologinen turvallisuus on tiiviisti yhteydessä asiantuntijatyöhön, kuten tuotekehityksen, strategisen suunnittelun ja lääkekehityksen sekä informaatio-, kommunikaatio- ja informaatioalalla tehtävään työhön (Edmondson & Lei, 2014, 24). Tutkimustietoa ICT- alan psykologisesta turvallisuudesta on vähän. Psykologista turvallisuutta on tutkittu esimerkiksi johtamistyylien, luottamuksen, työn vaativuuden ja voimavarojen sekä työn eettisyyden näkökulmista. Johtamistyyleistä transformationaalisen, palvelevan ja eettisen johtajuuden tiedetään olevan yhteydessä psykologiseen turvallisuuteen (Gromov, Brandt, 2011, 66; Shao, Feng, Wang, 2016, 197; Zhou, Pan, 2016, 22). Luottamus ihmisten välisessä kanssakäymisessä on yksi keskeisistä psykologista turvallisuutta tukevista tekijöistä (Edmondson, 2002, 5; Edmondson & Lei, 2014, 24,26). Nopeat työelämän muutokset ja työntekijöiden sopeutumishaasteet muutoksiin kuormittavat aivoterveyttä ja vaikuttavat yksilöiden työssä jaksamiseen sekä lisäävät kuormituksesta johtuvia mielenterveysongelmia. (Uusitalo-Arola, Rossi, 2022.) Työuupumiselle ja stressille altistavat muun muassa jatkuva aikapaine, ristiriitaiset odotukset voimavaroihin ja resursseihin nähden, liian suuri työmäärä tai vähäiset vaikuttamismahdollisuudet (Bordi, Okkonen, Mäkinen, Tammi, 2018; Edmondson & Lei, 2014, 24).

Psykologisen turvallisuuden on tutkimusten mukaan havaittu tukevan innovaatiotyötä. Työilmapiiri, innovaatiotyö ja psykologinen turvallisuus ovat yhteydessä työntekijöiden rohkeuteen ottaa riskejä ja yrittää jatkuvasti uutta. (Xu, Wang, Suntrayuth, 2022, 7.) Psykologisesti turvallisessa ilmapiirissä

muun muassa yhteisen tiedon jakaminen on vapaampaa, koska ihmisten väliseen toimintaan ei liity merkittäviä riskejä, kuten pelkoa hylätyksi tulemisesta, oman mielipiteen ilmaisusta tai uuden idean esittämisestä (Edmondson & Lei, 2014, 27; Pearsall & Ellis, 2011; Shao, Feng, Wang, 2016, 197).

Tutkimuksellinen kehittämistyö on osa kansallista Kestävä aivoterveys -hanketta, jonka tarkoituksena on perehtyä aivokuormitukseen työelämässä sekä kehittää aivoterveyttä edistäviä ja organisaatioiden tuloksellisuutta tehostavia toimintatapoja ja menetelmiä (Kestävä aivoterveys, 2021). Tutkimuksellisen kehittämistyön tavoitteena on edistää psykologisesti turvallista työyhteisöä ICT-alalla ja tarkoituksena kehittää psykologista turvallisuutta tukevia keinoja ICT-alan työntekijöiden keskuudessa.

Aiheena psykologinen turvallisuus on ajankohtainen teknologia-alan nopean kehittymisen sekä työelämän nopeasti muuttuvien trendien vuoksi. Aihe on ajankohtainen etenkin tietotyötä tekevien tiimien sisällä, kuten ICT-alan luovassa aivotyössä. Sen merkitys korostuu erityisesti ICT-alaan liittyvien kuormitustekijöiden, kuten psykososiaalisiin ja aivoterveiden haasteisiin. (Yrttiaho, Pinola, Päättalo, Saarnio, 2021.) Tämän vuoksi on tärkeä selvittää, millä tavoin psykologinen turvallisuus ilmenee ICT-alalla ja mitä keinoja psykologisen turvallisuuden kehittämiseen ja ylläpitämiseen voidaan hyödyntää.



## 2 PSYKOLOGINEN TURVALLISUUS

Tutkimuksen teoreettinen viitekehys muodostui kirjallisuushausta, joka käsitteli informaatio-tekniologia- ja kommunikaatioalan (ICT) työtä, sen erityispiirteitä ja kuormittavuustekijöitä. Kirjallisuushaussa käytetyimmät tietokannat olivat Elsevier, Pubmed, ja Cinahl. Näiden lisäksi tietoa haettiin myös Google Scholar, ProQuest ja Emerald-tietokannasta. Tietoperustan käsitteiksi valittiin ”psykologinen turvallisuus” (engl. ”psychological safety”), ”psychological security”, ”psykologinen terveys” (engl. ”psychological health”), ”psykologinen hyvinvointi” (engl. psychological well being”). Tiedonhakuprosessi on kuvattu tarkemmin taulukossa (LIITE 1.)

Teoreettisen viitekehysten lähdeaineistoa hankittiin itsenäisesti sekä hyödynnettiin Oulun yliopiston kirjaston informaatikon apua. Teoreettiseen viitekehykseen otettiin mukaan sekä kansainvälistä että kansallista tutkimustietoa. Artikkelien ja tutkimusten julkaisuvuosi rajattiin alkamaan vuodesta 2005, poikkeuksena Amy C. Edmondsonin tutkimusjulkaisut. Tieteellisessä tekstissä tuli ilmetä artikkelin tarkat tiedot, eli johdanto, metodit, tulokset ja päätelmät. Tärkeänä kriteerinä oli myös, että tutkimus oli vertaisarvoitu ja pääsy alkuperäiseen artikkeliin toteutui. Koska ICT-alan psykologista turvallisuutta käsittelevää aiempaa tutkimustietoa löytyi vähän, otettiin mukaan ne artikkelit, jotka käsittelivät ylipäänsä psykologista turvallisuutta, ICT-alan kuormitusta (psykososiaalista ja eettistä kuormitusta) ja työhyvinvointia sekä johtajuuden vaikutusta psykologiseen turvallisuuteen käsitteleviä artikkeleita. Mukaan valikoituivat artikkelit, jonka otsikossa mainittiin psykologinen turvallisuus, ict tai informaatio- kommunikaatio- ja teknologia tai digitaalisuus, eettisyys, burnout.

### 2.1 Psykologinen turvallisuus tiimissä

Psykologista turvallisuutta tarvitaan työelämässä voimakkaasti lisääntyvän kilpailukyvyn ja siihen liittyvien työn tehokkuusvaatimusten vuoksi. Psykologisesti turvallisessa ympäristössä yksilö voi ilmaista itseään avoimesti ja rennosti, ilman riskien ottamiseen liittyvää pelkoa. Psykologisesti turvallinen ympäristö johtaa avoimemman keskustelukulttuurin kehittymiseen sekä ilmapiiriin, jossa voidaan antaa suoraa palautetta. Käsitteellisesti psykologinen turvallisuus keskittyy siihen, kuinka ryhmän jäsenet näkevät ryhmän normin. Luottamuksella puolestaan viitataan siihen, kuinka yksilö näkee toiset. (Johnson & Avolio, 2019, 849; Newman, Donohue, Nathan 2017,526.)

Yksilöltä odotetaan kykyä kokeilla ja kehittää uusia työn tekemisen tapoja. Ehdottaessaan tai opettaessaan uutta työn tekemisen mallia tai vaihtoehtoa, yksilö altistaa itsensä ja ehdotuksena myös arvostelulle. Tilanne voi aiheuttaa riskin tulla väärin ymmärretyksi ja työyhteisössä epäsuosioon joutumiseen. Epäonnistumisesta johtuva kriittinen palaute voi vähentää psykologisen turvallisuuden tunnetta. (Edmondson, 2004, 41; Edmondson & Mogelof, 2006, 119; Edmondson & Lei, 2014, 30.)

Cygnellin (2021) mukaan keskusteleva kulttuuri työyhteisössä on yhteydessä psykologisen turvallisuuden kokemiseen. Sen puuttuminen tai hiipuminen puolestaan voidaan hänen mukaansa liittää suoraan alentuneeseen psykologiseen turvallisuuteen. Pelko omien ideoiden esiintuomisesta tuomituksi tulemisen tai arvostelun pelon vuoksi voi vaikuttaa suoraan organisaation menestykseen. Sen lisäksi, että esihenkilön toiminta vaikuttaa työyhteisön psykologisesti turvalliseen ilmapiiriin, on Cygnellin (2021) mukaan myös jokaisen yksilön vastuulla, kuinka omalla käytöksellään vaikuttaa ryhmän dynamiikkaan.

Psykologisen turvallisuuden kokemiseen vaikuttavat myös yksilöiden persoonallisuuden piirteet. Viidestä persoonallisuuspsykologiassa käytetyistä keskeisimmästä persoonallisuuden piirteistä (*The big Five*), kahdella niistä on todettu olevan yhteyttä psykologisen turvallisuuden kokemiseen. Nämä kaksi persoonallisuuden piirrettä ovat tasapainoinen tunne-elämä ja avoin suhtautuminen uusiin tilanteisiin. Avoin suhtautuminen ympäristöön ja muihin ihmisiin lisäävät yksilön uteliaisuutta ja kykyyn käyttää mielikuvitustaan vilkkaammin. Tunne-elämältään tasapainoiset ihmiset tunnistavat yleensä psykologisesti turvallisen ympäristön oman sisäisen rauhallisuutensa ja varmuutensa kautta. (Frazier, Fainshmidt, Klinger, Pezeshkan, Vracheva, 2017, 118.)

## **2.2 ICT-alan erityispiirteitä**

Informaatioteknologian osa-alueita ovat tietojenkäsittely ja tietoliikennetekniikka ja niissä käytettävät välineet ja ohjelmistot. Käsite ATK (=automaattinen tietojen käsittely) on rajattu tietotekniikan erikoiskielessä tarkemmin ja sillä viitataan tietokoneavusteiseen tietojen tallentamiseen, keräämiseen, siirtämiseen, yhdistämiseen tai muuhun käsittelyyn. (Berg-Beckoff, Nielsen, Larsen, 2017; TEPA-termipankki, 2020.)

Informaatio-, teknologia- ja kommunikaatioala on luovaa aivotyötä, jonka avulla kehitetään tiedon kulun ja sen välittämiseen sähköisesti käytettäviä laitteita ja menetelmiä. Näitä ovat esimerkiksi internet, matkapuhelimet, langattomat yhteydet ja muut sähköisen viestinnän välineet sekä ohjelmistokehitys. (Yrttiaho, Pinola, Päätaalo, Saarnio, 2021.) ICT-alan työ on tietotyötä ja työpaikoilla on lisääntyvä tarve oppimisen johtamiseen. Uudet työhön liittyvät tiedon ja taitojen hankkiminen auttavat selviytymään paremmin työhön liittyvissä toiminnoissa. Oppimisen mahdollisuuksia avautuu jokapäiväisessä työssä non-formaalin oppimisen kautta. Formaali oppiminen nähdään tehokkaana ja välttämättömänä keinona asiantuntijuuden vahvistamisessa. Osaamisen ylläpitäminen korostuu alan nopean kehittymisen myötä. (Berg-Beckhoff, Nielsen, Larssen, 2017.)

Nopeasti kehittyvä ICT-ala lisää organisaatioiden tuottavuutta ja kasvua sekä parantaa tiedon kulkua. Sen kääntöpuolena ovat sopeutumisvaatimukset, jotka liittyvät niin yksilön henkilökohtaiseen työn tekemiseen kuin fyysiseen työympäristöön liittyviin vaatimuksiin. Työn ja vapaa-ajan rajan hämärtymisellä on negatiivisia vaikutuksia yksilön psyykkiseen ja fyysiseen hyvinvointiin. (Berg-Beckhoff, Nielsen, Larsen, 2017,160,161; Ninaus, Diehl, Terlutter, 2021,653.)

Lisääntyneet teknologiavälitteiset sovellukset ja menetelmät ovat muuttaneet työn tekemisen tapoja. Työn aika- ja nopeusvaatimukset voivat aiheuttaa työn kasaantumista ja usean työn tekemistä samanaikaisesti. Sen lisäksi äärimmilleen viety ICT-työ aiheuttaa työn tekemiseen liittyvien rutiinien muuttumista ja altistaa tietotulvalle sekä teknostressille. Nämä voivat aiheuttaa yksilölle turhautumisen ja ahdistuksen tunteita, joiden takia hän voi kokea työssään loppuun palamisen kaltaista väsymistä. (Berg-Beckhoff, Nielsen, Larssen, 2017.)

Teknologiavälitteinen työ voi lisätä työntekijöiden kokemaa stressiä myös työelämässä koettuun lisääntyneen valvonnan myötä. Työn tekemistä tai työntekijän tapaa käyttää teknologiavälitteisiä laitteita voidaan seurata, joka voi aiheuttaa yksilönsuojaan liittyviä riskejä. Valvonta voi aiheuttaa työntekijälle jännittyneisyyttä, stressiä ja vaikuttaa heikentävästi työympäristön psykososiaaliseen ilmapiiriin. (Marsh, Vallejos, Spence, 2021,8.)

## 2.3 ICT-alan psykologinen turvallisuus

ICT-alan psykologista turvallisuutta on tutkittu vähän. Yleisesti ottaen psykologisesti turvallisessa ilmapiiirissä mielipiteitä voidaan ilmaista turvallisesti ja uusia ehdotuksia voidaan tehdä ilman pelkoa hylätyksi, rangaistuksi tai häpäistykseksi tulemisesta. (Edmondson, 2001; Newman, Donohue, Eva, 2017). Tämä korostuu etenkin tiimityössä, jota ICT-alalla usein tehdään. Tiimissä koetun psykologisen turvallisuuden on tutkittu parantavan työntekijöiden mahdollisuuksia ja halukkuutta puuttua epäeettiseen toimintaan, mutta kääntöpuolena sen on havaittu myös madaltavan kynnystä osallistua siihen (Pearsall & Ellis, 2011.) Tiimeissä, jossa havaitaan sopimusten ja sääntöjen rikkomista, ei kuitenkaan tulisi hyväksyä eettisesti arveluttavaa toimintaa, vaan rikkomuksiin tulisi pystyä puuttumaan ilman psykologisen turvallisuuden heikentymistä (Yli-Kaitala, 2022).

Psykologinen turvallisuus tukee teknologia-alalla innovatiivista työtettä ja on tutkittu, että tietotyöntekijät, kuten ICT-alan työntekijät, kokevat psykologista turvallisuutta silloin, kun he voivat ilmaista itseään vapaasti. Esihenkilön tuella ja työyhteisössä koetulla luottamuksella on yhteys koettuun psykologiseen turvallisuuteen. Myös yhteisillä visioilla ja unelmilla on niin ikään psykologista turvallisuutta vahvistava vaikutus. (Frazier., ym. 2017, 114; Xu, Wang, Sutrayuth, 2022.)

Psykologisen turvallisuuden merkityksellisyys ja vaikuttavuus on vahvempi tiimi-, kuin organisaatiotasolla (Newman, Donohue, Eva, 2017, 528). Sitä voidaan tarkastella johtamisen, ryhmätyöskentelyn, ihmisten välisen kanssakäymisen ja organisaation normien näkökulmasta (Frazier, ym. 2017, 117). Tiimityössä koetun psykologisen turvallisuuden myötä sen jäsenten halukkuus tiedon ja osaamisen jakamiseen lisääntyy ja rohkeus esittää uusia ehdotuksia organisaation toiminnan kehittämiseksi paranee. Myös aloitteiden ehdottaminen esimerkiksi uusien laitteiden tai toimintojen kehittämiseksi paranee. Tiimityössä koetun psykologisen turvallisuuden tiedetään olevan keskeinen ryhmän ja organisaation oppimisen mahdollistaja. (Edmondson, Lei, 2014, 24.)

### 3 PSYKOLOGISEEN TURVALLISUUTEEN VAIKUTTAVIA TEKIJÖITÄ

#### 3.1 Työn vaativuuden ja voimavarojen yhteys psykologiseen turvallisuuteen

Työn vaativuus ja voimavarat (*JDR= job demands and resources*) ovat yhteydessä työntekijän kokemaan psykologiseen hyvinvointiin. Työn resursseilla viitataan sosiaalsiin, psyykkisiin ja fyysisiin olosuhteisiin, joihin vaikuttamalla voidaan alentaa työhön liittyviä vaatimuksia. Onnistuneen resurssoinnin avulla voidaan myös edistää työntekijän henkilökohtaista kasvua, kehittymistä ja oppimista. (Schaufeli, Bakker, 2004, 296; Perko, 2017, 23.)

Työn vaativuuteen vaikuttavat työn määrä suhteessa käytettävissä olevaan aikaan. Vaativuutta lisää työn suorittaminen tietyssä ajassa. Kuormittavuusriski kasvaa tilanteissa, joissa työ on vaativaa, mutta siihen vaikuttamisen mahdollisuudet ovat vähäiset. Näiden tekijöiden yhteisvaikutuksesta yksilö voi kokea alentunutta hyvinvointia ja terveydentilaa. Nämä yhdessä voivat puolestaan altistaa yksilön loppuun palamiselle, eli burnoutiin. (Bakker, Schaufeli, Demerouti, Nachreiner 2001, 499; Gijbels, Raemdonck, Vervecken, Van Herck, 2011, 418; Marsh, Vallejos, Eva 2022, 10.)

Digitaalinen työympäristö voi lisätä työntekijöiden kokemaa kuormittavuutta usean samanaikaisesti tehtävän työvaiheen tai jatkuvan tavoitettavissa olemisen näkökulmasta. Multitaskaminen, eli monen työvaiheen päällekkäisyys, voi vaikuttaa työntekijän fyysisiin ja psyykkisiin resursseihin niitä heikentävästi. (Bordi, Okkonen, Mäkinen, Heikkilä-Tammi, 2018, 31.) Vaikka teknologiavälitteisten työkalujen käyttö nopeuttaa tiedon siirtoa sekä lisää tehokkuutta ja joustavuutta, niiden käytön tiedetään myös aiheuttavan ylikuormitusta, epäselvyyttä ammatillisessa roolissa sekä ahdistuneisuutta. Näistä ilmiöistä yhdessä voidaan puhua teknostressistä. (Atanasoff, Venable. 2017, 327, 333.) Kokiessaan (tekno)stressiä teknologian aiheuttamasta ylikuormituksesta, epävarmuudesta ja sen kompleksisuudesta, yksilö altistuu niin fyysiselle kuin psyykkisellekin paineelle. Tämän vuoksi teknostressi voidaan luonnehtia työn vaativuutta kuormittavaksi tekijäksi (Wang, Ding, Kong, 2022, 337).

### 3.2 Luottamuksen kokemisen yhteys psykologiseen turvallisuuteen

Psykologinen turvallisuus on yhteydessä luottamukseen ja resilienssiin (Edmondson, 2004; Frazier, ym., 2017). Resilienssi on yksilön kykyä sietää, palautua ja kasvaa vaatimusten ja stressitekijöiden haasteista tai muuttuvista vaatimuksista (Calitz & Santana, 2018). Luottamus puolestaan lisää psykologista turvallisuutta ja ryhmätyöskentelyssä tämä tarkoittaa sitä, että yksilö kokee riskien ottamisen henkilöiden välisessä kanssakäymisessä turvalliseksi (Edmondson, 2002, 5; Johnson & Avolio, 2019, 848; Edmondson & Lei, 2014, 24,26). Organisaatioissa, joissa työskennellään innovaatio- ja projektitiimeissä uusien tuotteiden kehittämisen ja kokoamisen toteutuksessa, koetaan usein epävarmuutta. Luovan prosessin kokeminen, riskien ottaminen ja epävarmuuksien sietäminen tiiviissä yhteistyössä muiden toimijoiden kanssa, vaatii onnistuakseen psykologisesti turvallisen ympäristön ja hyvät ihmissuhdetaidot. (Edmondson, 2002, 5; Edmondson & Lei, 2014, 24,26; Detert & Edmondson, 2011, 481.)

Psykologinen turvallisuus koetaan ihmisten hyväksyvinä reaktioina sekä saadun ja annetun palautteen kautta. Psykologista turvallisuutta lisää myös kysymysten esittämiselle otollinen ilmapiiri. (Edmondson & Mogelof, 2006, 119.) Keskeisiä tekijöitä psykologisen turvallisuuden ilmenemisessä työyhteisöissä ovat toimiva vuorovaikutus ja jäsenten välillä koettu tuttavallisuus. Kollektiivinen ajattelu ja verkostoituminen sekä hyvät suhteet niin tiimin sisällä, kuin yhteistyökumppaneiden kanssa kertovat psykologisen turvallisuuden kokemuksesta. (Newman, Donohue, Eva, 2017, 525.)

### 3.4 Johtamistyylien yhteys psykologiseen turvallisuuteen

Johtamistyyliellä tiedetään olevan keskeinen merkitys tiimissä koettuun psykologiseen turvallisuuteen. Työntekijän kokemaa psykologista turvallisuutta lisäävät johtajan avoimuus, tuki, uskottavuus ja luotettavuus. Näillä ominaisuuksilla on puolestaan vaikutusta työntekijöiden osallisuuden kokemiseen luovassa työssä, työntekijöiden sitoutumiseen sekä työsuoritukseen. (Newman, Donohue, Eva, 2017, 525.) *Transformationaalisen johtamistyylin* vaikutus psykologiseen turvallisuuteen yksilötasolla tarkasteltuna ilmenee pyrkimyksenä tukea yksilön motivaatiota, asennetta, kyvykkyyttä sekä ongelmanratkaisukykyä. Tiimitasolla tarkasteltuna transformationaalisella johtajuudella ja positiivista ilmapiiriä vahvistamalla voidaan vaikuttaa ryhmän sisäiseen, luovuutta tukevaan ja luovaan prosessiin sitoutumista. (Gromov, Brandt. 2011, 66; Zhou, Pan, 2016,2, 22,23.) Transformationaalinen johtaja myös kykenee välittämään

työntekijöilleen positiivista tulevaisuuden näkymää, kannustamaan uusiin ajattelutapoihin ja toimimaan itse arvostettavana roolimallina. (Perko, Kinnunen, Tolvanen, Feldt, 2016, 2.)

Johtamistyyleistä *palvelevan johtajuuden* on osoitettu lisäävän työntekijöiden kokemusta psykologisesta turvallisuudesta sekä lisäävän organisaatioon samaistumista. Organisaatiossa, jossa koetaan vahvaa psykologista turvallisuutta sekä vahvaa organisaatioon sitoutumista, uskalletaan myös hakeutua tilanteisiin, jossa voi saada negatiivista palautetta. (Chughtai, 2016, 2.) Johtajan tai tiiminvetäjän kyky myöntää omat virheensä ja näin osoittaa esimerkillään rohkeutta kertoa omasta epäonnistumisestaan, rohkaisee muitakin tiimin jäseniä toimimaan samalla tavoin ja vaikuttaa tällä tavoin työyhteisön ilmapiiriin. (Edmondson, 2004.)

