



Osallistavan työturvallisuuskulttuurin mittaaminen ammatillisessa oppilaitoksessa

Ilari Saukkonen, Jussi Mikkonen

2024 Laurea





Laurea-ammattikorkeakoulu

Osallistavan työturvallisuuskulttuurin mittaaminen ammatillisessa oppilaitoksessa

Ilari Saukkonen, Jussi Mikkonen
Turvallisuusjohtaminen (YAMK)
Opinnäytetyö
Syyskuu 2024

Ilari Saukkonen, Jussi Mikkonen

Osallistavan työturvallisuuskulttuurin mittaaminen ammatillisessa oppilaitoksessa

Vuosi

2024

Sivumäärä

93

Tämän tutkimuksen päätavoitteena oli arvioida organisaation osallistavan työturvallisuuskulttuurin nykytilaa henkilöstön näkökulmasta. Tutkimuksen kohdeorganisaationa oli ammattiotopisto Samiedu. Työturvallisuuskulttuuri on merkittävä tekijä, joka vaikuttaa työntekijöiden hyvinvointiin, työskentelyolosuhteisiin ja koko organisaation turvallisuustasoon. Osallistavan työturvallisuuskulttuurin ymmärtäminen ja arvioiminen antaa organisaatiolle mahdollisuuden tunnistaa ne vahvuudet ja kehitysalueet, jotka ovat olennaisia turvallisuuden parantamisessa. Tutkimus pyrki tunnistamaan työturvallisuuskulttuurin keskeisiä vahvuuksia, joita voidaan hyödyntää strategisessa suunnittelussa ja johtamisessa, sekä kriittisiä kehitysalueita, joihin resursseja ja kehitystoimenpiteitä voidaan kohdentaa turvallisuuskulttuurin vahvistamiseksi. Lisäksi tutkimuksessa selvitettiin, eroavatko työturvallisuuskulttuurin kokemukset ja tasot eri henkilöstöryhmien välillä, mikä auttaa tunnistamaan, mitkä ryhmät saattavat tarvita erityistä huomiota ja tukitoimia turvallisuuden parantamiseksi.

Tutkimuksen aineiston kerääminen toteutettiin kyselylomakkeen avulla, standardoituna Survey-tutkimuksena, ja kyselyn lopussa oli avoin sanallisesti vastattava kysymys. Kysely toteutettiin ei-todennäköisyysotantana tehtynä vapaaehtoisena näytteenä, jossa perusjoukkona olivat Samiedun työntekijät. Kysely sisälsi osioita, joiden avulla kerättiin tietoa henkilöstön kokemuksista organisaation työturvallisuuskulttuurista. Kyselyssä käytettiin strukturoituja kysymyksiä, joilla kartoitettiin turvallisuuskulttuurin eri osa-alueita, kuten turvallisuuskoulutusten riittävyttä, viestintää ja työntekijöiden osallistamista turvallisuusprosesseihin. Kvantitatiivinen data analysoitiin tilastollisin menetelmin, ja kvalitatiiviset vastaukset analysoitiin teemoittelemalla. Aineiston keruu tapahtui 25.4 - 9.6.2024 välisenä aikana. Saatua aineistoa analysoitiin keskiarvojen, hajontojen ja teemojen esiintyvyyden avulla. Eri henkilöryhmien välisiä eroja tarkasteltiin ei-parametrisilla Mann-Whitneyn U -testillä, Kruskal-Wallis-testillä sekä Dunnin testillä.

Tutkimuksen keskeiset tulokset osoittavat, että organisaation osallistava työturvallisuuskulttuuri on yleisesti ottaen hyvällä tasolla, erityisesti työntekijöiden sitoutumisen ja turvallisuuskäytäntöjen omaksumisen osalta. Kuitenkin merkittäviä kehitysalueita ilmeni koulutuksen jatkuvuudessa, viestinnässä sekä työntekijöiden osallistamisessa turvallisuuspäätöksiin. Työntekijät kokivat, että turvallisuuskoulutus ei ole riittävää ja viestintä turvallisuusasioista eri osastojen välillä on puutteellista. Lisäksi lähes puolet vastaajista koki, ettei heitä osallisteta riittävästi turvallisuuspäätöksiin. Tämän lisäksi sukupuolten välillä havaittiin eroja turvallisuusosaamisessa, ja eroja ilmeni myös eri osastojen välillä, erityisesti resurssien riittävydessä turvallisuustyöhön.

Asiasanat: turvallisuuskulttuuri, osallistaminen, työturvallisuus

Ilari Saukkonen, Jussi Mikkonen

Measuring a Participatory Safety Culture in a Vocational Educational Institution

Year

2024

Pages

93

The main goal of this study was to assess the current state of the target organization's inclusive occupational safety culture from the perspective of the personnel. The target organization of the study was Samiedu Vocational College. Occupational safety culture is a significant factor that affects the well-being of employees, working conditions and the safety level of the entire organization. Understanding and evaluating the participatory occupational safety culture enables the organization to identify the strengths and development areas that are essential in improving safety. The research aimed to identify the key strengths of the occupational safety culture, which can be utilized in strategic planning and management, as well as critical development areas, where resources and development measures can be allocated to strengthen the safety culture. In addition, the study investigated whether the experiences and levels of occupational safety culture differ between different personnel groups, which helps to identify which groups may need special attention and support measures to improve safety.

The research data was collected using a questionnaire in the form of a standardized survey. At the end of the survey, there was an open-ended question that required a written response. The survey was conducted as a non-probability sampling with a voluntary sample, where the target population consisted of Samiedu's employees. The survey contained sections that were used to gather information about the personnel's experiences of the organization's occupational safety culture. The survey used structured questions to survey different aspects of the safety culture, such as the adequacy of safety training, communication and the involvement of employees in safety processes. Quantitative data were analyzed using statistical methods, and qualitative responses were analyzed using thematization. Data collection took place between April 25 and June 9, 2024. The obtained material was analyzed with the help of averages, deviations and prevalence of themes. Differences between different groups of people were examined with the non-parametric Mann-Whitney U test, Kruskal-Wallis test and Dunn's test.

The main results of the study show that the organization's inclusive occupational safety culture is generally at a good level, especially in terms of employee commitment and adoption of safety practices. However, significant areas of development appeared in the continuity of training, communication and employee participation in safety decisions. The employees felt that the safety training is not sufficient and the communication about safety issues between different departments is insufficient. In addition, almost half of the respondents felt that they are not sufficiently involved in safety decisions. In addition to this, differences were observed between the genders in safety skills, and differences also appeared between different departments, especially in the adequacy of resources for safety work.

Keywords: safety culture, participation, occupational safety

1	Johdanto.....	8
2	Työturvallisuuskulttuuri ammatillisessa oppilaitoksessa.....	12
2.1	Turvallisuuskulttuurin ja turvallisuusilmapiirin välinen suhde.....	14
2.2	Turvallisuuskulttuurin osatekijät	15
2.3	Turvallisuuskulttuurin kypsyystasot	19
2.4	Turvallisuuskulttuurin mittaaminen	22
2.5	Aiempi tutkimus turvallisuuskulttuurin mittaamisesta	24
2.6	Aiempi tutkimus turvallisuuskulttuurista Suomessa	25
2.7	Turvallisuuskulttuurin kehittäminen.....	27
3	Osallisuus ammatillisen oppilaitoksen turvallisuuskulttuurissa	30
3.1	Osallisuuden muodot työturvallisuuskulttuurissa	31
3.2	Osallisuus ja työturvallisuuskulttuuri.....	33
3.3	Osallisuuden hyödyt työturvallisuuskulttuurin kehittäjänä	34
3.4	Osallisuuden mahdollistaminen ja kehittäminen osana turvallisuustyötä.....	36
3.5	Osallisuuden vaatimukset lainsäädännössä ja turvallisuusstandardeissa.....	37
4	Tutkimusmenetelmät	39
4.1	Aineiston keruu.....	40
4.1.1	Mittarit	42
4.1.2	Mittausmenetelmä ja mitta-asteikko	43
4.2	Aineiston analysointi.....	45
4.3	Laadullinen analyysi	46
4.3.1	Teemoittelu	47
4.3.2	Saturaatioanalyysi	48
5	Tulokset	49
5.1	Taustamuuttujat	50
5.2	Tulosten tarkastelu osa-alueittain.....	51
5.2.1	Henkilökohtainen toiminta ja motivaatio	51
5.2.2	Käsitys organisaation ja johdon toiminnasta turvallisuusasioissa.....	53
5.2.3	Turvallisuuskommunikaatio	54
5.2.4	Turvallisuuteen liittyvä tiimityö.....	55
5.2.5	Henkilökunnan turvallisuuskoulutukset Samiedulla.....	56
5.2.6	Turvallisuuspoikkeamat ja turvallisuuspoikkeamailmoitukset	57
5.2.7	Henkilöstön osallisuus työturvallisuudessa.....	58
5.3	Erot vastaajien välillä	60
5.3.1	Sukupuoli	60
5.3.2	Vastaajien ikä	62
5.3.3	Vastaajien korkein suoritettu koulutus	62
5.3.4	Vastaajien rooli organisaatiossa	62
5.3.5	Vastaajien toimiala.....	63

5.3.6	Työskentelypaikka	66
5.3.7	Palvelussuhteen kesto	66
5.4	Avoimet kysymykset	67
6	Pohdinta	69
6.1	Ehdotelmät organisaatiolle	74
6.2	Reliabiliteetti ja validiteetti	75
6.3	Tulosten sovellettavuus muihin organisaatioihin	77
6.4	Oman työmme arviointi	78
	Lähteet.....	80
	Kuviot	86
	Taulukot	86
	Liitteet	87

1 Johdanto

Työturvallisuuskulttuuri on kriittinen tekijä organisaatioiden toiminnassa, erityisesti niillä toimialoilla, joissa työntekijöiden turvallisuus on keskeinen osa päivittäistä toimintaa. Työturvallisuuskulttuuri viittaa organisaation yhteisiin arvoihin, uskomuksiin ja normeihin, jotka ohjaavat yksilöiden ja ryhmien turvallisuuteen liittyvää käyttäytymistä. Sillä on suora vaikutus siihen, miten työntekijät havaitsevat, ymmärtävät ja reagoivat työturvallisuuteensa liittyviin riskeihin. (Cooper 2000)

Solomonin ja Brownin (2021) mukaan työturvallisuuskulttuuri on osa organisaation kokonaiskulttuuria, joka muodostuu yksilöiden, organisaation ja turvallisuuden välisestä suhteesta. Organisaatiokulttuuri muodostuu pitkälti johdon esimerkistä sekä työntekijöiden kokemuksista; johdon asenteet ja toimenpiteet turvallisuuden suhteen luovat pohjan organisaation työturvallisuuskulttuurille, mikä heijastuu työntekijöiden käyttäytymiseen ja turvallisuuteen liittyvien normien omaksumiseen. Tämä korostaa sitä, että johdon sitoutuminen turvallisuuskäytäntöihin on keskeistä, jotta työturvallisuuskulttuuri voi kehittyä positiiviseen suuntaan. (Guldenmund 2010; Schein & Schein 2016, luku 2)

Toisaalta Cooperin viitekehys korostaa työturvallisuuskulttuurin moniulotteisuutta. Cooperin mukaan työturvallisuuskulttuuri koostuu kolmesta keskeisestä osa-alueesta: psykologinen, käyttäytymiseen liittyvä ja organisatorinen. Psykologinen ulottuvuus liittyy työntekijöiden asenteisiin ja uskomuksiin turvallisuudesta, käyttäytymiseen liittyvä ulottuvuus keskittyy konkreettisiin tekoihin ja turvallisuuskäytäntöihin, ja organisatorinen ulottuvuus kattaa organisaation rakenteet, prosessit ja resurssit, jotka tukevat turvallisuutta (Cooper 2000)

Reasonin (1997, luku 9) mukaan työturvallisuuskulttuurin kehittäminen on erittäin tärkeää organisaatioissa, joissa turvallisuus on kriittinen osa toimintaa, kuten teollisuudessa, terveydenhuollossa ja ilmailussa. Reasonin *just culture* -konseptin mukaan organisaatiot, jotka kannustavat avoimeen raportointiin ja oppimiseen virheistä, saavuttavat paremman turvallisuustason ja vahvemman työturvallisuuskulttuurin. Tämä tarkoittaa, että työntekijöiden rooli työturvallisuuskulttuurin ylläpitämisessä ja kehittämisessä on keskeinen - turvallisuuskulttuuri ei synny ainoastaan johdon toimenpiteiden kautta, vaan se vaatii myös työntekijöiden sitoutumista ja osallistumista organisaation turvallisuustoimintaan (Guldenmund 2000). Työntekijät ovat työpaikan riskien ja turvallisuusongelmien ensilinjan kokijoita, joten heidän panoksensa ja näkemysensä ovat arvokkaita turvallisuuskäytäntöjen jatkuvassa parantamisessa (Cooper 2000).

Työntekijöiden osallisuus turvallisuusasioissa voi ilmetä esimerkiksi turvallisuushavaintojen tekemisessä, turvallisuustyöryhmiin osallistumisena sekä avoimena keskusteluna ja raportointina riskien, läheltä piti -tilanteiden ja onnettomuuksien suhteen. Kun työntekijät kokevat,

että heidän panoksellaan on merkitystä ja heidän näkemyksensä otetaan huomioon, heidän motivaationsa ja sitoutumisensa turvallisuuskäytäntöihin kasvaa. Tämä parantaa turvallisuustasoa sekä vahvistaa yhteisöllisyyttä ja yhteistyötä organisaatiossa, mikä tukee työturvallisuuskulttuurin kehittymistä positiivisempaan suuntaan. (Guldenmund 2000; Reason 1997)

Näiden teoreettisten lähtökohtien valossa työturvallisuuskulttuuri ei ole pelkästään yksittäisten käytäntöjen tai politiikkojen kysymys, vaan se on syvälle juurtunut osa organisaation toimintaa ja arvomaailmaa. Tämä opinnäytetyö pyrkii tarkastelemaan työturvallisuuskulttuuria laajasti ja tunnistamaan sen keskeisiä kehityskohteita organisaatiossa, jossa turvallisuus on keskeinen osa päivittäistä toimintaa.

Tämän opinnäytetyön päätavoitteena on arvioida organisaation osallistavan työturvallisuuskulttuurin nykytilaa henkilöstön näkökulmasta. Työturvallisuuskulttuuri on keskeinen tekijä, joka vaikuttaa työntekijöiden hyvinvointiin, työskentelyolosuhteisiin sekä koko organisaation turvallisuustasoon. Osallistavan työturvallisuuskulttuurin ymmärtäminen ja arvioiminen antaa organisaatiolle mahdollisuuden tunnistaa ne vahvuudet ja kehitysalueet, jotka ovat olennaisia turvallisuuden parantamisessa. Opinnäytetyö luo pohjan organisaation kokonaisvaltaisen turvallisuuden kehittämiseen tulevaisuudessa, ja tutkimuksen tulokset esitellään johtoryhmälle, jonka pohjalta luodaan strategisen tason tavoitteet turvallisuuden kehittämiseksi lähivuosina.

Opinnäytetyö pyrkii erityisesti tunnistamaan työturvallisuuskulttuurin keskeisiä vahvuuksia, joita organisaatio voi hyödyntää strategisessa suunnittelussa ja johtamisessa. Lisäksi pyritään tunnistamaan kriittisiä kehitysalueita, joissa organisaatio voi kohdentaa resurssejaan ja kehitystoimenpiteitään turvallisuuskulttuurin vahvistamiseksi.

Opinnäytetyön toinen keskeinen tavoite on selvittää, eroavatko työturvallisuuskulttuurin kokemukset ja tasot eri henkilöstöryhmien välillä. Näiden erojen ymmärtäminen on tärkeää, jotta voidaan tunnistaa, onko organisaation sisällä ryhmiä, jotka kokevat työturvallisuuskulttuurin heikompana, ja näin ollen tarvitsevat erityistä huomiota ja tukitoimia turvallisuuden parantamiseksi.

Näiden tavoitteiden saavuttamiseksi opinnäytetyössä esitetään seuraavat tutkimuskysymykset:

1. Mikä on organisaation osallistavan työturvallisuuskulttuurin nykytila henkilöstön näkökulmasta?
 - a) Mitkä ovat organisaation työturvallisuuskulttuurin vahvuudet?
 - b) Mitä kehitysalueita työturvallisuuskulttuurista löytyy?
2. Eroaako työturvallisuuskulttuurin tason käsitys eri henkilöstöryhmissä?

Nämä tutkimuskysymykset ovat keskeisiä organisaation työturvallisuuskulttuurin arvioinnissa, koska ne suuntaavat huomion sekä nykytilan analysointiin, että kehityskohteiden tunnistamiseen. Ensimmäinen kysymys pyrkii kartoittamaan, miten henkilöstö kokee nykyisen turvallisuuskulttuurin, mikä on tärkeää, koska työntekijöiden näkemykset ja kokemukset tarjoavat arvokasta tietoa siitä, miten turvallisuuskäytännöt toteutuvat käytännössä ja missä niiden heikkoudet saattavat piillä. Tämä on erityisen merkittävää organisaatiossa, jossa toiminnan luonne on monialainen ja riskit vaihtelevat eri toimintojen välillä. Vahvuuksien tunnistaminen auttaa organisaatiota hyödyntämään olemassa olevia resursseja ja käytäntöjä tehokkaammin, kun taas kehitysalueiden löytäminen tarjoaa selkeän suunnan parannustoimenpiteille.

Toinen tutkimuskysymys on tärkeä, koska se tutkii, onko työturvallisuuskulttuurissa havaittavissa eroja eri henkilöstöryhmien välillä. Eri henkilöstöryhmien kokemusten analysointi paljastaa, ovatko jotkut ryhmät alttiimpia turvallisuusriskeille tai kokevatko he turvallisuuskulttuurin heikompana kuin muut. Tämä tieto on välttämätöntä, jotta organisaatio voi kohdentaa tukitoimiaan ja resurssejaan tehokkaasti niihin ryhmiin, jotka tarvitsevat erityistä tukea turvallisuuden parantamiseksi. Näin varmistetaan, että työturvallisuuskulttuuri on yhtenäinen ja kattava kaikissa organisaation osissa, mikä on edellytys organisaation kokonaisvaltaiselle turvallisuuden parantamiselle.

Työturvallisuuskulttuuri on noussut organisaatioiden turvallisuudessa keskeiseksi tutkimusalueeksi, koska sillä on suora vaikutus työntekijöiden hyvinvointiin, organisaation tehokkuuteen ja jopa taloudellisiin tuloksiin. Useat tutkimukset ovat osoittaneet, että vahva työturvallisuuskulttuuri voi merkittävästi vähentää työtapaturmia, parantaa työntekijöiden motivaatiota ja sitoutumista, sekä lisätä organisaation kilpailukykyä (Cooper 2000; Guldenmund 2000)

Nykyisessä työelämässä, jossa organisaatiot kohtaavat yhä monimutkaisempia riskejä ja haasteita, työturvallisuuskulttuurin merkitys korostuu entisestään. Esimerkiksi teknologian nopea kehittyminen ja muuttuvat työolot asettavat uusia vaatimuksia sekä työnantajille että työntekijöille turvallisuuden hallinnan suhteen. Lisäksi lainsäädäntö ja kansainväliset standardit, kuten ISO 45001, korostavat järjestelmällisen ja osallistavan turvallisuusjohtamisen tärkeyttä, mikä tekee tutkimuksesta erityisen ajankohtaisen (SFS Suomen Standardit 2023)

Työturvallisuuskulttuurin nykytilaa kartoittava ja analysoiva tutkimus on tärkeä, koska se auttaa tunnistamaan sekä vahvuudet että kehitysalueet, joihin tulee kiinnittää huomiota. Tämä on tärkeää organisaatioissa, joissa turvallisuuskulttuurilla on suora vaikutus päivittäiseen toimintaan ja joissa työntekijöiden turvallisuus on kriittinen tekijä, kuten organisaatiossa, jossa on useita eri toimintoja, mutta pieni turvallisuusorganisaatio. Tämän tutkimuksen avulla organisaatio voi tehdä perusteltuja päätöksiä siitä, mihin resursseja ja toimenpiteitä kannattaa kohdentaa, jotta turvallisuustaso pysyy korkealla ja riskejä voidaan hallita tehokkaasti.

Turvallisuuskulttuurin tutkimus on saanut lisääntyvää huomiota niin akateemisessa maailmassa kuin käytännön työelämässäkin. Tutkimukset ovat osoittaneet, että osallistava työturvallisuuskulttuuri, jossa työntekijät ovat aktiivisesti mukana turvallisuuden kehittämisessä ja riskienhallinnassa, johtaa parempiin turvallisuustuloksiin ja vahvempaan turvallisuuskulttuuriin (Reiman & Pietikäinen 2012; Zohar 2010). Tämä opinnäytetyö tuo uutta tietoa ja syvempää ymmärrystä siitä, miten osallistava työturvallisuuskulttuuri voidaan rakentaa ja ylläpitää, ja siten se voi tarjota hyödyllisiä näkökulmia organisaatiolle.

Opinnäytetyön toimeksiantajana on Etelä-Savossa sijaitseva Itä-Savon koulutuskuntayhtymä, Samiedu, joka tarjoaa ammatillista koulutusta sekä lähikoulutuksina, että verkossa. Organisaatiossa opiskelee keskimäärin 2000 eri ikäistä tutkinto-opiskelijaa ja kokonaisasiakasmäärä oli vuonna 2023 noin 4500. Henkilöstöä organisaatiossa työskenteli vuoden 2023 lopussa 204 henkeä, joista kolme neljäsosaa työskentelee koulutuspalveluiden parissa, loppujen kuuluessa yhtymäpalveluihin. (Itä-Savon Koulutuskuntayhtymä 2024c, 5, 7)

Samiedu tarjoaa koulutusta kolmella eri kampuksella, sekä Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulun kampuksella sijaitsevalla toimintapisteellä. Lisäksi koulutusta tarjotaan työpaikoilla ja verkossa merkittäviä määriä. Tutkintoon johtavaa koulutusta tarjotaan 22 perustutkinnossa, 25 ammattitutkinnossa ja kahdeksassa erikoisammattitutkinnossa, lisäksi organisaatio tarjoaa tutkintoon valmentavaa koulutusta (TUVA) ja työelämälle räätälöityjä työvoima-, henkilöstö- ja täydennyskoulutuksia. Toiminta on laajentuvaa; vuodesta 2017 opiskelijamäärä on kaksinkertaistunut ja esimerkiksi vuodesta 2025 alkaen Samiedu kouluttaa opiskelijoita englanninkielisissä tutkinnoissa. (Itä-Savon Koulutuskuntayhtymä 2024b, 5, 7, 16).

Eri tutkintojen ja toimintojen määrä luo haasteita turvallisuuden hallintaan. Eri alat eroavat luonteeltaan toisistaan, ja niiden riskit ovat erilaisia. Henkilöstössä on laajasti eri alojen ammattilaisia, eikä toiminta keskity vain yhdenlaiseen tuotantoon tai palveluun, jokaisella alalla on omat turvallisuusvaatimuksensa, joten turvallisuuskulttuuri on oltava toimivaa eri ammatikuntien näkökulmasta. Lisäksi ammatillisen koulutuksen lainsäädännön muuttuminen on monimutkaistanut koulutustyötä: koulutettaville on tarjottava yksilöllinen osaamisen kehittämisen polku ja oppiminen tapahtuu monipuolisesti eri työskentely-ympäristöissä teorialuokista opiskelijoiden työpaikoille tai muihin käytännön työkohteisiin. Opiskelijat ovat eri-ikäisiä ja omaavat eri valmiudet myös turvallisuuden suhteen.

Haasteita luo keskisuuren organisaation turvallisuustoiminnot. Työsuojeluorganisaatio muodostuu kahdesta työnantajan edustajasta, kahdesta työntekijöiden edustajasta sekä varavaltuutetuista. Organisaation turvallisuustoiminnan käytännön toteutuksesta vastaa yksi henkilö, joka on työsuojelupäällikkö, sekä tila- ja turvallisuuspäällikkö. Tämän kokoisessa organisaatiossa eri alojen työntekijöiden osallistuminen turvallisuustoimintaan on kriittistä, jotta alakohtaiset turvallisuusriskit voidaan hallita. Opinnäytetyön tavoitteena osallistavaan

turvallisuuskulttuurin liittyen on hahmottaa, mitä hyvää ja kehitettävää henkilöstön osallistumisessa turvallisuustoimintoihin on.

Opetusalalla turvallisuuskulttuuria ja turvallisuusilmapiiriä on tutkittu aiemminkin, ja opetushallitus on rahoittanut useita hankkeita turvallisuuskulttuurin ja turvallisuusosaamisen kehittämiseen liittyen. Esimerkiksi Waitinen on vuoden 2011 väitöskirjassaan tutkinut helsinkiläisten peruskoulujen turvallisuuskulttuuria; hän on pyrkinyt määrittämään turvallisuuskulttuurin tasoa henkilökunnan suhtautumisen kautta, ja löytämään eroja eri koulujen välillä. Vuoden 2018 EduSafe - turvallisuuden edistäminen opetusallalla - tutkimushanke oli työterveyslaitoksen ja Turun yliopiston tutkijoiden yhteistutkimus, joka syntyi opetusalan turvallisuushaasteista. He tutkivat opetusalan nykyistä turvallisuustilannetta, sen kehittämistarpeita ja edellytyksiä henkilöstön ja työyhteisön näkökulmasta, ei perinteisestä oppilasnäkökulmasta. (Teperi ym. 2018; Waitinen 2011)

Samiedussa ei ole aiemmin tutkittu organisaation työturvallisuuskulttuuria, joten tämä tutkimus toimii merkittävänä lähtökohtana työturvallisuuskulttuurin kehittämiseksi ja sen mittaamiselle tulevaisuudessa. Opinnäytetyön avulla saadaan arvokasta tietoa henkilöstön näkemyksistä ja kokemuksista, jotka tarjoavat konkreettisia lähtökohtia työturvallisuustoiminnan parantamiseksi. Tämä opinnäytetyö ei ainoastaan kuvaa nykytilannetta, vaan luo perustan strategisille kehitystoimille, joilla työturvallisuuskulttuuria voidaan vahvistaa pitkällä aikavälillä. Tulokset auttavat organisaatiota ymmärtämään keskeiset kehityskohteet, joihin panostamalla voidaan rakentaa entistä turvallisempi ja osallistavampi työympäristö. Samalla tutkimus tarjoaa mittariston, jonka avulla voidaan seurata turvallisuuskulttuurin kehittymistä jatkossa, tehden siitä arvokkaan työkalun myös tulevaisuuden arvioinnille ja kehitykselle.

Samiedun voimakkaasti kehittyvä ja muuttuva, sekä hajanainen toimintaympäristö vaatii organisaation työn asiantuntijoiden, eli jokaisen työntekijän, osallistumista turvallisuustoimintaan. Organisaation johto on sitoutunut voimakkaasti työturvallisuuskulttuurin kehittämiseen, jonka apuna toimii tämä opinnäytetyö, minkä tarkoituksena on löytää kehityskohteet, sekä mahdollisuudet hyödyntää jo olemassa olevia työturvallisuuskulttuurin hyviä puolia. Tavoitteena on tuoda jokaisen henkilöstöluokan näkemys esille turvallisuuden kehittämiseksi.

2 Työturvallisuuskulttuuri ammatillisessa oppilaitoksessa

Schein ja Schein (2016, luku 1) havainnollistavat kulttuurin käsitettä sen näkyvien osien kautta. Kulttuuriin kuuluvat esimerkiksi ryhmittymän yksilöiden välisen vuorovaikutuksen säännöllisyydet, eli yhteiset omaksutut tavat vuorovaikutuksessa, viralliset rituaalit ryhmittymän sisällä, sekä muut ryhmän sisäiset normit ja säännöt. Lisäksi kulttuurista voidaan tiettyissä tapauksissa nähdä ilmapiiri, joka kuvaa tapaa, jolla tarkasteltavan ryhmittymän jäsenet

vuorovaikuttavat keskenään ja ulkopuolisten ryhmittymien kanssa; ilmapiiri kuvaa enemmän vuorovaikutuksen tunnetta, kun säännöllisyydet kuvaavat vuorovaikutuksen rakenteita. Lisäksi kulttuuriin kuuluu organisaation identiteetti, jaetut ajattelutavat ja käytetyt symbolit. Guldenmund (2010, luku 1) taas on eri mieltä organisaatiokulttuurin tarkkuudesta, hän näkee, että organisaatiokulttuuri on abstrakti konsepti, jota ei pystytä konkretisoimaan. Hänen mukaansa ongelmaksi muodostuu tutkijan vapaus määritellä ja konkretisoida se tapauskohtaisesti; organisaatiokulttuurin käsite voi vaihdella merkittävästi riippuen tarkasteltavasta konseptista.

Scheinin ja Scheinin mallissa kulttuuri rakentuu kolmesta eri tasosta: näkyvistä artefakteista, omaksutuista uskomuksista ja arvoista, sekä piilevistä perustavanlaatuisista oletuksista. Artefaktit ovat näkyviä ja tunnettavissa, joten niitä voidaan tarkastella ulkopuolisen tarkkailijan toimesta. Artefakteihin kuuluu ryhmän aistittava ilmapiiri, joka kuvaa esimerkiksi organisaatiota senhetkessä tilassa, sitä voidaan tarkastella ja mahdollisesti myös mitata. Artefaktit on vaikeita purkaa ja niiden pohjalta ei voida välttämättä tehdä tarkempaa analyysia organisaation kulttuurista, sillä tulkinta tehdään aina tulkitsijan omasta kulttuurisesta näkökulmasta, eikä hän välttämättä ymmärrä syitä artefaktien taustalla. Artefakteja ovat esimerkiksi ryhmän käyttämät vaatteet, käytöstavat ja tuoda esille organisaatiota erilaisissa vuorovaikutustilanteissa, sekä organisaation näkyvät osoitukset kulttuurista, kuten raportit, julkilausumat organisaation visiosta ja missiosta, sekä organisaation riitit, kuten kokouskäytänteet. (Dimitrov 2013, 25; Schein & Schein 2016, luku 2)

Omaksutut uskomukset ja arvot kuvaavat ryhmän viime kädessä jonkin ryhmän toimintaan vaikuttavan henkilön alkuperäisiä käsityksiä ja arvoja, jotka ovat lähteneet muokkautumaan ryhmän vuorovaikutuksessa. Nämä kokevat evoluutiota organisaatiossa sen toiminnan aikana ja ne hyväksytään organisaatiossa sen sosiaalisen ympäristön mukaisesti; evoluution tuloksena on muokkautuneet, testatut ja hyväksytyt arvot, joita organisaation sisällä olevat yksilöt noudattavat. Arvot voivat liittyä työskentelytapaan, kuten työn tekemiseen turvallisesti tai noudattaen laadukkaan työn periaatteita. Organisaation strategia ja tavoitteet voivat kuulua myös omaksuttuihin uskomuksiin ja arvoihin. On huomattava, että organisaation omaksutut uskomukset ja arvot voivat erota artefakteista, artefaktina voi olla organisaation julkilausuma sen arvoista - esimerkiksi turvallisuudesta arvona - mutta mikäli sitä ei ole organisaatiossa validoitu, ei se ole omaksuttu uskomus tai arvo. Hoganin ja Cooten (2014, 1610) mukaan omaksutut uskomukset voivat liittyä työntekijöiden olettamuksiin, esimerkiksi työntekijän olettamus siitä, että organisaatiossa kommunikoidaan avoimesti ongelmatilanteista ja niitä ratkotaan yhdessä. Ne eroavat kuitenkin perustavanlaatuisista oletuksista, sillä nämä ovat vielä nähtävissä ja ne voivat edustaa näkyviä normeja organisaation sisällä. (Dimitrov 2013, 25; Schein & Schein 2016, luku 2)

Perustavanlaatuiset oletukset ovat kulttuurissa tiedostamattomia tekijöitä, jotka määrittävät henkilöiden käyttäytymistä, havainnointia ja jopa ajatuksia sekä tunnetta. Nämä ovat organisaation jäsenille itsestäänselvyksiä ja tapahtuvat alitajuntaisella tasolla, ja ne liittyvät organisaation käsitykseen sen olemassaolosta sekä suhteesta ulkoiseen ympäristöön. Mallin mukaan nämä oletukset ovat niin sisäänrakennettuja organisaatioon, että varianssia eri yksilöiden välillä niissä ei juurikaan ole, sillä ne ovat syntyneet käytännön tilanteissa, jossa ne ovat toimineet toimivana ratkaisuna tai näkökulmana. Nämä toimivat pohjana kaikelle organisaatiokulttuurille ja ne määrittävät organisaation käyttäytymistä, sekä ylempänä olevia kulttuurin osia. Organisaation perustavanlaatuiset oletukset voivat liittyä esimerkiksi kilpailijoihin tai työntekijöiden asemaan organisaatiossa; organisaatio voi käsittää kilpailijat vihollisina, jotka täytyy voittaa, eikä heidän kanssaan voi tehdä yhteistyötä, tai organisaatio voi nähdä tilanteet aina niin, että organisaation etu voittaa työntekijän edun ristiriitatilanteessa. (Dimitrov 2013, 25, 30; Schein & Schein 2016, luku 2).

Scheinin ja Guldenmundin näkökulmat tarjoavat laajan ja monipuolisen pohjan ymmärtää turvallisuuskulttuurin moniulotteisuutta ammatillisessa oppilaitoksessa. Schein ja Schein (2016) tarjoavat selkeän rakenteen, jonka avulla voidaan tarkastella sekä näkyviä että piileviä kulttuurisia tekijöitä. Guldenmund (2010) kuitenkin korostaa, että kulttuurin abstraktit ulottuvuudet vaativat joustavampaa analyysiä ja tapauskohtaista tulkintaa. Siksi näiden teorioiden yhdistäminen antaa kattavamman käsityksen tässä opinnäytetyössä siitä, miten turvallisuuskulttuuri muodostuu ja kehittyy oppilaitoksen eri toimintojen välillä.

2.1 Turvallisuuskulttuurin ja turvallisuusilmapiirin välinen suhde

Aivan kuten Guldenmund (2010) totesi organisaatiokulttuurista, myöskään työturvallisuuskulttuurista ei ole yhtä selkeää ja yhtenäistä määritelmää, ja sen tulkinnat vaihtelevat. Esimerkiksi Solomonin ja Brownin (2021) mukaan turvallisuuskulttuuri on osa laajempaa organisaatiokulttuuria ja liittyy yksilöiden, organisaation ja turvallisuuden väliseen suhteeseen. Heidän mukaansa se koostuu organisaation sisällä olevien yksilöiden käyttäytymisestä, asenteista, arvoista sekä toimintatavoista turvallisuuteen liittyen ja se voi olla näkyvää tai näkymätöntä toimintaa (Tear & Reader 2023, 1-2; Tweeddale 2001, 167). Turvallisuuskulttuuria on viime kädessä kyky ymmärtää, minkälaista turvallinen toiminta on, sekä minkälaisia vaaroja omaan työhön tai toimintaan voi liittyä. Organisaatiokulttuurin laadulla on merkitystä turvallisuuskulttuurin tasoon; organisaation kontrolliorientoituneisuus korreloi turvallisuuskulttuurin tason kanssa (Solomon & Brown 2021). Seo (2005, 188-189) puolestaan korostaa yksilön käyttäytymisen keskeistä roolia työturvallisuuskulttuurissa, tutkimuksessa jopa 88 % teollisuuden onnettomuuksista johtuivat työntekijöiden huonosta turvallisuuskäyttäytymisestä. Havainnon vahvistavat Zhang ym. (2020, 85) tutkimuksessa, jossa 495 hiiliteollisuuden suuronnettomuudessa työntekijöiden puutteellinen turvallisuuskäyttäytyminen ja säädösten laiminlyönti olivat keskeisiä tekijöitä.

Mukailleen Scheinin ja Scheinin (2016, luku 2) organisaatiokulttuurin rakennetta, myös turvallisuuskulttuurin yhteydessä esiintyy turvallisuusilmapiirin käsite, jonka sisällöstä ei myöskään ole yksimielisyyttä. Lappalainen, Salminen, & Pousette (2010, 43) määrittelevät turvallisuusilmapiirin työyhteisön käsitykseksi turvallisuudesta, kun taas Griffin & Neal (2000, 348) määrittelevät turvallisuusilmapiirin yksilön käsityksinä organisaation turvallisuuspoliitikoista ja toiminnoista, sekä siitä, kuinka yksilöt kokevat turvallisuutta arvostettavan organisaatiossa. Kyse on siis kuvasta, jonka organisaatio tuottaa turvallisuustoimillaan ja siitä, kuinka organisaation sisällä olevat yksilöt sen näkevät. Useissa tutkimuksissa turvallisuuskulttuurin ja turvallisuusilmapiirin käsitettä käytetään synonyyminä toisilleen, tai turvallisuuskulttuuria ajatellaan turvallisuusilmapiirin pidempänä jatkumona; turvallisuusilmapiiri on kuva turvallisuuskulttuurin sen hetkisestä tilasta, kun turvallisuuskulttuuri rakentuu pidemmän ajan kuluessa. (Bisbey ym. 2021, 104-105). Turvallisuusilmapiirin käsitettä käytetään usein myös turvallisuuskulttuurin hetkellisenä ilmentymänä, jotta organisaation senhetkistä turvallisuuskulttuuria pystyttäisiin mittaamaan (Tappura, Jääskeläinen, & Pirhonen 2022, 1).

Tässä luvussa käsitellyt tutkimukset luovat kuvaa turvallisuuskulttuurin ja turvallisuusilmapiirin termeistä ja auttavat ymmärtämään niitä. Tämän opinnäytetyön yhteydessä turvallisuuskulttuuria ja turvallisuusilmapiiriä voidaan käyttää synonyymeinä, koska molemmat käsitteet viittaavat olennaisesti organisaation turvallisuuskäytäntöjen ja -arvojen ilmenemiseen ja siihen, kuinka turvallisuutta koetaan ja toteutetaan käytännössä. Turvallisuuskulttuurin käsitteessä on mukana pitkän aikavälin kehitys ja pysyvämmät arvot, kun käsitteenä turvallisuusilmapiiri tuo esiin organisaation turvallisuuden tilan tiettyinä hetkenä.

2.2 Turvallisuuskulttuurin osatekijät

Tutkimusten perusteella turvallisuuskulttuuri koostuu useista osatekijöistä, eikä varsinaista konsensusta sen rakenteesta ole saavutettu; työturvallisuuskulttuuri ja sen osat ovat riippuvaisia siitä kontekstista, missä turvallisuuskulttuuria tarkastellaan. Tässä kappaleessa tarkastellaan turvallisuuskulttuurin osatekijöitä eri tutkimusten mukaan, ja pyritään muodostamaan kehittämistyön kannalta olennainen kokonaiskuva turvallisuuskulttuurin eri osatekijöistä. Osatekijät voivat olla osittain myös päällekkäisiä, sillä ne rakentuvat samoista elementeistä.

Turvallisuuskulttuuria tulisi tarkastella niin organisaation, kuin yksilöidenkin näkökulmasta. Yksilöiden käytös ei ole organisaatiosta irrallinen, vaan organisaation kulttuuri vaikuttaa yksilön käyttäytymiseen, tämä onkin turvallisuuskulttuuritutkimuksen päänäkökulmia. Organisaation näkökulmasta on tärkeää luoda positiivinen organisaatioympäristö, jossa työntekijät toimivat turvallisesti ja osallistuvat koko organisaation turvallisuuden suorituskyvyn parantamiseen. Yksilön turvallisuuskulttuuria kuvaavat esimerkiksi yksilöiden käytös, asenteet ja motivaatio, kun taas organisaation turvallisuuskulttuuria kuvaavat esimerkiksi

turvallisuusjohtamisjärjestelmät, johdon toiminta ja organisaation turvallisuuskommunikaatio. (Zhang ym. 2020, 79-80)

Organisaatiotasolla turvallisuuskulttuurin osa-alueina tutkimuksissa on nähty esimerkiksi johdon sitoutuminen turvallisuustyöhön. Johdon sitoutuminen osoittaa sen, minkälaisena arvona turvallisuus nähdään esimerkiksi tuotantoon verrattuna, sekä kuinka johto tukee turvallisuuden ylläpitoa organisaatiossa. Johdon sitoutumista osoittavat esimerkiksi turvallisuuteen liittyvät käytänteet ja politiikat, sekä niiden vaikuttavuus käytännössä, sillä organisaation johdon antama kuva turvallisuusasioista voi erota käytännön toteutuksesta esimerkiksi johdon näkyvien asenteiden suhteen. Ylintä johtoa tukee esihenkilöt, joiden arvot, kannustaminen ja mahdolliset tavat asettaa seurauksia turvattomasta käytöksestä kuvastavat johdon sitoutumista ja organisaation turvallisuuskäytänteitä. (Christian, Bradley, Wallace, & Burke 2009)

Organisaatiotasoiseen turvallisuuskulttuuriin kuuluvat myös erilaisten turvallisuudenhallinnan järjestelmien toteutustavat, kuten tavat tunnistaa ja arvioida riskejä, sekä turvallisuuteen varatut resurssit, kuten työsuojelehenkilöstö ja -kalusto. Lisäksi turvallisuuden hallintaan kuuluvat turvallisuuskoulutuksen määrä ja laatu, sekä turvallisuuteen liittyvät käytännön säännöt ja niiden valvominen esimerkiksi erilaisten turvallisuusauditointien kautta. Näiden järjestelmien toteuttaminen voi olla pakotettua esimerkiksi lainsäädännön toimesta, mutta toisaalta organisaatio voi kokea ne tärkeäksi ja merkitykselliseksi organisaation toiminnan kannalta. Organisaatiotasoinen turvallisuuskulttuuri mahdollistuu erilaisten turvallisuuteen liittyvien virallisten ja epävirallisten kommunikaatiojärjestelmien kautta, organisaatio viestittää turvallisuusarvojaan virallisella ja epävirallisella tasolla, sekä vastaanottaa turvallisuustietoa rakentamallaan virallisilla kanavilla, kuten turvallisuuspoikkeamailmoitusten kautta, mutta myös luomalla avoimen keskusteluilmapiirin, jossa turvallisuustietoa voidaan ja uskalletaan jakaa organisaatiossa kaikilla tasoilla. (Cooper 2018, luku 5; Schulman 2020, 3-4)

Turvallisuuskulttuuriin liittyy organisaation yksilöiden välinen sosiaalinen aspekti, joka on sekä organisaatiotasosta, että yksilötasoista. Organisaation tulisi tukea turvallisuuteen liittyvää sosiaalista kanssakäymistä, kun taas yksilöillä tulee olla riittävä motivaatio ja taidot turvallisuudesta hyvän sosiaalisen ympäristön ylläpitämiseksi. Tutkimuksissa on huomattu, että ihmiset työskentelevät turvallisemmin ja noudattavat säädöksiä, kun on olemassa jaettu sosiaalinen käsitys turvallisuudesta prioriteettina ja merkittävänä arvona. Työssä olevien ryhmien sisällä tulee tapahtua turvallisuuteen liittyvää kommunikaatiota, ja turvallisuuden eteen tulee tehdä yhteistyötä. Lisäksi ryhmän sisällä täytyy tapahtua vertaisten suorittamaa valvontaa, esimerkiksi tilanteissa, jossa joku rikkoo turvallisuussäädöksiä, pitää siitä pystyä huomauttamaan henkilölle ja tarvittaessa raportoimaan asiasta organisaatiossa ylöspäin. (Christian ym. 2009, 1105-1107; Dursun & Şengül 2023)

Yksi tunnistettu osatekijä turvallisuuskulttuurille on yksilöiden ja organisaation kyvykkyys turvallisen toiminnan ylläpitämiseksi. Organisaation tulee pystyä ylläpitämään turvallisia prosesseja muutoksista ja epävarmuuksista huolimatta; kyky vaatii resursseja, joiden avulla toimintaa voidaan ylläpitää. Turvallisuuteen liittyvään kykyyn kytketään organisaation turvallisuusresurssit, kuten teknologiat, rakenteet, prosessit ja sosiaaliset toiminnot. Resurssit voivat olla fyysisiä, psyykkisiä, sosiaalisia tai organisaation rakenteeseen kytkettyjä, jotka auttavat organisaation suorituskykyä. Tärkeä osa-alue kyvykkyudessa on organisaation kyky toimia yhdessä turvallisuuden tavoittelun eteen, tämä yhdistää eri yksilöiden turvallisuuskyvykkyiden tiimi- ja organisaatiotasoiseksi toiminnaksi. (Casey, Griffin, Flatau Harrison, & Neal 2017, 344; Salas, Bisbey, Traylor, & Rosen 2020, 286-289)

Organisaatiossa työskentelevien yksilöiden asenne turvallisuutta kohtaan toistui useammassa tutkimuksessa turvallisuuskulttuurin komponenttina. Turvallisuusilmapiiri käsitteenä heijastaa organisaatiotasosta asennetta turvallisuutta kohtaan tarkasteluhetkenä; organisaation sisällä olevat asenteet muokkautuvat sen yksilöiden välisissä sosiaalisissa kanssakäymisissä ja asenteiden kehittyminen on jatkuvaa. Hyvää turvallisuuskulttuuria edustaa henkilöiden kyvyn lisäksi tahto toimia turvallisesti - turvallisuus on tärkeä arvo, jota pyritään tavoittelemaan oman työn ohella. Henkilöiden tahto toimia turvallisesti näkyy esimerkiksi tilanteissa, jossa työntekijät omaksuvat ja noudattavat turvallisuuteen liittyviä määräyksiä, käyttävät turvallisuusvälineitä ja pyrkivät tekemään työnsä turvallisesti. (Bisbey ym. 2021, 93; Christian ym. 2009, 1105; Roughton & Crutchfield 2013, luku 2)

Motivaatio on keskeinen tekijä niin turvallisuuskulttuurin kehittämisessä kuin oppimisessa. Reasonin (1997) turvallisuuskulttuurin malli korostaa, että motivoitunut henkilöstö on ratkaisevassa asemassa turvallisuuskäytäntöjen jalkauttamisessa ja ylläpitämisessä. Reasonin malli rakentuu eri osien, kuten raportointikulttuurin ja oppimiskulttuurin, ympärille, ja nämä kaikki perustuvat siihen, että työntekijöillä on sisäinen motivaatio raportoida poikkeamia ja oppia tapahtuneista virheistä. Motivaatio on siis olennaista, jotta oikeudenmukainen turvallisuuskulttuuri voi kehittyä: työntekijöiden on koettava, että he voivat raportoida turvallisuuteen liittyvistä poikkeamista ilman pelkoa rangaistuksista. Tämä sisäinen motivaatio ei ainoastaan tue turvallisuuskulttuuria, vaan on sen perusta, ja se mahdollistaa turvallisuuden jatkuvan parantamisen organisaatiossa.

Hudsonin (2001) turvallisuuskulttuurin kypsyyksmallissa motivaatio on myös keskeisessä roolissa, erityisesti kun tarkastellaan organisaation kykyä siirtyä reaktiivisesta turvallisuuskulttuurista kohti proaktiivista vaihetta. Hudsonin mallin mukaan korkeammilla turvallisuuskulttuurin tasoilla työntekijät eivät ainoastaan noudata sääntöjä, vaan he kokevat turvallisuuskäytännöt osaksi omaa ammattitaitoaan ja työidentiteettiään. Tässä vaiheessa työntekijöiden motivaatio on ratkaisevassa asemassa: he ottavat aktiivisesti vastuuta turvallisuudesta ja toimivat itsenäisesti ilman jatkuvaa ulkopuolista valvontaa. Tämä osoittaa, että motivoituneiden

työntekijöiden rooli ei rajoitu pelkästään turvallisuuskulttuurin vahvistamiseen, vaan se on myös sen edellytys. Organisaation on luotava olosuhteet, joissa työntekijöiden motivaatio turvallisuustoimiin kukoistaa, ja tämä voidaan saavuttaa tukemalla työntekijöiden autonomiaa ja osallistumismahdollisuuksia turvallisuusprosesseissa.

Motivaation merkitystä turvallisuuskulttuurissa voidaan tarkastella myös oppimisen näkökulmasta. Laitinen (2021) määrittelee motivaation oppimisen perustaksi, mikä korostaa sen merkitystä myös turvallisuuskäytäntöjen omaksumisessa ja noudattamisessa. Motivaatio vaikuttaa siihen, miten yksilö kokee oppimistilanteen ja siten myös siihen, kuinka tehokkaasti hän omaksuu uutta tietoa turvallisuudesta (Lonka 2015). Tämä oppimismotivaatio voi olla aihekohtaista, ja siihen liittyy suurta henkilökohtaista vaihtelua (Kiuru 2018). Toisin sanoen, turvallisuuskoulutuksissa ja käytännön turvallisuustoimissa motivoituneen työntekijän valmius omaksua tietoa ja soveltaa sitä on huomattavasti parempi, kun hän kokee aiheen merkitykselliseksi ja on aktiivisesti mukana oppimisprosessissa.

Viimeaikaisessa oppimismotivaatiotutkimuksessa on siirrytty yhä enemmän yksilöllisistä tekijöistä kohti sosiaalisia ulottuvuuksia, ja motivaatio nähdään yhä enemmän sosiaalisena vuorovaikutustapahtumana (Salmela-Aro & Aunola 2018). Tämä näkökulma korostaa, että oppimismotivaatio rakentuu sosiaalisten suhteiden kautta ja voi vaihdella oppimisympäristön ja tilanteen mukaan. Tämä on merkittävää myös turvallisuuskulttuurin kehittämisen kannalta, sillä työntekijöiden välinen vuorovaikutus ja yhteiset kokemukset vaikuttavat heidän motivaatioonsa noudattaa ja kehittää turvallisuuskäytäntöjä.

Ketola (2010) korostaa, että motivaatio on avainasemassa myös työelämässä, kun työntekijä pyrkii kehittämään itseään ja omaksumaan uutta tietoa. Tämä pätee erityisesti turvallisuuskäytäntöihin, joissa työntekijän on kyettävä hallitsemaan tietoa, soveltamaan sitä käytäntöön ja ratkaisemaan ongelmia turvallisuuden edistämiseksi. Kestin (2007) tutkimus osoittaa, että esihenkilöiden toiminta ja organisaation toimintakulttuuri vaikuttavat merkittävästi työntekijöiden motivaatioon sitoutua turvallisuuskäytäntöihin. Esihenkilöiden aktiivinen rooli työntekijöiden perehdyttämisessä ja motivoinnissa turvallisuustoimiin parantaa organisaation tuloksellisuutta ja turvallisuuskulttuurin laatua.

Näin ollen voidaan todeta, että motivaatio, itsensä kehittäminen ja osallistuminen työyhteisön toimintaan ovat keskeisiä tekijöitä, jotka vaikuttavat turvallisuuskulttuurin kehittymiseen ja organisaation menestykseen. Työntekijöiden aktiivinen osallistuminen omaan oppimiseensa ja turvallisuuskäytäntöjen kehittämiseen luo perustan turvallisuuden jatkuvalla parantamiselle. Turvallisuuskulttuuria ei voida vahvistaa, jos työntekijöiden motivaatiotekijät eivät ole hyvällä tasolla, ja tämä motivaatio on riippuvainen organisaation rakenteista, johtamistavoista ja sosiaalisista suhteista työyhteisössä.

Turvallisuuskulttuuri koostuu monista osatekijöistä, joita on tarkasteltava sekä organisaation että yksilöiden näkökulmasta. Tämä luku on esitellyt keskeisiä tutkimuksia ja teorioita, jotka auttavat ymmärtämään turvallisuuskulttuurin eri ulottuvuuksia. Näiden osatekijöiden analyysi tarjoaa pohjan turvallisuuskulttuurin kehittämistyölle, erityisesti monialaisessa organisaatiossa, kuten ammatillisessa oppilaitoksessa. Luvun teoriat myös osoittavat turvallisuuskulttuurikäsitteen monimutkaisuuden. Sen vahvuuksien ja kehityskohteiden tunnistamiseksi tulee mitata useita eri turvallisuuskulttuurin osia, jotta kokonaiskuva turvallisuuskulttuurista sen eri tasoilla päästään muodostamaan.

2.3 Turvallisuuskulttuurin kypsyystasot

Turvallisuuskulttuurin tunnistamiseen on laadittu useita erilaisia malleja, joissa organisaation turvallisuuskulttuurin tasoa tai kypsyyttä pyritään konkretisoimaan. Mallien tarkoituksena on tarjota organisaatioille strategioita ja kehittämissuhteita turvallisuuskulttuurin parantamiseen, joko saavuttamalla tietty tasoon kuuluva ominaisuus tai poistamalla organisaation tiettyjä, mainittuja heikkouksia, kuten hidasta reagoitua turvallisuuspoikkeamiin. Lisäksi turvallisuuskulttuuriin liittyviin malleihin voi liittyä turvallisuuskulttuurin mittaamista esimerkiksi auditointien, haastattelujen tai kyselylomakkeiden avulla. Arviointimalleilla pyritään konkretisoimaan turvallisuuskulttuurin komponentteja, sekä työntekijöiden näkemystä oman organisaationsa turvallisuuskulttuurista, niissä voidaan arvioida esimerkiksi johdon ja työntekijöiden asenteita, sitoutuneisuutta, kompetenssia tai organisaation prosesseja ja kommunikaatiota turvallisuuskulttuuriin liittyen. (Goncalves Filho & Waterson 2018, 193; Guldenmund 2007)

Goncalves Filho ja Waterson (2018) ovat meta-analyysissään kartoittaneet erilaisia turvallisuuskulttuurin kypsyysmalleja julkaisu vuosien 2000 - 2016 välillä. Tutkimuksessa käytiin läpi 41 julkaisua, joissa esiteltiin turvallisuuskulttuurimalli tai pyrittiin kehittämään organisaation turvallisuuskulttuuria mallia hyödyntämällä. Kypsyysmallit pohjautuvat pitkälti Flemingin vuonna 2001 kehittämään malliin, sekä Hudsonin myös vuonna 2001 kehittämään malliin, jotka molemmat jakavat turvallisuuskulttuurin eri tasoille. Flemingin mallissa turvallisuuskulttuuri jaotellaan nousevaan, johdettuun, osallistavaan, yhteistyötä hyödyntävään sekä jatkuvan parantamisen tasolle, kun Hudsonin malli käyttää Westrumin (1993, 402) organisaatiokulttuurimallia pohjana ja jaottelee turvallisuuskulttuurin patologiselle, reaktiiviselle, laskelmoivalle, proaktiiviselle ja generatiiviselle tasolle. Hudson tarkastelee mallissaan turvallisuuskulttuuriin liittyviä eri osa-alueita, ja kuvaa väittämällä eri tasoja. Esimerkiksi patologisella tasolla organisaatiokäyttäytyminen voi olla turvallisuusasioita välttelevää ja puutteita kieltävää, kun generatiivisella tasolla turvallisuutta pidetään tuotannon vertaisena tärkeänä operaationa ja siitä käytävä keskustelu on avointa sekä innostunutta työntekijöiden ja johdon välillä. (Hudson 2001)

Hudsonin (2001, 83-86) mallissa patologinen turvallisuuskulttuuri tarkoittaa tilannetta, jossa organisaatio ei ole kiinnostunut turvallisuudesta, vaan haluaa mahdollisesti peitellä turvallisuuspuutteitaan toivoen. Patologiselta tasolta eteneminen reaktiiviselle tasolle vaatii, että organisaatio ymmärtää turvallisuuden välttämättömänä elementtinä toimintaansa suhteutettuna. Reaktiivisella tasolla organisaatio on pakotettu ottamaan kantaa turvallisuuteen esimerkiksi silloin, kun turvallisuuspoikkeamia on jo sattunut. Tässä vaiheessa turvallisuus on saavuttanut arvoaan, mutta uskomukset, asenteet ja käytänteet ovat vielä kehittymättömiä; johto saattaa syyttää organisaation yksilöitä turvallisuuspoikkeamien synnystä, eikä organisatorista vaikutinta turvallisuuteen välttämättä tunnisteta.

Laskelmoivan tason merkki on, että organisaatio aidosti uskoo turvallisuuden olevan sen toiminnalle hyödyllistä, ja alkaa rakentaa toimintoja, joiden myötä turvallisuus otetaan vakavasti. Tämä taso on ensimmäinen taso, jolloin voidaan puhua turvallisuuskulttuurin kehittymisestä, sillä sen myötä organisaatio alkaa uskoa turvallisuuden itsessään olevan organisaatiolle hyödyllinen asia. Turvallisuuskulttuurin kehittämiseksi vaadittavat prosessit ja toiminnot ovat vielä uusia ja yksilöiden uskomukset eivät välttämättä ole organisaation tahtotilan tasolla. Turvallisuuskulttuurin kehittämiseksi organisaatiolla on kuitenkin oltava tekniset valmiudet ja käytännön toiminnot turvallisuuden kehittämiseksi ja yksilöiden turvallisuuskäsitysten muokkamiseksi. Laskelmoivalla tasolla turvallisuuskulttuuria voidaan kuvata vielä pinnalliseksi ja viralliseksi toiminnaksi, eikä tiiviiksi osaksi organisaation muuta kulttuuria. (Hudson 2001, 83-85, 87)

Proaktiivisella turvallisuuskulttuurin tasolla johto alkaa aktiivisesti keskustelemaan turvallisuudesta työntekijöiden kanssa, sekä tekemään turvallisuuteen liittyviä katselmuksia. Turvallisuus nousee tärkeäksi asiaksi esimerkiksi palavereissa, ja saattaa nousta tuotantoa tärkeämmäksi arvoksi. Johto pyrkii selvittämään, miksi onnettomuuksia tapahtuu, sekä ymmärtämään toimintaan liittyviä riskejä, jotta niitä voitaisiin ennaltaehkäistä. Resursseja turvallisuuden hallintaan ja parantamiseen on olemassa jo ennen onnettomuuksien tapahtumista. (Hudson 2001, 87)

Generatiivisen organisaatiokulttuurin tason tunnusmerkistöjä ovat Westrumin (1993, 402) mukaan muun muassa tiedon aktiivinen hakeminen, uusien ideoiden rohkaiseminen sekä vastuun jakaminen laajasti organisaatiossa. Generatiivisessa turvallisuuskulttuurissa selkeä periaatteellinen ero aiempiin turvallisuuskulttuuritasoihin on käsitys inhimillisestä tekijästä; inhimillistä käyttäytymistä ei ajatella enää yksittäisen työntekijän, esimerkiksi hänen tekemien virheiden, näkökulmasta vaan inhimillinen tekijä on osa organisaatiota ja sen turvallisuuskulttuuria. Lisäksi organisaatiolla on ymmärrys siitä, että turvallisuuskulttuurilla ei voida torjua kaikkia inhimillisen tekijän riskejä, sillä ne voivat johtua myös asioista, jotka eivät ole organisaation kontrollissa. Generatiivisen turvallisuuskulttuurin tunnusmerkkejä ovat muun muassa täysin avoin kommunikaatio turvallisuusasioista johdon ja työntekijöiden väliltä, lisäksi johto

ja työntekijät työskentelevät yhdessä turvallisuuden saavuttamiseksi; johdon tehtävänä on torjua riskejä ja onnettomuuksia, kun työntekijöiden tehtävänä on tunnistaa niitä. Organisaatiossa ei välttämättä ole suurta turvallisuustoimintaa, sillä turvallisuus on osa kaikkien työntekijöiden työtä, turvallisuusorganisaation tehtävänä on neuvoa ja opastaa johtoa turvallisuusstrategian laatimisessa ja tukea työntekijöitä. Työntekijät laativat itse turvallisuuteen liittyvät ohjeistukset ja tekevät jatkuvia parannuksia turvallisuuteen, johto luottaa työntekijöiden osaamiseen ja antaa siten työntekijöille vapauksia toteuttaa turvallisuutta. (Hudson 2001, 85-87)

Flemingin (2001) *Safety Culture Maturity Model* tarjoaa jäsenellyn tavan tarkastella organisaation turvallisuuskulttuurin kehitystä viidellä tasolla: reaktiivinen, riippuvainen, itsenäinen, proaktiivinen ja integroitu. Näissä tasoissa osallisuuden merkitys kasvaa sitä mukaa, kun organisaatio kehittyy turvallisuuskulttuurissa kohti korkeampia kypsyytasoja. Osallisuus ei ole vain turvallisuustoimenpiteiden toteuttamista, vaan se edellyttää työntekijöiden aktiivista osallistumista, sitoutumista ja mahdollisuutta vaikuttaa turvallisuuskäytäntöihin.

Reaktiivisella tasolla turvallisuuskäytännöt eivät vielä sisällä laajaa osallisuutta, vaan toiminta keskittyy pääosin johdon reaktiivisiin toimiin turvallisuusongelmien ratkaisemiseksi niiden ilmaannuttua. Tässä vaiheessa työntekijöiden osallistuminen turvallisuusasioihin on vähäistä ja rajoittuu usein vain turvallisuusrikkomuksiin puuttumiseen jälkikäteen. Kun organisaatio etenee kypsyytasoilla kohti proaktiivisuutta, työntekijöiden osallisuus alkaa nousta keskeiseksi tekijäksi. Proaktiivisella tasolla työntekijät ovat aktiivisesti mukana turvallisuusprosessien kehittämisessä, ja heidän näkemyksiään hyödynnetään systemaattisesti turvallisuuden parantamiseksi. (Fleming 2001)

Korkeimmalla, integroidulla tasolla, osallisuus on turvallisuuskulttuurin keskiössä. Turvallisuudesta ei pelkästään vastaa johto tai yksittäiset henkilöt, vaan koko organisaatio sitoutuu siihen, että turvallisuus on jatkuva ja kaikkien vastuulla oleva prosessi. Fleming (2001) painottaa, että johdon ja työntekijöiden välisen avoimen viestinnän ja yhteistyön avulla turvallisuuskäytännöt voivat kehittyä. Työntekijöillä tulee olla mahdollisuus vaikuttaa päätöksiin, osallistua riskinarviointeihin ja tuoda esille turvallisuushavaintojaan ilman pelkoa tai rajoitteita.

Osallisuuden lisääminen organisaatiossa ei ainoastaan paranna turvallisuutta, vaan se myös vahvistaa työntekijöiden sitoutumista ja motivaatiota noudattaa turvallisuuskäytäntöjä. Integroidussa turvallisuuskulttuurissa osallisuus nähdään jatkuvana prosessina, jossa kaikki organisaation jäsenet voivat vaikuttaa, kehittää ja ylläpitää turvallisuutta. Tämä edellyttää, että johdon on otettava osallisuus vakavasti ja tarjottava rakenteita, jotka mahdollistavat työntekijöiden aktiivisen osallistumisen turvallisuuskulttuurin kehittämiseen (Fleming 2001).

Turvallisuuskulttuurin kehittämiseen liittyvät mallit, kuten Flemingin (2001) ja Hudsonin (2001) kypsyysmallit, tarjoavat selkeän rakenteen organisaation turvallisuuskulttuurin arviointiin ja kehittämiseen. Hudsonin malli on erityisen hyödyllinen tämän tutkimuksen kontekstissa, sillä se mahdollistaa oppilaitoksen turvallisuuskulttuurin tarkastelun eri tasoilla, tunnistuen sen kehitysvaiheet patologisesta tasosta aina generatiiviseen turvallisuuskulttuuriin saakka. Tämä malli sopii hyvin ammatilliseen oppilaitokseen, jossa turvallisuus on tärkeä osa päivittäistä toimintaa, mutta jossa turvallisuuteen liittyvät käytännöt ja asenteet voivat vaihdella merkittävästi organisaation sisällä (Hudson 2001, 83-87).

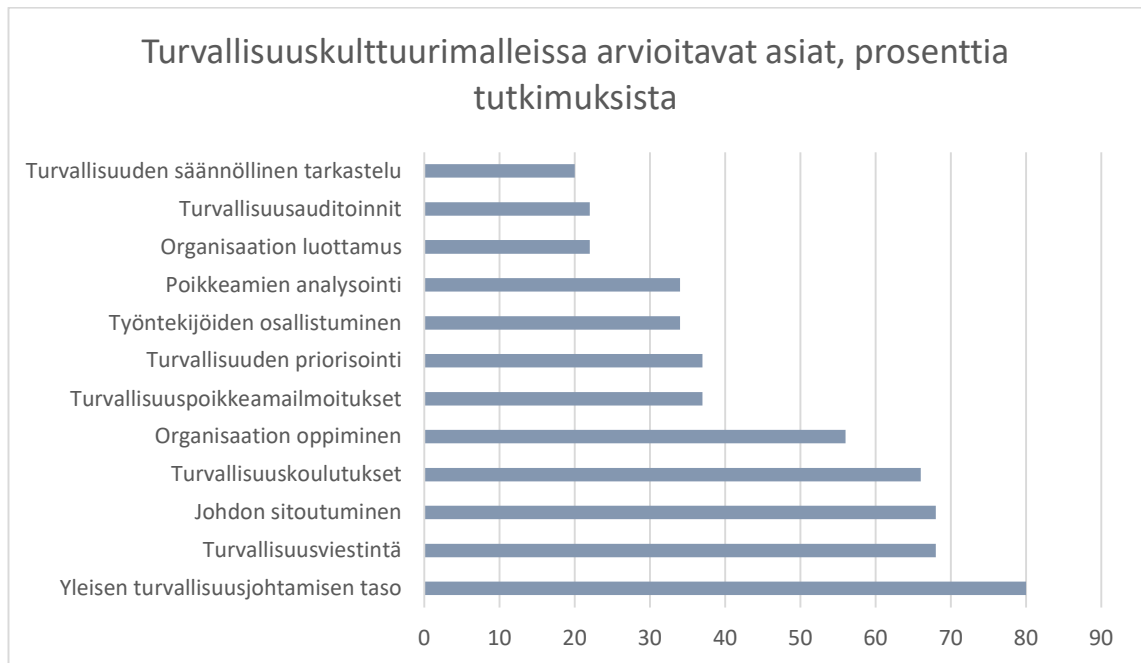
Flemingin malli taas korostaa osallisuuden merkitystä turvallisuuskulttuurin kehittymisessä, ja tämä on keskeistä juuri tässä tutkimuksessa, joka tarkastelee työntekijöiden ja opiskelijoiden aktiivista osallistumista turvallisuuskäytäntöjen kehittämiseen ammatillisessa oppilaitoksessa. Malli osoittaa, että turvallisuuskulttuurin kehittyessä myös työntekijöiden osallisuus lisääntyy ja nousee keskeiseksi tekijäksi, mikä on oleellista oppilaitoskontekstissa, jossa eri alojen ammattilaiset kohtaavat monialaisia turvallisuushaasteita (Fleming 2001). Työntekijöiden ja johdon välinen yhteistyö on avainasemassa turvallisuuden jatkuvassa parantamisessa, ja tämä on olennaista turvallisuuskulttuurin edistämiseksi oppilaitoksen kontekstissa.