Eettinen johtamistyyli edistää työntekijöiden mahdollisuutta kertoa ideoistaan, huolistaan ja työhön liittyvistä mielipiteistään. Tämän puolestaan on havaittu olevan suoraan yhteydessä psykologiseen turvallisuuteen. (Xu, Xie, Yang, Li, 44, 2020.) Johtamistyyllillä tiedetään olevan vaikutusta psykologisen turvallisuuden lisäksi työntekijöiden eettisiin valintoihin. Johtajan epäeettiset valinnat eivät ole ristiriidassa pelkästään olemassa olevien eettisen odotusten kanssa, vaan ne toimivat myös esimerkkinä työntekijöille siitä, että epäeettiset valinnat ja toiminta hyväksytään. (Huhtala, Toivonen, Maunola, Feldt, 2015, 4,5; Goswami & Rakesh, Kumar, 2021.)

On havaittu, että ICT-alalla työskentelevät ihmiset kokevat työssään eettistä stressiä. Eettinen stressi aiheutuu usein siitä, että työntekijä ei syystä tai toisesta voi työskennellä itse oikeaksi kokemallaan tavalla, vaan joutuu toimimaan ympäristön odotusten mukaan samalla omien arvojensa vastaisesti (Huhtala, Toivonen, Maunola, Feldt, 2015). Muita eettisiä ongelmia ICT-alalla ja nopeasti kehittyvän älyteknologian alalla syntyy myös yksilönsuojaan, identiteettivarkauksiin ja lasten hyväksikäyttötapauksiin liittyen (Meek, Barham, Beltaif, Kaadoor, Akhter, 2017).

*Karismaattisen johtamistyylin* piirteisiin kuuluvat keskeisten arvojen ja ponnistelujen välisten suhteiden korostaminen. Tälle johtamistyyllille on ominaista korkean osaamisen kunnioittaminen ja sitä kohtaan osoitettu luottamus. Esihenkilön kyky luoda edellä kuvattua ilmapiiriä lisää tiimin jäsenten välistä luottamuksellisuutta riskien ottamisessa sekä vahvistaa sellaista tilaa, jossa jokainen voi kokea olevansa hyväksytty. Kaikki nämä tekijät tukevat psykologista turvallisuutta työyhteisössä, jossa yhteisen tiedon jakaminen on keskeistä. (Shao, Feng, Wang, 2016, 197.)

## 4 TUTKIMUKSELLISEN KEHITTÄMISTYÖN TARKOITUS, TAVOITTEET JA TUTKIMUSKYSYMYKSET

Tutkimuksellisen kehittämistyön tavoitteena oli edistää psykologisesti turvallista työtä ICT-alalla ja sen tarkoituksena oli kehittää psykologista turvallisuutta tukevia keinoja ICT-alan työntekijöiden keskuudessa. Tutkimuksellinen kehittämistyö toteutettiin kahdessa vaiheessa, johon sisältyivät tutkimuksellinen osuus ja kehittämisosuus. Tutkimusvaiheen tarkoitus oli kuvailla, millaisia kokemuksia ICT-alalla työskentelevillä on psykologisesta turvallisuudesta. Tutkimusvaiheen tavoitteena oli tunnistaa niitä tekijöitä, jotka ovat yhteydessä ICT-alan työntekijöiden kokemaan psykologiseen turvallisuuteen.

Tutkimuksellinen osuus koostui sekä määrällisin että laadullisin tutkimusmenetelmin kerätystä aineistosta. Määrällisin tutkimusmenetelmin Kestävä aivoterveys- hankkeessa toteutetussa alkukyselyssä kartoitettiin psykologista turvallisuutta ICT alalla. Kyselyn pohjana käytettiin Edmondsonin (1999) psykologista turvallisuutta kartoittavaa mittaria. Laadullisen tutkimuksen pohjana käytettiin alkukyselyn tulosten pohjalta saatua tietoa. Tutkimusvaiheen tutkimuskysymys oli: Millaisia kokemuksia ICT-alalla työskentelevillä on psykologisesta turvallisuudesta?

Kehittämisosuuden tarkoituksena oli kehittää työntekijöiden tietoisuutta ICT-alan psykologisesta turvallisuudesta. Kehittämisosuudessa osallistujille toteutettiin työpaja interventiona, jonka tavoitteena oli kehittää ja edistää sähköisen aivoriihen avulla ICT-alan työntekijöiden kokemaa psykologista turvallisuutta sekä kehittää ja siihen vaikuttavia tekijöitä työntekijöiden itsensä ideoimana.



## 5 TUTKIMUKSELLISEN KEHITTÄMISTYÖN TOTEUTTAMINEN

### 5.1 Tutkimuksellisen kehittämistyön menetelmälliset lähtökohdat

Käsitteenä tutkimuksellinen kehittämistoiminta on laaja-alainen. Tutkimuksen ja kehittämisen välistä suhdetta voidaan kuvailla tutkimuksen soveltamiseksi kehittämisessä, eli tutkimuksen avulla saatua tietoa jalkautetaan käytäntöön. (Toikko, Rantanen, 2009, 19.) Kehittämistoiminnan avulla voidaan tavoitella niin konkreettisia muutoksia ja uudistuksia, kuten esimerkiksi laitteita, kuin ihmisiin ja toimintaprosesseihinkin kohdistuvaa muutosta. (Toikko, Rantanen, 2009, 16.) Kehittämisosuus toteutettiin tutkimus- kehittämis- ja innovaatioperiaatteita noudattaen aidossa työelämäyhteydessä yhteistyöorganisaatioon kuuluvan henkilöstön kanssa (Salonen, Eloranta, Hautala, Kinos, 2017, 15).

Kehittämistoiminta on niiden menetelmien ja keinojen käyttämistä, joilla pyritään pääsemään selkeästi asetettuihin tavoitteisiin ja joka usein vaikuttaa konkreettisesti toimintaan. Kehittämistyön tavoitteet voivat olla joko ulkoa- tai sisältäpäin asetettuja. Sisältäpäin lähtevässä, eli toimijalähtöisessä kehittämistoiminnassa toimijat toimivat vaihe vaiheelta yhdessä ja kehittämisen tavoite muokkautuu prosessin edetessä. (Toikko, Rantanen, 2009, 15.) Kehittämisosuudessa osallistujille järjestettiin interventiona työpaja, jossa kerrottiin psykologisesta turvallisuudesta teorian valossa sekä esiteltiin alkukyselyn sekä haastatteluaineiston tulokset. Kehittämisvaiheessa osallistujat saivat tehtäväkseen pohtia keskeisimpiä psykologiseen turvallisuuteen liittyviä asioita ja kartoittaa yhdessä psykologista turvallisuutta tukevia tekijöitä työyhteisössä. Työpaja toteutettiin yhteiskehittämismenetelmin aivoriihen avulla sähköisellä alustalla.

#### 5.1.1 Määrällinen tutkimusaineisto

Tutkimuksellisessa osuudessa käytettiin alkukyselyn tuloksia, johon osallistui 46 henkilöä ICT-alan yrityksestä. Alkukyselyn pohjana käytettiin Edmondsonin (1999) psykologista turvallisuutta kartoittavaa seitsenportaista mittaria Likert-asteikolla 1-5, jossa 1= ei lainkaan samaa mieltä, 2= jokseenkin eri mieltä, 3= ei samaa, eikä eri mieltä, 4= jokseenkin samaa mieltä ja 5= täysin samaa mieltä. Alkukyselyn aineisto analysoitiin kuvailevin tilastomenetelmin ja siitä saatuja tuloksia käytettiin laadullisen tutkimuksen pohjana. Hyödyntämällä kahta eri tutkimusmenetelmää voitiin

parantaa mahdollisuutta saada laajempaa ja syvempää ymmärrystä aiheesta, josta aikaisempaa tutkimustietoa on vähän. (Adu. Owsu, Martin-Yeboah, Gavidia, Gyamfi, 2022, 323; Tuomi, Sarajärvi, 2018, luku 2:5; Kylmä, Juvakka, 2007, 17.)

### **5.1.2 Laadullinen aineisto, teemahaastattelu**

Kvalitatiivinen, eli laadullinen tutkimus kuvaa todellista elämää ja sen tapahtumia. Sen avulla pyritään tutkittavan ilmiön mahdollisimman kokonaisvaltaiseen kuvaamiseen, tiedon syventämiseen sekä niiden merkityksen kuvaamiseen ihmisten elämässä (Tuomi, Sarajärvi, 2018, luku 3.1.1; Kylmä, Juvakka, 2007, 16; Hirsjärvi, Remes, Sajavaara, 2004, 152). Laadullinen tutkimusaineisto kerättiin teemahaastattelun avulla. Laadullisen tutkimuksen metodologisesti keskeisiä piirteitä painottaen, teemahaastattelun avulla pyrittiin syventämään tutkittavan ilmiön ymmärtämistä ja kuvaamaan sitä mahdollisimman yksityiskohtaisesti tutkimukseen osallistuneiden näkökulmasta (Hirsjärvi, Remes, Sajavaara, 2004; Kylmä, Juvakka, 2007; 26; 154; Maxwell, 2012; Adu.ym. 2022, 322). Laadulliselle tutkimukselle on tyypillistä usko useisiin todellisuuksiin, sitoutuminen haastateltavien näkemyksiin ja kysymysten laatiminen niin, että ne häiritsevät mahdollisimman vähän tutkittavan ilmiön luonnollista kontekstia (Kylmä, Juvakka, 2007, 28; Hirsjärvi, Hurme, 2022, luku 5.5.1).

Haastattelun runkona käytettiin organisaatiopsykologian saralla laajasti käytettyä Edmondsonin (1999) psykologista turvallisuutta kartoittavan mittarin pohjalta laadittua teemahaastattelurunkoa (LIITE 4.). Haastattelurungon kysymysten lisäksi esitettiin aiheeseen liittyvä täydentäviä kysymyksiä ja niiden esittämisessä pyrittiin välttämään vastausten johdattelua mihinkään suuntaan. Kysymysten esittämisessä pyrittiin huomioimaan vastaajan asema työyhteisössä ja sen merkitys vastaajan näkemyksiin. Laadullista tutkimusmetodologiaa noudatellen löydökset raportoitiin niin, että tekstissä käytettiin paljon haastateltavien alkuperäisiä kommentteja. Alkuperäisten ilmausten avulla tutkittavasta ilmiöstä voitiin kuvata autenttisesti ja säilytettiin sen luonnollinen konteksti. (Adu.ym. 2022, 322; Maxwell, 2012, 248)

### **5.2. Aineistonkeruu teemahaastattelun avulla ja haastatteluun osallistujat**

Teemahaastattelu valikoitui tiedonkeruumenetelmäksi sen joustavuuden vuoksi. Tämän tiedonkeruumenetelmän avulla haastattelija pystyy tulkitsemaan saamaansa tietoa paremmin, kuin

esimerkiksi strukturoidussa kyselyssä olisi mahdollista. Tiedonkeruun joustavuuden lisäksi teemahaastattelu mahdollistaa tiedon syventämisen aiheesta, josta aiempaa tietoa on vähän. (Hirsjärvi, Remes, Sajavaara, 2014, 109.) Teemahaastattelun etu on myös se, että strukturoidun kyselylomaketyyppisen kyselyn sijaan, haastatteluun osallistuvien oma ääni ja tyyli vastata pääsevät paremmin esille (Kallinen, Kinnunen, 2022).

Kutsu haastatteluun lähetettiin sähköpostitse ICT-alan yhteistyöorganisaation työntekijöille. Viestin liitteenä lähetettiin saatekirje (LIITE. 2) ja suostumuslomake (LIITE 3). Saatekirjeessä kuvattiin tutkimusaihe, sen tavoitteet ja tarkoitus, sekä annettiin kirjallinen tietosuojainfo. Haastatteluun toivottiin osallistuvan 3–5 henkilöä ja tutkimukseen ilmoitti lopulta osallistuvansa yhteensä viisi henkilöä. Jokaiseen haastatteluun lupautuneeseen otettiin yhteyttä henkilökohtaisesti sähköpostilla. Viestissä kuvattiin vielä lyhyesti tutkimuksen aihe ja viitattiin liitteenä lähetettyihin tietosuojainfoon ja saatekirjeeseen. Osallistujia muistutettiin haastattelun vapaaehtoisuudesta ja yksilönsuojaan liittyvistä tekijöistä sekä kerrottiin haastattelun toteutuksesta Microsoft Teams-sovelluksen välityksellä.

Kysymysten yksiselitteisyyttä tai ymmärrettävyyttä testattiin toteuttamalla koehaastattelu (Vilkka, 2017). Koehaastatteluun osallistui varsinaisten haastateltavien kanssa samaa ammattiryhmää edustava henkilö. Koehaastattelussa arvoitiin haastatteluun käytettävää kokonaisaikaa, testattiin apukysymyksiä ja pyydettiin haastateltavaa kertomaan itse omin sanoin tutkimuskysymykseen liittyviä avainsanoja. Pyytämällä haastateltavaa kuvaamaan aihepiiriin liittyviä sanoja tai ilmaisuja, saatiin tietoa haastateltavan tavasta käsitellä asioita (Vilkka. 2017), joka puolestaan tuki varsinaisiin tutkimushaastatteluihin valmistautumista.

Varsinaiset haastattelut toteutettiin yksilöhaastatteluna, jotta tietoa saataisiin nimenomaisesti osallistujien henkilökohtaisesta kokemuksesta ja että tutkittavana olevan aiheen näkökulma osallistujien näkökulmasta tulisi hyvin ilmi (Kylmä, Juvakka, 2007, 23; Vilkka, 2021). Tutkimukseen osallistujille kerrottiin ennen haastattelua, että heillä on mahdollisuus vastata esitettyihin kysymyksiin haluamallaan tavalla ja niin laajasti, kuin itse hyväksi kokivat (Hyvärinen, Soininen, Vuori, 2022; Ritala. 2020). Jokaista haastattelua varten varattiin aikaa 1,5 tuntia ja niihin kulunut kokonaisaika oli noin 60–70 minuuttia. Haastattelut muodostuivat keskusteleviksi ja vuorovaikutteisiksi tilanteiksi, jossa vastaustyylien eroavaisuus tuli hyvin esille. Osa vastauksista oli monisanaisia, kieli kuvailevaa ja kirjavaa. Vaikka teemahaastattelu etenikin ennalta suunniteltujen aihepiirien, eli teemojen mukaan, kysymysten tarkka järjestys ja struktuuri vaihtelivat

(Hirsjärvi, Remes, Sajavaara, 2004, 197). Haastattelut etenivät teemahaastattelun periaatteita noudattaen, ja runkona käytettiin tutkimusongelman kannalta keskeisiä aiheita sisältävää ja laajasti käytettyä Edmondsonin (1999) psykologista turvallisuutta kartoittavaan mittariin sovellettua teemarunkoa. (Vilkka, 2021.)

Teemarungon (LIITE 4.) kysymysten lisäksi apukysymyksiä esitettiin tutkimuskohteena olleeseen ilmiöön liittyvään tutkimustietoon pohjaten (Hirsjärvi, Hurme, 2022, luku 5.1). Haastattelun teemarunko kerrottiin jokaisen haastattelun alussa, jonka avulla voitiin vaikuttaa haastateltavan kokemaan luottamuksen tunteeseen haastattelijaa kohtaan. Luottamus puolestaan voi lisätä halukuutta vastata omista kokemuksista ja käsityksistä laajemmin. Etenemällä teemarungon kysymysten mukaisesti voitiin myös välttää samaa teemaa koskevien kysymysten turhaa toistoa. Teemarungon käyttäminen ei kuitenkaan estänyt tarvittaessa aikaisempiin aiheisiin palaamista ja eri teemojen painotus vaihteli esimerkiksi haastateltavien ammatillisten roolien mukaan (Vilkka, 2021, luku: Tutkimushaastattelun muodot; Eskola, Lähti, Vastamäki, 2018, luku: Teemahaastattelu, lyhyt selviytymisopas). Teemarungosta muodostuneiden kysymysten lisäksi haastattelussa käytettiin apukysymyksiä. Myös apukysymykset pyrittiin esittämään tavalla, joka mahdollisti kuvailevan ilmaisun. Kysymyksiä, joihin voi vastata suoraan kyllä tai ei, pyrittiin välttämään mahdollisimman kuvailevan ja syventävän tiedon saannin varmistamiseksi.

Teemarunko koostui kuudesta eri teemasta. Ensimmäinen teema käsitteli vastaajan suhtautumista omiin ja työkaverin virheisiin tai epäonnistumisiin. Vastaajia pyydettiin kuvaamaan, kuinka he kokevat voivansa kertoa virheistään tai epäonnistumisistaan työkavereille ja miten ongelmatilanteissa koettiin voivan pyytää apua. Vastaajilta kysyttiin myös, miten ja missä tilanteissa he kokivat voivansa tarjota apuaan työkaverille.

Kolmas teema käsitteli vastaajien suhtautumista haastaviin tilanteisiin. Haastateltavilta kysyttiin, kuinka he ilmaisevat mielipiteensä haastavassa tilanteessa. Kysymykset omasta roolista haastavassa tilanteessa liittyivät vastaajaan selviytymiseen tai vastavuoroisesti haastavassa tilanteessa vetäytymiseen. Työn vaativuutta lähestyttiin suhteessa käytössä oleviin voimavaroihin ja resursseihin. Viimeinen aihealue kolmannessa teemassa liittyi vastaajan mahdollisuuksiin työskennellä omien arvojensa mukaisesti. Vastaajia pyydettiin kuvaamaan niitä tilanteita, joissa he mahdollisesti kokivat arvostiriitaa. Neljäs teema käsitteli riskien ottamista tiimissä. Vastaajia pyydettiin kertomaan omasta suhtautumisestaan riskien ottamiseen ja siitä, missä tilanteissa riskin

ottamisen mahdollisuus ilmenee. Vastaajia pyydettiin myös kertomaan, kuinka he suhtautuvat työkaverin ottamaan riskiin.

Viidennessä teemassa kartoitettiin tiimin/työyhteisön monimuotoisuutta. Vastaajia pyydettiin kertomaan, millä tavoin monimuotoisuus ilmenee heidän työyhteisöissään. Kysymystä laajennettiin apukysymysten avulla koskemaan ammatillisen monimuotoisuuden lisäksi yksilöiden välisiin eroihin, välttämällä johdattelua esimerkiksi sukupolisen tai seksuaalisen monimuotoisuuden eroihin. Lisäksi kysyttiin, kuinka vastaajat osoittavat hyväksyntäänsä muille, ja että mitkä tekijät kertovat heille muiden osoittamasta hyväksynnästä. Kuudennessa ja viimeisessä teemassa kysyttiin osaamisen arvostamisen ilmenemistä, kuinka se näkyy työyhteisössä. Osaamisen hyödyntämisestä kysyttiin oman osaamisen ja työkavereiden osaamisen hyödyntämisen näkökulmasta.

Teemahaastattelurungon kysymysten jälkeen haastateltavilta kysyttiin avoimina kysymyksinä heille itselle nousseista ajatuksista psykologisesta turvallisuudesta ja annettiin mahdollisuus palautteen antamiseen haastatteluun toteutukseen liittyen. Avoimet kysymykset liittyivät muun muassa siihen, vastasiko haastattelun sisältö osallistujan aikaisempaa näkemystä psykologisesta turvallisuudesta ja tuliko haastatteluissa esille joitain, mikä jäi askarruttamaan omaa mieltä.

### **5.3. Laadullisen aineiston käsittely ja analysointi**

Aineiston käsittely aloitettiin käymällä läpi litteroidut haastattelut. Litteroinnissa hyödynnettiin Microsoft Teams- sovelluksen automaattista litterointiominaisuutta. Alkuperäisen aineiston litteroinnissa säilytettiin ilmaisut niin, että haastateltavan puhetta ei muutettu tai muokattu, vaan lausumat olivat sisällöltään tarkalleen alkuperäisiä. (Eskola, Lähti, Vastamäki, 2018, luku: Teemahaastattelu, lyhyt selviytymisopas; Hirsjärvi, Remes, Sajavaara, 2004, 210.) Aineisto litteroitiin tekstimuotoon ja siitä jätettiin pois naurahdukset, huokaukset tai tauot, koska niillä ei ollut sisällönanalyysin kannalta merkitystä.

Aukikirjoitettua tekstiä tuli yhteensä 79 sivua. Aineistoon perehdyttiin lukemalla litteroidut haastattelut läpi useaan kertaan ja korjaamalla siitä virheellisyydet. Virheellisyyksiä ilmeni Microsoft Teams- sovelluksen väärin auki kirjoittamista sanoista tai sanonnoista. Virheellisyydet liittyivät esimerkiksi väärin kuultuihin murre sanoihin, jonka vuoksi vastausten asiasisällöt saattoivat

muuttua. Kokonaiskäsitys aineiston sisällöstä saatiin käymällä videoidut haastattelut läpi huolellisesti useaan otteeseen. Aineistoa ei tässä vaiheessa karsittu, vaan järjesteltiin uudelleen (Eskola, 2018; Vaismoradi, 2013,401). Analyysiyksiköksi valittiin lauseen osa ja aineiston käsittelyssä nostettiin näkyviin tutkimuskysymys: Millaisia kokemuksia ICT-alan työntekijöillä on psykologisesta turvallisuudesta? Aineiston analyysi tehtiin induktiivisella sisällönanalyysillä, jonka avulla voidaan muodostaa käsitejärjestelmiä, - karttoja tai malleja, jotka mahdollistavat tutkittavan ilmiön kuvailevan tarkastelun (Kyngäs, ym. 2011, 139). Aineistolähtöinen sisällönanalyysi on kuvailevaa ja siihen päädyttiin, koska aiempaa tutkimustietoa ICT-alan psykologisesta turvallisuudesta oli vähän ja koska sen avulla voitiin syventää jo olemassa olevaa tietoa (Kyngäs, Elo, Pölkki, Kääriäinen, Kanste, 2011; Vaismoradi. 2013, 400).

Aluksi aineistosta poimittiin ne ilmaisut, jotka kuvasivat selkeästi tutkimusongelmaa ja tutkimuskysymyksiä kuvaavia ilmaisuja. Tämän jälkeen ilmaisut pelkistettiin karsimalla siitä epäolennaisuudet, hävittämättä kuitenkaan oleellisesti aiheeseen liittyvää tietoa. (Vilka, 2021.) Aineistolähtöisen sisällönanalyysin avulla yksittäiset havainnot yhdistettiin suurempaan kokonaisuuteen ja tutkittavaa ilmiötä pyrittiin kuvaamaan systemaattisesti ja objektiivisesti. (Kylmä, Juvakka, 2007, 22; Kyngäs, ym. 2011).

Aineiston pelkistäminen tehtiin alkuperäistä ilmaisua mahdollisimman vähän muokkaamalla, jotta sisältö pysyisi alkuperäistä ilmaisua mahdollisimman tarkkaan kuvaavana. Sisällönanalyysin onnistumiselle onkin keskeistä aineiston pelkistäminen ja käsitteiden muodostaminen niin, että ne kuvaavat tutkittavaa ilmiötä luotettavasti. (Kyngäs, ym. 2011, 146; Vilka, 2021.) Induktiivisessa sisällönanalyysissä käsitteet syntyvät abstrahoinnin kautta. (Kyngäs, ym. 2011, 146) Aineiston käsittelyä jatkettiin ryhmittelemällä pelkistetyt ilmaisut merkitys- tai kokonaisuussuhteiltaan samoihin alaluokkiin. Systemaattisuus korostui jokaisen haastattelun järjestelmällisellä läpikäymisellä ja koodaamalla aineistosta samaa kuvaavat havainnot huomioväreillä. Alaluokat nimettiin parhaiten niiden sisältöä kuvaavilla ilmaisuilla. Alaluokista muodostettujen yläluokkien tiivistäminen eteni pääluokkien ryhmittelyyn, joiden nimeäminen pyrittiin kuvaamaan käsitteellisesti. (Vilka, 2021.) Tutkimuksen luotettavuuden näkökulmasta käsitteiden syntyprosessi pyrittiin kuvaamaan mahdollisimman selkeästi. Esimerkki induktiivisen analyysin etenemisestä on kuvattuna taulukossa (LIITE 5.)

## 5.4 Kehittämisvaiheen menetelmät

Kehittämisosuus suunniteltiin toteutettavaksi etäyhteyksin yhteistyöorganisaation henkilöstön kanssa. Interventio toteutettiin työpajatyypisesti, johon osallistuminen oli vapaaehtoista ja tapahtui työajalla. Etäyhteydellä toteutettava interventio valikoitui käytettäväksi menetelmäksi ajan käytön tehostamisen ja joustavuuden vuoksi. Yhteistyöorganisaation henkilöstölle lähetettiin ilmoitus sähköpostitse etäyhteyksin toteutettavasta työpajasta. Henkilöstöstä työpajaan ilmoitti osallistuvansa yhteensä kahdeksan ICT-alan työntekijää. Kehittämisvaiheen menetelmäksi valittiin ideariihi ja käytettäväksi alustaksi pilvipohjainen Padlet- palvelu, johon voidaan jakaa ja ladata reaaliaikaista yhteistyöverkkoalustaa virtuaalisille ilmoitustauluille. Aikaa työpajaa varten varattiin yhteensä kaksi tuntia. Psykologisen turvallisuuden taustaa esiteltiin diaesityksellä (LIITE 6.), johon liitettiin teoria- ja tutkimustietoa psykologisesta turvallisuudesta sekä kerrottiin määrällisen ja laadullisen tutkimusaineiston tulokset. Alustukseen varattiin aikaa yhteensä 25 min.

Kehittämistyössä on pyrkimys vaikuttaa jonkin toiminnan osa-alueen muutosprosessiin. Koska kehittämistyötä kukaan ei voi tehdä yksin, työpajaan osallistettiin mukana olleet yhteistyöorganisaation työntekijät (Salonen, Eloranta, Hautala, Kinos, 2017, 35). Työpajan työskentelyalustaksi valittu sähköinen verkkoalusta, Padlet, mahdollisti vastaajien anonymiteetin säilymisen ja kommentoiminen muiden ehdotuksiin tapahtui reaaliajassa.

Alustuksen jälkeen työpajassa siirryttiin Padlet alustalle (LIITE 7.), jossa työpajaan osallistuneet ICT-alan työntekijät ohjattiin ideoimaan aivoriihityöskentelyllä vapaasti ideoiden kolme tärkeintä psykologista turvallisuutta kuvaavaa asiaa ja keskeisimmät psykologista turvallisuutta tukevaa keinoja. Tämän luovan ongelmaratkaisumenetelmän avulla pyrittiin mahdollistamaan uusien ideoiden tuottaminen osallistujien kesken ja aktivoimaan jokaista ryhmän jäsentä osallistumaan, jotta aiheesta saataisiin mahdollisimman kattavasti ICT-alan työntekijöiden itsensä tärkeimmiksi ja keskeisimmiksi kokemia asioita. Tämän menetelmän vahvuutena on ideoiden runsaus ja niiden pohjalta syntyvät uudet ideat. Mitä enemmän ideoita esitetään, sitä todennäköisimmin joukosta löytyy kehityskelpoisia ideoita. (Salonen, ym. 2017, 83.)

Työntekijöiden itsensä kertomien asioiden toivottiin lisäävän ja syventävän kokemuseräistä tietoa ICT-alan työntekijöiden psykologisesta turvallisuudesta. Vastaajat näkivät reaaliaikaisesti muiden tekemiä ehdotuksia, joka vähensi vastausten päällekkäisyyksiä. Samaa mieltä kommentista käytiin painamalla ”tykkää”, jonka avulla voitiin laskea samaa aloitetta tukevien vastaajien lukumäärä. Ideariihi-työskentelyyn varattiin aikaa 25 min.

Työpajatyöskentelyn jälkeen esitetyt ideat käytiin läpi ja kirjattiin ylös tärkeimmät psykologista turvallisuutta kuvaavat asiat sekä niitä tukevat tekijät. Kommentit pisteytettiin niiden saamien tykkäyskommenttien perusteella ja luokiteltiin tärkeysjärjestykseen eniten pisteitä tykkäyksiä saaneista alaspäin. Työpajan lopuksi varattiin yhteiselle keskustelulle aikaa 15 min.



## 6 TUTKIMUSVAIHEEN TULOKSET

Alkukyselyssä käytettiin Edmondsonin (1999) psykologista turvallisuutta kartoittavaa mittaria ja siitä saatuja tuloksia käytettiin kvantitatiivisen tutkimusosan pohjana. Kyselyyn osallistui 46 ICT alan työntekijää (n=46). Vastaajien taustatiedoista kartoitettiin heidän perustietonsa (ikä, sukupuoli, huollettavien lasten lukumäärä, hoitovastuu iäkkäästä läheisestä, parisuhdestatus, koulutustausta, työkokemus, työsuhteen kesto, etätöön tekeminen sekä esihenkilöasema). Psykologista turvallisuutta kartoitettiin seuraavan seitsemän väittämän kautta: jos teen virheen työssäni, sitä käytetään usein minua vastaan, tiimimme jäsenet voivat ottaa esille ongelmia ja hankalia asioita, tiimimme jäsenet toisinaan hylkivät muita heidän erilaisuutensa takia, riskien ottaminen on turvallista tiimissämme, tiimimme jäseniltä on vaikea pyytää apua, kukaan tiimissämme ei tahallaan haittaisi työtäni ja yksilöllisiä kykyjäni ja taitojani arvostetaan ja hyödynnetään tiimimme työskentelyssä.

### 6.1 Psykologisen turvallisuuden alkukyselyn tulokset

Kaikki tutkimukseen osallistujat työskentelivät ICT-alalla ja suurimmalla osalla (63 %) oli ylempi korkeakoulututkinto. Pisimmillään vastaajien työkokemus oli lähes kolmekymmentä vuotta ja keskimääräisesti työkokemus oli hieman yli kahdeksan vuotta. Vastaajista reilusti yli puolet (63 %) oli miehiä ja naisten osuus vastaajista oli 35 %. Loput vastaajista (2 %) eivät halunneet kertoa sukupuoltaan. Iältään vastaajat olivat hieman alle kolmekymmentävuotiaista lähes kuuteenkymmeneen vuoteen ikäisiä.

Sosiaalista taustaa kartoitettiin kyselyssä parisuhdestatuksen, huollettavien lapsien tai iäkkään läheisen hoitovastuuta kartoittamalla. Suurin osa, 87 % vastaajista, kertoivat olevansa parisuhteessa. Parisuhteen ulkopuolella eläviä vastaajista oli 11 % ja loput (2 %) eivät halunneet kertoa parisuhdestatuksestaan. Lähes 60 %:lla vastaajista oli huollettavinaan lapsia ja noin 40 %:lla alaikäisen lapsen hoitovastuuta ei ollut. Iäkkään läheisen hoitoon kertoi osallistuvansa 26 % vastaajista, ja reilusti yli puolella (74 %) hoitovastuusta iäkkäästä läheisestä ei kerrottu olevan. Valtaosa vastaajista, 98 %, kertoi työskentelevänsä vakituisessa työsuhteessa ja loppujen (2 %) työsuhde oli määräaikainen. Etätöitä vastaajista kertoi tekevänsä enemmistö (83 %) ja 17 % vastaajista eivät puolestaan ilmoittaneet tekevänsä etätöitä. Esimiesasemassa olevia ja ei

esimiesasemassa olevien vastaajien määrä oli lähes sama: 48 % vastaajista ilmoittivat olevansa esimiesasemassa ja 52 % ei.

*Taulukko 3. Psykologinen turvallisuus -alkukyselyn vastaajien taustatiedot (Kestävä aivoterveys. 2021)*

<b>Sukupuoli</b>	
n	35 %
m	63 %
ei halua sanoa	2 %
<b>Ikä</b>	
min	29 v
max	58 v
keskiarvo	43, 02 v
md	43 v
<b>Koulutustaso</b>	
ylempi korkea-aste (maisteri, YAMK)	63 %
alempi korkea-aste (kandidaatin tutkinto)	20 %
alin korkea-aste (ent. opistoaste)	15 %
toinen aste (ammattikoulu, lukio)	2 %
<b>Työkokemus</b>	
min	0,0 v
max	30,11 v
ka	8, 22 v 6,13kk
md	4 v 6kk
<b>Työsuhde</b>	
vakituinen	98 %
määräaikainen	2 %
<b>Etätyöskentely</b>	
kyllä	83 %
ei	17 %
<b>Esimiesasema</b>	
kyllä	48 %
ei	52 %

Kyselyssä käytettiin Likertin asteikkoa 1-5, jossa 1= ei lainkaan samaa mieltä, 2= joihinkin eri mieltä, 3= ei samaa eikä eri mieltä, 4= joihinkin samaa mieltä, 5= täysin samaa mieltä. Alkukyselyn väittämästä, *jos teen virheen työssäni, sitä käytetään usein minua vastaan*, vastaajista 65 % olivat täysin ja joihinkin eri mieltä. Vaikeiden ja hankalien asioiden esiin ottaminen tiimin jäsenten kesken oli alkukyselyn tulosten perusteella helppoa, sillä lähes 90 % vastaajista oli väittämästä joihinkin tai täysin samaa mieltä. Erilaisuutensa takia tiimin jäsenten taholta hylityksi tulemista ei juurikaan koettu tapahtuvan, reilut 80 % vastaajista eivät kokeneet tulevansa itseään hylityksi.

Alkukyselyn väittämään turvallisesta riskien ottamisesta tiimissä vastanneista suurin osa, lähes 80 %, olivat suurimmalta osin joihinkin samaa mieltä. Reilut 50 % olivat joihinkin tai täysin samaan mieltä tästä väittämästä ja hieman alle 30 % vastasivat olevansa ei samaa eikä eri mieltä. Vastausten perusteella tiimin jäseniltä avun pyytäminen oli helppoa, sillä lähes 90 % olivat tästä väittämästä joko joihinkin tai täysin samaa mieltä. Väittämästä, *kukaan tiimissäni ei tahallaan haittaisi työtäni*, vastaajista lähes 85 % olivat joihinkin tai täysin samaa mieltä. Yksilöllisten kykyjen ja taitojen arvostamista koettiin alkukyselyn tulosten perusteella, sillä vastaajista yli 80 % vastasivat olevansa tästä joihinkin tai täysin samaa mieltä. Taulukossa 2. on esitetty alkukyselyn tulokset.

Taulukko 2. Psykologinen turvallisuus- alkukyselyn tulokset (Kestävä aivoterveys. 2021)

1= täysin eri mieltä, 2= jokseenkin eri mieltä, 3= ei samaa eikä eri mieltä, 4= jokseenkin samaa mieltä, 5= täysin samaa mieltä

	1	2	3	4	5	ka	md
Jos teen virheen työssäni, sitä käytetään usein minua vastaan	28,26%	36,96%	15,22%	13,04%	6,52%	2,33	2
Tiimimme jäsenet voivat ottaa esille ongelmia ja hankalia asioita	0%	8,7%	2,17%	50%	39,13%	4,2	4
Tiimimme jäsenet toisinaan hylkivät muita heidän erilaisuutensa takia	69,57%	13,04%	4,35%	6,52%	6,52%	1,67	1
Riskien ottaminen on turvallista tiimissämme	2,17%	17,39%	28,26%	41,31%	10,87%	3,41	4
Tiimimme jäseniltä on vaikea pyytää apua	60,87%	30,43%	4,35%	4,35%	0%	1,52	1
Kukan tiimissäni ei tahallaan haittaisi työtäni	6,52%	2,18%	6,52%	21,74%	63,04%	4,33	5
Yksilöllisiä kykyjäni ja taitojani arvostetaan ja hyödynnetään tiimimme työskentelyssä	4,35%	2,17%	15,22%	52,17%	26,09%	3,93	4

## 6.2 ICT-alalla toimivien kokemuksia psykologisesta turvallisuudesta

Haastatteluaineistosta muodostui seitsemän psykologista turvallisuutta kuvaavaa yläluokkaa ja näistä kolme pääluokkaa. Ensimmäinen pääluokka, *salliva ja hyväksyvä ilmapiiri*, koostui kolmesta eri yläluokasta. Yläluokkia olivat: salliva suhtautuminen epäonnistumiseen, epävarmuutta aiheuttavien tekijöiden tunnistaminen sekä luottamus ihmisten välillä. Toinen pääluokka, *positiivisen vahvistaminen*, muodostui kahdesta yläluokasta. Nämä yläluokat olivat: työyhteisössä koettu kannustaminen ja osaamisen hyödyntäminen tiimissä. Kolmas pääluokka, *tunne hyväksytyksi tulemisesta*, muodostui kahdesta yläluokasta. Nämä yläluokat olivat: vapaus ilmaista mielipiteensä ja vapaus olla oma itsensä.



Kuvio 1. Haastatteluaineistosta muodostuneet ylä- ja pääluokat

### 6.2.1 Salliva suhtautuminen epäonnistumiseen

Ensimmäinen yläluokka, *salliva suhtautuminen epäonnistumiseen*, muodostui kuudesta eri alaluokasta. Nämä alaluokat nimettiin seuraavasti: virheitä tapahtuu, riskien ottaminen on normaalia, ennakoidaan ja ennaltaehkäistään virheitä, hyväksytään epäonnistuminen, väärin tekemistä ei tarvitse pelätä ja mahdollisuus ratkaista ongelmia ja ristiriitoja. Epäonnistumisen hyväksymistä haastateltavat kuvasivat tunnistamalla virheiden mahdollisuuden jokapäiväisessä työssä, virheiden normaaliudella ja siinä, miten virheitä tapahtuu kaikille. Oman virheen myöntäminen oli lähes kaikkien haastateltavien mukaan helppoa. Epäonnistumisen myöntäminen saatettiin kokea vaikeaksi silloin, kun yrityksestä ja panostamisesta huolimatta jokin työtehtävä epäonnistui.

*"aika helppo myöntää oma virhe, on kyllä ihan monesti"*

*"virheet ne on ihan ymmärrettäviä ja hyväksyttäviä"*

*"käytän tätä termiä käsi pystyy virheen merkiksi, että meikäläisen kämmi"*

*"etsitään niitä virheitä eli siis se tiedetään, että niitä on"*

*"hankalampi myöntää, jos on yritetty, eikä ole mennyt maaliin"*

### 6.2.2 Epävarmuutta aiheuttavien tekijöiden tunnistaminen

Toinen yläluokka, *epävarmuutta aiheuttavien tekijöiden tunnistaminen*, koostui viidestä alaluokasta, joita olivat: virheet kuormittavat, vuorovaikutustilanteiden haasteet, epäonnistumisen välttäminen, asioihin puuttuminen haastavaa ja ongelmatilanteiden selvittäminen. Haastateltavien mukaan epävarmuutta lisäsivät muun muassa huolimattomuusvirheiden toistuminen ja toisten ihmisten tekemien virheiden korjaamiseen kuluva aika. Myös liiallinen työmäärä aiheutti haastateltavien mukaan epävarmuuden tunnetta työstä selviämisestä.

*"...joutui paikkaamaan muualla tapahtuneita virheitä aiheutti sitä, että omat aikataulut ja oma työ muu elämän tasapaino rupesi kärsimään aika paljon"*

*"Se on ongelma, jos tavallaan sysätään pöydälle semmoinen kasa, mikä on viiden henkilön lapioitavissa"*

Toisaalta epävarmuutta kerrottiin lisäävän myös pelko epäonnistumisesta ja sen johtamisesta asioiden tekemättä jättämiseen tai siihen, ettei niitä saada valmiiksi. Toisen tekemiin virheisiin puuttuminen koettiin osittain haastavana ja epäonnistumisen aiheuttaman selvittämisen kerrottiin lisäävän kuormitusta. Ongelmatilanteissa haasteet muodostuivat vuorovaikutustilanteissa, joissa yhteinen näkökulma tai tavoite puuttui.

*"voi ruveta rassaamaan pitemmän päälle .... vaikka huolimattomuus asioita mitkä sitten kumuloituu muille"*

*"maksimaalinen valmisteleminen johtaa siihen, että oikeastaan mitään ei tule valmiiksi"*

Vaikka haastatteluissa ilmeni virheille herkistymisen mahdollisuus ja toistuvien huolimattomuusvirheistä johtuvien ongelmatilanteiden selvittely, vastauksissa ilmeni myös tahto ymmärtää tapahtumaan johtaneet tekijät. Omat kokemukset virhetapahtumista lisäsivät kuitenkin haastateltavien mukaan empaattista suhtautumista itseän ja työkavereihin.

### **6.2.3 Luottamus ihmisten välillä**

Kolmas yläluokka *luottamus ihmisten välillä* muodostui seitsemästä alaluokasta. Nämä luokat olivat: mahdollisuus kysyä, mahdollisuus pyytää apua, avun tarjoaminen, työyhteisössä ilmenevä luottamus, kyky osoittaa luottamusta, epäluottamuksen kokeminen ja esimiehen tuki. Haastateltavat kuvasivat kokevansa luottamuksellista ilmapiiriä työkavereiden ja esihenkilön osoittaman luottamuksen kautta. Luottamusta kerrottiin myös osoitettavan esimerkiksi uskoutumalla henkilökohtaisista asioista sekä osoittamalla tai saamalla vaativia työtehtäviä. Itsenäisen työn ja yleensä autonomian lisääminen myös koettiin luottamuksen osoittamisena. Luottamuksellinen ilmapiiri kuvattiin keskeiseksi onnistuneen tiimityön tekijäksi.

*"on henkilöitä, joille voi enemmän kertoa ja huomaa että ne ei leviä"*

*"kun joutuu aika haastaviin tehtäviin välillä, se näkyy luottamuksena"*

*"meihin luotetaan hyvin, tiimi pyrkii yhteistoimin hoitamaan asiat"*

Esihenkilötyön merkitys ilmeni muun muassa siinä, kuinka helposti lähestyttäväksi työntekijät kokivat oman lähiesihenkilönsä. Esihenkilön esimerkillinen toiminta oman erehtyväisyyden ja virheiden myöntämisestä nähtiin luottamusta ja arvostusta lisäävänä. Aito kiinnostus työntekijöitä kohtaan ja oma motivaatio toimia esihenkilönä ja kehittyä siinä, nousivat myös tärkeiksi esihenkilön ominaisuuksiksi.

*”on niinku saatavilla täällä”*

*”vuorovaikutustaidot ja kiinnostunut ihmisistä oleellisen tärkeitä”*

*”että hänkin (esihenkilö) voi tuoda esille, että hei kävi näin”*

Esihenkilötyössä inhimillisyyden puuttuminen ja pelkkä asioiden johtaminen nähtiin puolestaan heikentävän luottamusta työntekijöiden ja esihenkilön välillä. Esihenkilön motivaation puute omaa työtehtäväänsä kohtaan mainittiin myös vaikuttavan työntekijän suhtautumiseen omaan lähiesihenkilöön sekä koettuun luottamukseen.

*”johdetaan vain asioita”*

*”ei nähdä ihmisiä”*

*”...eikä ole välttämättä motivaatiota toimia esimiehenä”*

#### **6.2.4 Työyhteisössä koettu kannustaminen**

Neljäs yläluokka, *työyhteisössä koettu kannustaminen*, muodostui neljästä alaluokasta. Alaluokat nimettiin seuraavasti: annetaan positiivista palautetta, vastaanotetaan positiivista palautetta, koetaan arvostusta ja puute positiivisesta palautteesta. Palautteen antaminen ja vastaanottaminen kuvattiin tapahtuvan päivittäisissä vuorovaikutustilanteissa ja säännöllisten palaute- ja kehityskeskustelujen kautta. Haastateltavat kertoivat kokevansa osaamisen arvostusta esihenkilöltä ja työkavereilta saadun palautteen kautta. Työntekijöiden välinen palautteen antaminen kerrottiin tapahtuvan esimerkiksi silloin, kun työtehtävään liittyvä ongelma ratkaistiin. Palaute annettiin yleensä sanallisesti ja suorassa vuorovaikutustilanteessa, mutta sitä voitiin antaa myös kirjallisesti esimerkiksi sähköpostin välityksellä. Kirjallinen palaute pyrittiin välittämään mahdollisimman henkilökohtaisesti, jonka arveltiin lisäävän työntekijän kokemaa arvostusta.

*”arvostusta tulee sillä, kun esimerkiksi löytyy joku vaikea vika sieltä, joka oli vaikea löytää”*

*”kaikki kehuu ääneen hyvästä onnistumisesta”*



Myös mielipiteiden kuunteleminen ja kiinnostus esitettyjä mielipiteitä kohtaan koettiin arvostuksen osoittamiseksi. Uusien ideoiden esittäminen työkokemuksesta riippumatta kerrottiin myös lisäävän arvostuksen tunnetta. Myös tunne ryhmään kuulumisesta ja mukaan ottaminen kertoivat haastateltaville muiden osoittamasta arvostuksesta. Esihenkilön osoittama arvostus ilmeni myös avoimen tunnustuksen osoittamisena omalle tiimille.