Näiden mallien yhdistäminen auttaa muodostamaan kokonaisvaltaisen kuvan turvallisuuskulttuurista ammatillisessa oppilaitoksessa, jossa johdon ja työntekijöiden yhteistyö, osallisuus ja turvallisuusviestintä ovat keskeisessä roolissa turvallisuuden ylläpitämisessä ja kehittämisessä. Tämä malli auttaa arvioimaan oppilaitoksen turvallisuuskulttuurin tasoa sekä tarjoamaan strategioita sen parantamiseen organisaation kaikilla tasoilla.

2.4 Turvallisuuskulttuurin mittaaminen

Turvallisuuskulttuurin kehittämiskohtien tunnistaminen on turvallisuuden kehittämiseen liittyvä tärkeä ensiaskel. Kehittämiskohteita voidaan kartoittaa esimerkiksi kyselyillä, haastatteluilla ja auditoinneilla, jotka antavat tuloksena osittaisen kuvan turvallisuuskulttuurin nykytilanteesta ja sen erilaisista muutostarpeista. Kehittämistyössä tulisi myös ottaa huomioon rakentuuiko muutos organisaation sisällä vapaaehtoisesti, vai onko se pakotettu esimerkiksi sidosryhmien asettamien vaatimusten tai tapahtuneen kriisin myötä. (Mathis & Galloway 2013, 30-31; Roughton & Crutchfield 2013, 25-26)

Goncalves Filho ja Waterson (2018) kartoittivat tutkimuksessaan sitä, mitä erilaiset turvallisuuskulttuurimallit mittaavat arvioidessaan turvallisuuskulttuuria (Kuvio 1). Iso osa malleista kartoittaa yleisen turvallisuusjohtamisen lisäksi turvallisuusviestintää ja turvallisuuteen liittyvää koulutusta ja organisaatiotasosta oppimista, mikä vastaa turvallisuuskulttuurikäsitteen yhteydessä tunnistettuja osa-alueita. Työntekijöiden osallistuminen tai osallistaminen on mukana 34 %:ssa tarkastelluista malleista.



Kuvio 1: Erilaisten turvallisuuskulttuurimallien arvioimat osa-alueet Goncalves Filhon ja Watersonin (2018, 204) mukaan

Guldenmund (2007) tarkastelee tutkimuksessaan erilaisten kyselyjen käyttöä osana turvallisuusilmapiirin mittaamista. Hän määrittelee turvallisuusilmapiirin käsitteen hetkelliseksi turvallisuuskulttuurin ilmentymäksi, joka osoittaa työntekijöiden näkemyksen sen hetkisestä organisaation kulttuurista. Tämän opinnäytetyön kontekstissa turvallisuusilmapiirin mittaamista voidaan käyttää synonyyminä turvallisuuskulttuurin mittaamiselle.

Turvallisuuskulttuuria mittaavissa tutkimuksissa käytetään yleisesti erilaisia kyselyitä päätyökaluna, sillä ne ovat nopeita ja antavat laajasti kuvaa turvallisuuskulttuurin tilasta. Ongelmaksi muodostuu kyselyn rakentaminen siten, että sillä saadaan tarpeeksi oikeanlaista ja validia tietoa, jotta voidaan päättää, miten turvallisuuskulttuuria kehitetään. Kysely voidaan rakentaa esimerkiksi turvallisuuskulttuurimallin kuvailujen pohjalta, jotta sillä voidaan määrittää turvallisuuskulttuurin taso. Tutkimuksessa turvallisuuskulttuurikyselyjen vertailtavuus oli huonoa jopa saman organisaation sisällä, niillä ei siis saa tarkkaa tieteellistä kuvaa turvallisuuskulttuurista, vaan enemmänkin vihjeitä siitä, mitä kehitettävää organisaation senhetkessä turvallisuuskulttuurissa on. Turvallisuuskulttuurin mittaamisessa on hyödyllistä tarkastella työntekijöiden näkökulmaa johdon asenteisiin ja käyttäytymiseen turvallisuuteen liittyen, sekä käytännön toimintaan ja ongelmiin, kuten turvallisuuden suunnitteluun ja siihen liittyviin puutteisiin. (Gadd & Collins 2002; Guldenmund 2007)

Cooper (2018, luku 5) kritisoi pelkästään psykologisesta näkökulmasta tehtyjä turvallisuuskulttuuriarvioita. Hänen mukaansa turvallisuuskulttuuria mittaavat arvioinnit, jotka keskittyvät ainoastaan yksilön asenteisiin ja uskomuksiin, antavat liian kapean kuvan organisaation

turvallisuuskulttuurin todellisesta tilasta. Cooper korostaa, että turvallisuuskulttuurin arvioinnissa on tärkeää huomioida myös organisaation rakenteelliset ja tekniset tekijät sekä johtamiskäytännöt. Hänen mukaansa kokonaisvaltainen arviointi tulisi perustua moniulotteiseen lähestymistapaan, joka ottaa huomioon niin yksilöiden asenteet kuin organisaation toimintaprosessit ja fyysisen ympäristön. Näin voidaan saada tarkempi ja luotettavampi kuva siitä, miten turvallisuus on aidosti integroitu osaksi organisaation kulttuuria.

Tässä luvussa esiteltyjen erilaisten turvallisuuskulttuurimallien ja mittaustapojen avulla voidaan tunnistaa organisaation turvallisuuskulttuurin vahvuudet ja kehittämiskohteet. Tämä on erityisen tärkeää ammatillisessa oppilaitoksessa, jossa sekä johdon että työntekijöiden aktiivisen osallistumisen tulisi olla keskeisessä roolissa turvallisuuskulttuurin ylläpitämisessä ja kehittämisessä. Näiden mallien avulla voidaan myös arvioida, miten hyvin organisaatio kykenee integroimaan turvallisuuskäytännöt osaksi päivittäistä toimintaa.

2.5 Aiempi tutkimus turvallisuuskulttuurin mittaamisesta

Turvallisuuskulttuurin mittaaminen on keskeinen osa organisaation turvallisuuden kehittämistä ja johtamista. Aiempi tutkimus osoittaa, että turvallisuuskulttuurin arviointi voidaan toteuttaa useilla eri menetelmillä. Mittaamisen tarkoituksena on tunnistaa organisaation vahvuudet ja kehitysalueet, jotka vaikuttavat suoraan työturvallisuuteen ja sen johtamiseen.

Cooperin (2000) malli turvallisuuskulttuurin mittaamisesta on yksi merkittävimmistä. Hän jakaa turvallisuuskulttuurin mittaamisen kolmeen ulottuvuuteen: psykologiseen, käyttäytymiseen liittyvään ja organisatoriseen. Psykologinen ulottuvuus keskittyy työntekijöiden asenteisiin ja uskomuksiin, käyttäytymiseen liittyvä ulottuvuus työntekijöiden turvallisuuskäyttäytymiseen, ja organisatorinen ulottuvuus organisaation käytäntöihin ja järjestelmiin. Cooperin malli tarjoaa kattavan lähestymistavan, joka huomioi turvallisuuskulttuurin eri tasot ja niiden mittaamisen.

Suomalaisessa tutkimuksessa turvallisuuskulttuurin mittaamista on tarkasteltu laajasti, erityisesti teollisuuden ja korkean riskin toimialojen kontekstissa. Reiman ja Oedewald (2002) keskittyivät tutkimuksessaan turvallisuuskulttuurin arviointiin ja menetelmien kehittämiseen. Heidän tutkimuksessaan korostetaan, että turvallisuuskulttuurin mittaaminen vaatii monitasoisen lähestymistavan, joka sisältää niin laadullisia kuin määrällisiä menetelmiä. Tämä lähestymistapa mahdollistaa organisaation turvallisuusjohtamisen tarkastelun laajemmasta näkökulmasta ja auttaa tunnistamaan eri tasojen välisiä yhteyksiä.

Reasonin (1997) *just culture* -käsite on myös keskeinen turvallisuuskulttuurin mittaamisessa. Reasonin mallissa organisaation kyky oppia virheistä ja onnettomuuksista sekä avoimuus turvallisuushavainnoille ovat olennaisia mittareita. Tämä lähestymistapa yhdistyy suomalaiseen

tutkimukseen, jossa korostetaan työntekijöiden osallistumista turvallisuusprosessien kehittämiseen.

Turvallisuusilmapiirin mittaaminen on olennainen osa turvallisuuskulttuurin arviointia. Flin, Mearns, O'Connor ja Bryden (2000) esittivät, että turvallisuusilmapiiri voidaan mitata kyseilyillä, joissa arvioidaan työntekijöiden käsityksiä organisaation turvallisuuskäytännöistä ja johdon sitoutumisesta turvallisuuteen.

Turvallisuuskulttuurin mittaaminen on moniulotteinen prosessi, joka vaatii eri menetelmien yhdistämistä. Aiempi tutkimus, niin kansainvälisesti kuin Suomessa, osoittaa, että turvallisuuskulttuurin mittaamisessa on tärkeää huomioida organisaation käytännöt, työntekijöiden asenteet ja käyttäytyminen sekä johdon rooli. Keskeisiä mittareita ovat esimerkiksi työntekijöiden käsitykset turvallisuudesta, johdon sitoutuminen ja organisaation kyky reagoida turvallisuushavaintoihin. Näiden mittaaminen mahdollistaa organisaation turvallisuuskulttuurin kehittämisen ja vahvistaa sen pitkäaikaista kestävyyttä.

Tässä luvussa esitettävät teoriat auttavat kehittämään tapoja turvallisuuskulttuurin mittaamiseen, sekä korostavat sen monimutkaisuutta. Turvallisuuskulttuurin mittaaminen on moniulotteinen prosessi, jossa huomioidaan sekä työntekijöiden asenteet, että organisaation toimintaprosessit. Cooperin (2000) ja Reasonin (1997) mallien avulla voidaan arvioida, miten turvallisuuskulttuuri on integroitu oppilaitoksen toimintaan. Näiden mittaustapojen yhdistäminen mahdollistaa turvallisuuskulttuurin kehittämisen kokonaisvaltaisesti, mikä on erityisen tärkeää monialaisessa oppilaitoksessa, jossa turvallisuusnormien omaksuminen vaihtelee henkilöstön ja opiskelijoiden välillä.

2.6 Aiempi tutkimus turvallisuuskulttuurista Suomessa

Nykäsen, Sundin ja Vuoren (2018) tutkimuksessa *Enhancing Safety Competencies of adults* korostetaan osallisuuden keskeistä merkitystä turvallisuuskulttuurin rakentamisessa, erityisesti nuorten työntekijöiden kohdalla. Nykänen ym. (2018, 54) esittävät, että organisaation turvallisuuskulttuurin kehittäminen edellyttää työntekijöiden aktiivista osallistumista turvallisuuskäytäntöihin ja niiden jatkuvaan kehittämiseen. Nuorten osallistuminen turvallisuusprosesseihin ei ole vain tekninen toimenpide, vaan keskeinen osa koko organisaation turvallisuusilmapiirin ja -kulttuurin vahvistamista.

Turvallisuuskulttuurissa osallisuus tarkoittaa sitä, että työntekijöillä - myös nuorilla ja kokemattomammilla - on mahdollisuus osallistua turvallisuuskäytäntöjen suunnitteluun ja riskienhallintaan. Nykänen, Salmela-Aro, Tolvanen ja Vuori (2019, 336) korostavat, että tällainen osallistuminen ei ainoastaan paranna turvallisuutta käytännössä, vaan se myös sitouttaa työntekijät vahvemmin turvallisuuskulttuuriin. Osallistuminen luo omistajuutta turvallisuuskäytännöistä, ja työntekijät kokevat olevansa osa prosessia, joka suojelee heitä ja heidän

kollegoitaan. Nykänen ym. (2019, 336) painottavat, että nuorten aktiivinen osallisuus turvallisuuskulttuurissa vahvistaa myös heidän turvallisuuskäyttäytymistään ja motivaatiotaan noudattaa turvallisuuskäytäntöjä. Kun nuorilla on mahdollisuus osallistua päätöksentekoon ja turvallisuustoimien kehittämiseen, he omaksuvat turvallisuusajattelun osaksi päivittäistä työskentelyään. Tämä tekee turvallisuudesta luonnollisen ja jatkuvan osan työtä, ei vain määräysten noudattamista. Osallisuuden kautta luotu turvallisuuskulttuuri on kestävämpi ja pitkäjänteisempi, koska se pohjautuu jokaisen työntekijän aktiiviseen panokseen.

EduSafe-hanke on suomalainen tutkimus- ja kehityshanke, joka keskittyy työturvallisuuden ja työturvallisuuskulttuurin edistämiseen erityisesti koulutusympäristöissä. Hankkeen päätavoitteena on parantaa sekä oppilaitosten että työelämän turvallisuuskäytäntöjä vahvistamalla turvallisuuskulttuuria koulutuksen avulla. EduSafe-hankkeen erityisenä painopisteenä on ollut oppilaitosten henkilöstön ja opiskelijoiden valmiuksien kehittäminen tunnistamaan ja hallitsemaan työpaikkojen ja oppimisympäristöjen turvallisuusriskejä. (Teperi ym. 2018)

Edusafe-hankkeen tulosten mukaan turvallisuuskulttuurin kehittäminen oli erityisen tärkeää opetuslalla, erityisesti väkivaltatilanteiden raportoinnin ja käsittelyn parantamiseksi. Vaikka väkivaltatapauksia ilmeni, niitä raportoitiin liian vähän, mikä vaikutti turvallisuustason arviointiin ja teki sen luotettavasta mittaamisesta haastavampaa (Teperi ym. 2018, 83-84). Lisäksi turvallisuuspoikkeamien raportointi ja niiden käsittely kaipaavat selkeyttämistä, sillä raportit eivät olleet aina kattavia, eikä niihin reagoitu järjestelmällisesti, mikä heikensi turvallisuustoiminnan tehokkuutta (Teperi ym. 2018, 83).

Johtamisella ja erityisesti turvallisuuden hallinnalla oli keskeinen rooli turvallisuuskulttuurin kehittämisessä. Ennakoiva johtaminen sekä turvallisuuteen sitoutuminen nähtiin ratkaisevan tärkeinä tekijöinä organisaation turvallisuuskäytäntöjen onnistumisessa (Teperi ym. 2018, 74-75). Koulutusten osalta keskityttiin väkivaltatilanteiden hallintaan, kuten Hetipurku-menettelmään, joka lisäsi työntekijöiden osaamista näiden tilanteiden kohtaamisessa. Koulutusten järjestäminen kuitenkin edellytti lisää resursseja, mikä asetti haasteita koulutusohjelmien toteuttamiselle (Teperi ym. 2018, 83-84).

Työntekijöiden aktiivinen osallistuminen turvallisuuskäytäntöihin oli keskeistä, ja Hetipurku-keskustelut koettiin hyödyllisinä ennakoivina toimina turvallisuuden parantamisessa. Tämä osallistaminen auttoi paitsi ehkäisemään väkivaltatilanteita myös vahvistamaan työntekijöiden sitoutumista organisaation turvallisuuskulttuuriin (Teperi ym. 2018, 83-84).

Waitisen *Turvallinen koulu?* -tutkimus keskittyy kouluturvallisuuden kehittämiseen kouluympäristöissä ja tarkastelee erityisesti koulujen turvallisuuskulttuuria sekä siihen liittyviä haasteita ja kehittämistarpeita. Tutkimuksessa analysoidaan, kuinka turvallisuuskulttuuri vaikuttaa koulun arkeen, ja miten sekä oppilaat että henkilökunta voivat osallistua aktiivisesti turvallisuuden ylläpitämiseen ja parantamiseen. Waitinen korostaa tutkimuksessaan, että

koulun turvallisuuskulttuuri koostuu useista tekijöistä, kuten fyysisestä turvallisuudesta, henkisestä hyvinvoinnista sekä yhteistyöstä eri toimijoiden välillä. (Waitinen 2011)

Waitisen tutkimuksessa nousi esiin, että hyvässä turvallisuuskulttuurissa koulun henkilöstö ymmärsi vaarat ja riskit syvällisemmin, ja turvallisuus oli vahvasti integroitu osaksi päivittäistä toimintaa. Sen sijaan heikommissa kouluissa tämä kokonaisvaltainen lähestymistapa puuttui, mikä heikensi turvallisuustyön tuloksellisuutta (Waitinen 2011, 118-120). Turvallisuusviestinnän avoimuus ja osallistavuus olivat merkittäviä tekijöitä hyvissä kouluissa, joissa turvallisuuskäytännöt pystyttiin jalkauttamaan tehokkaammin. Heikommissa kouluissa viestinnän puutteellisuus ja hajanaisuus johtivat kuitenkin siihen, että käytännöt eivät olleet yhtä vahvasti juurtuneita (Waitinen 2011, 121-122).

Johtamisella oli ratkaiseva merkitys turvallisuuskulttuurin vahvistamisessa. Hyvin toimivassa turvallisuuskulttuurissa johto kantoi aktiivisesti vastuuta turvallisuudesta ja sen kehittämisestä (Waitinen 2011, 123). Turvallisuuskoulutukset nousivat esiin keskeisenä osana riskienhallintaa. Hyvissä kouluissa koulutukset olivat säännöllisiä ja kattavia, mikä mahdollisti riskien ennaltaehkäisyn. Sen sijaan heikommissa kouluissa koulutuksen puute heikensi riskienhallintaa merkittävästi (Waitinen 2011, 124).

Hyvän turvallisuuskulttuurin yksi keskeinen piirre oli henkilöstön aktiivinen osallistuminen turvallisuuskäytäntöjen kehittämiseen ja niiden toteuttamiseen. Heikommissa kouluissa tämä osallistaminen oli kuitenkin vähäistä, mikä vaikutti negatiivisesti turvallisuustoiminnan laatuun (Waitinen 2011, 126). Lisäksi riittävät resurssit turvallisuustyölle olivat tärkeä osa hyvin toimivaa turvallisuuskulttuuria. Resurssipuute heikensi turvallisuutta merkittävästi heikommissa kouluissa, joissa resurssien puute esti tehokkaiden turvallisuuskäytäntöjen ylläpitämisen (Waitinen 2011, 125).

2.7 Turvallisuuskulttuurin kehittäminen

Schenin mallissa turvallisuuskulttuurin kehittämiseksi on tärkeää järjestää oppimistapahtumia, jossa työntekijät ratkaisevat erilaisia ongelmia ryhmissä, ja joissa tulisi välttää negatiivisia lopputuloksia (Hogan & Coote 2014, 1610). Turvallisuuskulttuuri rakentuu positiivisen vahvistamisen avulla, missä vahvistetaan oikeita ja toimivia toimintamalleja työntekijöiden kesken. Glendon ja Stanton (2000, 201-203) näkevät, että organisaatio voi rakentaa turvallisuuskulttuuria strategisten valintojen ja turvallisuuden hallintajärjestelmien avulla. Bisbey ym. (2021, 96, 103) näkevät, että turvallisuuskulttuuri rakentuu yksittäisten työntekijöiden kautta; parantamalla yksilöiden turvallisuustietoisuutta ja taitoja sekä turvallisuuteen liittyvää asennetta ja hallinnan tunnetta voidaan rakentaa organisaatiotasosta turvallisuuskulttuuria.

Turvallisuuskulttuurin rakentamisessa on tärkeää muokata yksilöiden käsityksiä ja taitoja turvallisuuteen liittyen - turvallisuuskulttuuri rakentuu ja kehittyy yksilöiden välisessä vuorovaikutuksessa. Hyvä kommunikaatio voi auttaa yksilöitä noudattamaan organisaation sääntöjä ja käytänteitä, sekä luomaan sitoutumista ja luottamusta organisaation toimintamalleja kohtaan. Turvallisuuskulttuuria tulisi siis rakentaa työntekijälähtöisesti, organisaatiossa alhaalta ylöspäin; työntekijät omaksuvat vähitellen turvallisia toimintamalleja, jotka luovat turvallisuuskulttuuria organisaatiotasolle. (Bisbey ym. 2021, 104; Solomon & Brown 2021)

Turvallisuuskulttuurin kehittymisen mahdollistamiseksi organisaation olisi tuettava avointa kommunikaatiota ja monikanavaista tiedonvaihtoa yksilöiden ja tiimien välillä, sekä kommunikaatiota organisaatiohierarkian eri tasoilla (Bisbey ym. 2021, 101). Kommunikaatio mahdollistaa oppimisen ja kehittymisen, jotka ovat edellytyksiä turvallisuuskulttuurin kasvulle. Kommunikaation puutteen vaikutuksia on tutkittu muun muassa lääketieteessä; Baker, Day & Salas (2006, 1587) huomasivat tutkimuksessaan, että 70 % estettävistä loukkaantumiseen tai kuolemaan johtaneista hoitovirheistä johtui kommunikaation puutteesta ja Parushin ym. (2011) mukaan kommunikaation puute aiheuttaa puutteellista tilannekuvaa, jonka johdosta riskien määrä toiminnassa kasvaa.

Kommunikaatio kytkeytyy myös organisaation sisällä olevien yksilöiden arvoihin. Mikäli työntekijät ja johto kokevat turvallisuuden tärkeäksi työssään, he jakavat todennäköisesti turvallisuuteen liittyvää tietoa aktiivisesti, sekä kommunikoivat ennakolta turvallisuusriskeistä toisilleen. Kommunikaatioon liittyy psykologisen turvallisuuden käsite, joka tarkoittaa olosuhteita, missä organisaation sisällä voidaan puhua turvallisuusriskeistä ja yksilön tekemistä virheistä vapaasti. Psykologisen turvallisuuden olosuhteilla vaikuttaa olevan vaikutuksia parantuneen kommunikaation lisäksi myös työhön sitoutumiseen. Positiivisen turvallisuuskommunikaation avulla voidaan kehittää yksilöiden oletuksia, asenteita ja normeja turvallisuuskulttuuriin liittyen. (Bisbey ym. 2021, 101-102; Frazier, Fainshmidt, Klinger, Pezeshkan, & Vranceva 2017, 131)

Turvallisuuskulttuuria voidaan kehittää mahdollistamalla monipuolinen tiimityöskentely organisaation sisällä. Tiimityö itsessään lisää kommunikaatiota organisaation sisällä, mutta se lisää myös tiimin luottamusta omaan ja toisten tietämykseen sekä toimintakykyyn turvallisuuteen liittyvissä asioissa (Salas ym. 2020). Tehokkaasti toimivat tiimit voivat parantaa turvallisuusprosesseja vähentämällä tiedonkulun katkeamisia ja varmistamalla, että kaikki tiimin jäsenet ovat tietoisia mahdollisista riskeistä. Tämä edistää kokonaisvaltaista riskienhallintaa ja varmistaa, että turvallisuuskäytännöt ovat jatkuvasti kehityksen kohteena.

Turvallisuuskulttuurin kehittämisessä tärkeää on myös jatkuva oppiminen ja reflektio, mikä korostuu tiimityössä. Kun tiimin jäsenet voivat jakaa osaamistaan ja kokemuksiaan turvallisuusasioista, organisaatio pystyy kehittämään toimintatapojaan yhä tehokkaammiksi ja

turvallisemmiksi. Tiimityöskentely tukee näin paitsi operatiivista turvallisuutta, myös pitkän aikavälin kulttuurista muutosta kohti proaktiivisempaa ja yhteistyöhön perustuvaa turvallisuuskulttuuria. (Cooper 2000, 123)

Työturvallisuuskulttuurin kehittämiseksi tarvitaan lisäksi psykologista turvallisuutta organisaatiossa. Psykologisella turvallisuudella tarkoitetaan tilaa, jossa organisaatiossa on sisäinen luottamus turvallisuuteen ja ihmiset uskaltavat ottaa työssään hallittuja riskejä. Työntekijät eivät pelkää, että heitä rankaistaan tai nolataan, mikäli he nostavat esille virheensä tai muun turvallisuuteen liittyvän asian. Mikäli psykologinen turvallisuus ei ole hyvällä tasolla, työntekijät eivät uskalla ilmoittaa turvallisuuspoikkeamista tai turvallisuuteen liittyvistä kehitysehdotuksistaan, jolloin organisaatio ei esimerkiksi voi oppia tehokkaasti virheistä ja läheltä piti -tilanteista. Psykologisen turvallisuuden tilassa organisaation sisällä otetaan puheeksi myös muiden henkilöiden vaaralliset työtavat, kannustaen muita turvalliseen työskentelyyn. (Frazier ym. 2017; Salas ym. 2020, 290)

Tämän luvun tutkimusten perusteella voidaan todeta, että työturvallisuuskulttuurin kehittäminen oppilaitoskontekstissa on monitasoinen prosessi, joka edellyttää sekä strategista johtamista, että työntekijöiden ja tarvittaessa myös opiskelijoiden aktiivista osallistumista. Turvallisuuskulttuurin kehittämisen monitasoisuus voi rajoittaa turvallisuuskulttuurin kypsymistä, mikäli organisaatio ei tunnista heihin kohdistuvia kehitystarpeita. Tämän luvun tutkimukset vahvistavat käsitystä siitä, että turvallisuuskulttuurin kehittämiseksi on olennaista tunnistaa organisaatiokohtaisesti turvallisuuskulttuurin vahvuudet ja kehityskohteet.

Scheinin (1984) ajatus positiivisen vahvistamisen merkityksestä turvallisuuskulttuurin kehittämisessä tarjoaa vahvan perustan oppilaitoksen turvallisuuskulttuurille, jossa turvallisuusajattelelta pyritään tukemaan positiivisten toimintamallien kautta. Glendon ja Stanton (2000) puolestaan tuovat esiin, että turvallisuuskulttuurin kehittäminen vaatii organisaatiotasolla strategisia valintoja ja turvallisuuden hallintajärjestelmiä. Tämä korostaa oppilaitoksen johdon roolia turvallisuuskulttuurin kehittämisessä. Johdon on luotava selkeät turvallisuusprosessit ja varmistettava, että nämä prosessit jalkautetaan koko organisaatioon, mukaan lukien henkilöstö ja opiskelijat. Tämä on linjassa tutkimuksen tavoitteiden kanssa, joissa tarkastellaan johdon roolia turvallisuuskäytäntöjen kehittämisessä ja niiden soveltamisessa oppilaitosympäristössä.

Bisbey ym. (2021) painottavat yksilöiden turvallisuustietoisuuden ja taitojen kehittämistä osana turvallisuuskulttuurin rakentamista. Tämä on tärkeää erityisesti ammatillisessa oppilaitoksessa, jossa opiskelijat eivät välttämättä ole tietoisia kaikista työturvallisuuteen liittyvistä riskeistä ja toimenpiteistä. Turvallisuuskulttuurin kehittyminen vaatii jatkuvaa koulutusta ja tietoisuuden lisäämistä kaikilla organisaation tasoilla. Tässä yhteydessä opiskelijoiden ja

henkilöstön välinen yhteistyö, avoin kommunikaatio ja riskien tunnistaminen ovat keskeisiä tekijöitä turvallisuuskulttuurin ylläpitämisessä ja vahvistamisessa.

Turvallisuuskulttuurin kehittäminen edellyttää avoimen kommunikaation ja psykologisen turvallisuuden vahvistamista. Organisaation tulisi tukea turvallisuusasioiden avointa käsittelyä, jotta sekä henkilöstö että opiskelijat voivat tuoda esille mahdollisia riskejä ja turvallisuuspoikkeamia ilman pelkoa seuraamuksista. Tämä luo pohjan kestäväälle ja osallistavalle turvallisuuskulttuurille, jossa turvallisuuskäytännöt ovat aidosti osa oppilaitoksen arkea. Tiimityö ja jatkuva oppiminen, kuten Cooperin (2000) tutkimus osoittaa, tukevat turvallisuuskulttuurin kehittämistä pitkäjänteisesti. Tiimien välinen luottamus ja yhteistyö varmistavat, että kaikki osapuolet ovat tietoisia turvallisuuskäytännöistä ja sitoutuneita niiden kehittämiseen.

3 Osallisuus ammatillisen oppilaitoksen turvallisuuskulttuurissa

Osallisuus on keskeinen elementti turvallisuuskulttuurin rakentamisessa ja kehittämisessä. Isola ym. (2017, 9-10) pohtivat osallisuutta sosiaalipsykologian näkökulmasta ja huomauttavat, että osallisuuden määrittely voi vaihdella kontekstin mukaan, mutta yleisesti sillä viitataan yksilön mahdollisuuteen osallistua päätöksentekoon ja vaikuttaa ryhmän toimintaan. Euroopan työterveys ja -turvallisuusviraston (2013) mukaan osallisuudella on suoraa vaikutusta organisaation työterveys ja -turvallisuusjärjestelmän tehokkuuteen, ja työntekijän näkökulmasta osallisuus voi parantaa terveyttä ja työhyvinvointia. Osallistavalla työturvallisuuskulttuurilla tässä opinnäytetyössä tarkoitetaan työturvallisuuskulttuuria, jossa koko henkilöstö osallistuu aktiivisesti turvallisuustoimenpiteisiin ja kehitystyöhön, sekä saavat mahdollisuuden vaikuttaa turvallisuuden toteutumiseen.

Osallisuuden merkitystä turvallisuuskulttuurissa on korostettu, sillä organisaation johdolla ei välttämättä ole tietoa kaikista ratkaisuista, joilla turvallisuutta voidaan parantaa. EU-tasolla asti luodaan määräyksiä, jotka edellyttävät työntekijän huomioimista ja kuulemista turvallisuuden hallinnassa, sillä työntekijällä on tarkkaa tietoa työn tekemisestä, sekä siitä, miten se vaikuttaa heihin. Työpaikoilla, jossa työntekijät osallistuvat aktiivisesti turvallisuuteen, on pienempi riski työtapaturmille ja onnettomuuksille. (Ariss 2003, 11; Euroopan työterveys- ja turvallisuusvirasto 2012a, 6-7). Euroopan työterveys ja -turvallisuusviraston (2012b, 31) mukaan työntekijöiden osallisuudessa on puutteita etenkin pienemmissä organisaatioissa; yli 500 hengen organisaatioissa raportoitiin yli 15 kertaa enemmän erilaisia osallisuuden muotoja, kuin pienissä, alle 20 hengen, organisaatioissa.

Osallisuudessa on kyse siitä, että eri toimijat toimivat yhteisten tavoitteiden eteen; sen on oltava koordinoitua johdon puolesta, joka asettaa yhteiset tavoitteet ja visiot eri toimijoille. Osallisuuden mallilla voidaan saavuttaa synergiaetuja ja tuottaa yhteisöllisyyttä työpaikalle.

Neal ja Griffin (2002, 70) määrittelevät turvallisuuteen liittyvän osallisuuden toimina, jotka eivät välttämättä suoraan hyödytä yksilön itsensä turvallisuutta, mutta auttavat kehittämään ympäristöä, joka tukee turvallisuuden kehitystä. Tätä osallisuutta ovat esimerkiksi vapaaehtoinen osallistuminen turvallisuustoimintoihin, työkavereiden auttaminen turvallisuusasioissa ja osallistuminen erilaisiin turvallisuuspalaveriin.

Tässä opinnäytetyössä osallisuus on olennainen tutkimusaihe, sillä siinä tarkastellaan, kuinka työntekijät osallistuvat turvallisuuskäytäntöjen suunnitteluun ja toteutukseen. Tutkimuksessa keskitytään erityisesti siihen, miten työntekijöiden osallistaminen voi vaikuttaa organisaation turvallisuuskulttuurin kehittymiseen ja mitkä osallisuuden muodot ovat tehokkaimpia. Tässä luvussa käydään läpi osallisuuden eri muotoja ja niiden vaikutusta turvallisuuskulttuuriin, sekä analysoidaan, kuinka osallisuus voidaan valjastaa turvallisuuskulttuurin vahvistamiseksi. Osallisuuden korostamisella opinnäytetyössä luodaan uutta näkökulmaa turvallisuuskulttuuriin ja sen mittaamiseen, osallisuutta korostamalla tutkimus luo uutta näkökulmaa turvallisuuskulttuurista.