*"esihenkilö myöntää, että mulla on huipputiimi"*

*"...tiimityötä, että minä olin vähän maalivahtina enemmän siinä tai tuota kapellimestarina"*

*"otetaan mukaan ja helppo olla"*

*"on niinku kiinnostunut ja haluan tietää"*

*"kaikki ideat pitää käsitellä ja miettiä --- oisko niistä johonkin"*

*"osoittaa kiinnostusta toisen mielipiteistä ja kuunnella"*

#### **6.2.5 Osaamisen hyödyntäminen**

Viides yläluokka, *osaamisen hyödyntäminen*, muodostui kolmesta alaluokasta. Alaluokat olivat osaamisen arvostaminen, omien vahvuuksien hyödyntäminen ja haasteet osaamisen rajapinnoilla. Osaamisen hyödyntämiseen kuuluu yhteisen tiedon jakaminen tiimin sisällä ja monialaisesta osaamisesta saatu hyvä palaute.

*"ei niitä pyritä panttaamaan, vaan se on yhteistä tietoa"*

*"olen saanut siitä kiitosta, että on semmoista monialaista osaamista"*

Osaamisalueiden rajapinnoilla koetut haasteet kuvattiin ilmenevän esimerkiksi niissä tilanteissa, kun oma kanta tai mielipide koettiin vahvaksi, eikä vaihtoehtoista ratkaisua välttämättä heti löydetty. Osaamisen hyödyntämisen haasteita nähtiin myös niissä tilanteissa, jos nykyiseen työelämään vahvasti liittyvään jatkuvaan osaamiseen ja sen kehittämiseen suhtauduttiin passiivisesti. Toisaalta osaamisalueen rajapinnoilla tapahtuneet haasteet voitiin myös kääntää onnistumisiksi esimerkiksi niissä tilanteissa, jossa voitiin hyödyntää kokeneemman työntekijän osaamista.

*"törmännyt vielä joihinkin henkilöihin, joiden mielestä niinku he ovat erehtymättömiä"*

*"Ongelmat alkaa kumuloitumaan silloin, jos ihmisillä ei ole sitä jatkuvan oppimisen kulttuuria itsessään"*

*"katselin ja ohjasin, että mihin kannattaa mennä tutkimaan asiaa"*

## 6.2.6 Vapaus ilmaista mielipiteensä

Kuudes yläluokka, *vapaus ilmaista mielipiteensä*, koostui kolmesta alaluokasta. Nämä alaluokat ovat: avoin vuorovaikutus, vapaus puhua pelotta ja tiimityön toimivuus. Ilmaisunvapautta tiimin sisällä kuvattiin yleisesti mahdollisuutena kysyä, ilmaista oma mielipiteensä tai epävarmuutensa ilman pelkoa sekä avointen vuorovaikutusmahdollisuuksien kautta. Vastauksista tuli esille myös huomio siitä, ettei asioista tarvitse aina olla samaa mieltä.

*"se lupa mennä siihen, että kysyn ja voin kertoa, että en tiä tästä mitään"*

*"uskaltaa kertoa sen, että nyt en tiedä ja se on hirveän tärkeää"*

*"täysin vapaan kommunikation kulttuuri joka suuntaan"*

*"sinänsä ei tarvitse olla välttämättä samaa mieltä"*

Ilmaisunvapaus koettiin vahvana oman tiimin sisällä, joskin ilmaisutyylin kerrottiin muuttuvan eri tiimien välisessä vuorovaikutuksessa. Siihen vaikuttivat muun muassa riski leimautumisesta. Myös ilmaisunvapautta kuvaavista alaluokista *mahdollisuus kysyä* nähtiin osittain myös vaikuttavan päinvastaisesti yksilön kuormittumiseen. Jatkuvan kyselyn ja oman työn keskeyttämisen nähtiin riskinä oman työn rajaamisen mahdollisuuteen. Toisaalta haastateltavat kertoivat pystyvänsä vaikuttamaan omaan työhönsä kieltäytymällä välillä avunpyynnöistä.

*"jos jotakin sanoo tai tekee tai tuntuu joltakin, että se vaikuttaa siihen, että leimautuisi"*

*"pienstä filttiä joutuu käyttämään sinne päin"*

*"äkkiä käy sillä tavalla, että ne kokeneet on koko ajan avunpyyntöjä selvittelemässä"*

*"välillä joutui tekemään suoraan silleen ja sanoa ei"*

## 6.2.7 Vapaus olla oma itsensä

Seitsemäs yläluokka, *vapaus olla oma itsensä*, koostui neljästä alaluokasta, joita olivat: monimuotoisuuden hyväksyminen, tasa-arvoinen kohtelu, epävarmuus omassa asemassa ja arvojen mukainen työskentely. Monimuotoisuutta työyhteisössä kuvattiin ikäjakautumalla, sukupuolten, eri kulttuuritaustojen ja osaamisalueiden monimuotoisuudella.

Useassa tiimissä kuvattiin olevan enimmäkseen pitkän työuran tehneitä asiantuntijoita, mutta myös uudet ja kokeneemmatkin työntekijät kerrottiin otettavan vastaan avoimin mielin. Työskentely eri kulttuuritaustoista olevien ihmisten kanssa koettiin luontevaksi, eikä esimerkiksi etnisen taustan tai seksuaalisen suuntautumisen koettu olevan esteenä hyväksyvälle kohtaamiselle. Monimuotoisuuden korostaminen nähtiin osittain myös toissijaisena tekijänä ja hyväksynnän kerrottiin liittyvän enemmän henkilön saavuttamaan asemaan vahvan osaamisen ansiosta. Osaamisalueiden monimuotoisuutta arvostettiin ja monialaisuus sekä vankka osaaminen nähtiin lisäävän tiimin tehokkuutta ja toimivuutta toiminnan laaja-alaisemman ymmärtämisen ansiosta.

*"pystyn monia asioita tulkitsemaan rivien välistä aiemman taustan ansiosta"*

*"marinoitu asiantuntijoiden tiimi"*

*"paljon uusiakin pyörinyt, mutta ei sekään ole ollut ongelma"*

*"aina löytyy joku, joka sen osa-alueen hallitsee"*

Omassa asemassa koettu epävarmuus näyttäytyy haastateltavien mukaan esimerkiksi itseen kohdistuvien odotusten ja niihin liittyvien epävarmuustekijöiden kautta. Esihenkilön tai organisaation puolelta tulevat ristiriitaiset tai poukkoilevat käskyt koettiin niin ikään lisäävän epävarmuutta. Myös tiedonkulun haasteet eri tiimien välillä koettiin vaikuttavan kielteisesti työn etenemiseen ja lisäävän epävarmuuden tunnetta ja tietämättömyyttä. Työtaakan kasvaminen lisäsi myös vastaajien mukaan epätasapainoa työn vaativuuden ja resurssien välillä.

*"itseä kohtaan on vähän semmoista työperfektionismia välillä"*

*"tiedonkulku kahden tiimin välillä voi olla joskus aika hankalaa"*

*"pannaanko minut niin sanotusti villtiketjuun"*

## 7 KEHITTÄMISOSUUDEN TULOKSET

Haastattelun tulosten perusteella vaikuttaa, että psykologisen turvallisuuden merkitys yhdistetään työssä jaksamiseen, tiimin menestymiseen sekä työssä viihtymiseen. Haastatteluaineiston perusteella psykologisen turvallisuuden elementtejä tunnistettiin, mutta niiden kehittämistä ja käyttöönottoa voitaisiin tulevaisuuden työssä viedä eteenpäin. Kehittämisosuudessa oli tarkoitus kehittää niitä keinoja ja menetelmiä, joiden avulla voidaan lisätä psykologista turvallisuutta ICT-alan työntekijöiden keskuudessa. Kehittämisosuus toteutettiin yhteistyössä Kestävä aivoterveys-hankkeessa mukana olevan ICT-alan yrityksen henkilöstön kanssa.

Kehittämisosuus toteutettiin 23.3. 2023 työpaja tyyppisesti etäyhteyksin Microsoft Teams-sovelluksen välityksellä. Työpajaa varten varattiin aikaa yhteensä kaksi tuntia. Työpajan ensimmäinen osuus käsitteli Kestävä aivoterveys- hankkeeseen liittyvää affektiivisen ergonomian ja tunnetietoisuuden osa-alueita. Toinen puoli työpajasta koostui ICT-alan psykologisen turvallisuuden sisällöistä. Työpajassa kuvattiin psykologista turvallisuutta teorian valossa sekä esiteltiin alkukyselyn ja haastatteluaineiston tulokset (LIITE 5). Sisällön suunnittelussa hyödynnettiin myös tutkimusvaiheessa hankittua teoretietoa. Tapaamiseen osallistui yhteensä kahdeksan henkilöä yhteistyöorganisaatiosta, tutkimuksellisen kehittämistyön tekijä sekä sen ohjaajat.

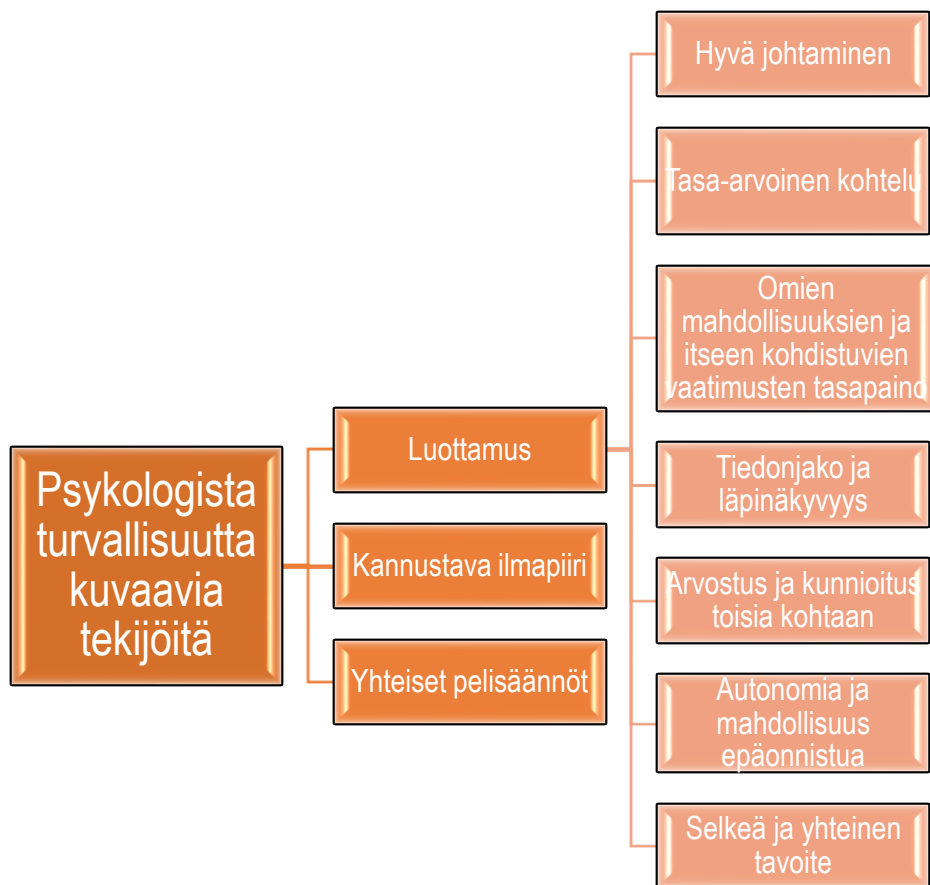
Määrällisin tutkimusmenetelmin analysoidun alkukyselyn tulokset esiteltiin taulukon avulla ja tulokset selitettiin myös sanallisesti. Tämän jälkeen esiteltiin haastatteluaineistosta muodostuneet yläluokat sekä pääkategoriat. Näiden lisäksi esiteltiin haastattelututkimuksen kautta saatuja vastauksia osallistujien kokemasta psykologisesta turvallisuudesta. Tulokset esiteltiin diaesityksen avulla ja esitystä täydennettiin osallistujien omien, autenttisten, kommenttien avulla. Osallistujille annettiin mahdollisuus kysyä tai kommentoida esityksen aikana mieleen nousevia kysymyksiä.

Aivoriihi toteutettiin Padlet-alustalla (LIITE 7.), joka valikoitui käytettäväksi alustaksi, koska vastaukset voitiin kirjoittaa anonyymisti ja ne olivat välittömästi muidenkin nähtävillä. Tämän avulla pyrittiin lisäämään osallistujien aktiivisuutta ja rohkaisemaan kirjoittamaan omia ajatuksiaan alustalle. Kysymysalustoja oli kaksi, joista ensimmäiseen osallistujia ohjattiin kirjaamaan kolme keskeisintä psykologista turvallisuutta kuvaavaa tekijää ja toiseen, kuinka näitä tekijöitä voitaisiin vahvistaa päivittäisessä työssä. Ensimmäisessä kysymyksessä keskeisimpien psykologista

turvallisuutta kuvaavan tekijän määrällinen rajaaminen vain kolmeen koettiin osallistujien puolesta haastavana. Kysymystä muutettiin niin, että ylös sai kirjoittaa niin monta psykologista turvallisuutta kuvaavaa tekijää, joita itselle mieleen nousee ja näistä valittiin useimmin toistuvat asiat tärkeimmiksi.

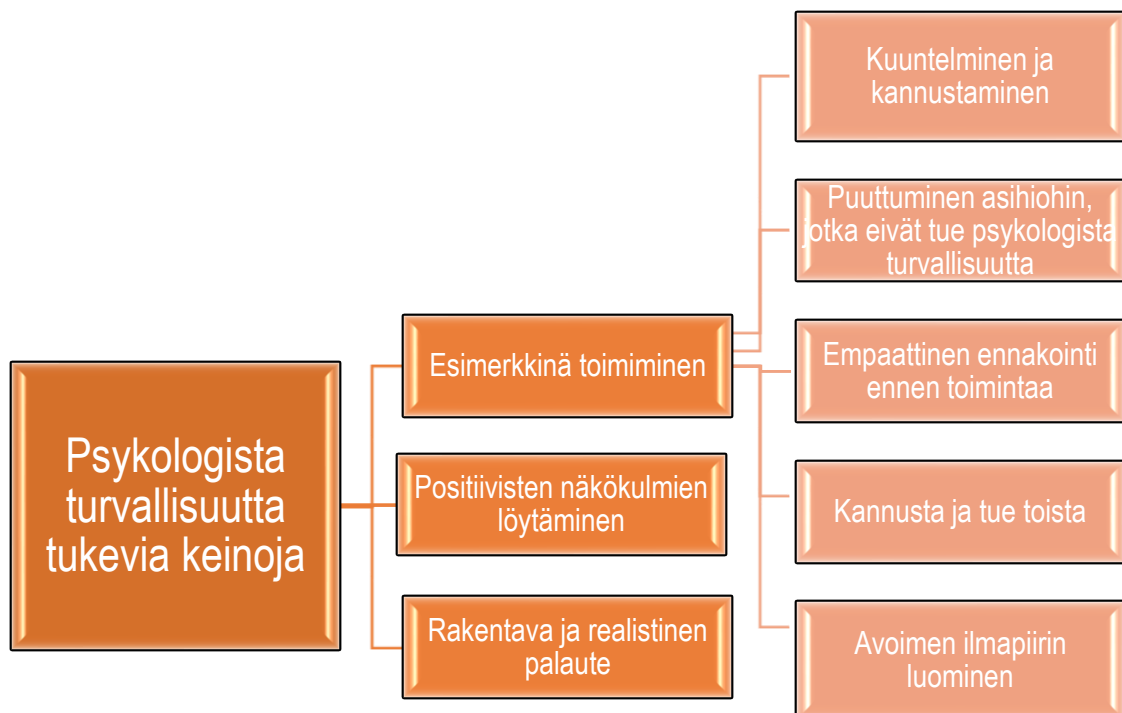
Aikaa yhteiselle keskustelulle ja pohdinnalle varattiin 25 min. Ennen Padlet-alustalle siirtymistä sovittiin, että työpajan vetäjät jäävät taka-alalle ja työpajaan osallistuvat henkilöt voivat keskustella mieleen nousevista aiheista vapaasti ja kirjoittaa ylös mieleen tulleita huomioita. Kommentit annettiin anonyymisti ja muilla oli mahdollisuus ilmaista tukevanaa ideaa käymällä ”tykkäämässä” toisen kommentista. Kun aikaa yhteiselle ideoinnille oli käytetty noin 15 minuuttia, uusia ehdotuksia kumpaankaan aihealueeseen liittyen ei enää ilmaantunut. Myöskään työntekijöiden välistä keskustelua ei alustalla virinnyt, joten työpajan vetäjien ja työntekijöiden kanssa sovittiin yhteisesti ideointiaika päättyään viidentoista minuutin jälkeen.

Seuraavassa vaiheessa vastauksista koottiin osallistujien mielestä keskeisimmät psykologista turvallisuutta tukevia tekijöitä sekä keinoja. Keskeisimmiksi psykologista turvallisuutta kuvaavista tekijöistä valittiin ne ehdotukset, jotka olivat saaneet eniten tykkäyksiä. Näitä olivat: luottamus (8), yhteiset pelisäännöt (6) ja kannustava ilmapiiri (8). Muita vähemmän tykkäyksiä saaneita, mutta tärkeiksi koettuja tekijöitä olivat myös hyvä johtaminen (4), tasa-arvoinen kohtelu (3), omien mahdollisuuksien ja itseen kohdistuvien vaatimusten tasapaino (2), tiedonjako ja läpinäkyvyys (2), arvostus ja kunnioitus toisia kohtaan (2), autonomia ja mahdollisuus epäonnistua (1) sekä selkeä ja yhteinen tavoite (1).



Kuvio 2. Työpajatyöskentelyssä esiin nousseita tärkeimpiä psykologista turvallisuutta kuvaavia tekijöitä

Keskeisimmiksi ICT-alan työyhteisön psykologista turvallisuutta tukeviksi keinoiksi tykkäyskommenttien perusteella kuvattiin: esimerkkinä toimiminen (8), positiivisten näkökulmien löytäminen (4), rakentava (realistinen) palaute (4). Muita psykologista turvallisuutta tukevia tekijöitä kuvattiin olevan: kuuntele ja kannusta (3), puuttuminen niihin asioihin, jotka eivät tue psykologista turvallisuutta (2), ajatella asioita toisen asemasta ennen toimimista (2), kannustaa ja tukea toista (1), avoimen ilmapiirin luominen (1).



Kuvio 3. Työpajatyöskentelyssä ehdotettuja psykologista turvallisuutta tukevia keinoja.

## 8 POHDINTA

### 8.1 Tulosten tarkastelua ja johtopäätökset

Haastatteluaineiston tulosten perusteella psykologista turvallisuutta koettiin etenkin pienissä tiimeissä. Tätä huomiota vahvistaa myös tutkimusnäyttö, jonka perusteella psykologisen turvallisuuden merkityksellisyys ja vaikuttavuus on vahvempi pienissä tiimeissä kuin organisaatiotasolla. (Newman, Donohue, Eva, 2017, 528.) Tiimitasolla psykologista turvallisuutta koettiin ihmisten väliseen toimintaan liittyvän luottamuksellisuuden, osaamisen jakamisen ja yhteiseen tavoitteeseen pyrkimisen näkökulmasta. Oman tiimin sisällä vallitseva kysymyksille ja epäonnistumisille avoin ja turvallinen ilmapiiri kuvattiin haastatteluissa keskeisesti psykologista turvallisuutta vahvistavaksi tekijäksi. Oman epävarmuuden ja virheiden myöntäminen oman tiimin sisällä kuvattiin niin ikään olevan helppoa, joskin työn tekemiseen kuvatus perfektionismin koettiin jonkin verran vaikuttavan suhtautumiseen omiin virheisiin.

Psykologinen turvallisuus ilmenee tutkimusten mukaan työyhteisöissä tiimin jäsenten välisessä kanssakäymisessä koetun tuttavallisuuden ja toimivien vuorovaikutuskeinojen myötä. (Newman, Donohue, Eva, 2017, 525.) Haastatteluista ilmeni, että vastaajat tunnistivat ihmisten väliseen kanssakäymiseen liittyviä riskejä. Tämä ilmeni muun muassa oman mielipiteen ilmaisun tai uuden idean esittämisen yhteydessä. Haastatteluaineiston perusteella yksilöt kokivat voivansa vaikuttaa uusien työmenetelmien käyttöönottoon vaihtelevasti. Vastausten perusteella osa kertoi pysyvänsä hieman taka-alalla tarkkailijan roolissa, ja osa vastaajista taas kertoi ottavansa tarvittaessa kantaa ilman pelkoa arvostelusta.

Haastatteluaineiston perusteella vuorovaikutustaidot koettiin tärkeäksi tekijäksi työn sujumisen ja tiedon kulun kannalta. Vuorovaikutustilanteet kuvattiin enimmäkseen avoimiksi, suoriksi keskustelutilanteiksi, joissa toteutui dialogisen keskustelun piirteitä. (Holm, Poutanen, Sthåle, 2018.) Vuorovaikutustilanne kuvattiin kaikkien osapuolien näkökulmia kunnioittavaksi, ja asioista voitiin olla eri mieltä. Tavoitteena kuvattiin olevan ymmärretyksi tuleminen, ei toisen mielipiteen muuttaminen. Puhetyyli kuvattiin oman tiimin sisällä suoraksi, mutta toisia kunnioittavaksi. Mielipide-eroista huolimatta keskusteluissa pyrittiin pääsemään molempia osapuolia tyydyttävään ratkaisuun. Muutokset psykologisen turvallisuuden kokemisesta kerrottiin liittyvän omaan työrooliin liittyviin epävarmuustekijöihin sekä silloin, kun omasta tiimistä siirryttiin isompiin tiimeihin.



### **8.1.1 ICT-alan työntekijöiden kokemuksia luottamuksen yhteydestä psykologiseen turvallisuuteen**

Tarkastelen tässä tutkimuksellisen kehittämistyön tuloksia luottamuksen, epäonnistumisen ja virheiden tekemisen, tiedon ja osaamisen jakamisen sekä esihenkilötyön merkityksen näkökulmista. Nämä näkökulmat valikoituivat tarkastelun kohteeksi niiden merkitysten painotuksen vuoksi, mikä ilmeni etenkin haastattelutulosten perusteella.

Luottamus ilmeni haastatteluaineiston perusteella erityisesti virheisiin ja epäonnistumisiin liittyvissä tilanteissa. Virheiden tekemistä tai myöntämistä ei tarvinnut pelätä tuomituksi tai syrjityksi tulemisen pelossa. Luottamus kuvattiin myös yhdeksi tärkeimmistä psykologista turvallisuutta kuvaavista tekijöistä työpajan tuloksissa, joka korostuu myös tutkimustiedon perusteella. (Edmondson, 1999; Edmondson, Lei. 2014; Frazier, ym. 2017; Safdar, Badir, Asraf, 2017.) Siinä, missä ihmisten välillä ilmenneet mielipide- ja näkemyserot saattoivat johtaa kriittiseenkin keskusteluun, voitiin lopputuloksena saavuttaa molempia osapuolia tyydyttävä lopputulos, ilman kummankaan osapuolen näkemystä väheksymättä. Tämä kuvaa mielestäni psykologisen turvallisuuden ilmapiiriä siitä näkökulmasta, ettei asioista tarvitse olla aina samaa mieltä, eikä se silti heikennä psykologista turvallisuutta.