3.1 Osallisuuden muodot työturvallisuuskulttuurissa

Työntekijän osallisuus organisaation turvallisuuden hallintaan voidaan jakaa suoraan ja epä-suoraan osallisuuteen. Suorassa osallisuudessa johto delegoi vastuuta ja päätäntävaltaa työntekijöille työn toteutuksessa tai työtehtävien ja -olosuhteiden suunnittelussa joko ryhmittäin tai yksittäisille työntekijöille. Suoraa osallisuutta toteutetaan joko kommunikoimalla työntekijöille yksilöittäin tai ryhmäkonsultaation kautta. Yksilökonsultaatiossa yksittäinen työntekijä keskustelee ja arvioi turvallisuutta suoraan lähiesihenkilön kanssa, ryhmäkonsultaatiossa muodostetaan väliaikaisia tai pysyviä ryhmiä, jossa turvallisuusasioita käsitellään. Epäsuora osallisuus on osallistumista turvallisuusasioihin edustajien, kuten työsuojelutoimikunnan kautta. (Euroopan työterveys- ja turvallisuusvirasto 2013; Sisson 2000, 3)

Lisäksi osallisuus voidaan määritellä sen mukaan, minkä asteista vaikutusvaltaa työntekijöillä on johdon päätöksiin. Osallisuuden heikoin muoto on tiedottava osallisuus, jossa työnantajan edustaja tarjoaa työntekijöille tai heidän edustajilleen tietoa turvallisuudesta, johon työntekijät voivat tutustua, mutta heillä ei ole päätäntävaltaa organisaation tekemiin päätöksiin. Konsultoivassa osallisuudessa työnantaja kommunikoi työntekijöiden tai heidän edustajiensa kanssa kaksisuuntaisesti, kannustaen työntekijöitä ottamaan kantaa turvallisuusasioihin ja ottaen huomioon työntekijöiden näkemykset päätöksenteossa. Delegoivassa osallisuudessa työntekijöille taas annetaan työntekijöille enemmän päätäntävaltaa ja vastuuta työstä ja sen turvallisuudesta jopa ilman johtotason palautetta ja näkemystä. (Euroopan työterveys- ja turvallisuusvirasto 2013; Sisson 2000, 1-2)

Edelleen osallisuus voidaan määritellä muodollisella tai epämuodollisella tasolla. Muodollisen tai virallisen tason toteutuksesta määrää esimerkiksi kansallinen lainsäädäntö, kuten

Suomessa laki työsuojelun valvonnasta ja työpaikan työsuojeluyhteistoimikunnasta (44/2006), joka kertoo kriteerit osallisuuden toteuttamiselle eri organisaatioissa. Lisäksi osallisuutta voidaan toteuttaa työpaikalla epämuodollisesti lisäämällä tiedonkulkua ja sen vaihtumista työntekijöiden ja työnantajan välillä esimerkiksi työryhmien, kyselyiden ja vapaaehtoisten turvallisuuspalaverien muodossa. Epämuodollisen osallisuuden kehittäminen organisaatiossa voi parantaa organisaation tiedonvaihtoa: työntekijät suosivat epävirallista tapaa tuodessaan esille välittömiä tai osastotasoisia ongelmia, kun taas virallista kanavaa käytetään kommunikoidessa korkeammille tasoille. (Euroopan työterveys- ja turvallisuusvirasto 2013; Townsend, Wilkinson, & Burgess 2013, 346, 350)

Eräs epämuodollisen turvallisuusosallisuuden muoto on yksilön harkinnanvarainen käytös turvallisuutta kohtaan, jota ei suoraan tunnusteta organisaation palkitsemisjärjestelmän toimesta, mutta joka edistää tehokkaita turvallisuustoimintoja - eräänlainen omistautuminen turvallisuudelle erilaisilla teoilla. Tämän osallisuuden muotoja ovat esimerkiksi turvallisuuteen liittyvä auttaminen, yhteisössä vastuun ottaminen turvallisuudesta, turvallisuusrikkeistä ilmoittaminen ja turvallisuuteen liittyvän muutoksen tavoittelemine. Työntekijöiden omistautuminen turvallisuudelle on tärkeää erityisesti turvallisuuskriittisten organisaatioiden riskienhallinnassa (Curcuruto, Conchie, & Griffin 2019, 190-191; Hofmann, Morgeson, & Gerras 2003, 172)

Organisaation tulisi järjestää tapa sekä muodolliseen, että epämuodolliseen osallisuuteen, sillä ne täydentävät toisiaan ja mahdollistavat paremman kommunikaation työntekijöiden ja johdon välillä (Townsend ym. 2013, 349-350). Osallisuus turvallisuuden kehittämisessä rakentuu Suomessa edustukselliseen, muodolliseen osallisuuteen työsuojelun yhteistoiminnan kautta niissä organisaatioissa, jotka ovat velvoitettu järjestämään työsuojelun yhteistoimintaa. Työsuojeluorganisaatio toimii työsuojelun asiantuntijana ja työntekijän tukena turvallisuuteen liittyvissä asioissa, joista tulisikin voida keskustella avoimesti monella eri tasolla. Organisaation tulisi tarjota mahdollisuuksia vuorovaikutukseen ja muuhun epämuodolliseen toimintaan turvallisuuden parantamiseksi myös muodollisen työsuojelutoiminnan ulkopuolella, jotta henkilöstö kokisi aitoja vaikuttamismahdollisuuksia ja tekisivät aktiivisesti ehdotuksia oman työnsä turvallisuuden parantamiseksi. (Työterveyslaitos 2018)

Tässä opinnäytetyössä osallisuuden rooli korostuu erityisesti turvallisuuskulttuurin mittaamisen ja kehittämisen näkökulmasta. Euroopan työterveys- ja turvallisuusvirasto (2013) sekä Sisson (2000) tarjoavat perustan ymmärtää, miten työntekijöiden osallisuus voidaan jakaa suoraan ja epäsuoraan osallisuuteen, ja miten eri osallisuuden muodot vaikuttavat organisaation turvallisuuskulttuuriin. Tämä on merkityksellistä ammatillisen oppilaitoksen turvallisuuskulttuurin kontekstissa, jossa työntekijöiden aktiivinen osallistuminen turvallisuuskäytäntöjen kehittämiseen voi edistää turvallisuuden parantumista kaikilla organisaatiotasoilla. Tämä jaottelu tarjoaa selkeän viitekehyksen sille, miten työntekijöiden osallistuminen voidaan

käytännössä jäsentää ja mitata ammatillisen oppilaitoksen turvallisuuskäytännöissä. Erityisesti epämuodollinen osallisuus korostuu ympäristöissä, joissa hierarkia ei välttämättä mahdollista suoraa vaikutusvaltaa.

Opinnäytetyön keskeinen tavoite on mitata turvallisuuskulttuuria, sekä sen kehityskohteita organisaatiossa, ja tässä luvussa esitetyt osallisuuden eri muodot tarjoavat konkreettisia mitta-areita tämän arviointiin. Sissonin (2000) esittämää suoraa osallisuutta voidaan mitata sillä, miten työntekijät voivat konkreettisesti osallistua päätöksentekoon, kun taas epäsuoraa voidaan mitata esimerkiksi kysymällä työsuojeluorganisaation merkityksestä. Tiedottava ja konsultoiva osallisuus puolestaan auttavat ymmärtämään, miten turvallisuuskulttuurin viestintä ja johdon sitoutuminen näkyvät käytännön tasolla. Curcuruton ym. (2019) esittämät näkemykset työntekijöiden omistautumisesta turvallisuudelle tarjoavat lisäksi välineitä arvioida työntekijöiden sitoutumista turvallisuuskäytäntöihin, mikä on keskeinen osa oppilaitoksen turvallisuuskulttuurin kehittämistä.

3.2 Osallisuus ja työturvallisuuskulttuuri

Osallistavan kulttuurin peruseriaatteena on, että työntekijöillä on mahdollisuus tehdä havaintoja ja antaa palautetta turvallisuusasioista, mikä lisää heidän sitoutumistaan turvallisuuden edistämiseen (Reason 1997, luku 4). Antonsen (2009) tarkastelee osallistumista turvallisuuskulttuurin kehittämisessä ja erityisesti sitä, miten organisaatioiden turvallisuuskulttuuria voidaan edistää antamalla työntekijöille mahdollisuus osallistua aktiivisesti turvallisuusprosessien kehittämiseen. Hän huomauttaa, että osallistuminen voi edistää turvallisuuden parantamista, koska työntekijät ovat usein lähempänä varsinaista työntekoa ja tunnistavat paremmin siihen liittyvät riskit ja ongelmat. Antonsen (2009, 189-190) painottaa myös, että turvallisuuskulttuurissa organisaation sisäiset valtasuhteet ja konfliktit voivat vaikuttaa siihen, miten tehokkaasti työntekijät voivat osallistua ja kuinka heidän palautteensa otetaan huomioon turvallisuusasioissa. Turvallisuuden kehittämisen kannalta keskeistä on, että henkilöstölle tarjotaan riittävät resurssit ja työkalut, kuten koulutusta ja tukea, mikä mahdollistaa heidän osallistumisensa turvallisuuden jatkuvaan parantamiseen (Guldenmund 2010, luku 3).

Viestintä on olennaisen tärkeä osa osallistavaa työturvallisuuskulttuuria. Avoimen ja läpinäkyvän tiedonvaihdon kautta varmistetaan, että kaikki organisaation jäsenet ovat tietoisia mahdollisista riskeistä ja turvallisuustoimenpiteistä (Digmayer & Jakobs 2019, 219; 224). Tämä yhteisöllinen tiedon jakaminen vahvistaa turvallisuuskulttuuria ja parantaa työntekijöiden valmiuksia tunnistaa ja hallita riskejä. Johtajuudella on merkittävä rooli osallistavan turvallisuuskulttuurin ja siihen liittyvän viestinnän edistämässä. Organisaation johdon sitoutuminen turvallisuuteen heijastuu päivittäisiin käytäntöihin, joissa turvallisuus nähdään osana organisaation ydintoimintaa (Roughton & Crutchfield 2013, luku 8). Tämä johtamisen sitoutuminen

luo pohjan sille, että turvallisuus on jatkuvasti esillä ja integroitu osaksi organisaation arkea, ei vain erillinen toimenpide.

Neal ja Griffin (2002, 70) näkevät turvallisuuteen liittyvän osallisuuden turvallisuuden suorituskyvyn komponenttina. Turvallisuuden suorituskyvyn ratkaisevina tekijöinä he näkevät tiedon ja taidon, sekä yksilön motivaation. Jos työntekijällä ei ole riittävää tietoa ja taitoa turvallisuusasioista, ei hän voi noudattaa turvallisuussäädöksiä tai osallistua turvallisuustoimintoihin, sillä hän ei ole kykenevä toimimaan turvallisuutta ylläpitävällä tavalla, mikäli yksilöllä ei ole riittävää motivaatiota turvallisuusasioihin, hän tietoisesti valitsee olla osallistumatta turvallisuustoimiin. Turvallisuuteen liittyvä osallisuudella vaikuttaa olevan yhteys organisaation turvallisuusilmapiiriin, mutta myös turvallisuusilmapiiri vaikuttaa henkilöstön vapaaehtoiseen osallisuuteen, hyvässä turvallisuusilmapiirissä työntekijät ovat motivoituneita ja uskaltavat osallistua turvallisuustyöhön. (Neal, Griffin, & Hart 2000).

Reasonin (1997) ja Antonsenin (2009) teorit osallistavasta kulttuurista soveltuvat erityisen hyvin tähän tutkimukseen, koska ne painottavat työntekijöiden aktiivisen osallistumisen merkitystä turvallisuustoimintojen kehittämässä ja parantamisessa. Nämä teorit auttavat hahmottamaan, miten viestintä ja johtajuus vaikuttavat turvallisuuskulttuurin kehittymiseen organisaation arjessa.

3.3 Osallisuuden hyödyt työturvallisuuskulttuurin kehittäjänä

Työntekijöiden osallistaminen turvallisuustyöhön yhdessä työntekijöiden riittävän turvallisuustiedon kanssa kehittävät organisaation turvallisuuskulttuuria (Saedi, Ab. Majid, & Isa 2020, 242). Euroopan työterveys- ja turvallisuusviraston (2013) mukaan työntekijöiden osallisuus työturvallisuuden hallintaan vähentää onnettomuuksia, terveysvaaroja ja niihin liittyviä kustannuksia, kehittää turvallisuuskulttuuria ja työtyytyväisyyttä, sekä parantaa laatua ja tuottavuutta työssä. Osallisuus yhdistetään tutkimuksessa myös pienempiin psykososiaalisiin riskeihin työpaikalla, kuten vähentyneisiin konflikteihin ja stressiin (Hyde, Jappinen, Theorell, & Oxenstierna 2006, 2225).

Roughton ja Crutchfield (2013, luku 8) korostavat sitä, että työntekijät tuntevat oman työnsä riskit organisaatiossa, sillä he altistuvat niille jokapäiväisessä työssään. Vaikka he tuntevat riskit ja ovat saattaneet luoda epämuodollisia käytänteitä niiden torjumiseksi, ne eivät välttämättä ole parhaita mahdollisia menettelytapoja riskeille. Turvallisuusorganisaation on kerättävä tietoa työntekijöiltä ja hyödynnettävä heidän osaamistaan turvallisuuden hallinnassa. Turvallisuusjohtamisjärjestelmän onnistuminen riippuu siitä, kuinka hyvin kommunikaatio organisaation johdon ja työntekijöiden välillä onnistuu. Lisäksi tehokas kommunikaatio mahdollistaa myös turvallisuuskulttuuritasoista muutosta: se auttaa muuttamaan yksilöiden turvallisuuskäyttäytymistä positiiviseen suuntaan. Kommunikoinnissa on tärkeää luoda yhteisöllisyyttä yksipuolisen tiedottamisen sijaan, jolloin esimerkiksi turvallisuuteen liittyvä tieto

liikkuu tehokkaasti molempiin suuntaan. Yhteisöllinen kommunikaatio myös luo luottamusta työntekijöiden ja organisaation välillä, joka parantaa turvallisuuskulttuuria, joka taas parantaa työntekijän sitoutumista organisaatioon ja turvallisuustyöhön. (Elving 2005, 132-133; Solomon & Brown 2021, 1221)

Nykänen, Sund ja Vuori (2018, 53) havaitsivat, että osallistaminen riskienhallintatyöhön paransi ammattiin opiskelevien nuorten turvallisuusvalmiuksia lisäämällä heidän motivaatiotaan ja sisäisen hallinnan tunnetta turvallisuusasioissa. Yksilöiden kouluttamisessa tulisi mahdollistaa monen tasoinen kommunikaatio, jossa yksilöt käyvät keskustelua ja harjoittavat ongelmanratkaisua sosiaalisessa ympäristössä keskenään, jotta koulutuksesta saadaan suurin hyöty henkilöiden turvallisuuskäyttäytymisen muuttamisessa. (Gembalska-Kwiecień 2016, 271-272)

Turvallisuuden kehittämisen kannalta tärkeää on erilaiset koulutustilaisuudet. Tutkimuksissa on havaittu, että työntekijöiden aktivointi koulutuksessa lisää turvallisuustietoisuuden välittämistä organisaatiossa passiivisia koulutusmuotoja paremmin. Koulutuksessa on tärkeää tarjota työntekijälle mahdollisuus havaita ja ratkaista itse työhön liittyviä turvallisuusongelmia. (Nykänen, Guerin, & Vuori 2021, 1007-1008; Nykänen ym. 2018, 45-46; Woźny, Saja, Dobosz, & Kucęba 2017, 20).

Osallisuuden positiiviset vaikutukset voidaan kytkeä yksilön oppimiseen ja tietoisuuden lisäämiseen. Sosiaalis-kognitiivisella opetustavalla on hyötyä yksilöiden turvallisuusosaamisen kehittämässä, ja se soveltuu hyvin erilaisten turvallisuuskoulutusten pitämiseen. Tutkimusten mukaan sosiaalis-kognitiivisen menetelmän avulla voidaan kehittää henkilön minäpystyvyyttä, joka voi parantaa turvallisuusvalmiuksia ja vähentää riskinottoasennetta nuorten henkilöiden keskuudessa. (Cheung & Chan 2000, 302-303; Nykänen ym. 2018, 54)

Osallistuminen turvallisuustyöhön lisää henkilöstön motivaatiota, joka johtaa työntekijöiden parempaan sitoutumiseen organisaatioturvallisuudessa. Nykänen, Salmela-Aro, Tolvanen ja Vuori (2019, 336) havaitsivat tutkimuksessaan, että osallistamalla nuoria turvallisuustyöhön, kuten riskien tunnistamiseen ja hallintakeinojen keksimiseen opiskelujen aikana, heidän turvallisuusmotivaationsa kasvoi. Turvallisuusmotivaatio vaikuttaa edelleen turvallisuuskäyttäytymiseen, sekä henkilöstön tahtoon noudattaa turvallisuuteen liittyviä käytänteitä ja vähentää siten onnettomuuksia (Christian ym. 2009, 1105). Havainnot ovat tärkeitä turvallisuuskoulutuksen kehittämisessä, mutta ne kuvaavat osallisuuden hyötyjä myös päivittäisessä työssä; osallistamalla henkilökuntaa riskienhallintaan ja muuhun turvallisuustyöhön, voidaan turvallisuuskulttuuria kehittää parantamalla henkilöstön asenteita turvallisuutta kohtaan. Tällä voidaan saavuttaa turvallisuuskoulutuksen kanssa samanlainen vaikutus turvallisuuskulttuurin näkökulmasta.

Osallisuudella saadaan vaikuttavuutta myös erilaisten turvallisuusratkaisujen hyväksyttävyyteen. Tutkimuksissa on havaittu muun muassa, että mikäli työntekijät osallistetaan

henkilösuojainten valintaan ja hankintaan, he todennäköisemmin käyttävät myös henkilösuojaimia. (Euroopan työterveys- ja turvallisuusvirasto 2016).

Nämä tutkimukset valittiin osaksi opinnäytetyötä, koska ne osoittavat konkreettisesti, miten työntekijöiden osallistaminen turvallisuustyöhön ei vain paranna turvallisuuskulttuuria, vaan myös vähentää onnettomuuksia ja parantaa työtyytyväisyyttä. Tämä on erityisen tärkeää ammatillisen oppilaitoksen kontekstissa, jossa monialaiset työntekijät kohtaavat erilaisia turvallisuushaasteita päivittäin. Työntekijöiden osallistuminen ei ainoastaan kehitä turvallisuuskäytäntöjä, vaan lisää heidän osaamistaan, omistautumistaan ja sitoutumistaan turvallisuustoi-
miin (Nykänen ym. 2019, 336). Lisäksi osallisuus edistää yhteisöllisyyttä ja parantaa viestintää eri organisaatiotasojen välillä, mikä auttaa vähentämään organisatorisia ristiriitoja ja vahvistamaan johdon sekä työntekijöiden välistä luottamusta (Euroopan työterveys- ja turvallisuusvirasto 2013; Hyde ym. 2006, 2225). Tällaiset löydökset korostavat osallistavan turvallisuuskulttuurin tärkeyttä erityisesti monialaisessa työympäristössä, kuten ammatillisissa oppilaitoksissa, joissa turvallisuuden varmistaminen vaatii jatkuvaa vuorovaikutusta ja kehittämistä

3.4 Osallisuuden mahdollistaminen ja kehittäminen osana turvallisuustyötä

Christian, Bradley, Wallace ja Burken (2009, 105-107) mukaan turvallisuuteen liittyvään osallisuuden vaikuttaa merkittävästi organisaation johto ja esihenkilötaso; heidän sitoutumisensa ja esimerkkinsä aiheuttavat suuren vaikutuksen työntekijän motivaatioon toimia aktiivisesti turvallisuuden parissa ja osallistua turvallisuustoimintojen toteuttamiseen. Työntekijän osallisuuden merkkejä olivat muun muassa aktiivinen turvallisuushavaintojen tekeminen, niistä keskusteleminen sekä toiminta turvallisuuden parantamiseksi, mikäli poikkeamia havaitaan. Näillä toimilla todettiin olevan onnettomuuksia vähentävä vaikutus, sekä positiivinen vaikutus turvallisuusilmapiiriin.

Ariss (2003) ehdottaa osallisuuden kehittämiseksi mallia, jossa organisaation sisällä luodaan motivoituneista työntekijöistä työryhmiä, joiden tarkoituksena on kouluttaa ja opastaa muita työntekijöitä turvallisuustyöhön. Ryhmään kuuluvien työntekijöiden valitsemiseksi tulee tehdä kartoitus, jolla tutkitaan työntekijöiden sitoutumista Bishopin ja Scottin (1997, 108-109) mallin mukaisesti, jossa sitoutuminen koostuu työntekijöiden tyytyväisyydestä johtoon, tiimin keskinäisistä riippuvuuksista, ohjeistuksien selkeydestä ja tyytyväisyydestä työkavereihin. Kartoituksen perusteella valitaan työntekijät, jotka alkavat kehittämään turvallisuusjohtamisjärjestelmää, Ariss (2003, 11) käyttää tästä nimeä turvallisuuden ohjausryhmä.

Jotta järjestelmää voidaan kehittää, pitää kehittämiseen osallistuvia työntekijöitä ja johtoa kouluttaa fasilitoimaan turvallisuutta kehittävää prosessia, joka voi koostua erilaisista vaarojen tunnistamiseen, ongelmanratkaisuun ja päätöksentekoon tähtäävistä työryhmistä ja tapamisista. Turvallisuuden ohjausryhmä vastaa näiden henkilöiden valinnasta ja toiminnan

koordinoinnista, ja tämä fasilitaattoriryhmä vastaa käytännön toiminnasta, esimerkiksi riskienhallintaistuntojen toteuttamisesta. Olennaista on, että fasilitaattorit ovat vapaaehtoisia, sekä sitoutuneita tehtävään, ja heitä täytyy kouluttaa tarvittavien työkalujen ja -menetelmien fasilitoinnissa. (Ariss 2003, 11-12)

Kun toiminta on saatu alulle, erilaiset turvallisuusryhmät fasilitaattoreiden ohjaamana tunnistavat ongelmia ja laativat niihin kehitysehdotuksia, jotka tulevat taas turvallisuuden ohjausryhmän hyväksyttäväksi. Olennaista on, että työntekijät voivat järjestelmän avulla osallistua turvallisuuteen liittyvään päätöksentekoon ja nähdä ehdottamiensa menettelytapojen käyttöönoton organisaatiossa konkreettisesti, joka lisää heidän motivaatiotaan tehdä ehdotuksia organisaatiossa jatkossakin. Jotta prosessi toimii, tulisi sitä mitata ja valvoa, jotta osallistuvat työntekijät näkevät työnsä arvon konkreettisilla mittareilla. (Ariss 2003, 12)

Arissin (2003) malli motivoituneiden työntekijöiden työryhmistä on erityisen käyttökelpoinen tässä tutkimuksessa, koska se tarjoaa konkreettisia keinoja, joilla voidaan vahvistaa työntekijöiden osallisuutta ja parantaa turvallisuuskulttuuria myös ammatillisen oppilaitoksen kontekstissa. Malli korostaa työntekijöiden sitouttamisen merkitystä, jossa motivoituneet yksilöt voivat toimia turvallisuustyön fasilitaattoreina ja edistää muiden työntekijöiden turvallisuuskäyttäytymistä. Ryhmään kuuluvien työntekijöiden valitsemiseksi tulee tehdä kartoitus Bishopin ja Scottin (1997, 108-109) mallin mukaisesti, joka tutkii työntekijöiden tyytyväisyyttä johon, tiimin keskinäisiä riippuvuuksia ja tyytyväisyyttä ohjeistuksiin sekä työkaluun.

Tämän tutkimuksen näkökulmasta Arissin (2003) malli soveltuu hyvin ammatillisen oppilaitoksen kontekstiin, jossa työntekijöiden sitoutuneisuus on kriittistä turvallisuuskulttuurin ylläpitämisessä ja kehittämisessä. Kartoituksen avulla voidaan varmistaa, että turvallisuustyöhön valikoituvat ne työntekijät, jotka ovat sitoutuneimpia ja kykeneviä edistämään turvallisuuskulttuuria. Tämänkaltaiset osallisuusmallit tarjoavat konkreettisia lähtökohtia ammatillisen oppilaitoksen osallistavan turvallisuuskulttuurin kehittämiseen, kyselytutkimuksella voidaan esimerkiksi tunnistaa, onko motivaatiossa eroja eri henkilöstöryhmissä, ja sen pohjalta rekrytoida fasilitaattoreita turvallisuustyön pariin.

3.5 Osallisuuden vaatimukset lainsäädännössä ja turvallisuusstandardeissa

Suomalainen lainsäädäntö asettaa esimerkiksi työnantajalle, rakennuksen haltijalle tai omistajalle, toiminnanharjoittajalle ja tapahtuman järjestäjälle velvollisuuksia muun muassa kouluttaa, perehdyttää ja tiedottaa turvallisuuteen liittyvistä asioista työntekijöille, mutta työntekijöiden osallistamisesta turvallisuustoimintaan muulla tavoin ei liiemmin säädetä lainsäädännössä. (Kuluttajaturvallisuuslaki 920/2011; Pelastuslaki 379/2011; Säteilylaki 859/2018).

Poikkeuksena on työturvallisuuslaki (738/2002), jossa määrätään työnantajan ja työntekijöiden välisestä velvollisuudesta parantaa työturvallisuutta yhteistoimin. Työnantajan tulee lain

mukaan antaa työntekijöille tietoja turvallisuuteen liittyen, turvallisuusasioita on käsiteltävä ajoissa sekä asianmukaisesti työntekijöiden kanssa ja työntekijälle varataan oikeus tehdä ehdotuksia työturvallisuuteen liittyen, josta työnantajan on annettava palautetta. Lisäksi laki velvoittaa työnantajaa ja työntekijää kommunikoimaan vaaroista; työntekijän velvollisuutena on ilmoittaa työnantajalle havaitsemistaan vaaroista ja työnantajan on kerrottava toimenpiteistä, joita hän tekee ilmoitettujen vaarojen suhteen. Lisäksi on säädetty laki työsuojelun valvonnasta ja työpaikan työsuojeluyhteistoiminnasta (44/2006), joka velvoittaa laajasti osallistamaan työntekijöiden edustajia työsuojelutoimintaan työpaikoilla, muun muassa vaarojen ja haittojen arvioinnin periaatteiden ja toimintatavan toteutuksen käsittelyssä.

ISO 45001 -standardissa (SFS Suomen Standardit 2023) korostetaan voimakkaasti henkilöstön osallistumisen merkitystä työterveys- ja työturvallisuusjohtamisessa. Standardin mukaan työntekijöiden aktiivinen osallistuminen turvallisuusprosessien kehittämiseen ja ylläpitoon on keskeinen osa organisaation työturvallisuuskulttuuria. Osallistumisen edistämiseksi työntekijöille tulee tarjota mahdollisuuksia osallistua esimerkiksi vaarojen tunnistamiseen ja riskien arviointiin, sekä vaikuttaa turvallisuutta koskeviin päätöksiin. Tämä osallistaminen lisää työntekijöiden sitoutumista ja vahvistaa turvallisuuden integroimista osaksi organisaation päivittäistä toimintaa (ISO 45001:2018, kohta 5.4).

Standardin mukaan organisaation johto on vastuussa siitä, että työntekijöiden osallistumismahdollisuudet toteutuvat käytännössä. Johdon tulee varmistaa, että työntekijöiden näkemykset otetaan huomioon työterveys- ja turvallisuusjärjestelmän kehittämisessä, ja että heillä on käytössään riittävät resurssit turvallisuuteen liittyvien toimenpiteiden edistämiseksi (ISO 45001:2018, kohta 5.1). Tämä varmistaa, että turvallisuus ei ole vain johdon vastuulla, vaan että se jaetaan koko organisaation kesken, mikä luo laajemman ja kattavamman turvallisuuskulttuurin.

Osallistavan työturvallisuuskulttuurin kehittämisessä keskeistä on myös avoin viestintä, mikä tarkoittaa, että organisaation on huolehdittava tiedon kulusta ja siitä, että kaikki työntekijät ovat tietoisia riskeistä ja turvallisuustoimenpiteistä. Näin jokainen työntekijä voi kantaa vastuuta työturvallisuudesta ja osallistua sen jatkuvaan kehittämiseen (ISO 45001:2018, kohta 7.1). Tämä vahvistaa koko organisaation valmiuksia kohdata turvallisuuteen liittyviä haasteita ja tukee turvallisuuskäytäntöjen jatkuvaa parantamista.

Lainsäädännön tarkastelu turvallisuuskulttuurin mittaamisen yhteydessä on tärkeää, sillä se muodostaa minimivaatimukset turvallisuudelle, tässä tapauksessa osallisuuden tarkastelun suhteen. Työturvallisuuslain (738/2002) asettamat vaatimukset osallisuuden edistämiseksi ovat tärkeitä mittareita osallistavan työturvallisuuskulttuurin kartoittamisessa, sillä niitä mittaamalla voidaan todeta, onko organisaation lakisääteiden velvoitteiden noudattamisessa puutteita.

Standardit, kuten ISO 45001 (SFS Suomen Standardit 2023) tarjoavat hyviä käytänteitä turvallisuuteen liittyvässä osallisuudessa. Standardit ovat sinällään vapaaehtoisia, yleisesti tunnistettuja, hyviä käytänteitä, mutta ne tarjoavat arvokasta tietoa siitä, minkälaisia organisaation toimenpiteitä turvallisuuskulttuuriin liittyvässä osallisuudessa voidaan mitata. Tässä tapauksessa korostetaan tiedon kulkua organisaation sisällä, joka on sinällään turvallisuuskulttuurimalleistakin tuttu vaatimus turvallisuuskulttuurin kehittämiseksi.

4 Tutkimusmenetelmät

Tutkimuksen tarkoituksena on selvittää työntekijöiden kokema työturvallisuuskulttuurin taso sekä organisaatiotasoisesti, sekä kartoittaa onko työturvallisuuskulttuurin kokemuksissa eroja eri taustamuuttujaryhmissä. Tavoitteena oli saada selville, mitkä ovat organisaation turvallisuuskulttuurin vahvuudet ja mitä kehitettävää turvallisuuskulttuurissa on. Näkökulmaksi turvallisuuskulttuuriin valittiin erityisesti sen osallistava puoli, sillä osallisuutta korostava näkemys koettiin tärkeäksi kyseisen organisaation turvallisuuskulttuurin näkökulmasta.

Tässä tutkimuksessa päätettiin hyödyntää sekä kvantitatiivisia että kvalitatiivisia tutkimusmenetelmiä. Tutkimusmenetelmien yhdistäminen tarjoaa useita etuja, kuten laajemman näkökulman aiheeseen ja siten lisää tutkimuksen luotettavuutta, kuten Hirsjärvi ja Hurme (2002) ovat korostaneet. Yhden tutkimusmenetelmän käyttö voi johtaa siihen, että tutkimus jää liian kapeaksi ja ilmiötä ei selitetä kattavasti. Siksi menetelmien yhdistäminen voi vahvistaa ja täydentää toisiaan, kuten myös Kyrö (2004) on todennut.

Molemmat tutkimusmenetelmät soveltuvat hyvin kuvailevan tutkimuksen toteuttamiseen (Hirsjärvi, Remes, Sajavaara, & Sinivuori 2010). Kvantitatiivinen tutkimusmenetelmä keskittyy numeeristen tietojen keräämiseen ja analysointiin. Se sopii erityisesti tilanteisiin, joissa halutaan tarkastella koko perusjoukkoa ja saada tilastollisia tuloksia. Tieto ilmaistaan aina numeerisesti, mikä mahdollistaa sen tilastollisen käsittelyn. Tällä tutkimuksella pyrittiin esimerkiksi tarkastelemaan lukumääriä, prosenttiosuuksia ja asioiden välisiä riippuvuussuhteita. Kvantitatiivinen tutkimus antaa vastauksia kysymyksiin kuten "kuinka paljon" tai "kuinka monta", ja se on osa empiiristä tutkimusta.

Käytännön toteutuksessa kvantitatiivista tutkimusmenetelmää hyödynnettiin kyselylomakkeiden avulla, joissa Likertin asteikolla kerättiin numeerista tietoa ensin organisaation turvallisuuskulttuurin nykytilasta ja työntekijöiden mielipiteistä. Tämän avulla pyrimme saamaan tarkempaa ja tilastollisesti vertailukelpoista dataa tutkittavasta aiheesta.

Kvalitatiivinen eli laadullinen tutkimusmenetelmä soveltuu erityisen hyvin tilanteisiin, joissa pyritään syvälliseen ilmiön tulkintaan ja toimijoiden ymmärtämiseen. Kuten Hirsjärvi ja Hurme (2002) ovat huomauttaneet, tämän tyyppinen tutkimus antaa mahdollisuuden tulkita

valittua ilmiötä monipuolisesti. Kvalitatiivinen tieto vastaa yleisesti kysymyksiin kuten "missä" tai "millainen", ja sen avulla pyritään usein tavoittamaan ilmiön laatua tai ominaisuuksia.

Kvalitatiivista tietoa voidaan esittää monin eri tavoin, sekä kielellisessä että numeerisessa muodossa. Aineiston koodaaminen on yksi keskeinen osa kvalitatiivista tutkimusta, ja se voi tapahtua monin eri tavoin. On kuitenkin tärkeää huomata, että vaikka sanalliselle muuttujalle voidaan antaa numeerinen arvo, tätä arvoa ei voi käsitellä algebrallisesti (Karjalainen 2015).

Tässä tutkimuksessa kvalitatiivisen menetelmän rooli ilmeni erityisesti kyselylomakkeen sanallisessa kysymyksessä. Avoin kysymys antoi kohdehenkilöille mahdollisuuden kuvata omia kokemuksiaan turvallisuuskulttuurista sanallisesti ja vapaamuotoisesti. Tämä lähestymistapa mahdollisti syvällisemmän ymmärryksen siitä, miten työntekijät kokivat turvallisuuskulttuurin ja millaisia näkökulmia heillä oli siihen.

Tutkimus voidaan myös luonnehtia tiedonintressiltään praktiseksi, sillä sen tavoitteena on pyrkiä ymmärtämään ilmiötä ja sen merkitystä suoraan tutkittavien näkökulmasta (Kyrö 2004). Tämä lähestymistapa mahdollistaa käytännönläheisen näkökulman ja auttaa tunnistamaan konkreettisia kehityskohteita organisaation turvallisuuskulttuurissa.