Haastateltavat kuvasivat luottamuksen kokemista ja osoittamista työkaverin uskoutuessa henkilökohtaisessa tai itselle vaikeaksi koetussa asiassa. Luottamusta lisäsivät ne kokemukset, jossa voitiin varmistua asioiden pysymisestä kahdenvälisinä. Myös alkukyselyn tulokset tukivat tätä näkemystä. Sen mukaan noin 90 % vastaajista olivat joko jokseenkin tai täysin samaa mieltä väittämästä tiimin jäsenten mahdollisuudesta ottaa esille hankalia ja vaikeita asioita. Jotta vaikeita asioita voidaan ottaa esille, työyhteisössä täytyy kokea psykologista turvallisuutta. Tämä korostuu sekä ihmisten välisessä kanssakäymisessä kuin tiedon ja kokemuksen jakamisen näkökulmastakin. Vaikeista tai hankalista asioista puhuttaessa ratkaisukeskeisyys korostui. Asiat haluttiin selvittää virheiden ennaltaehkäisyn parantamiseksi ja siihen pyrittiin syyllistämättä ketään. Avoimeen kertomisen ongelmista kannustettiin ja toivottiin, ettei vaikeita asioita kukaan miettisi yksin. Myös pitkät työurat lisäsivät henkilöiden keskinäistä luottamusta. Näiden havaintojen perusteella voidaan johtopäätöksenä todeta, että ICT-alan työntekijöiden välisessä toiminnassa koetaan luottamusta, joka tukee psykologisesti turvallista ilmapiiriä.

### **8.1.2 ICT-alan työntekijöiden kokemuksia virheiden tekemisestä ja riskien ottamisesta psykologiseen turvallisuuteen**

Työn tekemiseen liittyviä riskejä kuvattiin ihmisten väliseen kanssakäymiseen liittyvien riskien lisäksi työvaiheisiin liittyvien riskien näkökulmasta. Alkukyselyssä väittämään turvallisesta riskien ottamisesta tiimissä vastaajat olivat suurimmalta osin jokseenkin samaa mieltä. Vaikka riskit, kuten virheetkin, tunnistettiin ICT-alan työhön liittyviksi asioiksi, myös niiden seuraukset ymmärrettiin koko prosesseja koskeviksi.

Toisen tekemiin virheisiin suhtauduttiin ymmärtäväisesti ja empaattisesti, mutta niihin johtaneet syyt haluttiin selvittää samojen virheiden välttämiseksi. Muita kohtaan osoitettu myötätunto oli joskus helpompaa, kuin itsemyötätunnon kokeminen. Myötätunto itsessään voidaan kuvata empatian kokemuksena tilanteissa, joissa toinen henkilö kärsii tai kokee epäonnistumista. Haastatteluaineiston perusteella empaattista suhtautumista osoitettiin virheen sattuessa asennoitumalla ymmärtäväisesti sekä suhtautumalla ei-tuomitsevasti virheen tehnyttä henkilöä kohtaan. (Neff, Hsieh, Dejitterat, 2005, 264.)

Omaan työhön liittyvä työperfektionismi voi olla yhteydessä itsekritiikkiin ja sen vaikutus voi ilmetä itsemyötätunnon vähytenä. Itsemyötätuntoa voi kuitenkin kehittää, johon haastatteluissakin viitattiin armollisuuden lisääntymisenä itseä kohtaan. Haastatteluaineiston perusteella riskien ottoon suhtauduttiin luottavaisesti, kuitenkin niitä huolellisesti harkiten ja turhaa riskin ottamista välttäen. Itsemyötätunnon kokeminen ilmeni yleensä suhtautumisessa omiin epäonnistumisiin tai virheisiin. Itsemyötätunto vahvistaa tunneälyä, itsemääräämiskykyä, kykyä kokea yhteyttä ja vähentää yksilön taipumusta itsekritiikkiin, masennukseen tai ajatusten tukahduttamiseen tai niiden jatkuvaan pohtimiseen. Sen on myös havaittu vahvistavan psykologista hyvinvointia. (Neff, Hsieh, Dejitterat, 2005, 264, 264.) Johtopäätöksenä voidaan todeta, että virheiden tekemistä ei pelätty ja ettei virheen tekeminen aiheuttanut tuomituksi tai hylätyksi tulemisen tunnetta. Voidaan myös todeta, että empatian kokemuksella on yhteys ICT-alalla koettuun psykologiseen turvallisuuteen.

### 8.1.2 ICT-alan työntekijöiden kokemuksia osaamisen ja tiedon jakamisen merkityksestä psykologiseen turvallisuuteen

Tiedon jakaminen koettiin luontevaksi ja arvostus korkeaan osaamiseen ilmeni tärkeäksi tekijäksi tiimin sisällä. Ohjelmistokehitys on yksi muiden uusien menetelmien ja tuotteiden kehittämisen (*engl. new product development*) saralla erityisasiantuntijuutta vaativaa työtä ja työ on kaikkein tieto intensiivisintä liiketoiminnan osa-alueista (Safdar, Badir, Asraf, 2017, 80). Työskenneltäessä näin kapea-alaista erityisosaamista vaativalla alalla, tiedon jakaminen voidaan nähdä keskeisenä tekijänä. Tätä havaintoja tukevat tutkimukset, joiden tulosten perusteella psykologinen turvallisuus työyhteisössä tukee yksilön halua jakaa tietoa ja kokemusta ja ehdottaa uusia innovaatioita (Safdar, Badir, Asraf, 2017.) Jatkuvan oppimisen kulttuuri liittyy alan nopeaan kehittymiseen ja sen merkitys kuvattiin haastatteluissa tärkeänä työn onnistumisen tekijänä. Haastatteluaineiston perusteella tiimeissä ilmeni myös hieman vastakkaisia näkemyksiä jatkuvan oppimisen ja osaamisen kehittämisen näkökulmasta. Siihen vaikuttavia tekijöitä ei varsinaisesti nimetty tai kuvattu, joten näkemyserojen jatkuvan oppimisen kannalta voidaan olettaa liittyvän myös yksilöiden vaihteleviin asenteisiin ylipäätään työhön liittyvistä asioista.

Osaamisen arvostaminen korostui ICT-alan työntekijöiden keskuudessa etenkin ryhmätyöskentelyn ja moniosaamisen yhdistymisen näkökulmasta. Haastatteluaineiston tulosten perusteella ICT-alan työntekijöillä on vahvaa osaamista ja pitkien työurien mukanaan tuomaan kokemuseräistä osaamista. Alkukyselyn perusteella vastaajien koulutustaso oli korkea, suurimmalta osin joko alempaa tai ylempää korkeakoulutasoa. Osaamisen jakaminen toteutuu tiimien sisällä luonnollisissa tilanteissa ja etenkin uran alkuvaiheessa olevien työntekijöiden osaamista pyritään vahvistamaan mentoroinnin avulla.

Osaamista hyödynnettiin vastaajien mukaan esimerkiksi tilanteissa, joissa tarvittiin erityistä asiantuntijuutta tai osaamista. Tiimin jäsenet kokivat voivansa käydä kysymässä tarvitsemaansa tukea työtehtäviin tai ongelmanratkaisuun muilta työkavereilta. Tiedon jakamisen näkökulmasta avun ja palautteen pyytämällä tiedetään olevan tiivis yhteys organisaation sisällä. (Edmondson & Lei, 204, 29; Frazier, ym. 2017, 21.) Haastatteluissa ilmeni myös osaamisen arvostamiseen liittyvä hierarkkisuus ja näihin tilanteisiin liittyvät haasteet. Vahva osaaminen ja asennoituminen omaan osaamiseen kuvattiin olevan toisinaan myös esteenä erilaisille näkökulmille. Hierarkkisuus saattoi tulla esiin myös eri työrooleissa toimivien yksilöiden välillä. Alkukyselyn tulosten perusteella yksilöllisiä kykyjä ja taitoja arvostettiin, sillä vastaajista yli 80 % vastasivat olevansa tästä

jokseenkin tai täysin samaa mieltä. Myös haastattelun tuloksista ilmeni, että osaamista sekä arvostettiin että hyödynnettiin. Aikaisempaa koulutus- ja kokemustasoa hyödynnettiin tiimissä ja monialaisen osaamisen arvostaminen oli korkealla. Johtopäätöksenä voidaan todeta, että ICT-alan työntekijöiden keskuudessa osaamisen ja tiedon jakamisen välillä on yhteyttä koettuun psykologiseen turvallisuuteen.

### **8.1.3 ICT-alan työntekijöiden kokemuksia esihenkilön roolin merkityksestä psykologiseen turvallisuuteen**

Esihenkilön rooli kuvattiin tärkeäksi psykologista turvallisuutta tukevaksi tekijäksi. Esihenkilön kyky myöntää virheensä ja tunnustaa tietämättömyytensä rohkaisee myös tutkimusten mukaan muita toimimaan samalla tavalla ja luomaan tätä kautta positiivista työilmapiiriä (Edmondson. 2004.) Esihenkilön rooli ilmaisuvapaan ilmapiirin luomisessa on psykologista turvallisuutta käsittelevien tutkimusten mukaan keskeinen. Esihenkilön tuki ja johdonmukainen toiminta lisäävät yksilöiden rohkeutta avoimeen vuorovaikutukseen ja mahdollisuuteen ilmaista rehellinen mielipiteensä. (Edmondson & Lei, 2014, 28; Newman, Donohue, Eva. 2017, 525.)

Haastatteluaineiston perusteella psykologisesta turvallisuutta koettiin etenkin toimivissa lähiesihenkilö-suhteissa. Lähiesihenkilön helppo lähestyttävyyys ja luottamuksen kokeminen lisäsi turvallisuuden tunnetta kaikilla eri johtamisen tasoilla. Esihenkilön johdonmukaiseen toimintaan vaikuttivat ohjeiden täsmällisyys ja tarkkuus. Näiden puuttumisen kuvattiin lisäävän epävarmuuden tunnetta. Esihenkilön oma motivaatio ja työn kehittäminen kuvattiin tärkeäksi työhön sitoutumisen näkökulmasta. Johtopäätöksenä voidaan todeta, että etenkin esihenkilön ominaisuuksista palvelevan johtajuuden (*servant leadership*) ominaisuuksista piirteet kuten avuliaisuus, valmentavaan johtamistyyliin suuntautuneisuus, avoin suhtautuminen haasteisiin sekä ei - puolustus kannalla oleminen vaikuttavat liittyvän vahvimmin ICT-alan työntekijöiden näkökulmasta psykologiseen turvallisuuteen. (Chughtai, 2016, 4.) Tämä puolestaan edesauttaa tiimin jäsenten luottamuksellisten suhteiden syntymistä, jonka on tutkittu olevan psykologista turvallisuutta lisäävä tekijä luovassa prosessissa. (Edmondson & Lei, 2014, 26.)

## 8.2 Tutkimuksellisen kehittämistyön eettisyyden arviointi

Tutkimuksen eettisiä näkökulmia arvioitiin kaikissa prosessin vaiheissa. (Hirsjärvi, Remes, Sajavaara, 2004, 25–28; Vilkkä. 2015.) Tutkimusprosessin eettisyyttä ja luotettavuutta arvioitiin hyvän tieteellisen käytännön kriteereillä (Vilkkä, 2015), jotka ohjasivat tutkijan tarkkuutta tutkimustyöhön liittyvissä valinnoissa sekä yleistä huolellisuutta ja rehellisyyttä. Jotta tutkimustulokset täyttäisivät kaikki tieteelliselle tutkimukselle asetetut tavoitteet, tutkimuksessa pyrittiin tutkimusmenetelmien, tiedonhankinnan ja tutkimustulosten valinnoilla osoittamaan tieteelliselle tutkimukselle asetettujen vaatimusten hallintaa (Vilkkä. 2015.) Eettinen toimintatapa on tiiviisti yhteydessä tutkimuksen luotettavuuteen (Tuomi & Sarajärvi, 2018, luku 5.2) ja sitä reflektoidiin kaikissa tutkimuksen vaiheissa. Eettisyys ilmeni esimerkiksi tutkimuksessa käytettyjen alkuperäisen aineistojen asianmukaisena kirjaamisena, jolla voitiin varmistaa tutkijoiden saavutusten ja työn kunnioittaminen (Tuomi & Sarajärvi, 2018, luku 5.2).

Tutkimuksen eettisyyden arviointia tehtiin jo olemassa olevan tiedon yhdistämisen ja arvioinnin sekä tutkimuksen hyödyllisyyden näkökulmasta. (TENK 2019, 7; Vilkkä. 2015.) Tutkimuksen ajankohtaisuutta ja merkityksellisyyttä tukivat ICT-alalla vaikuttavat kuormittavuustekijät, kuten tietotyöhön liittyvät nopeat muutokset, teknologian kehittyminen, kilpailu ja eettinen stressi, joiden tiedetään olevan tutkimusten mukaan yhteydessä psykologiseen turvallisuuteen. (Berg-Beckhoff, Nielsen, Larssen 2017; Yrttiaho, Pinola, Päätaalo, Saarnio 2021). Aiheen hyödyllisyyttä tuki lisäksi tutkimuksesta saadun tiedon hyödyntäminen paitsi ICT-alalla, myös muissa tietotyötä tekevissä työyhteisöissä. Ennen tutkimusprosessin aloittamista haettiin tutkimuslupa ja laadittiin kirjallinen yhteistyösopimus yhteistyöorganisaation kanssa. Yhteistyösopimuksessa kuvattiin tutkimuksen tavoite, tarkoitus ja tutkimusmenetelmät.

Saatekirjeessä (LIITE 2.) lähetettiin liitteenä tietosuojainfo ja tietoon perustuva suostumus, (LIITE 3.) joka laadittiin ja lähetettiin osallistujille ennen tutkimuksen aloittamista (TENK, 2019,8,9.) Suostumuslomakkeessa kerrottiin tutkimuksen tarkoitus ja kesto. Vaikka alkuperäinen tutkimuksen aikataulu siirtyi suunniteltua pidemmälle, tällä ei ollut itse haastattelujen toteuttamisen kannalta merkitystä. Jokainen haastattelu sovittiin siihen osallistuvan henkilön kanssa tämän aikataululle sopivaksi. Haastateltaville kerrottiin tutkimuksen toteuttaminen etäyhteyksin ja tiedon säilyttäminen kerrottiin jatkuvan tutkimuksellisen kehittämistyön päätökseen saakka. Tutkimuksen mahdolliset haitat ja hyödyt arvioitiin ennen tutkimuksen tekoa ja näistä informoitiin osallistujia. Mahdollisia osallistujille koituvat haitat liittyivät ajankäyttöön, koska haastattelut toteutettiin työajalla. Tutkijan

näkökulmasta haastattelujen aikatauluttaminen onnistui sujuvasti joustavien työjärjestelyjen ansiosta ja haastattelujen toteuttamisella tietoturvallisesti etäyhteyksin. Eettisten periaatteiden mukaisesti osallistujille painotettiin tutkimukseen osallistumisen vapaaehtoisuutta ja oikeutta keskeyttää osallistumisensa sekä anonymiteetin varmistaminen. (TENK, 2019,8,9.)

Ennen haastatteluja osallistujille kerrottiin haastattelun tallentamisesta ja litteroinnista sekä painotettiin materiaalin jäävän vain tutkijan käyttöön. (TENK 2019, 8, 9.) Tutkimukseen osallistujille kerrottiin saatekirjeessä tieto tutkimuksen sisällöstä ja tarkka kuvaus siitä, mitä tutkimukseen osallistuminen vaatii. (TENK 2019, 8, 9.) Tutkimuksen tavoite kuvattiin ICT-alan psykologisen turvallisuuden kehittämisen näkökulmasta. Henkilötietosuoja, salassapito ja tutkijan mahdolliset sidonnaisuudet ilmoitettiin selkeästi tutkimukseen osallistuvalle. Salassa pidettävä tieto, kuten henkilötiedoista ikä, sukupuoli ja ammattinimike jäivät vain tutkijan tietoon, niin että esimerkiksi tutkimuksellisen kehittämistyön ohjaajille ilmoitettiin vain haastatteluun osallistuneiden lukumäärä. (TENK, 2019, 8, 9.) Henkilötietosuoja varmistettiin kirjallisella tietosuojainfolla (LIITE 1.), johon oli kirjattu aineiston käsittelijät sekä säilytysaika. (TENK, 2019, 8, 9.) Henkilötietosuojaa vahvisti tässä tutkimuksellisessa kehittämistyössä se, että haastatteluaineistoa käsitteli vain tutkimuksen tekijä ja kaikki vastaajien tunnistettavuuteen liittyvät tekijät oli poistettu teksteistä ennen opinnäytteen ohjauskertoja.

Anonymiteetin varmistaminen toteutettiin niin, etteivät tiedonantajien henkilöllisyys, sukupuoli tai muu tunnistamiseen vaikuttava tekijä tulleet tutkimuksesta selville. (Kylmä, Vehviläinen-Julkunen, Lähdevirta, 2003.) Kvalitatiivisen tekstiaineiston, teemahaastattelun aineiston, anonymisointi tehtiin hävittämällä kaikki tunnisteita sisältävä taustamateriaali, joka tässä tapauksessa tarkoittaa haastatteluun osallistuvien henkilöiden nimi- ja muita tunnistamiseen liittyviä henkilötietoja. (Kylmä, Vehviläinen-Julkunen, Lähdevirta, 2003.) Haastateltavien nimet lyhennettiin ensin etu- ja sukunimen alkukirjaimiin helpottamaan tutkijalle haastateltavan tunnistettavuutta, mutta litterointivaiheessa tunnistetiedot muutettiin muotoon H1 – H5 (haastattelu 1 – haastattelu 5). Suoria lainauksia käytettiin lisäämään aineiston luotettavuutta, mutta käytössä pyrittiin varmistamaan, ettei ilmaisuista voitu tunnistaa ketään vastaajaa henkilökohtaisesti. Esimerkiksi kommentit harrastuksiin, asemaan työyhteisössä tai muuhun vastaajan henkilöitymisen paljastaviin viittauksiin jätettiin pois.

Koska myös haastateltavan ääni on tunnistetieto (TENK, 2019), videoidut haastattelut säilytettiin aineiston analyysin ajan asianmukaisesti vain tutkijan käytössä olevassa tietokoneen tiedostossa

sekä henkilökohtaisessa pilvi-tallennustilassa. Videoidut haastattelut hävitettiin tutkimuksellisen kehittämistyön valmistumisen jälkeen. Tutkimuksen hyöty ja aiheen sensitiivisyys linjasivat osaltaan tutkimuksen eettisiä valintoja, jonka vuoksi haastattelututkimus pyrittiin toteuttamaan mahdollisimman pitkälle haastateltavien toiveiden mukaan. Yksilönsuojaa ja itsemääräämisoikeutta pyrittiin lisäämään esimerkiksi mahdollisuudella osallistua haastatteluun ilman kamerayhteyttä. Haastattelun toteutuksessa pyrittiin huomioimaan haastateltavien vastaushalukkuus ja mahdollisuus vastata ilman johdattelua haluttuun suuntaan. (Hirsjärvi & Hurme, 2022, luku 2:3; Kylmä, Vehviläinen-Julkunen, Lähdevirta, 2003.) Vastatausten johdattelua pyrittiin minimoimaan pitäytymällä teemahaastattelurungon kysymyksissä ja miettimään tarkentavia kysymyksiä mahdollisimman paljon alkuperäistä kysymystä mukaillen.

## 8.2. Tutkimuksellisen kehittämistyön luotettavuuden arviointi

Tieteellisen tiedon arvioinnissa korostuu sen luotettavuuden arviointi. Luotettavuutta tarkastellessa huomio kohdistuu käytettäviin tutkimusmenetelmiin ja niiden yhteensopivuuteen, tutkimusprosessin vaiheisiin sekä tuloksiin. (Vilka, 2021.) Kokonaisluotettavuutta voidaan vahvistaa käyttämällä kahta eri tutkimusmenetelmää, jolloin voidaan löytää arvokkaita näkökulmia sekä tuottaa lisäarvoa tutkimukselle (Adu, ym. 2022. 322; Kylmä, Juvakka, 2007, 129; Sormunen, Saaranen, Tossavainen, Turunen, 2013, 312, 314.) Kvantitatiivisen tutkimusosion luotettavuutta vahvisti laajasti organisaatiopsykologian saralla käytetty, validoitu Edmondsonin (1999) psykologista turvallisuutta kartoittava mittari. Tutkimusaihe liittyi laajempaan kansalliseen hankkeeseen, joka osaltaan lisäsi merkittävästi määrällisen aineiston keruuseen ja analysointimenetelmiin kohdistuvaa luotettavuutta. Määrällisen tutkimusosion otoskoko (n=46) sekä vastausprosentti (100 %) edustivat hyvin tutkittavana olevaa perusjoukkoa, (Vilka, 2014, 149.) Määrällinen aineisto analysoitiin kuvailevin tilastomenetelmin kokeneiden ja asiantuntevien tutkijoiden toimesta, mikä puolestaan vahvisti sen luotettavuutta.

Laadullisessa tutkimuksessa tutkijan rooli ja hänen rehellisyytensä suhteessa valittuihin ratkaisuihin ja valintoihin ovat keskeisiä luotettavuuden kriteereitä. (Vilka. 2021.) Laadullisen aineiston luotettavuutta voidaan arvioida sekä laadullisen tutkimuksen yleisillä luotettavuuskriteereillä että sen tekemiseen käytettävien menetelmien luotettavuuskriteereillä. Laadullisen aineiston luotettavuutta arvioidaan sen analyysivaiheen lisäksi tutkimuksen uskottavuuden (*credibility*), vahvistettavuuden (*dependability*), siirrettävyyden (*transferability*) ja

reflektisyyden kriteereillä (Kyngäs, Elo, Pölkki, Kääriäinen, Kanste, 2011, 147; Kylmä, Juvakka, 2007, 127,128; Kylmä, Vehviläinen-Julkunen, Lähdevirta, 2003.)