4.1 Aineiston keruu

Kyselylomakkeen perustana on ajatus siitä, että ilmiötä tarkastellaan moniulotteisesti eri tasoilla organisaatiossa: organisaatio- ja yksilötasolla. Tämä näkökulma on jo esiintynyt tutkimuksen teoreettisessa viitekehyksessä ja sen perusteella lomakkeen rakenne on suunniteltu. Turvallisuuskulttuuriin liittyvät väittämät on järjestetty kyselylomakkeessa näiden eri tasojen mukaisesti, mikä helpottaa tutkimuksen tavoitteiden saavuttamista ja monipuolisen tiedon keräämistä. Lisäksi kyselylomakkeen rakenteessa kiinnitettiin huomiota siihen, että opinnäytetyön tekijöiden arvion mukaan helpommat kysymykset sijoitettiin kyselyn alkuun, sen vaikeutuessa loppuvaihetta kohti.

On kuitenkin tärkeää huomata, että turvallisuuskulttuurin tarkastelu eri tasoilla ei merkitse sitä, että sen implementointi olisi hierarkkista tai yksisuuntaista tietojen välittämistä ylhäältä alas. Työntekijät eivät ole vain passiivisia vastaanottajia, vaan jokainen taso organisaatiossa toimii vuorovaikutuksessa keskenään. Turvallisuuskulttuurin kehittyminen on horisontaalista toimintaa, jota tapahtuu samanaikaisesti eri tasoilla. Tämä näkökulma korostaa vuorovaikutuksen merkitystä ja yhteistyötä eri organisaatiotasolla, mikä edistää sekä yksilöiden että organisaation turvallisuuskulttuurin kehittymistä.

Tämä laajempi tarkastelu turvallisuuskulttuurin kehittymisen ja muotoutumisen prosesseista auttaa hahmottamaan niiden moniulotteisuutta ja monitahoisia vaikutuksia organisaatiossa. Lisäksi se korostaa jatkuvan vuorovaikutuksen merkitystä eri toimijoiden välillä, mikä edistää

organisaation dynaamista kehitystä ja oppimista. Vuorovaikutus sekä yksilöiden kesken, että organisaation eri tasoilla ovat osallisuuden perusedellytyksiä.

Tutkimuksen aineiston kerääminen toteutettiin kyselylomakkeen avulla, mikä on yleisesti käytetty menetelmä määrällisessä tutkimuksessa (Vilkkä 2015). Kyselylomakkeen käyttö perustuu standardoituun Survey-tutkimukseen, jossa jokaiselle vastaajalle esitetään samat kysymykset samassa järjestyksessä (Hirsjärvi ym. 2010). Tämä varmistaa tutkimuksen objektiivisuuden ja vertailtavuuden vastaajien välillä.

Kyselylomaketta käytetään yleisesti silloin, kun pyritään keräämään tietoa ihmisten mielipiteistä ja asenteista, mikä on tärkeää tämänkaltaisessa tutkimuksessa (Karjalainen 2015). Tavoitteena oli siis selvittää, miten ihmiset kokevat tai mitä he ajattelevat tutkittavasta ilmiöstä, tässä tapauksessa turvallisuuskulttuurista organisaatiossa. Kyselylomakkeen käyttö oli luonteva valinta, koska sen avulla voidaan kattavasti kerätä ihmisten kokemuksia ja mielipiteitä.

On tärkeää huomioida, että kyselytutkimuksen rakentaminen vaatii harkintaa ja huomiota kohderyhmän tarpeisiin ja odotuksiin (Valli 2015). Oikein kohdennettu ja huolellisesti suunniteltu kysely auttaa tutkijaa keräämään laajaa ja monipuolista aineistoa, mikä puolestaan luo vahvemman pohjan tutkimuksen tulosten luotettavuudelle. Tässä tutkimuksessa kyselylomakkeen rakentamisessa otettiin huomioon juuri tämä näkökulma, jotta saavutettaisiin mahdollisimman kattava ja luotettava aineisto.

Kysely toteutettiin ei-todennäköisyysotantana tehtynä vapaaehtoisena näytteenä, jossa perusjoukkona olivat Samiedun työntekijät (N=211). Kysely julkaistiin organisaation Teams-alustalla, ja kaikilla oli mahdollisuus vastata kyselyyn tai olla vastaamatta siihen. Kyselyn voimassaoloaikana vastaajia muistutettiin kolme kertaa vastaamisesta; muistutusviesti osoitettiin koko henkilökunnalle siten, että he saavat siitä ilmoituksen Team-alustalla. Lisäksi pyyntö vastata kyselyyn esitettiin koko henkilökunnalle tiimipalavereiden yhteydessä. Lopulliseksi vastaajamääräksi muodostui 101.

Vapaaehtoisessa näytteessä tulee huomioida se, että vastaaja valikoituu itse kyselyyn, vaikka kysely olisikin rajattu tietylle joukolle, kuten Samiedun työntekijöille. Vapaaehtoiseen kyselyyn vastaamiseen on joku syy, joka voi aiheuttaa sen, että vastaaja ei edustakaan koko kohdejoukkoa. Vapaaehtoisuuteen liittyvää harhaa voidaan ennaltaehkäistä kasvattamalla näytteen kokoa riittävän suureksi, lisäämällä kannusteita kyselyyn vastaamisessa ja varmistamalla vastaajana anonymiteetin. (Boughner 2010). Tässä kyselyssä vapaaehtoisuuteen liittyvää riskiä kontrolloitiin pyrkimällä saamaan näytteestä mahdollisimman suuri ja edustava, sekä korostamalla jokaisen vastauksen tärkeyttä sekä anonymiteettiä saatekirjeessä. Lisäksi näytteen edustavuutta organisaatioon tarkasteltiin jälkikäteen vertailemalla taustamuuttujia

organisaation raportoimaan rakenteeseen, jolla osoitetaan se, että tulokset ovat yleistettävissä perusjoukkoon (Vehovar, Toepoel, & Steinmetz 2016, 333).

Koska kysely kohdistettiin koko perusjoukolle eli Samiedun työntekijöille, sen tulokset lähtökohtaisesti pätevät suoraan ainoastaan tähän kohderyhmään eikä niitä ole tarkoitus yleistää muihin organisaatioihin tai ryhmiin (Karjalainen 2015). Tulosten pohjalta pyritään kuitenkin luomaan turvallisuuskulttuurin kehittymistä mittaava asteikko tai malli, joka olisi skaalattavissa ja siirrettävissä muihinkin organisaatioihin. Kyselyn pohjalta saaduista havainnoista voidaan kuitenkin laatia ehdotelmia myös muiden organisaatioiden turvallisuuskulttuurin parantamiseen. Kyselyn tuloksia tullaan hyödyntämään Samiedun turvallisuuskulttuurin kehittämisessä eteenpäin, joten niiden merkitys on suuri organisaation sisäisen kehityksen kannalta.

4.1.1 Mittarit

Kun tutkija luo oman mittarinsa tai muokkaa jo olemassa olevaa, on ensisijaisen tärkeää varmistaa, että mittari on johdettavissa tutkimuksen taustalla olevasta teoreettisesta viitekehyksestä, johon tutkimus perustuu (Valli 2015). Mittarin rakentamisessa on olennaista hyödyntää tutkimuksen taustalla olevaa teoriaa, joka tarjoaa perustan ja kontekstin mittarin kehittämiseksi.

Teoreettisesta viitekehyksestä nostetaan esille keskeisiä käsitteitä, jotka sitten operationalisoidaan mitattavaan muotoon. Tämä tarkoittaa käsitteiden konkretisoimista sellaisiksi osiksi, joita voidaan mitata empiirisesti. Mittarin luomisessa otetaan huomioon teorian keskeiset näkökulmat ja pyritään varmistamaan, että mittausinstrumentti heijastaa niitä mahdollisimman tarkasti.

Mittari voi koostua useista osioista, joilla pyritään mittaamaan samaa asiaa eri näkökulmista tai osa-alueilta. Tämän avulla saadaan kattavampi kuva mitattavasta ilmiöstä. Esimerkiksi tässä tutkimuksessa, joka keskittyy turvallisuuskulttuurin kehittymiseen, mittari sisältää eri osiot, jotka kattavat erilaiset näkökulmat kehittymisen prosessiin. Näiden osioiden yhdistäminen antaa kokonaiskuvan siitä, miten tutkittu asia ilmenee eri osa-alueilla tai tasoilla (Valli 2015). Tällainen lähestymistapa mahdollistaa monipuolisemman ja syvällisemmän ymmärryksen tutkittavasta ilmiöstä.

Kyselylomaketutkimuksen toteuttaminen vaatii huolellista suunnittelua ja valmistautumista, jotta varmistetaan tutkimuksen onnistuminen ja mahdollisimman tarkat tulokset. Ensimmäiseksi on tärkeää kiinnittää huomiota valittuun tutkimuskohteeseen, eli vastaajiin, heidän aikatauluunsa ja valmiuksiinsa vastata kyselyyn (Valli 2015). Tämä vaikuttaa suuresti tutkimuksen tulosten luotettavuuteen ja kattavuuteen.

Lomakkeen laatimiseen on varattava riittävästi aikaa, sillä sen huolellinen suunnittelu on keskeistä tutkimuksen onnistumisen kannalta ja vähentää mahdollisia virheitä (Valli 2015). Eri-tyistä huomiota on kiinnitettävä kysymysten ymmärrettävyyteen, sillä jokaisen vastaajan tulee pystyä ymmärtämään kysymykset selkeästi ja yksiselitteisesti. Tämän varmistamiseksi kyselylomake testattiin huolellisesti ennen laajempaa käyttöä.

Lisäksi on tärkeää määritellä käsitteet huolellisesti, jotta vältetään virheellisiä tulkintoja vastauksista (Karjalainen 2015). Kyselyn pituus, rakenteen loogisuus ja ulkoasu ovat myös olennaisia tekijöitä, jotka vaikuttavat vastaajien motivaatioon vastata kyselyyn. Tutkijan tulee siis pyrkiä tekemään kyselylomakkeesta mahdollisimman houkutteleva ja selkeä vastaajalle.

Vaikka kyselylomaketutkimusta on kritisoitu, erityisesti sen rajoituksista ja mahdollisista viinoumista (Toivonen 1999, 170-178), useat asiantuntijat kuitenkin korostavat sen hyödyllisyyttä yleiskartoituksissa ja suurten tutkimusjoukkojen kanssa (Eskola, Hälikkä, & Kortet 1999, 42; Valli 2015, 41). Mitä suurempi on tutkimusjoukko, sitä hyödyllisempi on kyselylomakkeen käyttö tutkimusmetodina, sillä se mahdollistaa laajan datan keräämisen ja yleisten trendien havaitsemisen.

Tämän opinnäytetyön kyselylomake rakennettiin aiempien tutkimusten, sekä turvallisuuskulttuuriteorian pohjalta. Pääasiallisesti kyselylomakkeeseen nostettiin teemoja ja suoria kysymyksiä tunnetusta NOSACQ-50 turvallisuusilmapiirikyselystä, sekä Matti Waitisen vuoden 2011 turvallinen koulu -tutkimuksen kyselystä. Kyselylomakkeesta laadittiin aluksi laaja, jossa kysymykset oli jaoteltu teemoittain teoriaa mukaillen: henkilöstön osaaminen, henkilöstön asenne, motivaatio, johdon sitoutuminen, osallisuus, koulutus ja perehdytys, psykologinen turvallisuus, turvallisuustiedon kulku, organisaation kyky oppia sekä organisaation käytänteet ja työkalut turvallisuuden tekemiseksi. Laadinta- ja testausvaiheessa kysymyksiä poimittiin eri teemoihin runsaasti, joista niitä lähdettiin karsimaan määrältään hallittavaksi kokonaisuudeksi. Lopulta kyselyyn päätettiin ottaa mukaan edellisiä teemoja mukailevasti 28 Likert-kysymystä turvallisuuskoulutukseen, kokemukseen sekä läheltä piti -tilanteisiin liittyvien väittämäkysymysten lisäksi. Kysymykset asetettiin lomakkeelle oletetussa helppousjärjestyksessä testauksen perusteella; esimerkiksi omaan toimintaan liittyviä kysymyksiä liitettiin kyselyn alkupäähän.

4.1.2 Mittausmenetelmä ja mitta-asteikko

Kyselylomakkeen muuttujien mittaustaso on merkittävä tekijä kerättävän informaation kannalta ja vaikuttaa suoraan siihen, millaisia tilastollisia menetelmiä aineiston analyysivaiheessa voidaan käyttää (Karjalainen 2015). Ensimmäiseksi kerättiin taustatiedot vastaajista, kuten ikä, sukupuoli, osasto sekä työtehtävä, ja nämä tiedot kerättiin luokittelumenetelmällä eli nominaaliasteikolla. Tämä tarkoittaa, että vastaajat sijoitettiin eri ryhmiin tai luokkiin, mikä mahdollisti tietyn ominaisuuden tarkastelun ja vertailun eri ryhmien välillä (Valli 2007).

Taustamuuttajat toimivat selittävinä muuttujina, jotka auttoivat vastausten tulkitsemisessa analyysivaiheessa.

Varsinaisissa kysymyksissä käytettiin Likertin asteikkoa, joka on yleinen mittausten menetelmä asenteiden tutkimisessa (Grönroos 2003, 22). Likert-asteikko perustuu välimatka-asteikkoon, jossa vastaajat arvioivat omaa asennettaan tai mielipidettään valittuihin väittämiin asettamalla ne järjestykseen. Vaikka Likertin asteikkoa ei aina mielletä välimatka-asteikkoon, tässä tutkimuksessa se kuitenkin käsitetään tällaisena, sillä kaikki väittämät kerättiin saman asteikon avulla ja oletettiin, että vastaajat tulkitsevat asteikon tasaväliseksi (Karjalainen 2015).

Muuttujien mittaustason määrittely vaikutti suoraan myös myöhempään analyysivaiheen valintoihin ja tilastollisiin menetelmiin. Esimerkiksi määrällisen aineiston analyysissä oli tärkeää valita tilastolliset menetelmät, jotka olivat yhteensopivia Likertin asteikon kanssa ja ottivat huomioon sen tasavälisen luonteen. Tämä tarkoitti sitä, että tulosten tulkinnassa ja johtopäätösten tekemisessä täytyi ottaa huomioon asteikon erityispiirteet ja mahdolliset rajoitukset (Karjalainen 2015).

Vastausvaihtoehtona oli neliportainen asteikko, joka käsitti vaihtoehdot "täysin samaa mieltä", "samaa mieltä", "eri mieltä" ja "täysin eri mieltä". Likert-kysymykseen ei ollut kyselyssä pakollista vastata, mikä antoi vastaajille mahdollisuuden jättää vastaamatta, jos heillä ei ollut selkeää mielipidettä kysymykseen tai jos he eivät esimerkiksi ymmärtäneet kysymystä (Valli 2015). Karjalainen (2015) esittää kritiikkiä tätä vastausvaihtoehtoa kohtaan, koska se saattaa houkuttaa joitain vastaajia jättämään vastaamatta, mikä voi vaikuttaa tulosten luotettavuuteen.

Kyselyn loppuun on tavallista sisällyttää avoimia kysymyksiä. Yleisesti ajatellaan, että avoimissa kysymyksissä vastaajat voivat itse muodostaa vastauksensa, mikä saattaa tuoda esiin mielenkiintoisia kehitysehdotuksia. Näitä avoimia kysymyksiä voidaan myös analysoida joko määrällisesti, koodaamalla vastaukset numeeriseen muotoon, tai laadullisesti, esimerkiksi teemoittelun avulla (Valli 2015). Tässä tutkimuksessa avoimia kysymyksiä analysoitiin teemoittelulla. Niiden lisäämistä kyselyyn perusteltiin sillä, että niiden kautta voitiin saada esiin relevantteja kehitysehdotuksia, jotka olisivat hyödyllisiä organisaatiolle, ja vastaajien mielipiteille saatiin perustelut. Toisaalta kyselyn lopussa vastausmotivaatio saattaa olla heikompi, mikä voi johtaa joko vastaamatta jättämiseen tai epätarkkoihin vastauksiin (Valli 2007). Tässä tutkimuksessa kyselylomakkeeseen lisättiin yksi avoin kysymys, jolla annettiin työntekijöille mahdollisuus kertoa omista kokemuksistaan ja tuoda esille kehittämisehdotuksia.

Kyselytutkimus toteutettiin anonymisti, mikä tarkoitti sitä, että vastaajien henkilöllisyyksiä ei voitu yhdistää heidän antamiinsa vastauksiin. Anonymiteetin säilyttäminen on tutkimuseettinen normi, ja tutkijan on pidettävä kaikki kyselyllä kerätyt tiedot ja tulokset

luottamuksellisina (Kuula 2011). Vilka (2015) korostaa myös, että tutkijan on oltava vaitiolo-velvollinen kaikista vastauksista, jotka voidaan liittää yksittäiseen vastaajaan.

Kyselylomaketta testattiin kahdella testikierroksella, joista kerättiin palaute ja sitä muokattiin palautteen perusteella. Palaute koski kyselyn teknisiä yksityiskohtia, kuten näkymää tai käytettävyyttä matkapuhelimen välityksellä, sekä kyselyn sisältöä, kuten käsitteiden ymmärtämistä tai monimutkaisia kysymystekstejä. Palautteen perusteella kyselyn kysymyksiä muokattiin, niitä korvattiin selkeämmillä ja määrää vähennettiin.

Lisäksi kyselystä pyydettiin palautetta kahdelta eri turvallisuusalan asiantuntijalta, joiden palautteen pohjalta muun muassa kyselystä häivytettiin kokonaan pois turvallisuuskulttuuri-termi, sillä asiantuntijoiden mukaan turvallisuuskulttuurikäsite voi olla hankala maallikolle ymmärtää. Asiantuntijapalautteen perusteella myös vähennettiin sellaisten kysymysten määrää, jotka koskivat organisaation sisäisiä turvallisuusprosesseja, sillä niistä ei välttämättä tavallisella työntekijällä ole tietoa. Prosesseista kyselyyn jätettiin turvallisuuspoikkeamailmoitusmenettely, sillä se on organisaatiossa jokaisen työntekijän lakisääteinen velvollisuus jo työturvallisuuslain (738/2002) näkökulmasta.

4.2 Aineiston analysointi

Aineiston analyysissa pyrittiin deskriptiiviseen tilastolliseen kuvailuun, jossa esitettiin havain- toja aineistosta ilman, että tehtiin induktiivista päättelyä (Grönroos 2003). Tulosten analysointiin käytettiin Jupyter Notebookia ja sen Python-Kernelversiota 3.11.0. Data-analyysi Pythonissa tapahtuu erilaisten kirjastojen sisältämien moduulien avulla, joilla voidaan muun muassa käsitellä ja visualisoida dataa. Pythoniin liitettävät kirjastot voidaan ymmärtää uudelleenkäyttävänä koodina, ne ovat jonkun tekemiä koodikokoelmia, joita voidaan hyödyntää erilaisissa ohjelmissa asentamalla ja sisällyttämällä ne omaan ohjelmaan. Moduulit ovat kirjastojen osia, jotka sisältävät tätä koodia, ja ne voidaan asentaa myös yksittäin, mikäli tarvitaan moduulia vain tiettyä toiminnallisuutta varten. (Libraries in Python 2021)

Varsinaisen numerotiedon käsittelyyn Pythonissa käytettiin Numpy ja Pandas -kirjastoja, joiden avulla dataa voidaan muokata ja käsitellä esimerkiksi taulukkomuotoisesti (Intro To Pandas 2024; Pandas 2024; What is NumPy? 2024). Lisäksi Kruskal-Wallis testin, sekä sen jälkeis- testinä käytetyn Dunnin testin analysointiin käytettiin Pythonin Scipy, eli *Scientific Python*, kirjastoa. Tiedon visualisointiin käytettiin Seaborn ja Matplotlib-kirjastoja, jotka lukevat Pandasin ja Numpyn tuottamaa numerotietoa ja tuottavat siitä erilaisia kaavioita graafisessa muodossa (Seaborn: statistical data visualization 2024).

Aineistoa analysoitiin kuvailemalla siitä keskiarvot ja esittämällä aineistoa teemoittain pinotuina pylväskaavioina. Keskiarvojen tarkastelua käytettiin, sillä Teperi ym. (2018) ja Waitinen (2011) käyttivät sitä myös mittauksessaan, ja vertailua näiden tutkimusten välille haluttiin

tehdä. Keskiarvon käyttäminen ordinaaliasteikolliseksi tulkittavan Likert-asteikon yhteydessä on yleistä, mutta kiistanalaista. Todd (2018, 72-73) suosittelee, että Likert-asteikon keskiarvon käyttöä tulisi harkita, ja sen lisäksi tulisi ainakin esittää vastausten jakauma eri vastausvaihtoehtojen välillä. Tässä opinnäytetyössä jakauma esitetään pylväskaavion yhteydessä jokaisen kysymyksen osalta, ja keskiarvoa käytetään kokonaiskuvan muodostamiseksi vertailututkimusten tavoin, esittäen keskiarvon lisäksi vastausten jakauma ja vastaamatta jättäneiden määrä.

Aineiston analysointiin käytettiin ei-parametrisia menetelmiä, sillä neliportaisen likertkyselyn aineisto ei noudattanut parametristen testien normaalisuusvaatimuksia. Tämä testi valittiin erityisesti siksi, että se on tehokas ja luotettava menetelmä myös silloin, kun data ei täytä parametrisia testien, kuten t-testin, oletuksia (Nachar 2008, 19). Testin avulla voidaan varmistaa, että ryhmien väliset erot eivät johdu sattumasta vaan heijastavat todellisia eroja vastaajien turvallisuuskulttuuriin liittyvissä näkemyksissä. Sukupuolten välisten vastuserojen selvittämiseksi käytettiin Mann-Whitneyn U-testiä, joka tunnetaan myös Wilcoxonin järjestyslukutestinä, sillä sukupuolikysymyksessä muodostui vain kaksi ryhmää, naiset ja miehet. Testin merkitsevyystasoksi valittiin 0,05.

Muiden taustamuuttujaryhmien välisiä eroja tarkasteltiin Kruskal-Wallis-testillä, sillä niissä muodostui useampi, kuin kaksi ryhmää. Kruskal-Wallis-testin merkitsevyystasoksi valittiin myös 0,05, ja mikäli testi olisi tilastollisesti merkittävä, päätettiin käyttää jälkitestinä Dunnin parivertailutestiä. Kruskal-Wallis-testi kertoo, että vertailtavissa ryhmissä on tilastollisesti merkittäviä eroja, mutta se ei osoita, minkä ryhmien välillä erot löytyvät. Dunnin testin avulla osoitetaan missä tilastollisesti merkittävät erot ovat. Myös Dunnin testin merkitsevyystasoksi valittiin 0,05 ennen korjausta. Dunnin testissä käytettiin Bonferroni-korjausta, joka vähentää tyyppin I virheen riskiä. Kuitenkin tässä opinnäytetyössä joissain tapauksissa Kruskal-Wallis-testin tulos osoitti tilastollisesti merkittäviä eroja, joihin ei Dunnin testillä löydetty merkittävyyttä, tällöin kokeiltiin myös vähemmän konservatiivista Holm-Bonferroni-korjausta, jolla ei myöskään saatu aikaiseksi tilastollisesti merkittäviä eroja. Tässä opinnäytetyössä raportoitiin tämän vuoksi ainoastaan Bonferroni-korjatut Dunnin testin tulokset.

4.3 Laadullinen analyysi

Laadullinen analyysi voidaan määritellä prosessiksi, jossa tutkimusaineisto tiivistetään ja jaostetaan käsitteelliseen tai teoreettiseen muotoon. Tämä prosessi ei perustu mihinkään yleis-pätevään kaavaan tai malliin, vaan sen tarkoituksena on aineiston pintatason ylittäminen ja syvempien merkitysten esiin tuominen. Laadullisessa analyysissä keskeistä on tulkinta: mitä aineisto sisältää ja mitä se kertoo tutkittavasta ilmiöstä? Tällöin analyysin tehtävänä on lisätä aineiston informaatioarvoa, jolloin analyysi perustuu niin teorioihin kuin tutkijan omaan ajatteluun (Kallinen & Kinnunen 2021).

Laadullisen tutkimuksen tekijä joutuu tekemään valintoja analyysimenetelmän suhteen, koska erilaiset lähestymistavat ohjaavat aineiston käsittelyä eri tavoin. Esimerkiksi realistisessa tarkastelutavassa analyysi keskittyy siihen, mitä aineisto kertoo tutkittavasta aiheesta, kun taas sosiaalisen konstruktionismin näkökulmasta tarkastellaan, miten asioista puhutaan ja millaisia vaikutuksia näillä tulkinnoilla on ihmisten toimintaan. Fenomenologiset ja hermeneuttiset lähestymistavat puolestaan korostavat yksilön subjektiivisia kokemuksia, jolloin analyysin keskiössä ovat henkilökohtaiset, ainutlaatuiset näkökulmat. Analyysimenetelmän valinnassa on siis huomioitava tutkimusongelma, teoreettinen viitekehys ja käytettävä aineisto. (Kallinen & Kinnunen 2021).

Perinteisiä laadullisen analyysin välineitä ovat koodaaminen, teemoittelu ja tyypittely, joita voidaan pitää sisällönanalyysin muotoina. Vaikka koodaaminen ja teemoittelu ovat perinteisiä menetelmiä, niitä käytetään usein myös erikoistuneemmissa analyyseissä erityisesti aineiston käsittelyn alkuvaiheessa, jolloin ne toimivat aineiston "raakatyöstämisenä". (Kallinen & Kinnunen 2021).

4.3.1 Teemoittelu

Teemoittelussa on kyse siitä, että aineistosta paikannetaan tutkimusongelman kannalta olennaiset aiheet eli teemat (Eskola & Suoranta 2008, 174-180). Teemoittelu on yksi laadullisen tutkimuksen analyysimenetelmistä ja sitä voidaan pitää yhtenä sisällönanalyysin muotona (Sarajärvi & Tuomi 2017). Se voi toimia myös aineiston alkuvaiheen jäsentämistapana ennen esimerkiksi diskurssianalyysiin tai narratiiviseen analyysiin siirtymistä. Teemoittelun tarkoituksena on nostaa aineistosta esiin tutkimustehtävän kannalta keskeisiä asiakokonaisuuksia ja usein esiintyviä piirteitä, jotka auttavat vastaamaan tutkimuskysymyksiin (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka 2006).

Teemoitteluprosessi alkaa aineiston huolellisella läpikäynnillä, jonka aikana tutkija perehtyy aineistoon useaan otteeseen muodostaakseen kokonaiskuvan sen sisällöstä. Tässä vaiheessa on tärkeää olla avoin erilaisille merkityksille, jotta aineistosta nousevat kaikki mahdolliset aiheet huomataan. Kun aineistoon on tutustuttu perusteellisesti, seuraa koodausvaihe, jossa aineistosta erotellaan toistuvat aiheet, käsitteet ja ilmiöt, jotka ovat tutkimuskysymyksen kannalta olennaisia. Tämä koodaaminen toimii pohjana teemojen muodostamiselle (Eskola & Suoranta 2008).

Koodauksen jälkeen aineiston keskeiset sisällöt ryhmitellään laajemmiksi teemoiksi. Teemat muodostetaan paitsi aineiston toistuvuuksien pohjalta, myös tutkimuskysymyksen vaatimusten mukaisesti. Tavoitteena on muodostaa teemoja, jotka ovat merkityksellisiä tutkimusongelman kannalta ja jotka tiivistävät aineiston keskeiset piirteet (Sarajärvi & Tuomi 2017). Teemoittelun avulla aineisto jäsentyy loogiseksi kokonaisuudeksi, joka mahdollistaa tutkimuskysymyksiin vastaamisen ja johtopäätösten tekemisen.

Teemoittelun tulokset esitetään usein tutkimusraportissa liittämällä mukaan sitaatteja aineistosta. Sitaatit havainnollistavat teemojen sisältöä ja antavat lukijalle konkreettisen käsityksen siitä, mihin tutkija on teemoittelunsa pohjannut (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka 2006). Teemoittelun avulla aineisto saa rakenteen, jonka kautta tutkimuskysymykset voidaan käsitellä systemaattisesti ja selkeästi.

4.3.2 Saturaatioanalyysi

Saturaatioanalyysi on yleisesti käytetty menetelmä laadullisessa tutkimuksessa, erityisesti teemoittelussa, jolloin pyritään selvittämään, milloin uusia merkityksellisiä havaintoja ei enää nouse aineistosta esiin (Saunders ym. 2018). Saturaatio saavutetaan, kun aineiston analysointi ei enää tuota uusia teemoja tai näkökulmia, ja toistuvat aiheet alkavat hallita vastauksia (Fusch & Ness 2015). Tämä tarkoittaa, että tutkimusaineisto on riittävä tutkimusongelman ratkaisemiseksi, ja lisäaineiston kerääminen ei tuota merkittävää lisäarvoa tutkimukselle (Guest, Bunce, & Johnson 2006).

Saturaatioanalyysi etenee usein vaiheittain, jossa aineistoa analysoidaan iteratiivisesti vastauksien lisääntyessä. Aluksi analysoidaan yksittäisiä vastauksia ja tunnistetaan niistä esiin nousevat keskeiset teemat. Jokaisen uuden vastauksen analyysin myötä tarkastellaan, tuleeko uusia teemoja esiin vai alkavatko vastaukset toistaa jo tunnistettuja teemoja. Kun uusia teemoja ei enää ilmene, saturaatio on saavutettu (Mason 2010). Tämä prosessi on tärkeä erityisesti laadullisissa tutkimuksissa, joissa tavoitteena on ymmärtää tutkimuskohteen moninaisuutta ja syvällisyyttä.

Saturaatioanalyysi suoritettiin kyselyn avoimista vastauksista. Tulokset osoittavat, että suurin osa merkityksellisistä teemoista nousi esiin jo varhaisessa vaiheessa, minkä jälkeen uusien teemojen määrä väheni huomattavasti. Alkuvaiheessa havaittiin useita uusia teemoja, kuten tyytyväisyys työturvallisuustoimintaan ja viestinnän parantamisen tarpeet. Tämän jälkeen uusien teemojen ilmentyminen hidastui ja vastauksissa alkoi toistua samoja aiheita.

Analyysin perusteella voidaan todeta, että aineistosta saavutettiin saturaatio melko aikaisessa vaiheessa. Viimeiset kolme teemaa on havaittu vastausten 9 jälkeen, jonka jälkeen uusia teemoja ei enää nouse esiin usean vastauksen jälkeen (Taulukko 1). Tämä viittaa siihen, että suurin osa aineistosta relevantista tiedosta ja keskeisistä teemoista saatiin nopeasti. Koska uusien teemojen määrä väheni merkittävästi analyysin edetessä, voidaan päätellä, että lisäaineiston kerääminen ei todennäköisesti olisi tuonut esiin uusia olennaisia näkökulmia. Saturaatioanalyysin tulokset tukevat aineiston riittävyttä tutkimuskysymysten kannalta.

Vastaus	Uusia teemoja?	Kumulatiivinen teemojen määrä
1	Kyllä	1
2	Kyllä	2
3	Kyllä	3
4	Kyllä	4
5	Ei	4
6	Kyllä	5
7	Ei	5
8	Ei	5
9	Kyllä	6
10	Ei	6
11	Ei	6
12	Ei	6
13	Ei	6

Taulukko 1: Avointen kysymysten saturaatio

5 Tulokset

Kyselyyn vastasi 101 henkilöä aikavälillä 25.4.-9.6.2024, jolloin kysely oli auki. Kyselyn alkuperäistä suunniteltua aukioloaikaa jatkettiin kahteen otteeseen samalla muistuttaen kaikkia vastaamisesta, jotta otoksesta saataisiin mahdollisimman kattava. Kyselyn viimeisenä aukiolopäivänä organisaation palveluksessa työskenteli 211 henkeä BSC-raportoinnin (Itä-Savon Kouluskuntayhtymä 2024a) mukaisesti, joten vastaajakadoksi muodostui 52 %.

Kyselyn analyysivaiheessa tehtiin selkeyden ja johdonmukaisuuden parantamiseksi kysymysten jakaminen teemoihin niiden samankaltaisuuden perusteella. Teemoihin jakaminen mahdollisti vastausten käsittelyn laajempina kokonaisuuksina, mikä vähensi tarvetta käsitellä jokaista kysymystä erikseen ja palata takaisin saman aiheen pariin useaan otteeseen. Tämä lähestymistapa helpottaa myös lukijaa hahmottamaan kokonaisuuden paremmin, sillä se esittää vastaajien kokemukset ja näkemykset koherentisti järjestettyinä aihealueina.

Teemoihin jakaminen auttaa tunnistamaan selkeämmin, missä turvallisuuskulttuurin osa-alueissa on merkittävää kehitettävää ja missä osa-alueissa organisaatio suoriutuu hyvin. Se myös varmistaa, että analyysin tulokset esitetään loogisessa ja ymmärrettävässä muodossa, mikä

lisää tutkimuksen luotettavuutta ja käytännön sovellettavuutta. Teemoista ei kuitenkaan muodostettu summamuuttujia, vaan kysymykset analysoitiin itsenäisesti.