Luotettavuutta lisää myös aineiston kylläntyminen, eli saturaatio. Aineiston saturaatiolla tarkoitetaan vaihetta, jossa aineiston peruslogiikka alkaa toistamaan itseään, eikä tutkimusongelman kannalta relevanttia tietoa saavuteta lisääineistonkaan avulla. Eli tässä vaiheessa ei enää muodostu tutkimusongelman kannalta uutta tietoa, vaan samat asiat toistuvat. (Saaranen, Kauppinen, Puusniekka, 2006; Vilka. 2015.) Tutkijan taidoista riippuu, kuinka hyvin hän huomaa aineistossa uusia näkökulmia tai havaitsee kylläntymis- eli saturaatiopisteen (Vilka. 2015.) Tässä tutkimuksessa tutkijan kokemattomuuden lisäksi kylläntymisen arviointiin vaikutti myös (Vilka, 2015) haasteet, jotka liittyivät ihmisten omakohtaisten kokemusten tutkimiseen. Haastatteluaineistosta saturaatiota voidaan kuitenkin havaita luottamusta kuvaavan virheisiin sallivan ja ymmärtäväisen suhtautumisen osalta. Tästä aihepiiristä muodostui kaikissa haastatteluissa lähes yksiselitteisesti kuvaus siitä, että virheet kuuluvat työhön ja että niitä tapahtuu kaikille.

Tiedonhankintavaiheessa valittu tiedonkeruumenetelmä, puolistrukturoitu teemahaastattelu, sopii menetelmällisesti yhteen induktiivisen sisällönanalyysin kanssa (Elo, Kyngäs, 2008,109,110.) Haastatteluaineiston sisältö pyrittiin kuvaamaan pelkistysten avulla mahdollisimman paljon alkuperäiseen sisältöön nojaten ja abstrahointiprosessi (Taulukko 2.) kuvattiin raportissa vaihe vaiheelta. (Elo, Kyngäs, 2008, 112.) Onnistuneen sisällönanalyysin perustana pidetty aineiston kuvaaminen pelkistämisen kautta (Elo, Kyngäs, 2008. 112) oli työvaiheena aikaa vievä, johon vaikutti selkeästi tutkijan kokemattomuus isojen tekstimäärien hallinnassa ja tiivistämisessä. Luotettavuutta arvioitaessa onkin otettava huomioon tutkimuksen tekijän rooli aloittelevana tutkijana. Vaikka sisällönanalyysissä pyrittiin tietoisesti välttämään liian suoraa tulkintaa, on tulosten tarkastelussa vääjäämättä myös tutkijan tulkinnasta muodostuneita näkemyksiä.

Tutkimusmenetelmänä puolistrukturoitu haastattelu mahdollisti kysymysten soveltamisen niiden tarkan järjestyksen tai muodon suhteen, mutta syvähaastattelun kaltaista tilannetta tätä menetelmää käyttäen ei edes pyritty. Haastattelutilanne muodostui haastateltavan ja haastattelijan välisestä vuorovaikutuksesta, käytetyistä sanoista ja niihin liittyvistä merkityksistä. (Hirsjärvi, Hurme. 2022.) Myös muilla vuorovaikutukseen liittyvillä, non-verbaalilla viestinnällä, oli merkitystä haastattelun etenemisen kannalta. Haastattelijan aktiivinen rooli, kuten pään nyökkäys tai hymyileminen voivat lisätä tilanteen miellyttävyyttä ja siten rohkaista osallistujaa vapaaseen



ilmaisuun omista kokemuksistaan. (Eskola, Lätti, Vastamäki. 2018.) Keskustelevan haastattelutyylin koettiin lisäävän kokemusta vuorovaikutteisesta tilanteesta, eikä niinkään tutkimuksesta. Luotettavuuden näkökulmasta oli kuitenkin syytä pitää mielessä haastattelun tavoite riittävän ja asianmukaisen tiedon saannin kannalta.

Haastatteluissa käytetty Edmondsonin (1999) psykologista turvallisuutta kartoittava teemahaastattelurunko auttoi etenemään haastattelussa loogisesti teemasta toiseen. Tällä oli merkitystä etenkin aloittelevan tutkijan kannalta, koska näin toimimalla pystyttiin tukemaan haastateltavien äänen kuuleminen (Hirsjärvi, Hurme, 2022, luku 2.3). Haastattelukysymysten esitestaus auttoi laatimaan apukysymyksiä ja sen avulla saatiin myös arvokasta palautetta esimerkiksi käytetyn kielenilmaisun ymmärrettävyydestä. Käytettyjen mittareiden ja teemarungon kansainvälinen tunnettuus ja käytettävyys tiedeyhteisössä lisäsivät tutkimuksen uskottavuutta. Haastattelussa tutkija pyrki objektiivisuuteen, mutta aiheen omakohtainen kiinnostus vaikutti haastattelun muodostumiseen keskustelevaksi. Keskusteleva haastattelu koettiin enimmäkseen luontevaksi, mutta aineiston luotettavuuden arvioinnin näkökulmasta tarkasteltuna sillä on voinut olla vaikutusta vastausten johdattamiseen tiettyyn suuntaa. Teemarungon käyttäminen ohjasi aiheessa pysymistä.

Luotettavuuden arvioinnissa voidaan käyttää face-validity - menetelmää, jonka avulla tutkimukseen osallistuneilta kysytään näkemystä tulosten paikkansapitävyyden osalta. (Kyngäs, Elo, Pölkki, 2011, 140; Ruusuvuori, Nikander, Hyvärinen, 2010, 28.) Face-validity – menetelmää sovellettiin opinnäytetyön ohjauskerroilla, jolloin tutkija saattoi kysyä aiheeseen perehtyneiden ohjaajien näkemyksiä tutkittavan ilmiön ja käytettävissä olevan aineiston vastaavuutta toisiinsa nähden (Kyngäs, Elo, Pölkki. 2011, 140).

Tässä tutkimusprosessissa *vahvistettavuutta* vahvistettiin kirjaamalla kaikki sen vaiheet ja esiin tulleet kysymykset ylös, jotta tarvittaessa toinen tutkija pystyy seuraamaan prosessin etenemistä loogisesti (Kylmä & Juvakka, 2007, 129). Raportin eri vaiheet on tallennettu ja niihin on palattu, laadulliselle tutkimukselle tyypillisesti, aaltoilevasti edeten. Tutkimuskysymys, *miten psykologinen turvallisuus ilmenee ICT-alan työntekijöiden keskuudessa*, pidettiin kaikissa tutkimuksen vaiheissa esillä. Laadullisessa tutkimuksessa on hyväksyttävä, että samasta aiheesta voi olla useita käsityksiä ja näkemyksiä. Tätä ei voida kuitenkaan välttämättä pitää luotettavuusongelmana, vaan eri todellisuuksien tunnistaminen osaltaan myös lisää ymmärrystä tutkimuksen kohteena olevasta ilmiöstä. (Adu. ym. 2022, 322; Kylmä & Juvakka, 2007, 129.)

Ylemmässä ammattikorkeakoulututkinnossa tutkimus- ja yhteiskehittämistyön tavoitteena on laajentaa yhteistä näkökulmaa oppilaitosten ja työelämän organisaatioiden kanssa. Yhteiskehittämisen menetelmin voidaan saavuttaa molempia osapuolia hyödyttävä, kollektiivinen oppimisprosessi. (Jämsä, 2014, 21.) Opinnäytetyön kehittämisosuuden luotettavuutta tulee arvioida kaikissa vaiheissa. Siinä missä määrällisen tutkimuksen luotettavuutta mitataan reliabiliteetin ja validiteetin käsitteillä ja laadullisen tutkimuksen luotettavuutta sen vaikuttavuutta kuvaavilla käsitteillä, kehittämistoiminnan luotettavuutta kuvaavat sen käyttökelpoisuus ja hyödyllisyys. (Toikko & Rantanen. 2009, 122,123, 124.)

Opinnäytetyön kehittämisosuus toteutettiin työpaja tyyppisesti etäyhteyksin. Menetelmänä etäyhteyksin toteutettu työpaja mahdollisti kaikkien halukkaiden mukaan pääsyn joustavasti. Ajankäyttö voitiin suunnitella tarkemmin rajatuksi, koska esimerkiksi paikalle tulemiseen ei tarvinnut erikseen varata aikaa tai kulkuneuvoa. Luottamuksellisen ja keskustelulle avoimen ilmapiirin luominen osoittautui haastavaksi työpajaan varatun ajan puitteissa. Vapaalle keskustelulle varattua aikaa oli rajoitetusti, joten työpajassa edettiin vaiheesta toiseen nopeatahtisesti. Jakamalla työpajat kahteen eri kertaan olisi kenties voitu saada enemmän osallistujien itsensä tekemiä havaintoja psykologisesta turvallisuudesta ja siihen vaikuttavista tekijöistä? Näin menettelemällä olisi myös voitu vahvistaa useamman työpajaan osallistuneen henkilön äänen saaminen kuuluville. Työpajan aikana myös tutkija osallistui kommentoimalla alustalle kirjoitettuihin ehdotuksiin. Tämän havaittiin vaikuttavan vastaustuloksia vääristäväsi, joten kommentit vähennettiin lopullisista tuloksista.

Kehittämistoiminnan luotettavuuden arviointiin liittyvä toistettavuuden haasteet ilmenevät esimerkiksi sosiaalisten ryhmätilanteiden toistettavuuteen ja kehittämistoiminnan luonteeseen liittyvän sosiaalisen prosessin eri vaiheisiin ja ryhmän sitoutumiseen. Sitouttamalla tutkimukseen osallistuneet henkilöt kaikkiin kehittämisprosessin vaiheisiin, pyrittiin vähentämään virheiden mahdollisuuksia. (Toikko & Rantanen, 2009, 122,123, 124.) Osallistujia pyrittiin sitouttamaan muun muassa yhteisen sopimuksen avulla sekä informoimalla opinnäytetyöhön liittyvästä työpajasta, jossa ICT-alan psykologista turvallisuutta kehitettiin. Koko prosessin ajan tutkijan roolia ja tehtävää reflektoidiin omista lähtökohdista käsin ja sillä, kuinka itse tutkijana vaikuttaa tutkimuksen aineistoon ja tyyliin sen raportoinnissa. (Kylmä & Juvakka, 2007, 129.)

### **8.3 Jatkotutkimushaasteet ja käytännön kehittämisehdotukset**

Tässä tutkimuksellisessa kehittämistyössä ICT-alan psykologiseen turvallisuuteen perehdyttiin määrällisin ja laadullisin tutkimusmenetelmin kerätyn tiedon avulla. Kokemusperäistä tietoa psykologista turvallisuutta kuvaavista ja sitä tukevista tekijöistä saatiin työntekijöiltä itseltään interventiona toteutetun työpajan avulla.

Psykologisen turvallisuuden tunteen kuvattiin muuttuvan siirryttäessä suurempiin tiimeihin organisaation sisällä. Jatkotutkimuksen kannalta olisi mielenkiintoista selvittää, mitkä psykologista turvallisuutta vahvistavat tai sitä heikentävät tekijät muuttuvat siirryttäessä suurempiin tiimeihin. Työpajassa esiin nousseita kehittämisehdotuksia psykologisen turvallisuuden vahvistamiseksi voitaisiin käyttää pohjana jatkossa toteutettavissa interventioissa.

Jatkotutkimuksen näkökulmasta olisi myös mielenkiintoista selvittää, kuinka organisaatiossa sitoudutaan interventiossa esiin ilmenneiden psykologista turvallisuutta tukevien/kehittävien keinojen käyttöön. Asiaa olisi mielenkiintoista tutkia erityisesti esihenkilön ja johtajuuden näkökulmasta. Tällöin psykologisen turvallisuuden kehittäminen olisi osa organisaation toimintasuunnitelmaa, jolloin siihen voitaisiin panostaa henkilöstön vaihtumisesta riippumatta.

### **8.4 Oman oppimisprosessin arviointi**

Psykologinen turvallisuus on tiiviisti yhteydessä tiimissä koettuun luottamukseen, palautteen antamiseen ja saamiseen sekä muihin ihmisten väliseen kanssakäymiseen liittyviin (epävarmuus)tekijöihin. Psykologista turvallisuutta tarvitaan kaikessa ihmisten välisessä kanssakäymisessä. Sen merkitys kuitenkin korostuu tiimityössä ja esimerkiksi silloin, kun toimitaan kohti yhteistä tavoitetta tai työn etenemiseen tarvitaan suunnitelmallisuutta, luovuutta ja päätöksen tekoa.

Kaikkiin näihin edellä mainittuihin tilanteisiin liittyy myös riskin ottoa, uskallusta ehdottaa uutta, tehdä päätöksiä ja omien voimavaroihin ja vaikuttamismahdollisuuksiin liittyvää epätasapainoa. Tulevana esihenkilötyön ammattilaisena koen tämän tutkimuksellisen kehittämistyön tukevan työtäni erityisesti henkilöstöjohtamisen näkökulmasta. Psykologisesti turvallisen ilmapiirin kehittämiseen ja ylläpitämiseen osallistuu koko henkilöstö, mutta esihenkilön rooli sen mahdollistajana on keskeinen. Esihenkilön oma käyttäytyminen ja suhtautuminen tekemiinsä tai toisten virheisiin sekä haastaviin tilanteisiin työyhteisössä toimii mallina muulle henkilöstölle.

Hiljaisen hyväksynnän myöntäminen epäasialliselle käyttäytymiselle lisää epävarmuutta esihenkilösuhteessa ja tätä kautta voi vähentää psykologisen turvallisuuden kokemista. Psykologisesti turvallisen ilmapiirin luomista tukevat niin sanotut pehmeät johtamistaidot. Näitä ovat kovien johtamistaitojen rinnalle nykypäivänä nousseet persoonallisuuteen viittaavat pehmeämmät arvot, kuten empatia, keskustelu- ja neuvottelutaidot ja ystävällisyys (Vasylenko, O., Afanasenko, V., Petyak, O., Rudenok, A., Sheleh, T., & Komar, T. 2022).

Psykologinen turvallisuus ICT-alalla linkittyy tiiviisti Kestävä aivoterveys- hankkeen muihin osa-alueisiin. Oulun ammattikorkeakoulusta valmistuneiden opinnäytetöiden, kuten eettisen kuormituksen ja psykologisen palautumisen sisältöjä oli hyvin tunnistettavissa myös psykologisen turvallisuuden näkökulmasta. Aiheena aivoterveiden merkitys on havaittu tärkeäksi ja aivoterveiden kuormitusta koetaan etenkin opetus-, sosiaali- ja terveysalan ja tietotyötä tekevien työntekijöiden keskuudessa (Kestävä aivoterveys, 2023). Sosiaali- ja terveysalalla viime aikoina havaittu huolestuttava trendi alan veto- ja pitovoiman heikkenemisestä voidaankin nähdä olevan yhteydessä alan kuormittavuuteen, johon myös psykologista turvallisuutta heikentävä eettinen stressi vaikuttaa.

Tässä tutkimuksellisen kehittämistyön prosessissa yhteistyö itselle entuudestaan vieraan ICT-alan työntekijöiden kanssa oli mielenkiintoista ja innostavaa. Työn sisällöstä puhuttiin luonnollisesti yleisellä tasolla, mutta aineistosta muodostui kattava käsitys alalla työskentelevien henkilöiden toimenkuvasta ja psykologisen turvallisuuden merkityksestä työssä. ICT-alan työntekijöiden osaamisen taso on korkea ja siihen liittyvä osaamisen kehittäminen ja johtaminen on keskeistä. Haastatteluissa välittyivät lisäksi korkean osaamisen arvostaminen ja kollegiaalisuuden kokeminen.

Tutkimuksellisenä kehittämistyönä tekemäni laadullinen tutkimus ja kehittämistyön prosessit osoittautuivat hyvin antoisiksi. Tutkimusprosessin vaiheista aineiston käsittely oli työläin, joka suurelta osin johtuu aikaisemman tutkimuskokemuksen puutteesta ja tähän liittyvän isompien tekstikokonaisuuksien hallinnan haasteista. Tutkimusosaamisessa tapahtui kuitenkin kehittymistä prosessin edetessä. Tutkimussuunnitelman tekeminen vahvisti tiedonhankintataitoja ja tieteellisen tekstin kriittiset arviointitaidot kehittyivät. Prosessin alkuvaiheessa saatu kirjaston informaation ohjaus osoittautui erittäin hyödylliseksi koko prosessin ajan. Arvioidessani omaa tutkimusosaamiseni kehittymistä, koen aineistonkeruuvaiheen teemahaastattelulla helpoimmaksi, mutta sen käsittelyyn liittyvät vaiheet (abstrahointi ja luokittelu) olivat haastavampia. Yksin tekemisen huono puoli ilmeni ajoittaisena työvaiheiden etenemisen hitautena. Aineiston

käsittelyvaiheessa näkemykset olivat vaarassa jäädä yksipuoliseksi. Näistä tilanteista etenemistä auttoivat keskustelut ystävän kanssa sekä ohjauksen saaminen omilta tutkimuksellisen kehittämistyön ohjaajiltani. Työn tauottaminen ja omasta palautumisesta huolehtiminen edesauttoivat työhön uudelleen paneutumista. Myös tutkimuksellisen kehittämistyön aiheena ollut aivoterveyttäkin edistävän psykologisen turvallisuuden aihe muistutti palautumisen merkityksestä.

Tutkimusaineiston kerääminen teemahaastattelun avulla oli itselleni keskustelevana ihmisenä luontevaa ja oli tutkimusprosessin vaiheista helpoin. Asettuminen tutkijan rooliin vaati työtä, mutta vahva kiinnostus aiheeseen auttoi motivoitumaan prosessin kaikissa vaiheissa. Käytössä ollut valmis teemahaastattelurunko helpotti haastattelun etenemistä ja aiheessa pysymistä. Tarkentavien kysymysten sisältöjen suunnittelua olisi voinut tehdä vielä selkeämmin, jotta tästä aiemmin vähän tutkitusta aiheesta olisi saanut vieläkin syvällisempää tietoa. Testihaastattelu ennen varsinaisia tutkimushaastatteluja selkeytti kuitenkin kysymysten muotoiluun liittyviä tekijöitä ja auttoi muodostamaan aiheeseen liittyviä tarkentavia kysymyksiä. Haastattelulle varattu aika osaltaan rajasi kysymysten määrää. Haastattelutilanteissa välittynyt hyväksyvä ja ymmärtävä ilmapiiri haastateltavien ja haastattelijan välillä tuki myös psykologisen turvallisuuden kokemista tilanteessa. Lisäksi oma kiinnostus aiheeseen sekä halu kuulla ihmisten kokemuksia vaikuttivat haastattelutilanteiden onnistumiseen.

Kehittämisvaiheessa toteutettu interventio oli kokemuksena opettava. Epävarmuuden tunnetta aiheuttivat riskit etäyhteyksien toiminnassa ja aikaisemman kokemuksen puute vastaavanlaisesta tilanteesta. Vaikka kasvokkain tapahtuvaa kohtaamista ei etäyhteyksin toteutunut, tilanne muodostui luontevaksi. Myös tutkimuksellisen kehittämistyön ohjaajien läsnäolo tilanteessa antoi varmuutta. Tulevaisuudessa samankaltaisia tilanteita ajatellen, tavoitteenani on kehittyä ja kehittää keinoja yhteisen keskustelun aktivoinnissa. Interventio-tyyppisessä kehittämisessä on tärkeää, että jokainen mukana oleva kokee tulleen kuulluksi. Kehittämisosuudessa käytetyn sähköisen työskentelyalustan helppokäyttöisyys motivoi kokeilemaan uusia yhteiskehittämisen keinoja ja uskon, että tulen hyödyntämään työssäni virtuaalisia työkaluja esimerkiksi uusien työmenetelmien implementoinnissa.

Olen erityisen kiinnostunut henkilöstöjohtamisessa johtamisen psykologiasta ja koen, että opinnäytetyöni aihe tukee omaa asiantuntijuuttani tulevaisuuden ammatissa sosiaali- ja terveysalan johtamis- ja kehittämistyössä. Olen reflektoinut oppimaani myös omassa toiminnassani työyhteisössä ja ymmärtänyt entistä paremmin hyväksyvän kohtaamisen merkityksen. Kukka-

Maaria Korko (2023) kirjoittaa blogissaan ymmärryksen ja myötätunnon kokemuksen vaikuttavan sosiaalisen yhteyden kokemuksen vahvistumiseen. Pohdin yhteyden kokemista myös psykologisen turvallisuuden näkökulmasta. Esimerkiksi vuorovaikutustilanteessa koettu huomion kiinnittyminen muualle, kuten kellon tai puhelimen vilkaisu, välittävät viestin, ettei sanotulla asialla ole väliä, kuuntelijaa ei kiinnosta tai hän on pitkästynt. Kaikki tämä voi aiheuttaa psykologisen turvattomuuden lisäksi arvottomuuden tunnetta, jota etenkin työntekijä/esihenkilö- suhteessa ei soisi ilmenevän.

Lopuksi voin todeta, että psykologinen turvallisuus aiheena on erittäin ajankohtainen niin tulevan ammattini näkökulmasta kuin yleisemmin kokonaisvaltaisen työssä jaksamisen tukemisen ja aivoterveysten näkökulmasta. Mielenterveyssyistä johtuvat sairauspoissaolot ovat tuki- ja liikuntaelinsairauksien lisäksi suurimmat työkykyä alentavat tekijät (Juvonen-Posti, Tarvainen, Helin-Salmivaara, Räsänen, Liira, 2021) ja ICT- alalla, kuten muillakin tietotyötä tekevillä aloilla, psyykkistä kuormitusta lisääviä tekijöitä tiedetään olevan useita. Työn kuormittavuuden riskit huomioiden psykologisen turvallisuuden merkitys korostuu. Vaikka tietoisuus psykologisen turvallisuuden merkityksestä niin organisaatio- kuin yksilötasolla onkin lisääntynyt, tietoa on edelleen syytä viedä eteenpäin esimerkiksi koulutuksen yhteydessä. Tiedon lisäämisellä ja psykologista turvallisuutta tukevien keinojen kehittämisellä voidaan tukea työntekijöiden luovuutta, avoimuutta sekä rohkeutta uusien innovaatioiden kehittämiselle. Niin ICT-alalla, kuin muullakin tietotyötä tekevillä aloilla, voidaan myös tulevaisuudessa nähdä työn tekemiseen ja sisältöihin liittyvää nopeaa kehittymistä. Psykologisen turvallisuuden tunnistaminen ilmiönä on tärkeää niin yksilön itsensä, kuin koko organisaation menestymisen kannalta. Ilmiön tunnistamiseen puolestaan tarvitaan tietoa psykologisesta turvallisuudesta ja tiedon jakamista työyhteisössä. Oman asiantuntijuuteni kehittymisen myötä voin olla viemässä osaltani tätä tärkeää tietoa eteenpäin.