5.1 Taustamuuttujat

Vastaajien sukupuoli jakautui 60,4 % naisiin ja 39,6 % miehiin (Liite 1), joka vastaa organisaation rakennetta, 31.12.2023 organisaation henkilöstön sukupuoli jakautui 63 % naisiin ja 37 % miehiin. Vastaajien keski-ikä on 48,9 vuotta, mikä vastaa hyvin henkilöstön tilastoitua keski-ikä, joka oli vuonna 2023 49,4 vuotta. (Itä-Savon Koulutuskuntayhtymä 2024b, 10). Huomattavaa on, että alle 30-vuotiaita vastaajia oli ainoastaan kaksi kappaletta, ja nuorin vastaaja oli 27-vuotias. Tämä vastaa organisaation rakennetta; koulutuskuntayhtymän henkilöstöraportin mukaan eniten työntekijöitä on ikähaarukassa 45-49 vuotta, kun alle 30-vuotiaita työntekijöitä organisaatiossa on töissä kuusi kappaletta. (Itä-Savon Koulutuskuntayhtymä 2024b, 10).

Vastaajista korkeakoulutettua oli 78,3 %: kaikista vastaajista noin puolet oli suorittanut ylemmän korkeakoulututkinnon, noin 25 % alemman korkeakoulututkinnon ja hieman alle 20 % toisen asteen tutkinnon (Liite 1). Tämä vastaa hyvin organisaatorakennetta, sillä henkilöstöraportin mukaan 31.12.2023 koko henkilöstöstä ylemmän korkeakoulututkinnon oli suorittanut 46,6 %, alemman 25 %, toisen asteen koulutuksen 19,1 % ja opistoasteen koulutuksen 3,4 % henkilöstöstä (Itä-Savon Koulutuskuntayhtymä 2024b, 12).

Vastaajien tiimi tai osasto kysyttiin kyselyssä tarkasti edustavuuden kartoittamiseksi. Analyysiä varten tiimit jaettiin toimialoihin anonymisaation varmistamiseksi, sillä tietyissä tiimeissä vastaajia oli vähäinen määrä, mikä johtuu osastojen lukumäärästä ja joidenkin osastojen pienestä koosta. Tiimien tai osastojen jakaminen toimialakohtaisesti on esitetty liitteessä 1. Hyvinvointi- ja liiketoiminta toimialalla työskenteli 42,6 %, teknologia ja metsä -toimialalla 29,7 % ja yhtymäpalveluissa 27,7 % vastaajista. Toimialajakauma ei täysin edusta organisaation henkilöstön rakennetta, erityisesti yhtymäpalveluiden henkilöstö vastasi kyselyyn aktiivisemmin; 31.12.2023 tilanteen mukaisesti hyvinvointi ja liiketoiminta -toimialalla työskentelee 49 %, teknologia ja metsä -toimialalla 28 % ja yhtymäpalveluissa 23 % henkilöstöstä (Itä-Savon Koulutuskuntayhtymä 2024b, 6).

Vastaajien työskentelyolosuhteita koskevassa kysymyksessä suurin osa, noin neljä viidestä, vastaajasta työskenteli kampuksilla lähityössä. Pääsääntöisesti etätöissä olevien osuus oli noin kymmenys kaikista työntekijöistä, ja loput yksittäiset vastaukset jakautuivat satunnaisesti muihin työympäristöihin (Liite 1).

Noin puolet vastanneista olivat työskennelleet organisaatiossa vähemmän kuin kolme vuotta, kun seuraavaksi suurin ryhmä oli yli 9 vuotta työskennelleet työntekijät (Liite 1). Organisaation strategiamuutosten johdosta henkilöstömäärä on kasvanut vuoden 2018 167 henkilöstä

vuoden 2024 210 henkilöön, mikä selittää osaltaan lyhyempien palvelussuhteiden määrää vastaajissa (Itä-Savon Koulutuskuntayhtymä 2024b, 5).

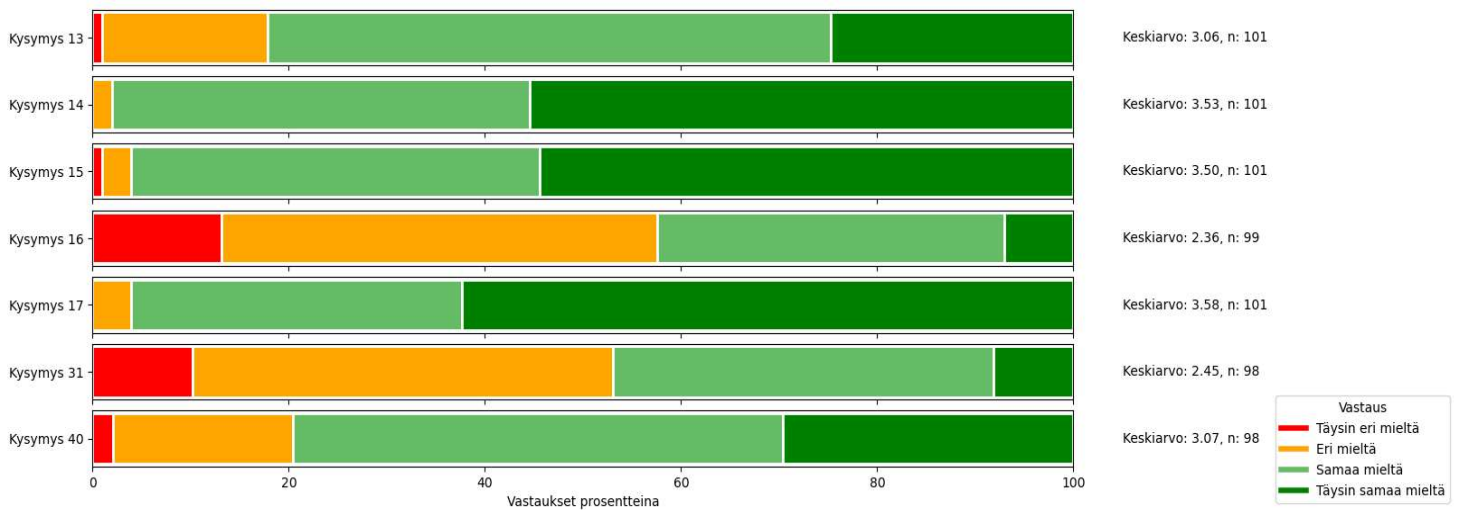
5.2 Tulosten tarkastelu osa-alueittain

Vastaajien kokemuksia turvallisuuskulttuurin eri osa-alueista ja ulottuvuuksista mitattiin Likert-väittämäkysymyksillä, jotka ryhmiteltiin analyysin raportointia varten osioihin. Lisäksi Likert-kysymysten lisäksi kyselyn alussa kysyttiin vastaajien kokemusta muun muassa heille sattuneista työtapaturmista, sekä heidän laatimistaan turvallisuuspoikkeamailmoituksista. Kysymysten avulla on tarkoitus muodostaa kuva siitä, missä turvallisuuskulttuurin osa-alueissa on kehitettävää ja mitkä ovat hyvällä tasolla.

Kyselyn loppuvaiheessa vastaajaa pyydettiin antamaan kokonaisarvosana organisaation turvallisuustoiminnalle (Kysymys 41). Kysymyksessä sanallisesti arvioitiin turvallisuustoiminta joko välttäväksi, tyydyttäväksi, hyväksi tai erinomaiseksi, ja näitä vastasivat numeroarvot 1-4. Arvosanakysymys luo trendin koko kyselyn vastauksille; kysymyksen moodivastaus oli hyvä, jonka vastasi 68 vastaajaa. Arvosanakysymyksen keskiarvoksi nousi 2,8, mutta vastaajista neljä kokivat turvallisuustason ainoastaan välttäväksi.

5.2.1 Henkilökohtainen toiminta ja motivaatio

Henkilökohtaisen toiminnan ja motivaation osio käsitteli työntekijöiden omaa kokemusta työturvallisuusosaamisesta sekä heidän valmiuttaan sitoutua turvallisuustoimintaan. Osiossa kysymys numero 40 oli sanamuodoltaan negatiivinen; joskus työssäni täytyy ottaa riskejä saadakseen työ tehtyä. Tämän kysymyksen asteikko käännettiin analyysiä varten. Vastaajien käsitystä omasta työturvallisuusosaamisestaan kartoittava kysymys 13, jossa pyydettiin arvioimaan oman osaamisen riittävyyttä päivittäisiin työturvallisuustehtäviin liittyen, osoitti hyvää osaamista, kysymykseen vastanneiden keskiarvo oli 3,06 ja eri mieltä olevia oli alle 20 % kaikista vastaajista. Myös kysymys 14, joka mittasi sitä, kokeeko vastaaja ammattitaitoonsa kulluvan työn turvallinen tekeminen, vahvasti havaintoa keskiarvolla 3,53, sekä 98 %:n samaa tai täysin samaa mieltä olevien osuudella ja kysymys 15, jossa kartoitettiin työntekijöiden henkilökohtaista vastuuntuntoa turvallisuuskulttuurin toteuttamisessa, keskiarvolla 3,50. Kysymyksessä 15 samaa mieltä tai täysin samaa mieltä olevien osuus oli 97 %. (Kuvio 2).



Kuvio 2: Henkilökohtainen toiminta ja motivaatio, vastausten suhteelliset osuudet

Tulokset osoittivat, että työntekijöillä on vahva sitoutuminen turvallisuustoimintaan, erityisesti silloin, kun kyseessä on sisäinen motivaatio. Tämä näkyi kysymyksessä 17, jossa pyydettiin arvioimaan, toimiiko vastaaja turvallisesti riippumatta siitä, valvotaanko heidän toimintaansa. Tässä kysymyksessä saatu korkea keskiarvo, 3,58, sekä se, että ainoastaan 4 % vastaajista oli eri mieltä, eikä kukaan täysin eri mieltä väittämästä, osoittaa vahvaa omakohtaista sitoutumista turvallisuuteen ilman ulkopuolista valvontaa.

Sen sijaan ulkoisiin palkintoihin liittyvissä kysymyksissä näkyi hajontaa ja alhaisempia keskiarvoja. Esimerkiksi kysymyksessä 16, jossa tiedusteltiin, motivoituuko työntekijä turvallisuuden kehittämisestä, jos siitä saa konkreettisia palkintoja, keskiarvo oli alhaisempi, 2,36. Vastausten hajonta tässä kysymyksessä oli suurempaa kuin muissa osion kysymyksissä, mikä osoittaa eroja työntekijöiden motivaation lähteissä.

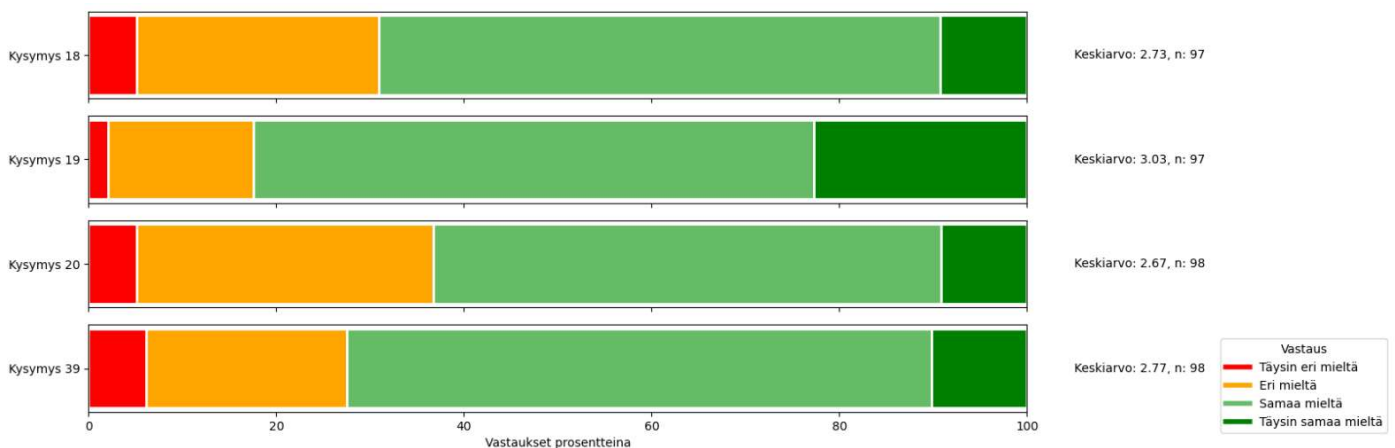
Vaikka suurin osa työntekijöistä koki vahvaa sitoutumista ja vastuuntuntoa, motivaation eri osa-alueet jakautuivat eri tavalla. Tämä näkyy myös kysymyksessä 31, jossa kartoitettiin työntekijöiden halukkuutta käyttää omaa aikaansa turvallisuusasioiden opiskeluun. Tässä kysymyksessä, jonka keskiarvo oli 2,45, näkyy vähäisempi sitoutuminen turvallisuuteen liittyvien asioiden aktiiviseen opiskeluun, vaikka vastauksissa korostuu edelleen tietynlainen perusvalmius turvallisuustoimintaan; 53 % vastaajista oli väittämästä eri mieltä tai täysin eri mieltä.

Kyselyn alussa mitattiin myös vastaajien kokemusta työturvallisuuteen liittyvistä työtehtävistä kysymyksessä 9. Vastaajista 14 ei omannut lainkaan kokemusta, 34 koki omaavansa sitä vähän, 39 jonkin verran ja 14 paljon.

5.2.2 Käsitys organisaation ja johdon toiminnasta turvallisuusasioissa

Toisena kokonaisuutena tarkasteltiin henkilöstön käsityksiä organisaation johdon toiminnasta ja sitoutumisesta työturvallisuuden ylläpitämiseen. Tämän teeman kysymyksissä keskityttiin siihen, miten vastaajat kokevat johdon kykenevän ylläpitämään työturvallisuutta, sekä kuinka ennakoivasti organisaatio suhtautuu turvallisuusasioihin. Kysymykset antoivat vastauksia siihen, missä määrin johto on sitoutunut turvallisuuden johtamiseen ja miten työsuojeluorganisaation toiminta koetaan.

Valtaosa vastaajista on joko samaa mieltä tai täysin samaa mieltä kaikkien kysymysten osalta. Tämä viittaa siihen, että vastaajat kokevat organisaation johdon yleisesti sitoutuneen työturvallisuuden edistämiseen. Kysymys 19, joka käsitteli vastaajien käsitystä siitä, pitääkö johto työturvallisuustoimintaa tärkeänä, sai korkeimman keskiarvon 3,03 ja vähiten negatiivisia vastauksia, vain 18 % vastaajista oli kysymyksen kanssa joko eri mieltä tai täysin eri mieltä. (Kuvio 3)



Kuvio 3: Käsitys organisaation ja johdon toiminnasta turvallisuusasioissa, vastausten suhteelliset osuudet

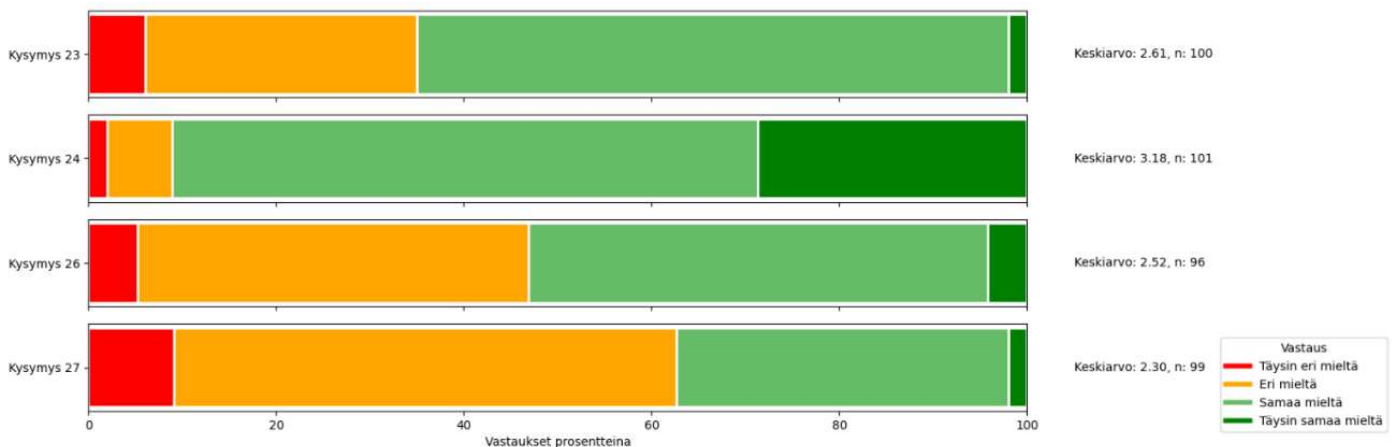
Toisaalta kysymys 20, jossa kartoitettiin työsuojeluvaltuutettujen roolin merkittävyyttä tapaturmien ehkäisyssä, sai teeman matalimman keskiarvon 2,67 ja eniten negatiivisia vastauksia, kysymyksestä eri tai täysin eri mieltä oli 37 %. Tämä saattaa viitata siihen, että osa työntekijöistä ei ole täysin vakuuttunut työsuojeluvaltuutettujen kyvystä edistää turvallisuutta organisaatiossa, tai heidän rooliaan ei koeta merkittävänä omasta näkökulmasta.

Vastaajien näkemyksiä organisaation ennakoivasta toiminnasta mittasi kysymys 39, jossa tiedusteltiin, mieltiikö organisaatio turvallisuusasioita ennakoivasti, ennen kuin mitään sattuu. Kysymyksen keskiarvo oli 2,77, ja tulokset olivat linjassa muiden teeman kysymysten kanssa. Vastaajien enemmistö koki, että organisaatio huomioi turvallisuuskysymykset ennakoivasti, vaikka kysymyksessä esiintyi myös hajontaa vastausten välillä.

Yleisesti ottaen vastaajilla on positiivinen käsitys organisaation johdon sitoutumisesta työturvallisuuteen. Vaikka vastauksissa oli jonkin verran hajontaa, vastausten yleinen linja on kuitenkin myönteinen. Erityisesti kysymyksessä 18, jossa kysyttiin työntekijöiden luottamusta johdon kykyyn hoitaa turvallisuus, ja kysymyksessä 20 esiintyy enemmän hajontaa ja negatiivisia vastauksia. Hajonta teeman kysymyksissä on kuitenkin melko vähäistä, sillä vaihteluväli keskihajonnassa on kysymyksen 19 0,68 ja kysymyksen 39 0,72 välillä, mikä osoittaa, että vastaajat ovat varsin yksimielisiä näistä kysymyksistä.

5.2.3 Turvallisuuskommunikaatio

Kolmannen osion osalta turvallisuuteen liittyvää kommunikaatiota ja tiedon kulkemista organisaation eri tasoilla mittaavien kysymysten keskiarvot vaihtelivat merkittävästi. Keskiarvot olivat matalimmillaan osastojen välisen turvallisuuskommunikaation kohdalla, kysymys 27, keskiarvo 2,30, kun taas korkeimmat keskiarvot saatiin kysymyksestä, joka koski työturvallisuusasioihin liittyvää avoimien ovien politiikkaa esihenkilön kanssa keskusteltaessa, kysymys 24, keskiarvo 3,18. (Kuvio 4)



Kuvio 4: Turvallisuuskommunikaatio, vastausten suhteelliset osuudet

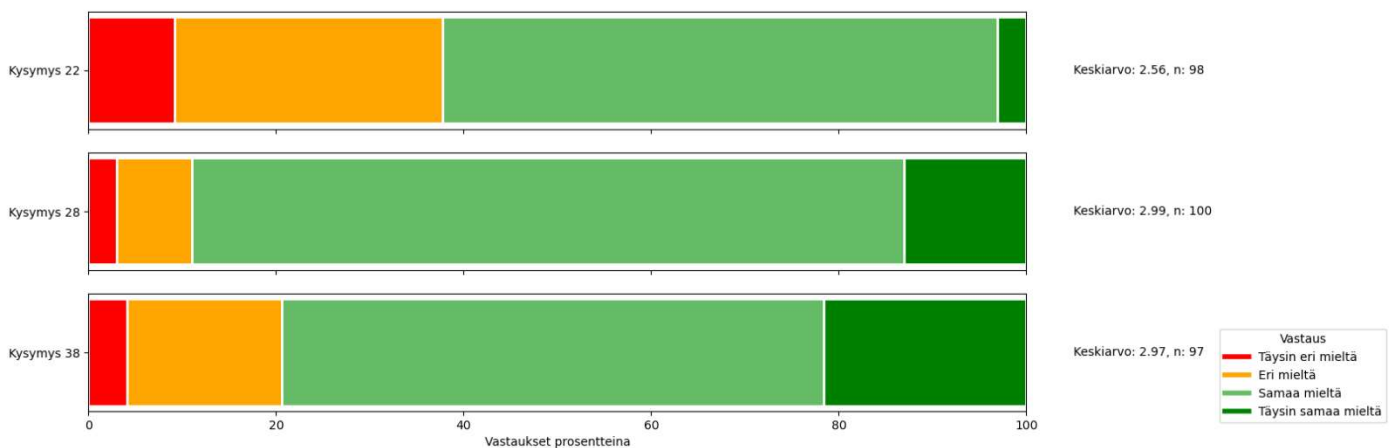
Turvallisuusinformaation relevanssia työn näkökulmasta kartoitettiin kysymyksessä 23. Vaikka suurin osa vastaajista oli samaa mieltä väittämän kanssa, negatiiviset vastaukset vaikuttivat kysymyksen keskiarvoon 2,61, eikä täysin samaa mieltä olevia ollut merkittävää määrää. Tämä osoittaa, että turvallisuusinformaation koetaan olevan pääosin relevanttia, mutta parantamisen varaa on yhä olemassa

Kysymykset 24, 26 ja 27 keskittyivät tiedon kulkuun organisaation eri tasojen välillä. Vastausten suhteelliset osuudet paljastavat, että kysymyksessä 24 suurin osa, eli 91 % vastaajista, koki, että Samiedulla on avoimien ovien politiikka, joka mahdollistaa turvallisuuskeskustelun esihenkilöiden kanssa ilman pelkoa seuraamuksista. Tiedon liikkumista ylimmältä johdolta yksittäisille työntekijöille mittaavassa kysymyksessä 26 ja osastojen välistä

tiedon kulkua kartoittavassa kysymyksessä 27 vastaukset olivat huomattavasti kriittisempiä. Kysymyksessä 26 lähes puolet, eli 47 % vastaajista, oli eri mieltä tai täysin eri mieltä siitä, että tieto liikkuu tehokkaasti ylimmältä johdolta työntekijöille. Vastaavasti kysymyksessä 27 suurin osa vastaajista, 63 %, oli eri mieltä tai täysin eri mieltä siitä, että työturvallisuuteen liittyvä tieto liikkuu hyvin eri osastojen välillä. Nämä kysymykset saivat myös teeman ja koko kyselyn matalimpia keskiarvoja, mikä viittaa siihen, että tiedonkulku on yksi organisaation turvallisuuskulttuurin kehityskohteista.

5.2.4 Turvallisuuteen liittyvä tiimityö

Neljäs osio käsitteli turvallisuuteen liittyvää tiimityötä, jossa työntekijöiden keskinäinen tuki ja asenteet vaaralliseen käyttäytymiseen ovat keskeisessä roolissa. Kysymyksen 38 sanamuoto oli negatiivinen, joten sen asteikko käännettiin analyysin ja raportoinnin selkeyttämiseksi. Kysymysten keskiarvot vaihtelivat 2,56 (kysymys 22) ja 2,99 (kysymys 28) välillä (Kuvio 5)



Kuvio 5: Turvallisuuteen liittyvä tiimityö, vastausten suhteelliset osuudet

Kysymyksessä 22, joka kartoitti sitä, onko Samiedulla aina riittävästi työntekijöitä turvallisen työskentelyn varmistamiseksi, vastausten hajonta oli merkittävä. 38 % vastaajista oli joko täysin eri mieltä tai eri mieltä väittämän kanssa, mikä selittää kysymyksen matalamman keskiarvon 2,56. Tämä saattaa viitata resurssipulaan tietyissä tilanteissa, mikä on merkittävä turvallisuushaaste.

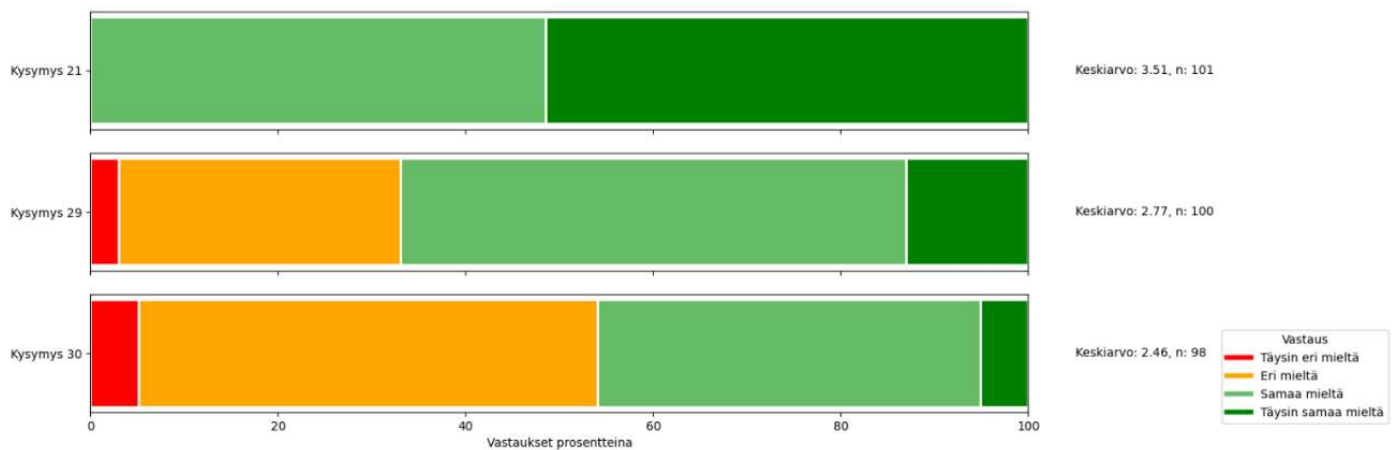
Kysymyksessä 28, jossa mitattiin, auttavatko työntekijät toisiaan työskentelemään turvallisesti, vastaajat olivat selvästi yhteneväisempiä. Suurin osa vastaajista koki, että he saavat tukea kollegoiltaan työssä, mikä näkyi korkeampana keskiarvona 2,99. Tämä viittaa positiiviseen tiimityöhenkeen ja yhteistyöhön turvallisuuden edistämässä.

Kysymys 38, joka mittasi työntekijöiden asennetta vaaralliseen käyttäytymiseen silloin, kun tapaturmia ei satu, sai myös hajontaa vastausten välillä. Vaikka 79 % vastaajista oli samaa tai täysin samaa mieltä siitä, että vaarallinen käyttäytyminen ei ole hyväksyttävää, hajonta

negatiivisten vastausten kohdalla herättää huolta siitä, että osa työntekijöistä saattaa hyväksyä riskikäyttäytymisen tietyissä tilanteissa.

5.2.5 Henkilökunnan turvallisuuskoulutukset Samiedulla

Tässä osiossa tarkastellaan henkilöstön näkemyksiä organisaation tarjoamasta turvallisuuskoulutuksesta ja sen merkityksestä. Kysymysten keskiarvot vaihtelevat suuresti, mikä osoittaa hajontaa vastaajien kokemuksissa. Kysymyksen 21 vastausten keskiarvo on korkea, 3,51, ja sen hajonta osoittaa, että kaikki vastaajat pitävät työturvallisuuskoulutusta tärkeänä osana organisaation toimintaa (Kuvio 6). Kysymyksessä ei ollut lainkaan negatiivisia vastauksia, vaan kaikki vastaajat ilmoittivat olevansa joko samaa mieltä tai täysin samaa mieltä koulutuksen tärkeydestä.



Kuvio 6: Henkilökunnan turvallisuuskoulutukset ammatillisessa oppilaitoksessa, vastausten suhteellinen osuus

Kysymys 29, joka mittasi vastaajien kokemusta siitä, ovatko he saaneet riittävän perehdytyksen työnsä tekemiseksi turvallisesti, osoittaa hieman enemmän hajontaa, mutta vastaajien enemmistö, 67 %, on samaa tai täysin samaa mieltä väittämän kanssa. Kuitenkin joidenkin vastaajien mielestä perehdytys ei ole ollut riittävä, mikä näkyy negatiivisissa vastauksissa ja keskiarvon laskemisena 2,77:ään.

Kysymys 30 mittasi, onko työturvallisuuskoulutus organisaatiossa jatkuvaa. Kysymyksen keskiarvo on osion alhaisin, 2,46, ja siinä on selkeästi eniten negatiivisia vastauksia. Vastausten perusteella voidaan päätellä, että turvallisuuskoulutus ei ole ollut yhtä jatkuvaa ja systemaattista kuin henkilöstö ehkä toivoisi. Kuvio 7 näyttää selvästi hajonnan tässä kysymyksessä,

jossa huomattava osa, 54 %, vastaajista on eri mieltä siitä, että koulutusta olisi järjestetty säännöllisesti ja riittävästi.

Turvallisuuskoulutusta kartoitettiin myös kyselyn alussa. Kysymys 8 mittasi vastaajan kokemusta saamastaan turvallisuuskoulutuksen määrästä alkuperähdityksen lisäksi viimeisen kolmen vuoden aikana. 49,5 % vastaajista vastasi, että on saanut turvallisuuskoulutusta vähän, 25,7 % vastasi ei lainkaan, 22,8 % vastasi jonkin verran ja 2,0 % vastasi paljon. Kysymyksessä ei ollut tarkoituksena saada tietoa koulutuksen absoluuttisesta määrästä, vaan erityisesti tunnistaa ne, jotka kokivat, etteivät ole saaneet koulutusta lainkaan, ja sen lisäksi mitata vastaajien omaa näkemystä asiasta.

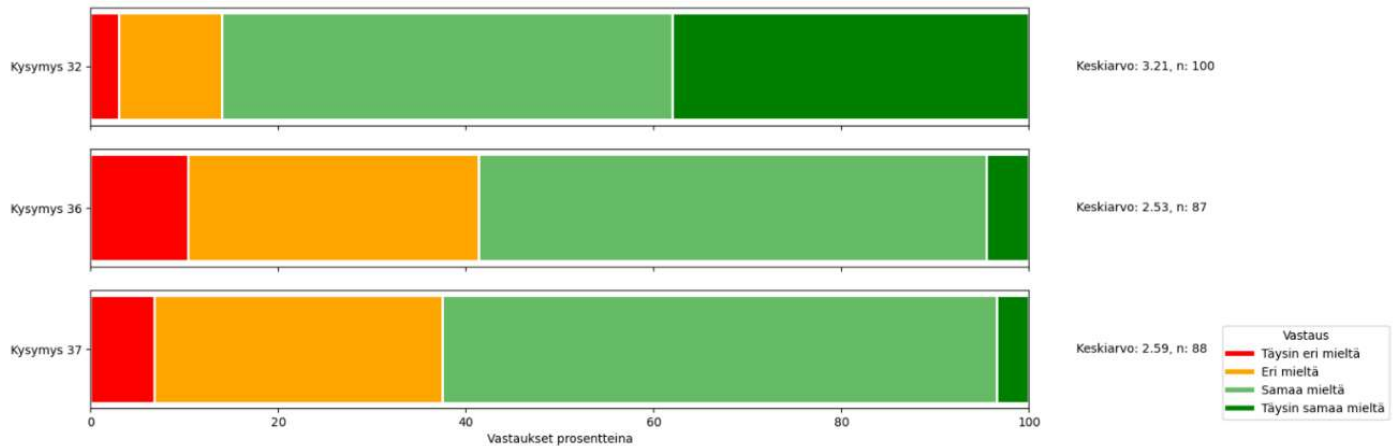
5.2.6 Turvallisuuspoikkeamat ja turvallisuuspoikkeamailmoitukset

Kyselyn alun kysymyksissä kartoitettiin myös vastaajien kokemia työtapaturmia ja läheltä piti -tilanteita. Suurin osa vastaajista, 84,2 % vastaajista, ilmoitti kysymyksessä 10, ettei heille ollut sattunut yhtään työtapaturmaa viimeisen kolmen vuoden aikana. Pienempi osa vastaajista, 12,9 %, raportoi 1-2 tapaturmaa, ja 3,0 % vastaajista oli sattunut 3-4 tapaturmaa. Läheltä piti -tilanteiden osalta 53,5 % vastaajista ilmoitti kysymyksessä 11, ettei heille ollut sattunut yhtään tällaista tilannetta. Vastaajista 34,7 % raportoi 1-2 läheltä piti -tilannetta, 9,9 % vastasi 3-4 läheltä piti tilannetta, kun taas vain 2 % vastaajista oli sattunut viisi tai useampia tilanteita.

Turvallisuuteen liittyvien poikkeamailmoitusten määrä oli merkittävästi alhaisempi kuin tapaturmien ja läheltä piti -tilanteiden määrä. 75,2 % vastaajista ilmoitti kysymyksessä 12, ettei ollut tehnyt yhtään poikkeamailmoitusta viimeisen kolmen vuoden aikana. 21,8 % vastaajista raportoi tehneensä 1-2 ilmoitusta, ja vain 3 % vastaajista oli kertynyt 3-4 poikkeamailmoitusta. Tämä havainto on erityisen mielenkiintoinen, sillä se osoittaa, että vaikka läheltä piti -tilanteita tapahtuu, niitä ei välttämättä raportoida järjestelmään.

Likert-asteikolla mitatut väittämäkysymykset 32, 36, ja 37 osoittavat, että turvallisuuspoikkeamien käsittelyssä ja niiden seurannassa on kehittämisen varaa. Kysymyksessä 32, jossa mitattiin vastaajien uskoa siihen, että vakavat turvallisuuspoikkeamat selvitetään perinpohjaisesti, vastausten keskiarvo oli 3,21. 86 % vastaajista oli joko samaa tai täysin samaa mieltä väittämän kanssa, mikä kertoo, että vakavia poikkeamia käsitellään asianmukaisesti, mutta 3

% vastaajista oli täysin eri mieltä, mikä osoittaa, että pieni osa työntekijöistä ei luota prosessiin. (Kuvio 7).



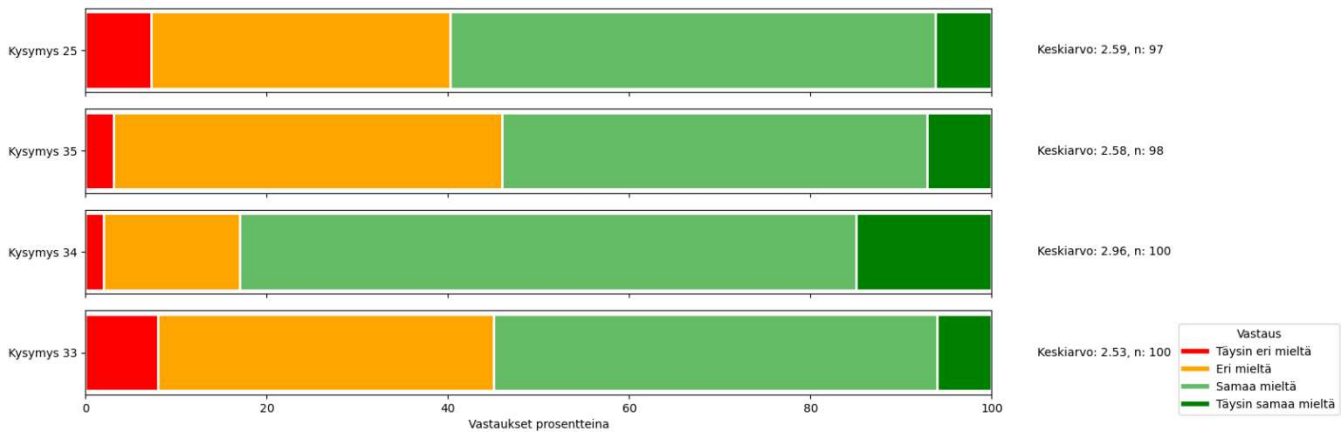
Kuvio 7: Turvallisuuspoikkeamat ja turvallisuuspoikkeamailmoitukset, vastausten suhteelliset osuudet

Kysymyksessä 36, jossa kysyttiin, vastaako organisaatio aina ilmoitettuihin turvallisuushavaintoihin, 41 % vastaajista oli eri mieltä tai täysin eri mieltä väittämän kanssa, mikä laskee keskiarvon 2,53. Tämä osoittaa, että vastaajien kokemukset raportointiin vastaamisesta ovat hyvin hajanaisia. Kysymyksessä 37, joka mittasi, toteutetaanko sovitut turvallisuutta parantavat toimenpiteet aina poikkeamailoituksen jälkeen, 63 % vastaajista oli samaa tai täysin samaa mieltä, mutta myös tässä kysymyksessä oli huomattava määrä eriäviä mielipiteitä, sillä 37 % vastaajista oli väittämän kanssa eri mieltä tai täysin eri mieltä. Kysymyksen keskiarvo oli 2,59, ja hajontaa oli hieman vähemmän kuin kysymyksessä 36.

5.2.7 Henkilöstön osallisuus työturvallisuudessa

Tämän kappaleen kysymykset keskittyvät vastaajien osallistumiseen ja organisaation osallistamiseen työturvallisuuteen liittyviin toimenpiteisiin. Tulokset osoittavat, että vastaajien kokemukset turvallisuuteen liittyvästä osallistumisesta ja osallistamisesta ovat melko vaihtelevia, mikä tuo esiin kehityskohtia erityisesti turvallisuusprosessien osalta.

Keskiarvot vaihtelevat kysymyksen 33, joka mittasi työkalujen tarjoamista turvallisuuden edistämiseksi, 2,53:n ja henkilöstön osallistumista riskienhallintaan mittaavaa kysymystä 34 2,96:n välillä (Kuvio 8). Tämä viittaa siihen, että vastaajat kokevat osallistumisensa ja organisaation tarjoaman tuen osittain puutteelliseksi, mutta kokevat olevansa toisaalta itse aktiivisia turvallisuustoimenpiteiden suhteen.



Kuvio 8: Henkilöstön osallisuus turvallisuustoiminnassa, vastaajien suhteelliset osuudet

Vastausten perusteella havaitaan, että kysymyksessä 34 työntekijät kokevat melko yhdenmukaisesti osallistuvansa itse riskienhallintaan havainnoimalla turvallisuusriskejä, sillä 83 % vastaajista on joko samaa mieltä tai täysin samaa mieltä väittämän kanssa. Tämän kysymyksen keskihajonta on 0,62, mikä viittaa siihen, että vastaajien välillä on vähemmän eroja verrattuna muihin teeman kysymyksiin. Tämä osoittaa, että suurin osa henkilöstöstä kokee osallistuvansa aktiivisesti organisaation turvallisuustoimintaan, erityisesti riskienhallinnan osalta. Tämä aktiivinen osallistuminen voi olla tärkeä osa organisaation turvallisuuskulttuurin ylläpitämistä.

Toisaalta kysymyksen 35 kohdalla, jossa kartoitettiin poikkeamailmoitusten aktiivista raportointia, 42 % vastaajista oli joko eri mieltä tai täysin eri mieltä. Tämä viittaa siihen, että merkittävä osa henkilöstöstä ei aktiivisesti raportoi havaitsemistaan turvallisuuspoikkeamista virallisen menettelyn kautta. Tämä on huomionarvoista, sillä aktiivinen poikkeamien raportointi on keskeinen osa turvallisuuskulttuurin ylläpitämistä ja kehittämistä. Vaikka 58 % vastaajista on joko samaa mieltä tai täysin samaa mieltä, tuloksista voi päätellä, että raportointimenetelyä voidaan kehittää selkeämmäksi ja läpinäkyvämmäksi, jotta kaikki henkilöstön jäsenet kokisivat sen merkitykselliseksi ja tarpeelliseksi. Kysymyksessä 25, joka mittasi henkilöstön osallistamista turvallisuutta koskevaan päätöksentekoon, 41 % vastaajista oli joko eri mieltä tai täysin eri mieltä. Kysymyksessä 33, joka mittasi organisaation tarjoamia työkaluja

turvallisuuden edistämiseksi, 45 % vastaajista oli joko eri mieltä tai täysin eri mieltä siitä, että heille tarjotaan riittävästi työkaluja, kuten vaarojen tunnistamisen menetelmiä.

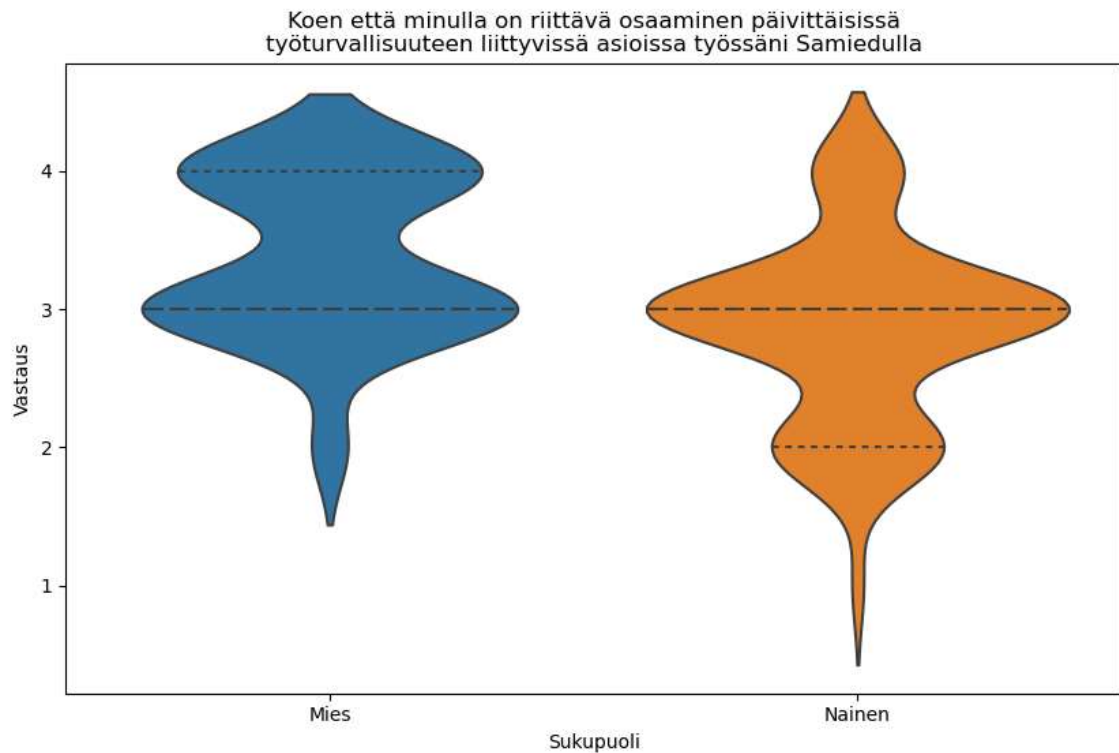
5.3 Erot vastaajien välillä

Toisen tutkimuskysymyksen tarkoituksena oli kartoittaa sitä, onko turvallisuuskulttuurikäsitteessä hajontaa eri työntekijäryhmien välillä. Vastausten eroavaisuuksia kartoitettiin Kruskal-Wallis -testillä, sekä Dunnin Post-hoc -testillä. Testit suoritettiin työntekijäryhmittäin kaikille väittämäkysymyksille, ja tässä kappaleessa käsitellään tuloksia, joiden merkitsevyys alitti asetun merkitsevyystason 0,05. Sukupuolen osalta eroja tutkittiin Mann-Whitneyn U-testillä. Eroavaisuuksia käsitellään tässä kappaleessa taustamuuttujakohtaisesti. Testien tuloksista on yhteenveto liitteenä (Liite 3)

5.3.1 Sukupuoli

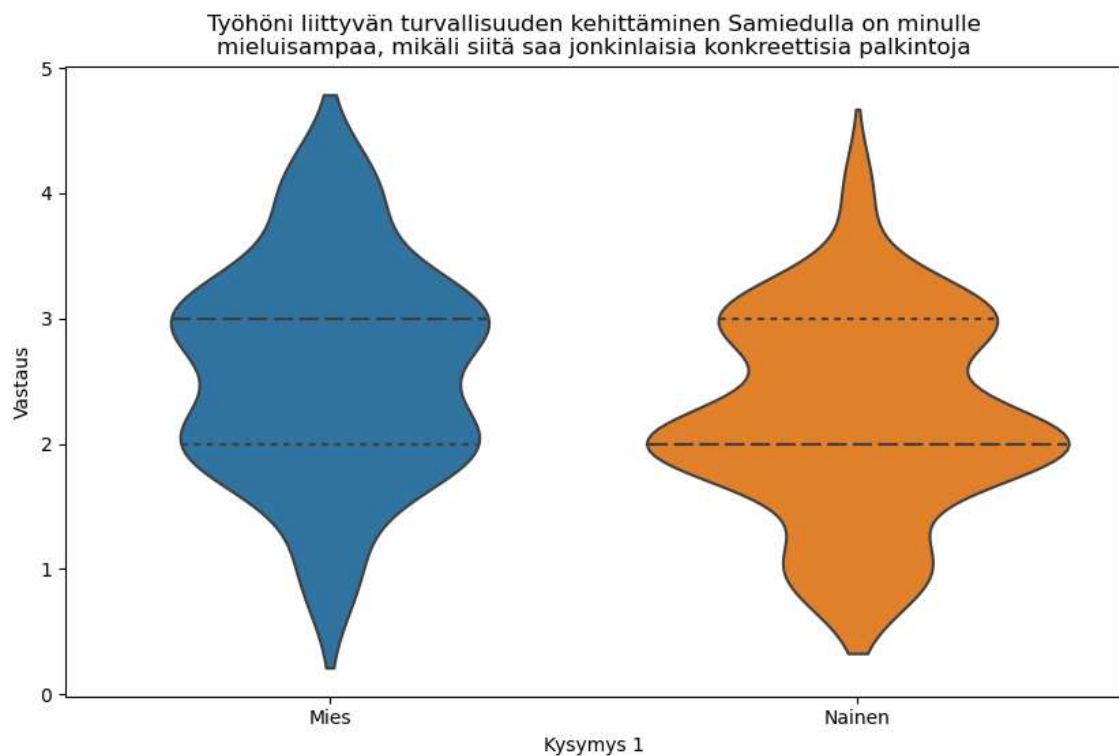
Mann-Whitneyn testi osoitti, että sukupuolten välisessä vertailussa tilastollisesti merkittäviä eroja saavutettiin kysymyksessä 13, ($p = 0,000130$, $U = 1710,5$), sekä kysymyksessä 16 ($p = 0,029376$, $U = 1453,5$).

Turvallisuusosaamista mittaavassa kysymyksessä 13 miesten vastausten keskiarvo on 3,38, kun taas naisilla keskiarvo on 2,85. Miesten korkeampi keskiarvo osoittaa, että miehet kokevat omaavansa riittävän osaamisen turvallisuusasioissa naisiin verrattuna. Miesten tulosten hajonta on pienempi, joka viittaa siihen, että miehet ovat yksimielisempiä siitä, että heillä on riittävä työturvallisuusosaaminen työssään. Miesten vastausten vaihteluväli on suhteellisen kapea alarajan ollessa 2 muutamalla vastauksella, mikä osoittaa, että vaikka osa vastaajista on ollut vähemmän tyytyväisiä osaamiseensa, suurin osa on antanut korkeat arvosanat. Naisten hajonta on suurempi, ja vaihteluvälin alaraja naisten ryhmässä on 1 yhdellä vastauksella ja lisäksi vastauksessa 2 on useampia vastaajia, joka osoittaa joidenkin naisten kokevan, että heidän osaamisensa on riittämätön. Yläraja on kuitenkin tasolla 4, joka osoittaa, että myös naisissa on niitä, jotka kokevat osaamisensa erittäin hyväksi, heitä on kuitenkin huomattavasti vähemmän, kuin miesvastaajissa. (Kuvio 9).



Kuvio 9: Miesten ja naisten erot vastauksissa kysymyksessä 13

Turvallisuuden kehittämiseen liittyvää palkitsemista mittaavassa kysymyksessä 16 miesten vastausten keskiarvo on 2,59, kun taas naisilla se on 2,22. Miesten vastausten keskihajonta on 0,82 ja naisilla 0,76. Molempien ryhmien ylärajat ovat tasolla 4 ja alarajat tasolla 1. Miehillä vastaukset keskittyvät hieman enemmän vaihtoehtoilta 3 ja 4, kun taas naisilla on enemmän vastauksia kohdissa 1 ja 2. (Kuvio 10).



Kuvio 10: Miesten ja naisten vastausten erot kysymyksessä 16

5.3.2 Vastaajien ikä

Vastausten tulkitsemiseksi ikä jaoteltiin ikäryhmiin ja tulkinta tehtiin Kruskal-Wallis-testillä, joka osoitti, ettei eri ikäryhmien välillä ollut tilastollisesti merkittäviä eroja vastauksissa ($p < 0,05$). Matalin tulos oli kysymyksessä turvallisuuden kehittämiseen liittyvää palkitsemista kartoittavassa kysymyksessä 16 ($H = 12,60$, $p = 0,083$).

5.3.3 Vastaajien korkein suoritettu koulutus

Kruskal-Wallis-testi osoitti, että koulutustasoa tarkasteltaessa vastauksissa ei ollut merkittäviä eroja merkitsevyytasolla ($p < 0,05$) missään kysymyksessä. Matalin tulos oli kysymyksessä 36, joka mittasi tehtyihin turvallisuushavaintoihin saatuja vastauksia ($H = 7,49$, $p = 0,278$).

5.3.4 Vastaajien rooli organisaatiossa

Kruskal-Wallis-testi osoittaa, että eri roolien edustajilla on tilastollisesti merkittäviä eroja kysymyksessä 36 ($H = 14,76$, $p = 0,0391$). Tämä tarkoittaa, että vastaajien rooli organisaatiossa vaikuttaa vastaajien näkemyksiin siitä, saavatko he vastauksen raportoimaansa turvallisuushavaintoon. Tulosten mukaan on todennäköistä, että ainakin yksi ryhmä eroaa merkittävästi muista rooleista tämän kysymyksen vastauksissa.

Dunnin testin tulokset kysymyksessä 36 osoittavat, että parivertailut eivät ole tilastollisesti merkittäviä ($p < 0,05$) Bonferroni-korjauksen jälkeen (Liite 4). Kuitenkin opiskelijahuollon tehtävien ja markkinoinnin ja viestinnän välinen ero ($p = 0,061$) sekä opiskelijahuollon tehtävien ja opetustehtävien välinen ero ($p = 0,064$) ovat lähellä tilastollisen merkitsevyyden rajaa. Löydökset viittaisivat siihen, että näiden ryhmien välillä saattaa olla merkittäviä eroja, jotka voivat tulla esiin suuremmalla otoskoolla.

5.3.5 Vastaajien toimiala

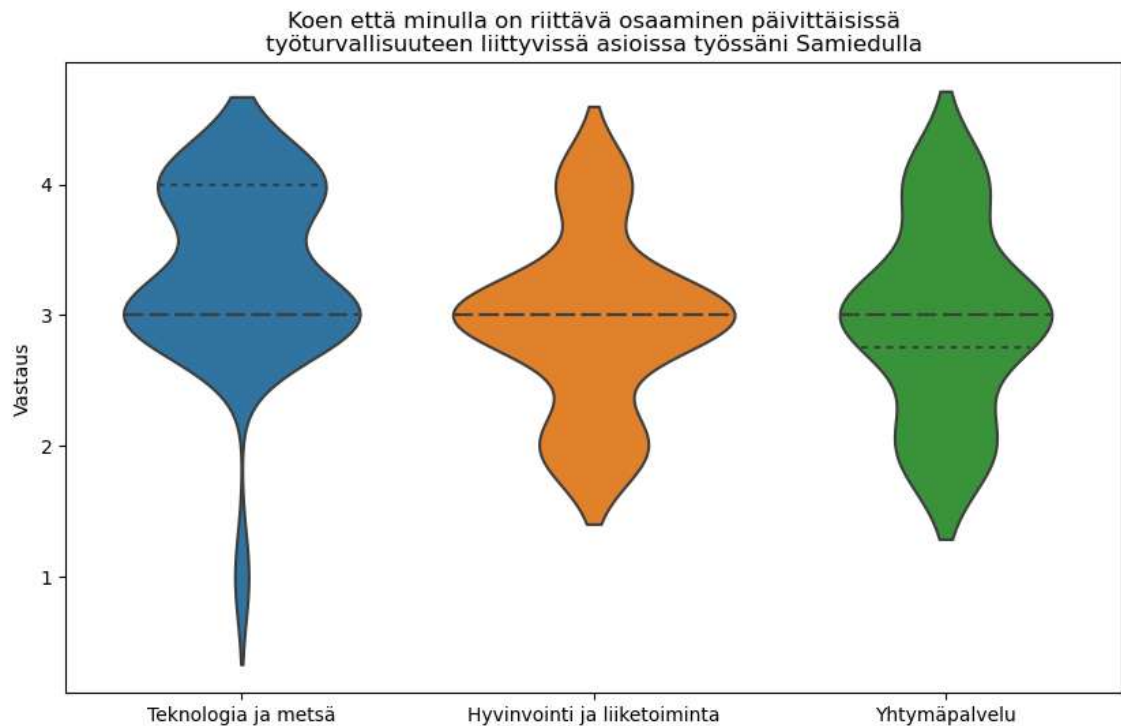
Kruskal-Wallis-testi osoittaa, että vastausten jakaumissa on tilastollisesti merkittävä ero eri toimialojen välillä turvallisuusosaamista mittaavassa kysymyksessä 13 ($H = 8,441$, $p = 0,0147$) johdon kykyä hoitaa turvallisuutta mittaavassa kysymyksessä 18 ($H = 6,355$, $p = 0,0417$) ja työntekijäresurssia mittaavassa kysymyksessä 22 ($H = 7,159$, $p = 0,0279$).

Kysymyksen 13 Dunnin testitulokset osoittavat, että tilastollisesti merkittäviä ($p < 0,05$) eroja oli hyvinvointi ja liiketoiminta -toimialan sekä teknologia ja metsä -toimialan välillä. Yhtymäpalveluiden ja teknologia ja metsä -toimialan välillä oli ero, joka oli lähellä merkitsevyyden rajaa. (Taulukko 2).

	Hyvinvointi ja liiketoiminta	Teknologia ja metsä	Yhtymäpalvelut
Hyvinvointi ja liiketoiminta	-	0.018	1.000
Teknologia ja metsä	0.018	-	0.070
Yhtymäpalvelut	1.000	0.070	-

Taulukko 2: Dunnin testin tulokset eri osastojen parivertailussa kysymyksessä 13

Teknologia ja metsä -toimialalla kysymyksen 13 vastausten keskiarvo on 3,33 ja hyvinvointi- ja liiketoiminta -toimialalla se on 2,93. Hyvinvointi ja liiketoiminta -toimialan vastaukset ovat keskittyneet vastausvaihtoehdolle 3, alarajan ollessa 2 useammalla vastauksella, ja ylärajan ollessa 4. Teknologia- ja metsä -toimialalla vastaukset jakautuvat vaihtoehdoille 3 ja 4, vastauksen 4 suhteellisen osuuden ollessa huomattavasti suurempi, kuin hyvinvointi ja liiketoiminta -toimialalla. Yksi vastaaja oli vastannut vastausvaihtoehdon 1 teknologia- ja metsä toimialalla. (Kuvio 11).



Kuvio 11: Eri toimialojen vastausten erot kysymyksessä 13

Dunnin testi kysymyksessä 18 osoittaa, että tilastollisesti merkittäviä eroja osastojen välisessä parivertailussa ei löydy Bonferroni-korjauksen jälkeen (Taulukko 3). Hyvinvointi ja liiketoiminta sekä teknologia ja metsä -vertailussa p arvo on lähellä tilastollisen merkitsevyyden rajaa ($p < 0,05$). Tämä voi tarkoittaa, että toimialojen työntekijöiden välillä on mahdollisia eroja siinä, miten he luottavat johdon kykyyn hoitaa työturvallisuutta, ero ei kuitenkaan ole tällä otoskoolla tilastollisesti merkittävä.

	Hyvinvointi ja liiketoiminta	Tehnologia ja metsä	Yhtymäpalvelut
Hyvinvointi ja liiketoiminta	-	0.094	0.223
Tehnologia ja metsä	0.094	-	1.000
Yhtymäpalvelut	0.223	1.000	-

Taulukko 3: Dunnin testin tulokset eri osastojen parivertailussa kysymyksessä 18

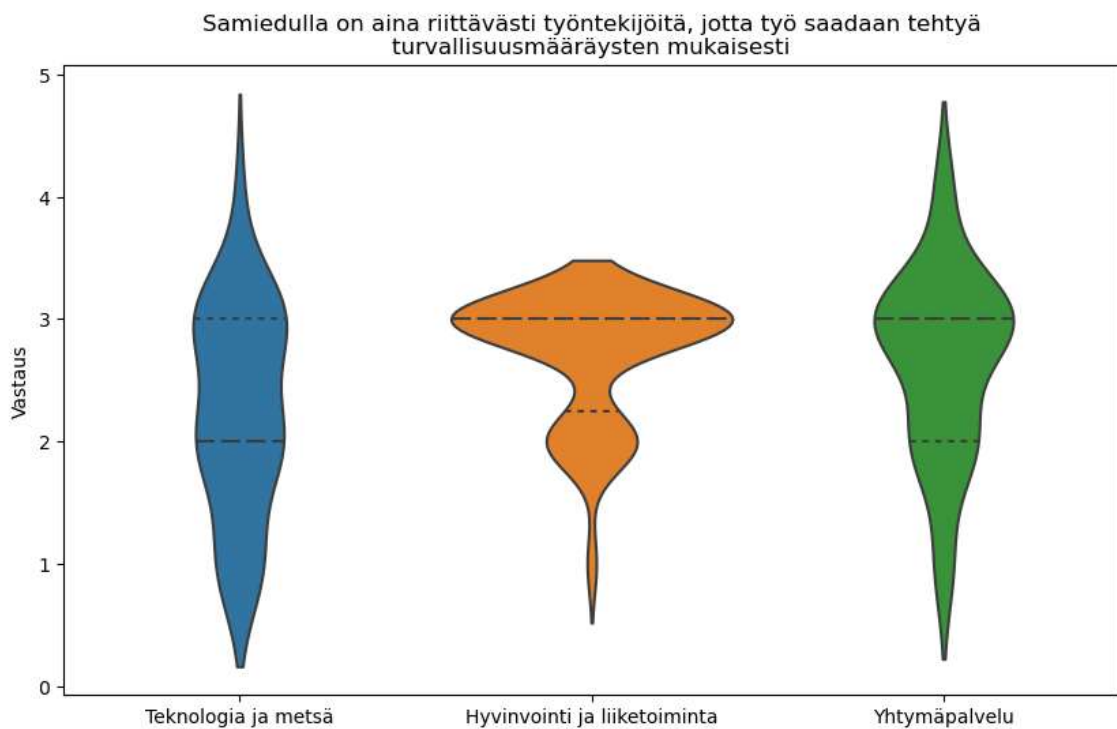
Kysymyksen 22 Dunnin testi osoittaa, että hyvinvointi ja liiketoiminta ja teknologia ja metsä -toimialojen välillä on tilastollisesti merkittäviä eroja (Taulukko 4). Tämä tarkoittaa, että hyvinvointi ja liiketoiminta -toimialan ja teknologia ja metsä -toimialan työntekijöiden välillä on tilastollisesti merkittävä ero siinä, kuinka he kokevat työntekijöiden riittävyyden työtehtävien suorittamiseen turvallisuusmääräysten mukaisesti. Teknologia ja metsä -toimialan sekä

yhtymäpalveluiden välillä ei ole tilastollisesti merkittäviä eroja, mutta p-arvo on kuitenkin huomionarvoinen ja eroja voisi löytyä suuremmalla otoskoollla.

	Hyvinvointi ja liiketoiminta	Teknologia ja metsä	Yhtymäpalvelut
Hyvinvointi ja liiketoiminta	-	0.041	1.000
Teknologia ja metsä	0.041	-	0.181
Yhtymäpalvelut	1.000	0.181	-

Taulukko 4: Dunnin testin tulokset eri osastojen parivertailussa kysymyksessä 22

Vastausten keskiarvo teknologia ja metsä -toimialalla oli 2,27, keskihajonnan ollessa 0,83 ja hyvinvointi ja liiketoiminta -toimialalla keskiarvo oli 2,71, keskihajonnan ollessa 0,51. Hyvinvointi- ja liiketoiminta -toimialalla vastaukset ovat keskittyneet vaihtoehdolle 3, eikä yksikään vastaajista ole vastannut vaihtoehtoa 4, kun taas teknologia ja metsä -toimialalla vastaukset jakautuvat vaihtoehtojen 3 ja 2 välille. Teknologia ja metsä -toimialan vastaajat jakautuvat tasaisesti positiivisten ja negatiivisten vastausvaihtoehtojen välille, kun taas hyvinvointi ja liiketoiminta -toimialalla selkeästi useammat työntekijät kokevat resurssien olevan riittävät turvallisuusmääräysten noudattamiseksi. (Kuvio 12).



Kuvio 12: Eri toimialojen vastausten erot kysymyksessä 22

5.3.6 Työskentelypaikka

Kruskal-Wallis-testi osoitti, että työskentelypaikkaa tarkasteltaessa vastauksissa ei ollut merkittäviä eroja merkitsevyystasolla $p < 0,05$ missään kysymyksessä. Matalin tulos oli työsuojeluvaltuutettujen roolin merkittävyyttä kartoittavassa kysymyksessä 20 ($H = 7,42$, $p = 0,0596$)

5.3.7 Palvelussuhteen kesto

Kruskal-Wallis-testi osoitti, että vastausten jakaumissa on tilastollisesti merkittävä ero palvelussuhteen keston mukaisesti johdon kykyä hoitaa turvallisuutta mittaavassa kysymyksessä 18 ($H = 7,856$, $p = 0,0490$) ja avoimien ovien politiikkaa mittaavassa kysymyksessä 24 ($H = 9,933$, $p = 0,0191$). Dunnin testi kuitenkin osoittaa, että palvelussuhteen keston mukaan ryhmien välillä ei pystytty osoittamaan tilastollisesti merkittäviä eroja. P-arvot välillä 0-3 vuotta ja 7-9 vuotta sekä 7-9 vuotta ja yli 9 vuotta ovat suhteellisen lähellä tilastollisen merkitsevyyden rajaa. Löydökset viittaisivat siihen, että näiden ryhmien välillä saattaa olla merkittäviä eroja, jotka voivat tulla esiin suuremmalla otoskoolla (Taulukko 5).

	0-3 vuotta	4-7 vuotta	7-9 vuotta	yli 9 vuotta
0-3 vuotta	-	0,339	0,158	1,000
4-7 vuotta	0,339	-	1,000	0,652
7-9 vuotta	0,158	1,000	-	0,254
yli 9 vuotta	1,000	0,652	0,254	-

Taulukko 5: Dunnin testin tulokset eri työsuhteen keston parivertailussa kysymyksessä 18

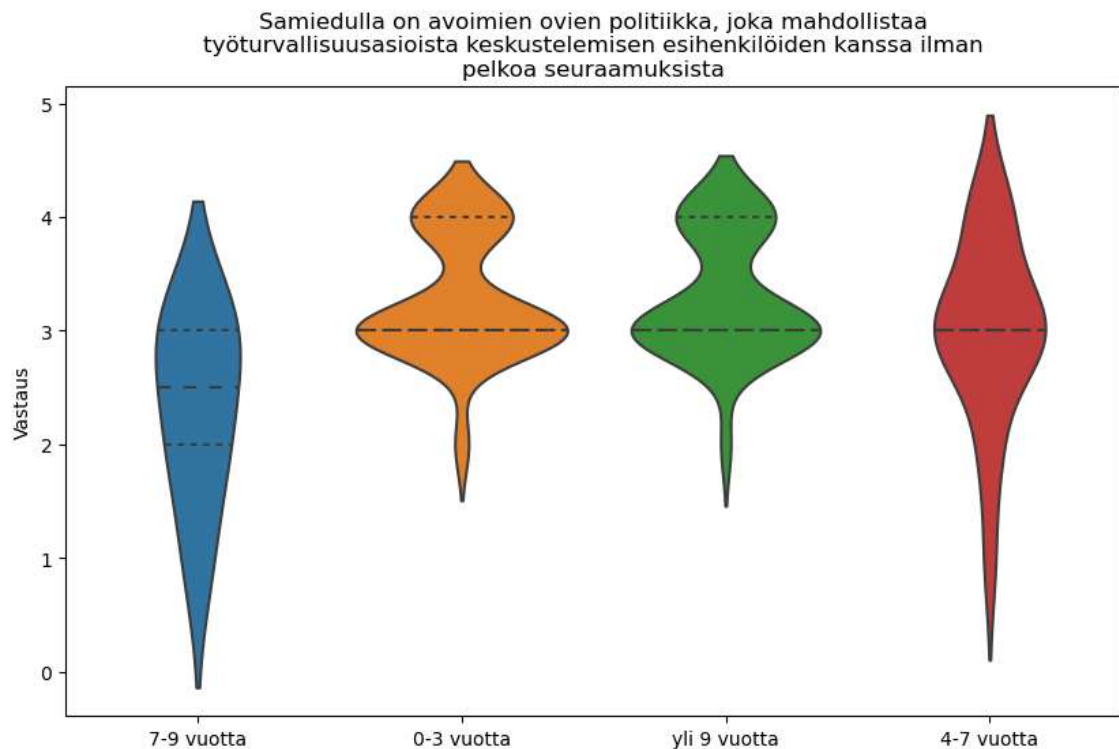
Kysymyksen 24 Dunnin testi osoittaa, että tilastollisesti merkittäviä eroja oli 0-3 vuotta ja 7-9 ryhmien välillä, sekä 7-9 ja yli 9 vuotta ryhmien välillä (Taulukko 6). Tämä tarkoittaa, että työntekijät, joiden palvelussuhde on kestänyt 7-9 vuotta kokevat avoimien ovien politiikan eri tavalla, kuin ne, joilla on joko 0-3 vuoden palvelussuhde tai yli 9 vuoden palvelussuhde.