## LÄHTEET

Adu, J., Owusu, M., Martin-Yeboah, E., Gavidia, L., Gyamfi, S. 2022. A discussion of some controversies in mixed methods research for emerging researchers. Hakupäivä: 22.2. 2023. <https://doi.org/10.1177/20597991221123398>.  
<https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/20597991221123398>.

Agdöl, B., Arikboga, F. 2017. Leader Member Exchange as a Mediator of the Relationship between Servant Leadership and Job Satisfaction: A Research on Turkish ICT Companies. Hakupäivä: 12.3.2023. Journal of Business and Management Review Vol. 4 No. 4 2023 Page 237–253. DOI:10.33844/ijol.2017.60226.

Atanasoff, L., Venable, M. 2017. Technostress: Implications for adults in the workforce. Hakupäivä: 19.5. 2023. DOI: 10.1002/cdq.12111.  
[https://ijol.cikd.ca/pdf\\_60226\\_a1b5b388151a1a457132784f2d476813.html](https://ijol.cikd.ca/pdf_60226_a1b5b388151a1a457132784f2d476813.html).  
<https://web.p.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=2&sid=fb4e3f31-a759-4c08-9984-11a067a01390%40redis>.

Barham, H., Beltaif, A., Kaadoor, A., Akhter, T. 2016. Managing the ethical and risk implications of rapid advances in artificial intelligence: A literature review. Hakupäivä: 19.3. 2023. DOI: 10.1109/PICMET.2016.7806752.  
[https://www.researchgate.net/publication/312325693\\_Managing\\_the\\_ethical\\_and\\_risk\\_implications\\_of\\_rapid\\_advances\\_in\\_artificial\\_intelligence\\_A\\_literature\\_review/link/5b2a982c4585150c634364aa/download](https://www.researchgate.net/publication/312325693_Managing_the_ethical_and_risk_implications_of_rapid_advances_in_artificial_intelligence_A_literature_review/link/5b2a982c4585150c634364aa/download).

Berg-Beckhoff, G., Nielsen, G., Larsen, E. 2017. Hakupäivä: 12.3. 2023. Use of information communication technology and stress, burnout, and mental health in older, middle-aged, and younger workers – results from a systematic review.  
<https://doi.org/10.1080%2F10773525.2018.1436015>.  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6060856/>.

Bordi, L., Okkonen, J., Mäkinen, J-P., Heikkilä-Tammi, K. 2018. Communication in the Digital Work Environment: Implications for Wellbeing at Work. Hakupäivä: 12.3. 2023. <https://tidsskrift.dk/njwls/article/view/105275/154091>.

Boyer-Davis, S. The relationship between technology stress and leadership style: an empirical investigation. Hakupäivä: 11.3. 2023. [https://www.researchgate.net/publication/328943900\\_Boyer-Davis\\_S\\_2018\\_The\\_relationship\\_between\\_technology\\_stress\\_and\\_leadership\\_style\\_An\\_empirical\\_investigation\\_Journal\\_of\\_Business\\_and\\_Educational\\_Leadership\\_81\\_48-65](https://www.researchgate.net/publication/328943900_Boyer-Davis_S_2018_The_relationship_between_technology_stress_and_leadership_style_An_empirical_investigation_Journal_of_Business_and_Educational_Leadership_81_48-65).

Caliz, C, Santana, A. 2018. Hakupäivä: 1.5. 2023. Building resilience in the workplace. <https://doi.org/10.1177/0890117118756180>.  
<https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0890117118756180>.

Chughtai, A. 2016. Servant Leadership and Follower Outcomes: Mediating Effects of Organizational Identification and Psychological Safety, The Journal of Psychology, Hakupäivä: 16.2. 2023. [https://accessapps.amdi.usm.my/reqba\\_uploads/article/00223980.2016.1170657.pdf](https://accessapps.amdi.usm.my/reqba_uploads/article/00223980.2016.1170657.pdf). DOI: 10.1080/00223980.2016.1170657

Coleman, P. 2022. Validity and Reliability within Qualitative Research for the Caring Sciences. International. Journal of Caring Sciences, 14(3) pp. 2041–2045. Hakupäivä: 15.2. 2022. [https://scholar-google-com.ezp.oamk.fi:2047/scholar?as\\_q=%22Validity+and+reliability+within+qualitative+research+for+the+caring+sciences%22&ie=utf8&oe=utf8](https://scholar-google-com.ezp.oamk.fi:2047/scholar?as_q=%22Validity+and+reliability+within+qualitative+research+for+the+caring+sciences%22&ie=utf8&oe=utf8).

Cygnell, S. 2021. Psykologinen turvallisuus: kaikilla on lupa olla oma itsensä. Hakupäivä: 13.2. 2023. <https://telma-lehti.fi/psykologinen-turvallisuus>.

Detert, J., Edmondson, A. 2011. Implicit voice theories: Taken -for- granted- rules of self-censorship at work. Hakupäivä: 13.2. 2023. [https://www.researchgate.net/publication/280298144\\_Implicit\\_Voice\\_Theories\\_Taken-for-Granted\\_Rules\\_of\\_Self-Censorship\\_at\\_Work](https://www.researchgate.net/publication/280298144_Implicit_Voice_Theories_Taken-for-Granted_Rules_of_Self-Censorship_at_Work).



Edmondson, Amy C. 2004. Hakupäivä: 14.1. 2022. Managing images of trustworthiness in organizations. Teoksessa: Trust and distrust in organization: dilemmas and approaches. (toim.) Kramer, Roderic M., Cook, Karen S. A volume in the Russel Sage foundation series on trust.

[https://books.google.fi/books?hl=fi&lr=&id=l2FAwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA239&ots=Jcu7ddAoT2&sig=6Lva-ChBD2ctvlzPYsE79JqLqFc&redir\\_esc=y#v=onepage&q&f=false](https://books.google.fi/books?hl=fi&lr=&id=l2FAwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA239&ots=Jcu7ddAoT2&sig=6Lva-ChBD2ctvlzPYsE79JqLqFc&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false).

Edmondson, Amy C. and Mogelof. Josephine 2004. Hakupäivä: 14.1. 2022. Explaining Psychological Safety in Innovation Teams: Organizational Culture, Team Dynamics, or Personality? [https://scholar.google.com/scholar?scilib=1&hl=fi&as\\_sdt=0,5](https://scholar.google.com/scholar?scilib=1&hl=fi&as_sdt=0,5).

Edmondson, Amy., Lei, Zhike. 2014. Psychological Safety: The History, Renaissance, and Future of an Interpersonal Construct. Hakupäivä: 12.3. 2023 DOI: 10.1146/annurev-orgpsych-031413-091305

Elo, S. & Kyngäs, H. 2008 The qualitative content analysis process. Journal of Advanced Nursing 62(1), 107–115. Hakupäivä: 11.1.2023. doi: 10.1111/j.1365-2648.2007.04569.x. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/j.1365-2648.2007.04569.x>.

Eskola, J. 2018. Ikkunoita tutkimusmetodeihin 2. Näkökulmia aloittavalle tutkijalle tutkimuksen teoreettisiin lähtökohtiin ja analyysimenetelmiin. (toim.) Raine, Valli. Hakupäivä: 18.12. 2022. <https://www.ellibslibrary.com/reader/9789524518758>.

Frazier, M. L., Fainshmidt, S., Klinger, R. L., Pezeshkan, A., & Vracheva, V. 2017. Psychological safety: A meta-analytic review and extension. Personnel Psychology, 70(1), 113-165. Hakupäivä: 8.12. 2022 [https://digitalcommons.odu.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1018&context=management\\_fac\\_pub\\_sd](https://digitalcommons.odu.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1018&context=management_fac_pub_sd). doi:<http://dx.doi.org/10.1111/peps.12183>.

Gijbels, D., Raemdonck, I., Vervecken, D., Van Herk, J. 2012. Understanding work-related learning: the case of ICT workers. Hakupäivä: 1.5.2023. <http://www.emeraldinsight.com/1366-5626.htm>. <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/13665621211250315/full/pdf?title=understanding-workrelated-learning-the-case-of-ict-workers>.

Goswami, A., Agrawal, R. 2021. Does ethical leadership and psychological capital promote knowledge creation? An empirical study of research organizations. Hakupäivä: 5.4. 2023. <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/VJKMS-07-2021-0113/full/pdf?title=does-ethical-leadership-and-psychological-capital-promote-knowledge-creation-an-empirical-study-of-research-organizations>. <https://www.emerald.com/insight/2059-5891.htm>.

Gromov, A., Brandt, T. 2011. Transformationaalinen johtajuus muutoksessa Tapaustutkimuksen kohteena organisaatiomuutos. Tutkimusartikkeli. Hakupäivä: 15.4. 2023. [http://lta.lib.aalto.fi/2011/1/lta\\_2011\\_01\\_a4.pdf](http://lta.lib.aalto.fi/2011/1/lta_2011_01_a4.pdf).

Hirsjärvi, S., Hurme, H. 2022. Tutkimushaastattelu: teemahaastattelun teoria ja käytäntö. Hakupäivä: 5.4. 2023. OAMK-kirjasto, e-aineisto. <https://oula.finna.fi/oamk/Search/Results?lookfor=hirsj%C3%A4rvi%2C+hurme&type=AllFields&hiddedFilters%5B%5D=%23%3A%22%28building%3A0%2Face%2F%29+OR+%28building%3A0%2FOAMK%2F%29+OR+%28building%3A0%2FOY%2F%29+OR+%28building%3A0%2FVNK%2F%29%22&filter%5B%5D=%7Eformat%3A1%2FBook%2FeBook%2F>.

Holm, R., Poutanen, P., Sthåle, P. 2018. Mikä tekee dialogin: Dialogisen vuorovaikutuksen tunnuspiirteet ja edellytykset. Hakupäivä: 6.4. Sitra. Artikkelit. <https://www.sitra.fi/artikkelit/mika-tekee-dialogin-dialogisen-vuorovaikutuksen-tunnuspiirteet-ja-edellytykset/>.

Huhtala, M., Tolvanen, A., Mauno, S., & Feldt, T. (2015). Hakupäivä: 9.3.2023. The Associations between Ethical Organizational Culture, Burnout, and Engagement: A Multilevel Study. Journal of Business and Psychology, 30(2), 399-414. <https://doi.org/10.1007/s10869-014-9369-2>.

Hyvärinen, M., Suoninen, E., Vuori, J. 2022. Haastattelu. Teoksessa Jaana Vuori. (toim.) Laadullisen tutkimuksen verkkokäsikirja. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto. <https://www.fsd.tuni.fi/fi/palvelut/menetelmaopetus/>.

Joyce S, Shand F, Tighe J, et al. 2018. Road to resilience: a systematic review and meta-analysis of resilience training programmes and interventions. Hakupäivä: 1.5. 2023. BMJ Open 2018;8:e017858. doi:10.1136/bmjopen-2017-017858. [file:///C:/Users/OMISTAJA/Downloads/Road\\_to\\_resilience\\_A\\_systematic\\_review\\_and\\_meta-an%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/OMISTAJA/Downloads/Road_to_resilience_A_systematic_review_and_meta-an%20(2).pdf).

Johnson, H., Avolio, B. 2019. Team Psychological Safety and Conflict Trajectories' Effect on Individual's Team Identification and Satisfaction. Hakupäivä: 24.7.2023  
<https://doi.org/10.1177/1059601118767316>.

<https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/1059601118767316>.

Juvakka, Taru., Kylmä, Jari. 2007. Hakupäivä: 23.3. 2023. Laadullinen terveystutkimus. Julkaisija: Edita publishing OY. E-kirja. Oulun kaupungin kirjasto.

Juvonen-Posti, P., Tarvainen, K., Helin-Salmivaara, A., Räsänen, K., Liira, J. 2021. Lääkäri työkykyä tukemassa. Hakupäivä: 24.7. 2023. Duodecim 2021;137:293–300.  
<https://www.duodecimlehti.fi/xmedia/duo/duo16056.pdf>.

Jämsä, U. 2014. Kuntoutuksen muutosagentit. Tutkimus työelämälähtöisestä oppimisesta ylemmässä ammattikorkeakoulussa. ISSN 1796-2234 (Online) Hakupäivä: 19.5. 2023.  
<http://jultika.oulu.fi/files/isbn9789526204987.pdf>.

Kallinen, Timo & Kinnunen, Taina. 2022. Etnografia. Teoksessa Jaana Vuori (toim.) Laadullisen tutkimuksen verkkokäsikirja. Hakupäivä: 23.3. 2023. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietokirjasto  
<https://www.fsd.tuni.fi/fi/palvelut/menetelmaopetus/>

Korko, Kukka-Maaria. 2023. TAMK-blogi. Miten omaa palautumista voi tukea: rajoja ja rauhaa Osa 2. Hakupäivä: 20.7. 2023. <https://blogs.tuni.fi/tamkblogi/teema-1/miten-omaa-palautumista-voi-tukea-rajoja-ja-rauhaa-osa-2/>.

Kyngäs, H. Elo, S., Pölkki, T. Kääriäinen, M. Kanste. O. 2011. Sisällönanalyysi suomalaisessa hoitotieteellisessä tutkimuksessa. Hakupäivä: 5.4. 2023.  
[https://www.researchgate.net/profile/Tarja-Poelkki/publication/261723764\\_Sisallönanalyysi\\_suomalaisessa\\_hoitotieteellisessä\\_tutkimuksessa/links/551b0ad80cf2fdce84384f32/Sisallönanalyysi-suomalaisessa-hoitotieteellisessä-tutkimuksessa.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Tarja-Poelkki/publication/261723764_Sisallönanalyysi_suomalaisessa_hoitotieteellisessä_tutkimuksessa/links/551b0ad80cf2fdce84384f32/Sisallönanalyysi-suomalaisessa-hoitotieteellisessä-tutkimuksessa.pdf).

Maxwell, A. 2012. Qualitative Research Design: An Interactive Approach / J.A. Maxwell. Hakupäivä: 16.2. 2023.

[https://www.researchgate.net/publication/43220402\\_Qualitative\\_Research\\_Design\\_An\\_Interactive\\_Approach\\_JA\\_Maxwell](https://www.researchgate.net/publication/43220402_Qualitative_Research_Design_An_Interactive_Approach_JA_Maxwell).

Meek, T., Barham, H., Beltaif, N., Kaadoor, A., Akhter, T. 2016. Managing the ethical and risk implications of rapid advances in artificial intelligence: A literature review. <https://ieeexplore.ieee.org/stamp/stamp.jsp?tp=&arnumber=7806752>. Hakupäivä: 16.2. 2023.

Neff, K., Hsih, Y-P., Dejitterat, K. 2005. Self-compassion, Achievement Goals, and Coping with Academic Failure. Hakupäivä: 10.5. 2023. Self and Identity, 4 263 – 287, 2005 Copyright # 2005 Psychology Press ISSN: 1529-8868 print/1529-8876 online DOI: 10.1080/1357650044000317. <https://citeseerx.ist.psu.edu/document?repid=rep1&type=pdf&doi=999c0e6288400bf59bdbc3f468c6f552de275202>.

Newman, A., Donohue, R., Eva, N. 2017. Psychological safety: A systematic review of the literature. Hakupäivä: 1.3. 2023. <http://dx.doi.org/10.1016/j.hrmr.2017.01.001>. <https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S1053482217300013?token=F3AA1148BC0EDDD992BB8B3A2E5B7EEC8B23C337CC482EFA61D62201CF550C02E97D0A6F97D2006126CF2249E7656828&originRegion=eu-west-1&originCreation=20230518155208>.

Ninaus, K., Diehl, S., Terlutter, R. 2021. Hakupäivä: 1.3. 2023. Employee perceptions of information and communication technologies in work life, perceived burnout, job satisfaction and the role of work-family balance. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0148296321005658#b0305>.

Pearsall, M., Ellis, A. 2010. Thick as a thieves. The Effects of Ethical Orientation and Psychological Safety on Unethical Team Behavior. Hakupäivä: 23.3.2023. DOI:10.1037/a0021503. [https://www.researchgate.net/publication/49668495\\_Thick\\_as\\_Thieves\\_The\\_Effects\\_of\\_Ethical\\_Orientation\\_and\\_Psychological\\_Safety\\_on\\_Unethical\\_Team\\_Behavior](https://www.researchgate.net/publication/49668495_Thick_as_Thieves_The_Effects_of_Ethical_Orientation_and_Psychological_Safety_on_Unethical_Team_Behavior).

Perko, K. 2017. Leadership and employee well-being: A psychological perspective based on resource theories. Hakupäivä: 18.3. 2023. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-03-0463-8>. <https://trepo.tuni.fi/bitstream/handle/10024/101509/978-952-03-0463-8.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.

Perko, K., Kinnunen, U., Tolvanen, A., Feldt, T. Back to Basics: The Relative Importance of Transformational and Fair Leadership for Employee Work Engagement and Exhaustion. Hakupäivä: 18.5. 2023. Scandinavian Journal of Work and Organizational Psychology, 1(1): 6, 1–13. DOI:<http://dx.doi.org/10.16993/sjwop.8>.

[https://trepo.tuni.fi/bitstream/handle/10024/100849/back\\_to\\_basics.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://trepo.tuni.fi/bitstream/handle/10024/100849/back_to_basics.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Päätaalo, K., Pinola, S., Saarnio, R. & Bordi, L. 2022. Informaatioergonomiaa kehittämällä kohti aivoterveellistä ICT-alan työtä. Oamk Journal 115/2022. Hakupäivä: 11.3. 2023. <http://urn.fi/urn:nbn:fi-fe2022062749441>

Ruusuvuori, Johanna., Nikander, Pirjo., Hyvärinen, Matti. 2010. Hakupäivä: 18. 12. 2022 Haastattelun analyysin vaiheet. Teoksessa: Ruusuvuori, Johanna., Nikander, Pirjo., Hyvärinen, Matti. (toim.) 2010. Haastattelun analyysi. Vastapaino. Tampere. 2010. ISBN: 978-951-768-309-8. Pohjoisen eKirjasto

Saaranen-Kauppinen, A. & Puusniekka, A. 2006. Kylläntyminen. KvaliMOTV - Menetelmäopetuksen tietovaranto Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto. Hakupäivä: 12.4.2023. <https://www.fsd.tuni.fi/menetelmaopetus/>.

Schauffeli, W., Bakker, A. 2004. Job demands, job resources, and their relationship with burnout and engagement: a multi-sample study. Hakupäivä: 18.3.2023. DOI: 10.1002/job.248. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1002/job.248>.

Safdar, U., Badir, Y., Afsar, B. 2017. Who can I ask? How psychological safety affects knowledge sourcing among new product development team members. Hakupäivä: 5.5. 2023. <https://doi.org/10.1016/j.hitech.2017.04.006>.  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S104783101730007X>.

Salonen, K., Eloranta, S., Hautala, T. Kinos, S. 2017. Kehittämistoiminta ja kehittämisen menetelmiä ammatillisessa korkeakoulutuksessa. Hakupäivä: 11.3. 2023. <https://julkaisut.turkuamk.fi/isbn9789522166494.pdf>.

Shao, Z., Feng, Y., Wang, T. 2016. Charismatic leadership and tacit knowledge sharing in the context of enterprise systems learning: the mediating effect of psychological safety climate and intrinsic motivation. Hakupäivä: 10.4. 2023. <https://doi.org/10.1080/0144929X.2016.1221461>.

Sormunen, M., Saaranen, T. Tossavainen, K., Turunen, H. 2013. Monimenetelmätutkimus terveystieteissä, tutkimusartikkeli. SOSIAALILÄÄKETIETEELLINEN AIKAKAUSLEHTI 2013: 50 312–321. Hakupäivä: 24.5. 2023.

Tietoarkisto. 2022. Aineiston dokumentointi ja analysointi. Hakupäivä: 18.12. 2022 <https://www.fsd.tuni.fi/fi/palvelut/menetelmaopetus/kvanti/raportointi/raportointi/>.

Tietoarkisto. 2023. Tilastollinen päättely. Hakupäivä: 8.7.2023. <https://www.fsd.tuni.fi/fi/palvelut/menetelmaopetus/kvanti/paattely/paattely/>.

Toikko, T., Rantanen, T. 2009. Tutkimuksellinen kehittämistoiminta. Hakupäivä: 16.2. 2023. [https://trepo.tuni.fi/bitstream/handle/10024/100802/Toikko\\_Rantanen\\_Tutkimuksellinen\\_kehittamistoiminta.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://trepo.tuni.fi/bitstream/handle/10024/100802/Toikko_Rantanen_Tutkimuksellinen_kehittamistoiminta.pdf?sequence=1&isAllowed=y).

Toivanen, M. 2023. Psykologinen turvallisuus kannustaa ideoiden jakamiseen. Hakupäivä: 29.4. 2023. Työterveyslaitoksen verkkolehti Työpiste. <https://www.ttl.fi/tyopiste/psykologinen-turvallisuus-kannustaa-ideoiden-jakamiseen>.

Tuomi, J., Sarajärvi, A. 2018. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Uudistettu laitos. Kustannusosakeyhtiö Tammi, 2018. Hakupäivä: 29.4. 2023. OAMK-kirjasto, e-aineisto. Vaatii käyttöoikeuden.

Työterveyslaitos. Pelotta töissä – psykologinen turvallisuus työyhteisössä. 2021. Hakupäivä. 28.4. 2023. [file:///C:/Users/OMISTAJA/Downloads/Pelotta%20t%C3%B6issa%20%E2%80%93%20psykologinen%20turvallisuus%20tyoyhteis%C3%B6ss%C3%A4%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/OMISTAJA/Downloads/Pelotta%20t%C3%B6issa%20%E2%80%93%20psykologinen%20turvallisuus%20tyoyhteis%C3%B6ss%C3%A4%20(1).pdf).

Vasylenko, O., Afanasenko, V., Petyak, O., Rudenok, A., Sheleh, T., & Komar, T. 2022. Dynamics of Future Psychologists' Soft Skills Development During their Study at the Higher Education Institution. Revista Românească pentru Educație Multidimensională, 14(3), 139–163. Hakupäivä:

18.7. 2023. <https://doi.org/10.18662/rrem/14.3/602>.  
<https://lumenpublishing.com/journals/index.php/rrem/article/view/4903/3911>.

Vaismoradi, Mojtaba. 2013. Content analysis and thematic analysis: Implications for conducting a qualitative descriptive study. *Nursing and Health Sciences* (2013), 15, 398–405.  
Hakupäivä: 16.1. 2023. doi: 10.1111/nhs.12048.  
<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/nhs.12048>.

Vilkka, H. 2014. Tutki ja mittaa. Hakupäivä: 14.10. 2022 <http://hanna.vilkka.fi/wp-content/uploads/2014/02/Tutki-ja-mittaa.pdf>.

Vilkka, H. 2021. Tutki ja kehitä. PS-kustannus 2021. 5. päivitetty painos. ISBN 978-952-370-173-1. epub. Hakupäivä: 16.2. 2023. OAMK e-aineisto.  
<https://www.ellibslibrary.com/reader/9789523701731>.  
<http://urn.fi/urn:nbn:fi-fe2022062749441>.

Yli-Kaitala, K. 2023. Psykologisesti turvallisessa työyhteisössä virheitä ei peitellä. Hakupäivä; 28.4. 2023. Työterveyslaitoksen verkkolehti Työpiste. <https://www.ttl.fi/oppimateriaalit/pelotta-toissa-psykologinen-turvallisuus-tyoyhteisossa>.

Yrttiaho, T., Pinola, S., Saarnio, R., Päätaalo, K. 2021. Eettiset kuormitustekijät haastatut ICT-alan osaajien aivoterveyttä. Hakupäivä: 15.5. 2023. <http://urn.fi/urn:nbn:fi-fe202102255980>.  
<https://www.theseus.fi/handle/10024/2124/browse?type=author&value=Yrttiaho%2C+Tiia>.

Xu, J., Zie, B., Yang, Y., Li, L. 2021. Voice More and Be Happier: How Employee Voice Influences Psychological Well-Being in the Workplace. Hakupäivä: 18.3. 2023.  
<http://dx.doi.org/10.32604/IJMHP.2021.013518>.

Xu, Z., Wang, H., Suntrayuth, S. 2022. Organizational Climate, Innovation Orientation, and Innovative Work Behavior: The Mediating Role of Psychological Safety and Intrinsic Motivation. Hakupäivä: 18.3. 2023. <https://doi.org/10.1155/2022/9067136>.  
<https://www.hindawi.com/journals/ddns/2022/9067136/>.

Wang, H., Ding, H., Kong, X. 2022. Understanding technostress and employee well-being in digital work: the roles of work exhaustion and workplace knowledge diversity. Hakupäivä: 10.5.2023. <https://www.emerald.com/insight/0143-7720.htm>.  
<https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/IJM-08-2021-0480/full/pdf?title=understanding-technostress-and-employee-well-being-in-digital-work-the-roles-of-work-exhaustion-and-workplace-knowledge-diversity>.

Zhou, Q. and Pan, W. (2015) A cross-level examination of the process linking transformational leadership and creativity: the role of psychological safety climate.', Human performance., 28 (5). pp. 405-424. Hakupäivä: 10.4. 2023. <http://dx.doi.org/10.1080/08959285.2015.1021050>.  
<https://dro.dur.ac.uk/18322/1/18322.pdf>.



## LIITTEET

LIITE 1. Taulukko tiedonhakuprosessista

LIITE 2. Saatekirje

LIITE 3. Suostumuslomake

LIITE 4. Teemarunko

LIITE 5. Työpajan Microsoft Power Point diaesityksen diat

LIITE 6. Työpajan Padlet-alustan työskentelyn sisältö

**TIETOKANTA**

**HAKULAUSEKKEET**

**HAKUSANAT**

Cinahl	<p>psychological safety, psychological security, wellbeing, ethics impact, influence</p> <p>emotio* or feeling* and work* or workplace</p>	<p>psychological effects or mental health or psychological well- being or psychological impact AND ict or information technology or communication technology AND work OR workplace OR job OR employment</p> <p>➔ 145 osumaa</p>
		<p>"affective state" OR "affective balance" OR "affective regulation"</p> <p>knowledge workers OR ict workers AND psychological safety OR psychological security</p> <p>➔ 2 osumaa, toinen rakennusalan työntekijöihin ja toinen terveysalalla työskenteleviä käsittävä</p> <p>ethicality or ethical dysfunction or ethical dilemma AND knowledge worker or ict worker</p> <p>➔ 12, joista ei yhtään aiheeseen liittyvää</p>

Elsevier:		<p>psychological or affective or emotional and safety or security =10 240 osumaa</p> <p>psychological or affective or emotional and safety or security AND ict = 397 osumaa, tarkennettu hakua AND ict OR employee ja ict workers OR employee</p> <p>psychological or affective or emotional and safety or security AND ict workers and employee = 172 osumaa, joista mukaan kaksi</p>
GoogleScholar	psychological health AND work or workplace	<p>psychological effects or mental health or psychological well- being or psychological impact: hakulausekkeella 6 osumaa → mukaan kaksi</p> <p>psykologinen turvallisuus ja ict: 1 osuma (pro gradu, ei mukaan)</p>

## SAATEKIRJE

Hei!

Opinnäytetyöni tarkoitus on kehittää psykologista turvallisuutta ICT-alan työntekijöiden keskuudessa. Opinnäytetyön tavoite on edistää psykologisesti turvallista työyhteisöä ICT-alalla. Kehittämisvaiheen tarkoitus on lisätä tietoisuutta ICT-alan psykologisesta turvallisuudesta sekä niistä tekijöistä, jotka vaikuttavat psykologiseen turvallisuuteen ja tukevat sitä. Kehittämisvaiheen tavoitteena on lisätä psykologista turvallisuutta tukevia menetelmiä, keinoja tai työtapoja, joita voidaan hyödyntää ICT-alan organisaatiossa.

Opiskelen Oulun ammattikorkeakoulussa ylempää ammattikorkeakoulututkintoa sosiaali- ja terveysalan kehittämisen ja johtamisen koulutusohjelmassa. Opinnäytetyö kuuluu osana Euroopan sosiaalirahaston (ESR) tukemaa Kestävä aivoterveys- hanketta. Hankkeessa perehdytään työelämän aiheuttamaan aivokuormitukseen ja kehitetään työntekijöiden työhyvinvoinnin, aivoterveiden ja organisaatioiden tuloksellisuutta parantavia toimintatapoja ja työvälineitä.

ICT-alan psykologista turvallisuutta kartoitetaan haastattelulla. Haastattelujen avulla pyritään selvittämään psykologisen turvallisuuden kokemista ja siihen vaikuttavista tekijöistä. Haastattelut toteutetaan teemahaastatteluna etäyhteyksin Microsoft Teams- sovellusta käyttäen ja ne tullaan tallentamaan vain tätä opinnäytetyötä varten. Haastatteluun osallistuvien henkilöiden osallistumisesta ja muista yksityiskohdista tullaan sopimaan yhteistyökumppanin yhdyshenkilön kautta.

Haastatteluun osallistuminen on täysin vapaaehtoista. Saadut vastaukset tullaan käsittelemään niin, ettei yksittäistä vastaajaa tai vastauksia pysty tunnistamaan. Myös yhteistyöorganisaatio tullaan anonymisoimaan. Linkki tietosuojailmoitukseen: [REDACTED]

Haastatteluista saatuja vastauksia tullaan hyödyntämään työpajojen sisällön suunnittelun tueksi sekä sähköistä materiaalia varten. Sähköisen materiaalin tavoitteena on toteuttaa tietopaketti psykologisen turvallisuuden tunnistamisesta, ylläpitämisestä ja kehittämisestä, jonka osallistujat saavat käyttöönsä

Opinnäytetyön ohjaajina toimivat Kati Päätaalo ja Reetta Saarnio Oulun ammattikorkeakoulusta. Osallistumisilmoitukset voidaan lähettää sähköisesti osoitteeseen: [REDACTED]

Yhteistyöterveisin,  
Hanna-Maija Tiiliharju

**SUOSTUMUSLOMAKE HAASTATTELUUN OSALLISTUVILLE**

Hei!

Opiskelen Oulun ammattikorkeakoulussa ylempää ammattikorkeakoulututkintoa. Teen sosiaali- ja terveysalan johtamisen ja kehittämisen koulutusohjelmaan sisältyvän opinnäytetyön, johon toivon Teidän osallistuvan. Pyydän Teiltä lupaa sekä haastatteluun että haastattelusta saadun aineiston käyttöön opinnäytetyössäni.

Opinnäytetyö on tutkimuksellinen kehittämistyö ja se kuuluu osana Euroopan sosiaalirahaston (ESR) tukemaa Kestävä aivoterveys- hanketta. Hankkeessa perehdytään työelämän aiheuttamaan aivokuormitukseen ja kehitetään työntekijöiden työhyvinvoinnin, aivoterveiden ja organisaatioiden tuloksellisuutta parantavia toimintatapoja ja työvälineitä. Opinnäytetyöni tarkoitus on kehittää psykologista turvallisuutta ICT-alan työntekijöiden keskuudessa. Opinnäytetyön tavoite on edistää psykologisesti turvallista työyhteisöä ICT-alalla ja tätä kautta lisätä työhyvinvointia ja työssäjaksamista. Opinnäytetyön kehittämistyönä osallistujille järjestetään osallistava työpaja verkkoyhteyksin. Saadun materiaalin avulla luodaan sähköinen materiaali työyhteisön käyttöön psykologisen turvallisuuden tukemiseen.

Tutkimukseen osallistuminen perustuu vapaaehtoisuuteen eivätkä osallistujien henkilö- ja tunnistetiedot tule julki missään vaiheessa. Tutkimukseen osallistumisen voi keskeyttää missä vaiheessa tahansa. Teemahaastattelut nauhoitetaan Microsoft Teams-sovelluksen avulla ja materiaali säilytetään tietoturvallisesti tutkimuksen valmistumiseen asti, jonka jälkeen materiaali tuhotaan. Työskennellessäni noudatan vaitiolovelvollisuutta.

Suostumuslomakkeita kirjoitetaan kaksi kappaletta; yksi molemmille osapuolille.

Kiitos osallistumisesta!

---

Tutkimukseen osallistuvan allekirjoitus, paikka ja aika

*Oulu 21.11. 2022*  
*Hanna-Maija Tiiliharju*

---

Hanna-Maija Tiiliharju

1.Vastaajien taustatiedot
- ikä
- sukupuoli
- asema työyhteisössä
- työkokemus vuosina
2.Suhtautuminen omiin / työtovereiden epäonnistumisiin ja/ tai virheisiin
- Miten suhtaudun tekemiini virheisiin?
- Miten koen voivani kertoa omista virheistäni työkavereilleni?
- Miten ongelmatilanteessa voin pyytää apua?
- Miten ja missä tilanteissa voin tarjota apuani työkaverille?
- Kuinka suhtaudun muiden tekemiin virheisiin tai epäonnistumisiin?
3. Haastavien tilanteiden selvittäminen tiimin kesken
- Miten ilmaisen mielipiteeni haastavassa tilanteessa?
- Miten selvitän haastavan tilanteen vai vetäydynkö haastavassa tilanteessa?
- Miten koen työni vaativuuden suhteessa käytössä oleviin resursseihin?
- Kuinka voin työskennellä itselleni tärkeiden arvojen mukaisesti?
4.Riskien otto työyhteisössä
- Miten suhtaudun riskien ottoon työelämässä?
- Minkä tyyppisissä tilanteissa riskin mahdollisuus ilmenee?
- Kuinka suhtaudun työtovereiden riskinottoon?
5.Monimuotoisuus työyhteisössä/tiimissä
- Miten monimuotoisuus tulee ilmi tiimissämme?
- Mitkä asiat kertovat minulle muiden osoittamasta hyväksynnästä?
- Kuinka osoitan hyväksyntää muille ihmisille?
6.Osaamisen hyödyntäminen
- Kuinka voin hyödyntää omaa osaamistani työyhteisössä?
- Miten osaamiseni arvostus ilmenee tiimissämme?
- Kuinka hyödynnän työkavereideni osaamista oman osaamiseni tukena?

Pelkistetyt ilmaukset	Alaluokka	Yläluokka	Pääluokka
ei pelkoa seistä sanojensa takana	Vapaus puhua pelotta	Vapaus ilmaista mielipiteensä	Tunne hyväksytyksi tulemisesta
mielipiteen ilmaisusta ei pelkoa			
voi ilmaista objektiivisen mielipiteen			
ei ole pelkoa			
vapaan kommunikaation kulttuuri	Avoin vuorovaikutus		
ei tarvitse olla samaa mieltä			
pyrkii sanomaan suoraan ja välttämään konflikteja			
monenlaisia persoonia	Monimuotoisuuden hyväksyminen	Vapaus olla oma itsensä	
eri kansallisuuksien kirjo työyhteisössä			
voi olla oma itsensä			
ihmisen taustalla ei ole väliä			

## Psykologinen turvallisuus ICT-alalla- työpaja 23.3. 2023

OAMK



[oamk.fi](https://oamk.fi) Oulun ammattikorkeakoulu  
Oulu University of Applied Sciences

### Opinnäytetyön taustaa

- Opinnäytetyö liittyy osana kansalliseen Kestävä aivoterveys - hankkeeseen
- Hankkeen tavoitteena kehittää organisaatioiden tuloksellisuuden edistämiseksi aivoterveyttä lisääviä uusia toimintatapoja ja menetelmiä
- edistetään työhyvinvointia sekä informaatio ergonomian että affektiivisen ja kognitiivisen ergonomian saralla

(Kestävä Aivoterveys, 2023.)



# Psykologinen turvallisuus

- Psykologinen turvallisuus voidaan kuvata yksilön käsityksinä niistä seurauksista, jotka ilmenevät työyhteisöissä ihmisten välisessä kanssakäymisessä ja erityisesti siihen liittyvässä riskien otossa.
- Psykologinen turvallisuus liitetään usein asiantuntijatyöhön, mitä ICT-allakin tehdään

(Edmondson, A. 1999; Edmondson & Lei. 2014, 24,26.)

- ICT-alan psykologista turvallisuutta on tutkittu vielä melko vähän
  - Tämän päivän työelämän kilpailuhenkisyys ja tehokkuusvaatimukset lisäävät jatkuvaa osaamisen ja innovaatioiden kehittämistä
- Psykologinen turvallisuus vahvistaa esim. teknologia-alalla tarvittavaa innovatiivista työtettä

(Frazier, M. L., Fainshmidt S., Klinger, R. L., Pezeshkan A., & Vacheva, V. 2017; Xu, Wang, Suntrayuth. 2022)

## Psykologinen turvallisuus tiimissä

ROHKEUTTA EHDOTTAA UUTTA ILMAN

HYLÄTYKSI

RANGAISTUKSI

tai

HÄPÄISTYKSI

TULEMISEN PELKOA



(Edmondson, 1999, Edmondson & Lei, 2014; Frazier, M, Fainshmidt S., Klinger, R. L., Pezeshkan A., & Vacheva V. 2017)

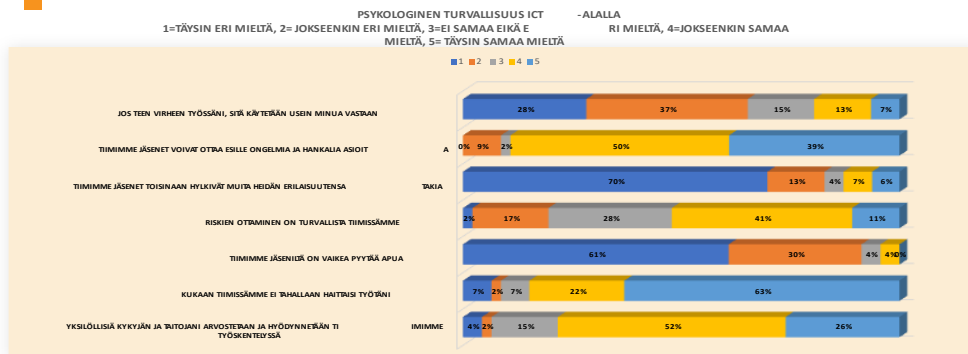
# Psykologinen turvallisuus alkukyselyssä

OAMK

- ICT-alan psykologista turvallisuutta on tutkittu Kestävä aivoterveys - hankkeessa alkukyselyllä
- Kyselytutkimukseen osallistui yhteensä 46 henkilöä
- Alkukyselyssä käytettiin Edmondsonin (1999) psykologisen turvallisuuden mittaria

**oamk.fi** Oulun ammattikorkeakoulu  
Oulu University of Applied Sciences

OAMK



**oamk.fi** Oulun ammattikorkeakoulu  
Oulu University of Applied Sciences

## Haastattelujen toteutus

- Haastattelut toteutettiin marras-joulukuun 2022 aikana
- Haastattelut tehtiin Microsoft Teams -sovelluksen kautta
- Osallistujia oli yhteensä viisi
- Haastattelujen joukossa oli sekä esihenkilöitä että työntekijöitä
- Haastatteluun sai ilmoittaa kiinnostuksensa vapaaehtoisesti

## Haastatteluaineiston tulokset

OAMK

- Aineistosta muodostui:
- 38 alaluokkaa
- Seitsemän yläluokkaa
- Kolme pääluokkaa

[oamk.fi](https://oamk.fi) Oulun ammattikorkeakoulu  
Oulu University of Applied Sciences

OAMK

SALLIVA JA HYVÄKSYVÄ ILMAPIIRI	POSITIIVISEN VAHVISTAMINEN	TUNNE HYVÄKSYTYKSI TULEMISESTA
Salliva suhtautuminen epäonnistumiseen	Työyhteisössä koettu kannustaminen	Vapaus ilmaista mielipiteensä
Tunnistetaan epävarmuutta aiheuttavia tekijöitä	Osaamisen hyödyntäminen tiimissä	Vapaus olla oma itsensä
Luottamus ihmisten välillä		

[oamk.fi](https://oamk.fi) Oulun ammattikorkeakoulu  
Oulu University of Applied Sciences

SALLIVA SUHTAUTUMINEN EPÄONNISTUMISEEN

TUNNISTETAAN EPÄVARMUUTTA AIHEUTTAVIA TEKIJÖITÄ

"virheitä tapahtuu, mutta niistä pitäisi oppia"

"Ei ole mun mielestä semmoista pelkoa"

"...omakohtaisen työriskeihin tulee, niin on ehkä vähän välttäväinen"

"virheitä tekee kaikki"

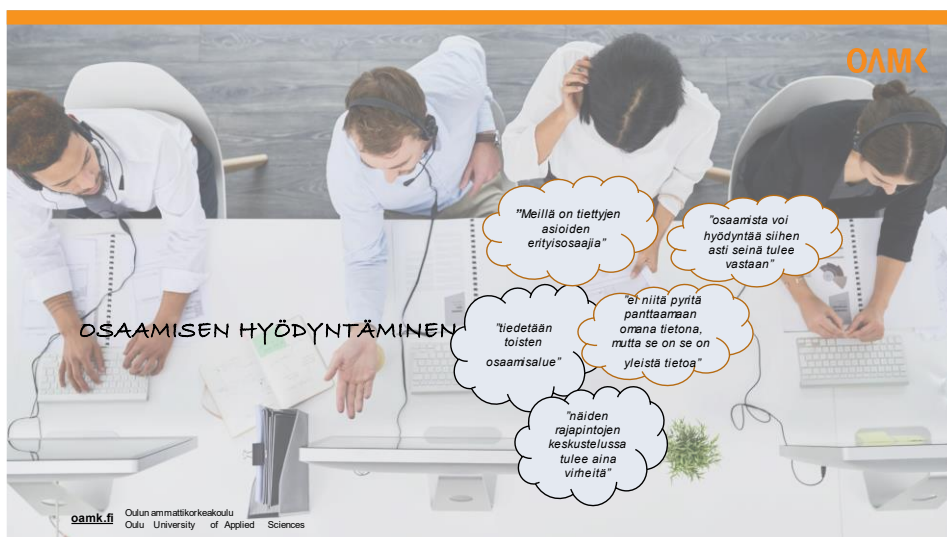
"Jos kaikkia riskejä aletaan pelkäämään liikaa, niin sitten ei uskalleta tehdä mitään"

"huono paikka, jos joku pääsee läpi mitä ei olla huomattu"

"ikään kuin vältellään sitä väärällä tavalla sitä virheen tekemistä"

"en mä koe että mä voin oikeastaan puuttua siihen hirveästi"

[oamk.fi](https://oamk.fi) Oulun ammattikorkeakoulu  
Oulu University of Applied Sciences





## Yhteenvetona

OAMK

- Virheiden tekeminen hyväksyttiin osaksi päivittäistä työtä
- Riskien ottaminen tiimissä koettiin turvalliseksi
- Avun pyytämisen ei havaittu olevan vaikeaa
  - Avun antaminen koettiin helpoksi
  - Osaamista hyödynnettiin
  - Koettiin arvostusta

oamk.fi Oulun ammattikorkeakoulu  
Oulu University of Applied Sciences

OAMK



- ✓ Psykologista turvallisuutta koettiin tiimien sisällä
- ✓ Ydintiimissä viidestä kymmeneen jäsentä
- ✓ Eri tiimien välillä jonkin verran kommunikoinnin ja tiedonkulun haasteita
- ✓ Oman tiimin sisällä tiedon jakaminen kuvattiin toimivan hyvin.

oamk.fi Oulun ammattikorkeakoulu  
Oulu University of Applied Sciences

OAMK

## LOPUKSI...



*Kaunis kiitos antoisasta yhteistyöstä ja oikein mukavaa kevättalven aikaa!*

Ystävällisin terveisin,  
• Hanna-Majja Tolchagov

oamk.fi Oulun ammattikorkeakoulu  
Oulu University of Applied Sciences

## Lähteet:

- Edmondson, A. 1999. Psychological safety and learning behavior in teams. Hakupäivä: 15.3. 2023, [https://www.researchgate.net/publication/313250589\\_Psychological\\_safety\\_and\\_learning\\_behavior\\_in\\_teams](https://www.researchgate.net/publication/313250589_Psychological_safety_and_learning_behavior_in_teams).
- Edmondson, A. & Lei. 2014. Psychological Safety: The History, Renaissance, and Future of an Interpersonal Construct Hakupäivä: 15.3. 2023. 10.1146/annurev-orgpsych-031413-091305
- Frazier, M. L., Fainshmidt, S., Klinger, R. L., Pezeshkan, A., & Vacheva V. (2017). Psychological safety: A meta-analytic review and extension. Personnel Psychology, 70(1), 113-165. Hakupäivä: 15.3. 2023. doi:<http://dx.doi.org/10.1111/peps.12183>. [https://digitalcommons.odu.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1018&context=management\\_fac\\_pubs](https://digitalcommons.odu.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1018&context=management_fac_pubs).
- Kestävä aivoterveys. 2023. Kestävä aivoterveys. Hakupäivä: 11.3. 2022 <https://www.tuni.fi/tutkimus/kestavaaivoterveys>.
- Ziqing Xu, Huilin Wang, Sid Suntrayuth. Hakupäivä: 15.3. 2023. "Organizational Climate, Innovation Orientation, and Innovative Work Behavior: The Mediating Role of Psychological Safety and Intrinsic Motivation", Discrete Dynamics in Nature and Society, vol. 2022, Article ID 9067136, 10 pages, 2022. <https://doi.org/10.1155/2022/9067136>. <https://www.hindawi.com/journals/ddns/2022/9067136/>