	0-3 vuotta	4-7 vuotta	7-9 vuotta	yli 9 vuotta
0-3 vuotta	-	1,000	0,025	1,000
4-7 vuotta	1,000	-	0,345	1,000
7-9 vuotta	0,025	0,345	-	0,023
yli 9 vuotta	1,000	1,000	0,023	-

Taulukko 6: Dunnin testin tulokset eri työsuhteen keston parivertailussa kysymyksessä 24

7-9 vuotta palveluksessa olleiden vastaukset painottuvat vastausvaihtoehdoille 2 ja 3, kun sekä 0-3, että yli 9 vuotta palvelussuhteessa olleiden vastaukset painottuvat voimakkaasti arvolle 3, kuitenkin vastausten 4 suhteellisen osuuden olevan korkeammalla. 7-9 vuotta

palveluksessa olleiden vastausten keskiarvo on 2,33, kun 0-3 vuotta vastanneiden keskiarvo on 3,27 ja yli 9 vuotta palveluksessa olleiden 3,30. Huomattavaa on kuitenkin, että vastaajien määrä ryhmässä 7-9 vuotta oli muita pienempi kuudella vastaajalla. (Kuvio 13).



Kuvio 13: Kysymyksen 24 vastausten erot palvelussuhteen keston mukaisesti

5.4 Avoimet kysymykset

Kyselylomakkeen lopussa olleeseen avoimeen kysymykseen: ”Miten arvioisit sanallisesti Samiedun työturvallisuustoimintaa?” tuli 27 vastausta. Vastaukset käytiin läpi koodaamalla niistä yhtäläisyyksiä ja tyypittelemällä vastauksista selvästi esiin nousevia teemoja.

Aineiston analyysin perusteella Samiedun työturvallisuustoiminnassa korostuu useita keskeisiä teemoja, jotka heijastavat sekä positiivisia että kehitystä vaativia piirteitä.

Työturvallisuustoimintaa arvioidaan yleisesti ottaen myönteisesti. Monet vastaajat kokevat, että työturvallisuus on hyvällä tasolla, ja erityisesti koronapandemian aikana toteutetut toimenpiteet saavat kiitosta. Eräs vastaaja toteaa: ”Uskon, että Samiedussa työturvallisuus on hyvällä tasolla ja siihen panostetaan asianmukaisesti.” Tämä viittaa siihen, että organisaatiossa on onnistuttu vastaamaan akuutteihin turvallisuushaasteisiin ja että työntekijöillä on luottamus johdon kykyyn varmistaa heidän turvallisuutensa.

Aineistosta nousee esiin selkeitä kehitysehdotuksia, erityisesti koulutuksen ja henkisen työturvallisuuden osalta. Vastaajat painottavat säännöllisen ja kohdennetun koulutuksen tärkeyttä, erityisesti poikkeavissa tilanteissa. Eräs vastaaja esittää: "Säännöllistä koulutusta voisi olla poikkeavien tilanteiden hallintaan ja vaaratilanteiden ennaltaehkäisyyn." Henkisen työturvallisuuden huomioiminen koetaan myös tärkeäksi kehityskohteeksi, mikä osoittaa, että työturvallisuutta ei tulisi tarkastella ainoastaan fyysisenä ilmiönä.

Kriittiset arviot keskittyvät usein työturvallisuustoiminnan näkymättömyyteen arjessa. Useat vastaajat kokevat, että työturvallisuustoimet eivät ole riittävän näkyviä tai että ongelmiin ei puututa riittävän nopeasti. Tämä ilmenee esimerkiksi seuraavasta kommentista: "Työturvallisuustoiminta näkyy vain vähän arjessa, ja siihen liittyviä toimenpiteitä ei aina huomata." Tämä kritiikki osoittaa, että vaikka työturvallisuus voi olla hyvällä tasolla, sen viestintä ja käytännön toimenpiteiden näkyvyys työympäristössä kaipaisivat parantamista.

Vastaajat nostavat esiin myös viestinnän puutteet keskeisenä kehityskohteenä. Tiedonvälitys työturvallisuuteen liittyvistä asioista koetaan monin paikoin riittämättömäksi. Erityisesti tiedotteiden ja viestinnän niukkuus mainitaan ongelmana, mikä voi heikentää työntekijöiden tietoisuutta ja valmiutta toimia turvallisesti. Yksi vastaaja tiivistää ongelman seuraavasti: "TS-valtuutetuilta tulee niukasti tiedotteita, ja työturvallisuusasioista ei tiedoteta tarpeeksi."

Koulutuksen tarve nousee esiin merkittävänä teemana. Vastaajat peräänkuuluttavat säännöllistä ja riittävää koulutusta työturvallisuusasioissa. Tämä osoittaa, että työntekijät kaipaavat selkeää ohjeistusta ja jatkuvaa oppimista turvallisuuteen liittyvissä asioissa, jotta he voivat toimia oikein eri tilanteissa ja näin edistää koko organisaation turvallisuuskulttuuria. Kuten eräs vastaaja huomauttaa: "Koulutusta tarvitaan jatkuvasti lisää, jotta voimme varmistaa turvallisen työympäristön."

Analysoitaessa laajempia teemoja entisestään, nousi selvästi esiin neljä pääteemaa. Nämä nousivat esiin kaikkein selkeimmin ja toistuivat useissa vastauksissa.

Koulutuksen tarve: Tämä teema oli yksi eniten esille nousseista. Useissa vastauksissa mainittiin tarve säännölliselle ja kattavalle työturvallisuuskoulutukselle, erityisesti poikkeavien tilanteiden varalle. Vastaajat kokivat, että koulutusta tulisi olla enemmän ja sen pitäisi olla jatkuvaa.

Viestinnän ja tiedotuksen puutteet: Tämä teema toistui myös useissa vastauksissa. Monet vastaajat korostivat, että työturvallisuuteen liittyvä tiedotus on riittämätöntä ja että tiedotteita esimerkiksi työsuojeluvaltuutetuilta tulee liian vähän. Tämä heikentää työntekijöiden tietoisuutta ja vaikuttaa negatiivisesti turvallisuuskäytäntöjen omaksumiseen.

Työturvallisuustoiminnan näkymättömyys: Vastaajat toivat esille, että työturvallisuustoiminta ei näy riittävästi jokapäiväisessä työssä. Tämä liittyy sekä käytännön toimien että tiedotuksen puutteeseen. Useat vastaajat kokivat, että vaikka turvallisuusasioita hoidetaan taustalla, niiden näkyvyys ja vaikutukset arjessa eivät ole selkeitä.

Henkisen työturvallisuuden huomioiminen: Tämä teema nousi esiin useiden vastaajien kehitysehdotuksissa. Vastaajat kokivat, että työturvallisuustoiminnassa tulisi kiinnittää enemmän huomiota henkiseen turvallisuuteen, kuten psyykkiseen hyvinvointiin, eikä pelkästään fyysisiin riskeihin.

Positiivisena asiana yleinen tyytyväisyys työturvallisuuteen tuli esille jonkin verran, mutta suurin osa kommentteista keskittyi ehdotuksiin ja kritiikkiin liittyen edellä mainittuihin teemoihin. Tämä kertoo siitä, että vaikka organisaatio on onnistunut monissa turvallisuusasioissa, kehityskohteet, erityisesti koulutus ja viestintä, ovat vahvasti esillä työntekijöiden vastauksissa.

6 Pohdinta

Tämän tutkimuksen perusteella voidaan todeta, että organisaation osallistava työturvallisuuskulttuuri on yleisesti hyvällä tasolla, mitä heijastaa myös vastaajien itse antamat arvosanat turvallisuustoiminnalle. Henkilöstö on pääosin sitoutunut työturvallisuuteen, mikä näkyi erityisesti teeman 1 kysymyksissä, joissa vastausten puolesta korostettiin työntekijöiden omaa vastuuta ja asennetta turvallisuuteen liittyen (Kuvio 2). Waitisen (2011, 99) havaintojen enemmistöllä tarkasteltavien koulujen henkilökunnasta on samankaltainen positiivinen asenne turvallisuutta kohtaan. Tämä sitoutuminen on organisaation vahvuus, mutta kyselytutkimuksen tulokset osoittavat, että tämä sitoutuminen voitaisiin valjastaa tehokkaammin tarjoamalla selkeämpiä työkaluja ja parantamalla tiedonkulkua. Waitisen (2011, 154) havaintojen mukaan heikko asenne heijastuu suoraan kouluissa tehtyihin turvatarkastusten tuloksiin, kun taas organisaatioissa, jossa henkilökunta on asennoitunut myönteisesti turvallisuuteen, tulokset ovat paremmalla tasolla. Myös Edusafe tutkimus heijastaa kouluhenkilökunnan hyvää asennetta turvallisuuteen: siinä laaditun NOSACQ-50-kyselyn mukaisesti työntekijöihin kuuluvien työntekijöiden vastaukset osoittavat turvallisuuden suurimmaksi dimensioksi työntekijöiden sitoutumisen turvallisuuteen (Teperi ym. 2018, 32).

Myös organisaation toiminnasta löytyi hyviä puolia. Vastaajat uskoivat, että vakavat turvallisuuspoikkeamat selvitetään (Kuvio 7) ja, että johto pitää työturvallisuustoimintaa tärkeänä (Kuvio 3). Näiden perusteella voidaan olettaa, että työntekijöillä on uskoa organisaation turvallisuustoiminnan tehokkuuteen etenkin vakavissa poikkeamatilanteissa, ja että työturvallisuuden toteuttamiselle annetaan johdon puolesta riittävästi arvoa, jotta työstä voidaan tehdä

turvallista. Havainto vastaa osittain Edusafe (2018, 27) tutkimusta, jossa johdon sitoutumisessa turvallisuustoimintaan pidettiin melko hyvänä ja siinä nähtiin vain joitain kehityskoh-teita. Niin tässä, kuin Edusafe-tutkimuksessakin kuitenkin pieni osa vastaajista olivat johdon toimintaan liittyvässä kysymyksessä täysin eri mieltä siitä, että johto pitää turvallisuustoimin-taa tärkeänä. Näihin olisi syytä kiinnittää huomiota, jotta myös yksittäiset negatiiviset koke-mukset johdon tai organisaation toimintaan liittyen saadaan poistettua.

Positiivista oli myös, että kysymys 24, joka mittasi avoimien ovien politiikkaa turvallisuusasi-oista keskustelemisessä, sai korkean keskiarvon ja selkeästi suurin osa vastaajista oli samaa tai täysin samaa mieltä asiasta (Kuvio 4). Tämä kuvastaa avointa keskustelukulttuuria ja kor-keaa psykologisen turvallisuuden tilaa, joka on edellytyksenä turvallisuuspoikkeamailmoitus-ten laatimiselle ja turvallisuuden kehitysehdotusten esilletuonnille; psykologisen turvallisuu-den tilassa voidaan ottaa myös muiden henkilöiden vaaralliset työtavat ja uskalletaan opastaa muita henkilöitä turvalliseen työskentelyyn (Salas ym. 2020, 290).

Joitakin merkittäviä kehityskohteita nousi esiin erityisesti koulutuksen jatkuvuuden, viestin-nän ja työntekijöiden osallistamisen osalta. Esimerkiksi koulutuksen ja tiedon saatavuuden puutteet nousivat esiin useissa vastauksissa, mikä heijastaa osittain viestinnän ja koulutuksen epäsäännöllisyyttä (Kuvio 4; Kuvio 6).

Suurin yksittäinen kehittämistarve oli kommunikaatio eri osastojen välillä, joka sai koko kyse-lyän matalimman keskiarvon. Vastaajista huomattava osa koki, että osastojen välinen turvalli-suustieto ei kulje tehokkaasti, mikä voi johtaa siihen, että tärkeitä turvallisuushavaintoja ei jaeta riittävän nopeasti tai kattavasti organisaation sisällä. Tämä heikentää osastojen välistä yhteistyötä ja voi aiheuttaa sen, että turvallisuustoimenpiteet jäävät osittain toteutumatta, koska kaikki osapuolet eivät ole tietoisia potentiaalisista riskeistä tai turvallisuustoimenpitei-den tarpeesta. Tämän ongelman ratkaiseminen vaatisi organisaatiolta selkeämpiä viestintäka-navia ja prosesseja, jotka varmistavat, että turvallisuustiedot jaetaan kattavasti ja ajallaan kaikille osastoille. Gembalska-Kwiecień (2016, 271-271) ehdotti, että yksilöiden kouluttami-nessa tulisi suosia sosiaalista mallia, jossa yksilöt keskustelevat ja harjoittavat ongelmanrat-kaisua keskenään. Tämän havaittiin muuttavan henkilöiden turvallisuuskäyttäytymistä. Pää-telmä on linjassa Nykäsen ym. (2018, 53-54) havaintoihin siitä, että aktiivinen ja sosiaalinen osallistuminen riskienhallintatyöhön lisää sisäisen hallinnan tunnetta turvallisuusasioissa ja si-ten turvallisuusvalmiuksia.

Koulutuksen jatkuvuus oli merkittävä kehityskohde, johon useat vastaajat kiinnittivät huo-miota. Työntekijät kokivat, että turvallisuuskoulutus on riittämätöntä ja sen tulisi olla sään-nöllisempää ja käytännönläheisempää (Kuvio 6). Lisäksi henkilöstö raportoi pääsääntöisesti, että ei ole saanut alkuperehdytyksen lisäksi turvallisuuskoulutusta juurikaan viimeisen kolmen vuoden aikana. Tämä tulos on linjassa aiempien tutkimusten, kuten Nykäsen ym. (2019, 336)

ja Waitisen (2011, 207), kanssa, joissa korostettiin koulutuksen jatkuvuuden ja osallistavuuden merkitystä. Nykänen ym. (2019, 336) toivat esiin, että osallistavat koulutusmenetelmät, joissa työntekijät pääsevät itse aktiivisesti mukaan oppimisprosessiin, tuottavat parempia tuloksia kuin pelkästään passiiviset, luennon kaltaiset menetelmät. Samoin Waitinen (2011, 200-201) havaitsi, että jatkuva ja säännöllinen koulutus parantaa organisaation turvallisuuskulttuuria, koska se pitää turvallisuuskäytännöt tuoreina mielessä ja antaa työntekijöille mahdollisuuden oppia ja soveltaa uusia tietoja ja taitoja. Tulokset osoittavat, että turvallisuuskoulutuksen puutteellisuus Samiedussa saattaa osittain johtua resurssien vähäisyydestä tai koulutuksen merkityksen vähäisestä painottamisesta organisaation johdossa. Koska henkilöstö on valmiiksi motivoitunut ja sitoutunut turvallisuuteen, säännöllisten ja työhön sidottujen koulutusten järjestäminen voisi olla erittäin hyödyllistä organisaatiolle.

Tapaturmia sattui erittäin vähän, mikä on positiivinen signaali siitä, että turvallisuustoiminta on tehokasta. Lisäksi suurimmalle osalle työntekijöistä ei ollut sattunut yhtään, tai vain yksittäisiä läheltä piti-tilanteita työssään. Kuitenkaan turvallisuuspoikkeamailmoituksia ei suurin osa ollut laatinut viimeisen kolmen vuoden aikana lainkaan, vaikka läheltä piti -tilanteita olisiikin sattunut. Tämä tulos herättää huolen siitä, että vaikka työntekijät olisivat tietoisia riskeistä, turvallisuuspoikkeamien raportointiprosessi voi olla epäselvä tai se ei toimi odotetulla tavalla. Työntekijät kuitenkin tiedostavat oman epäaktiivisuutensa turvallisuuspoikkeamailmoitusten raportoinnissa ja omaavat hyvän asenteen turvallisuutta kohtaan, joten asian esilletuominen ja prosessin helpottaminen voisivat lisätä poikkeamailmoituksen määrää. (Kuvio 7).

Tutkimuksessa ilmeni, että monet työntekijät eivät koe organisaation vastaavan poikkeamailmoituksiin riittävän tehokkaasti (Kuvio 7), mikä voi heikentää työntekijöiden halukkuutta raportoida poikkeamia tulevaisuudessa. Kysymyksessä oli suuri vastaajakato, mikä selittynee sillä, että turvallisuuspoikkeamailmoituksia ei ollut. Tämä havainto tukee Edusafe-hankkeen tuloksia, joissa havaittiin samanlaisia ongelmia turvallisuuspoikkeamien raportoinnissa (Teperi ym. 2018, 33). Tulosten perusteella poikkeamailmoitusmenettelyä tulisi selkeyttää ja viestintää prosessin aikana parantaa, jotta työntekijät kokisivat, että heidän ilmoituksensa otetaan vakavasti ja että niihin reagoidaan nopeasti.

Osallistuminen turvallisuuspäätöksiin nousi esiin keskeisenä kehittämisalueena, sillä lähes puolet henkilöstöstä koki, ettei heitä osallisteta riittävästi turvallisuuspäätöksiin (Kuvio 8). Tämä tulos on huolestuttava, sillä osallistaminen on avaintekijä työntekijöiden motivaation ylläpitämisessä ja heidän sitoutumisensa varmistamisessa. Kun työntekijät eivät koe olevansa osa turvallisuusprosessia, he saattavat tuntea, ettei heidän panostaan arvosteta, mikä voi johtaa passiivisuuteen turvallisuusasioissa. Tämä havainto on linjassa sekä Edusafe-hankkeen (Teperi ym. 2018, 38) että Waitisen (2011, 198) tutkimusten kanssa, joissa osallistumisen puute heikensi turvallisuuskulttuurin kehittymistä. Työntekijöiden osallistaminen päätöksentekoon

lisää paitsi turvallisuuskulttuurin vahvuutta, myös heidän sitoutumistaan organisaation tavoitteisiin. Organisaatio voisi harkita konkreettisia keinoja, joilla henkilöstöä voidaan aktiivisemmin sitouttaa turvallisuusprosessien kehittämiseen, kuten säännöllisiä keskustelutilaisuuksia tai työntekijöiden turvallisuusryhmiä, joissa päätöksiä tehdään yhdessä.

Sekä tässä opinnäytetyössä, että Edusafe-tutkimuksessa havaittiin vastaajien epäusko työsuojeluvaltuutettujen toimintaan. Edusafe-tutkimuksessa noin kolmasosa koki työsuojeluvaltuutettujen roolin tärkeänä tapaturmien ehkäisyssä (Teperi ym. 2018, 31), kun Samiedulla työsuojeluvaltuutettujen roolin tärkeyteen uskoi yli puolet vastaajista (Kuvio 3). Tulokset voivat osaltaan korostaa oppilaitosmaailman työn hajanaisuutta; Edusafe-tutkimuksessa kartoitettiin useita eri oppilaitoksia eri kaupungeissa, kun taas ammatillisena oppilaitoksena Samiedu on hajaantunut eri aloille. Tällöin työsuojeluvaltuutetut eivät välttämättä tunne toimintojen erityispiirteitä ja siten pysty vaikuttamaan työn turvallisuuteen.

Sukupuolten väliset erot turvallisuusosaamisessa olivat myös huomionarvoisia. Miehet arvioivat turvallisuusosaamistaan useammin paremmaksi kuin naiset, ja heidän vastauksissaan oli vähemmän hajontaa (Kuvio 9). Tämä saattaa heijastaa sukupuolten välisiä eroja työtehtävissä ja kokemuksissa. Nykäsen, Sundin ja Vuoren (2018, 51) tutkimuksessa havaittiin samankaltaisia sukupuolittaisia eroja, joissa turvallisuusosaamisen kokemukset vaihtelivat miesten ja naisten välillä lähinnä riskinottohalukkuuden näkökulmasta. Naisilla saattaa olla erilaisia haasteita turvallisuuden osalta, mikä voi vaikuttaa heidän kokemuksiinsa ja arvioihinsa turvallisuusosaamisesta. Tämä havainto osoittaa, että turvallisuuskoulutuksen suunnittelussa tulisi ottaa huomioon sukupuolten väliset erot ja tarjota mahdollisesti erilaisia koulutussisältöjä ja menetelmiä, jotka vastaavat paremmin eri työntekijäryhmien tarpeisiin. Lisäksi sukupuolten välisiä eroja löytyi palkitsemisjärjestelmissä; miehet kokivat useammin, että turvallisuuden kehittäminen olisi mieluisampaa, mikäli siitä saisi konkreettisia palkintoja (Kuvio 10).

Teknologia ja metsä ja Hyvinvointi ja liiketoiminta -toimialojen välillä oli tilastollisesti merkittävää eroa myös työturvallisuusosaamisen kokemuksessa (Taulukko 2). Teknologia ja metsä -toimialan vastaajat kokivat Hyvinvointi ja liiketoiminta -toimialan vastaajia useammin turvallisuusosaamisen riittäväksi työssään (Kuvio 11). Lisäksi Kruskal-Wallis-testi havaitsi eroja osastojen välillä kysymyksessä, joka käsitteli johdon kykyä hoitaa työturvallisuutta, mutta Dunnin testissä eroja ei pystytty osoittamaan eri toimialojen välille (Taulukko 3). Erot voisivat nousta esille esimerkiksi suuremmalla otoskoolalla tai eri tutkimusmenetelmillä; osastojen välistä eroa voisi tutkia esimerkiksi haastatteleamalla ja keskittymällä niihin teemoihin, jotka tässä tutkimuksessa nousevat esille.

Turvallisuusresurssit huolestuttivat osaa vastaajista, sillä kysymyksen 22, joka mittasi onko Samiedulla aina riittävästi työntekijöitä turvallisen työskentelyn varmistamiseksi, hajonta oli merkittävä. Vastaajat kuitenkin kokivat, että Samiedun työntekijät auttavat toisiaan

työskentelemään turvallisesti, eivätkä hyväksy vaarallista käyttäytymistä työssä, mikä kuvaa hyvää turvallisuuden tiimityötä. (Kuvio 5). Turvallisuusresurssien riittävyyden osalta tilastollisesti merkittävää eroa löytyi Teknologia ja metsä sekä Hyvinvointi ja liiketoiminta -toimialojen väliltä (Taulukko 4). Teknologia ja metsä -toimialan vastaajat kokivat Hyvinvointi ja liike-toiminta -toimialaa useammin, että heillä ei ole riittävästi työntekijöitä työn tekemiseksi turvallisuusmääräysten mukaisesti (Kuvio 12). Tämä voi liittyä eri alojen työn luonteeseen; teknologia ja metsä -toimialalla käytetään erilaisia koneita ja laitteita, joka voi vaikuttaa resurssin tarpeeseen. Alakohtainen riskienhallinta voisi paljastaa tarkemmat kehityskohteet esimerkiksi tarvittavassa valvontaresurssissa.

Tulosten tarkastelu palvelussuhteen keston mukaan toi esille eroja eri ryhmien välillä. Kruskal-Wallis testi löysi tilastollisesti merkittävän eron siinä, miten eri ryhmät kokevat johdon kyvyn hoitaa turvallisuutta, mutta Dunnin testillä eroja eri ryhmien välillä ei pystytty osoittamaan (Taulukko 5). Erot voisivat löytyä suuremmalla otoskoolla tai toisenlaisella tutkimusstrategialla. Lisäksi eroja löytyi 7-9 vuotta ja 0-3 sekä 7-9 vuotta ja yli 9 vuotta työskentelevien välillä kysymyksessä, joka käsitteli avoimien ovien politiikkaa esihenkilön kanssa käydyissä turvallisuuteen liittyvissä keskusteluissa (Taulukko 6). Erot keskittyvät siis aikavälille 7-9 vuotta ja ovat mielenkiintoisesti eroavat sekä huomattavasti vähemmän aikaa palvelussuhteessa olleisiin, että pidempään palvelussuhteissa olleisiin henkilöihin. 7-9 vuotta palvelussuhteessa olevat henkilöt kokivat avoimien ovien politiikan useammin huonommaksi, kuin 0-3 vuotta tai yli 9 vuotta töissä olleet (Kuvio 13). 7-9 vuotta töissä olevien ryhmän eroille voi löytyä useita selityksiä, sillä se ajoittuu voimakkaaseen murrosvaiheeseen, jolloin 2018 voimaan tullut ammatillisen koulutuksen reformi mullisti opetusta ja Samiedu uudisti strategiaansa kaudelle 2017-2021, jonka ansiosta opiskelijamäärä kasvoi huomattavasti (Itä-Savon Koulutuskuntayhtymä 2022, 4-5; Itä-Savon Koulutuskuntayhtymä 2024b, 7). Tässä murrosvaiheessa työhön tulleet voivat kokea organisaation suhtautumisen myös turvallisuusasioihin erilaisena, kuin muut.

Pohdittaessa näitä tuloksia voidaan kysyä, missä määrin organisaation sisäiset prosessit, kuten viestintä ja raportointikäytännöt, vaikuttavat henkilöstön kokemuksiin turvallisuuskulttuurista. Tulokset viittaavat siihen, että vaikka turvallisuuskulttuurin perusta on vahva, käytännön toteutus saattaa vaihdella eri osastoilla ja työntekijäryhmissä. Tämä voi johtua organisaation sisäisestä rakenteesta ja viestinnän hajanaisuudesta, mikä on huomioitu myös Edusafe-hankkeessa (Teperi ym. 2018, 54) ja Waitisen (2011, 198-199) tutkimuksessa. Tulevaisuudessa voisi olla hyödyllistä tarkastella tarkemmin, kuinka organisaation eri tasoilla ja tiimeissä turvallisuuskulttuuria toteutetaan ja miten sen johdonmukaisuutta voitaisiin parantaa. Johdon ja esihenkilöiden tulisi olla läsnä turvallisuustyössä ja varmistaa, että tieto kulkee organisaation eri tasoilla saumattomasti. Yhteistyön tiivistäminen ja viestinnän tehostaminen ovat avainasemassa turvallisuuskulttuurin kehittämisessä.

Yhteenvetona voidaan todeta, että Samiedun työturvallisuuskulttuuri on vahvalla pohjalla. Työturvallisuuskulttuurin vahvuuksiin kuuluu henkilöstön asenne; vastaajat kokevat, että turvallisuus on heidän ammattitaitonsa osa ja heillä on henkilökohtaista vastuuta turvallisen työympäristön toteuttamisessa. Havainnot henkilöstön asenteesta vastaavat aiemmin Suomalaisista kouluista tehtyjen tutkimusten tuloksia (Teperi ym. 2018; Waitinen 2011). Henkilöstön asenne turvallisuuskoulutuksia kohtaan on myös hyvällä tasolla, joskin harva on valmis käyttämään omaa aikaansa turvallisuuskoulutuksiin osallistumiseen.

Merkittäviä kehittämiskohteita on erityisesti koulutuksen jatkuvuudessa, viestinnässä ja työntekijöiden osallistamisessa. Näiden tekijöiden vahvistaminen voisi auttaa varmistamaan, että turvallisuuskulttuuri ei ole vain periaate, vaan aktiivinen osa päivittäistä työskentelyä. Organisaatiolla on tässä selkeitä mahdollisuuksia kehittää turvallisuusprosessejaan ja lisätä työntekijöiden aktiivista roolia turvallisuuskäytäntöjen toteuttamisessa ja kehittämisessä.

Bisbeyn ym. (2021, 100-101) mukaan turvallisuuskulttuurimallit tunnistavat turvallisuuskulttuurin rakentumisen vahvasti yksittäisten työntekijöiden asenteiden ja käyttäytymisen pohjalta. Opinnäytetyön tulokset osoittavat, että Samiedun turvallisuuskulttuurin kehittämiseksi on hyvät edellytykset esimerkiksi henkilökunnan sitoutumisen ja motivaation näkökulmasta. Bisbeyn ym. (2021, 96; 103-104) mallin mukaisesti turvallisuuskulttuuri tarvitsee kommunikointia ja tiedonvaihtoa, tiimityötä, raportointia ja palkitsemiskäytäntöjä, jotta se johtaa turvallisiin lopputuloksiin. Tämä opinnäytetyö tunnistaa kehityskohteita tiedonvaihtoon, tiimityöhön ja raportointiin, joita parantamalla yksilöiden positiivinen asenne voidaan jalkauttaa paremmin, mikä voisi johtaa turvallisuuden kannalta hyviin lopputuloksiin. Näiden tunnistaminen voi parantaa edelleen turvallisuuskulttuuria organisaatiossa.

6.1 Ehdotelmät organisaatiolle

Tutkimustulosten perusteella voidaan todeta, että organisaation työturvallisuuskulttuuri on vahva, mutta se kaipaa edelleen kehittämistä tietyillä osa-alueilla. Vastaajien näkemykset ja tutkimuksessa esiin nousseet teemat korostavat erityisesti viestinnän, koulutuksen ja turvallisuuspoikkeamailmoitusmenettelyjen tärkeyttä. Näiden havaintojen pohjalta ehdotamme organisaatiolle seuraavia kehitysehdotuksia työturvallisuuskulttuurin parantamiseksi.

Henkilöstön positiivinen asenne ja osaaminen tulisi hyödyntää tehokkaammin tarjoamalla heille konkreettisia työkaluja turvallisuustyön tueksi sekä parantamalla tiedonkulkua organisaation sisällä. Tämä edellyttää, että työntekijöille annetaan selkeitä välineitä turvallisuustoimenpiteiden suorittamiseen ja varmistetaan, että turvallisuustietoa jaetaan avoimesti ja säännöllisesti.

Koulutustoimintaa on kehitettävä siten, että se tarjoaa enemmän työhön sidottuja ratkaisuja. Turvallisuuskoulutusten tulisi olla säännöllisiä ja niiden sisältö tulisi räätälöidä vastaamaan

työntekijöiden konkreettisia tarpeita. Tämä mahdollistaisi turvallisuusosaamisen jatkuvan kehittymisen ja parantaisi organisaation valmiutta kohdata erilaisia työturvallisuuteen liittyviä haasteita. Turvallisuuskoulutusten tulee olla pedagogikaltaan osallistavia ja sosiaalisia. Koulutuksissa tulisi olla mukana kattavasti eri henkilöitä organisaation eri osastoilta. Tämä voi osaltaan parantaa osastojen välistä turvallisuuskommunikaatiota, joka oli suurin yksittäinen kehitysehdotus tässä tutkimuksessa.

Turvallisuuspoikkeamailmoitusmenettelyä tulee uudistaa. Tällä hetkellä poikkeamien raportointi ja niihin reagoiminen eivät ole riittävän selkeitä tai systemaattisia. Ilmoitusmenettelyä tulisi selkeyttää ja varmistaa, että työntekijät saavat nopeasti ja kattavasti tietoa siitä, kuinka heidän raportointiinsa poikkeamiin reagoidaan ja mitä toimenpiteitä niiden pohjalta toteutetaan. Tämä lisäisi henkilöstön luottamusta turvallisuusprosessien toimivuuteen ja kannustaisi aktiivisempaan poikkeamien raportointiin.

Henkilöstön osallistamisen ja tiedonkulun varmistamiseksi turvallisuustoiminnasta tulee tiedottaa aktiivisesti työntekijöille ja pyytää heidän mielipidettään turvallisuustoiminnan kehittämiseksi. Samiedulla vallitsee tämän opinnäytetyön havaintojen pohjalta psykologisen turvallisuuden ja henkilöstön asenteiden näkökulmasta edellytykset hyödyntää henkilöstöä turvallisuuden hallinnassa. Nykänen ym. (Nykänen ym. 2019, 334) havaitsivat, että aktiivinen osallistuminen turvallisuustyöhön luo sisäisen hallinnan tunnetta, ja sitä kautta kasvattaa turvallisuuteen liittyvää motivaatiota. Motivaatio itsessään voi parantaa turvallisuuskäyttäytymistä ja tahtoa noudattaa säästöksiä, mitkä edelleen vaikuttavat onnettomuuksia vähentävästi (Christian ym. 2009, 1105).

Christian ym. (2009, 1105-1107) havaitsivat, että turvallisuuteen liittyvään osallisuuteen vaikuttaa merkittävästi organisaation johto ja esihenkilöt, jotka esimerkiksi voivat edesauttaa työntekijöiden osallistumista muun muassa turvallisuushavaintojen tekemiseen. Ariss (2003) ehdotti mallia, jossa organisaation sisällä luodaan vapaaehtoisista työntekijöistä ryhmiä, jotka kouluttavat ja opastavat muita turvallisuudessa. Tämä voisi olla yksi malli, eräänlainen turvallisuusmentorointi, jolla hyödynnetään todettua henkilöstön hyvää asennetta turvallisuustyön osallisuuden edistäjänä. Turvallisuusmentorointimalli voisi kytkeytyä työsuojeluorganisaatioon, jolloin usko työsuojeluorganisaation merkittävyyteen voisi myös nousta.

6.2 Reliabiliteetti ja validiteetti

Tämän tutkimuksen reliabiliteetti ja validiteetti varmistettiin käyttämällä kysymyksiä, jotka perustuvat aiemmin validoituihin turvallisuuskulttuurin mittareihin. Tutkimuksessa arvioitavat asiat mukailevat Concalves Filhon ja Watersonin (2018, 204) esittelemien eri turvallisuuskulttuurimallien rakennetta (Kuvio 1) sekä perustuivat turvallisuuskulttuurin rakenteelliseen viitekehukseen (Cooper 2000; Reason 1997), sekä Edusafe-tutkimukseen (Teperi ym. 2018) ja Wai-tisen (2011) tutkimukseen koulujen turvallisuuskulttuurista. Edusafe-tutkimuksessa käytetty

NOSACQ-50-tutkimuskysely on laajasti pohjoismaissa käytetty työkalu turvallisuuskulttuurin mittaamiseen. Lisäksi kyselyä pilotoitiin ennen varsinaista datankeruuta, jotta voitaisiin varmistaa kysymysten yhdenmukainen ymmärrettävyys, joka osaltaan lisää mittariston johdonmukaisuutta ja varmistaa, että kyselyllä saadaan johdonmukaisia tuloksia.

Tutkimuksessa käytetty aineisto kerättiin alun perin eksploratiivista faktorianalyysiä varten, jonka tavoitteena oli löytää turvallisuuskulttuuriin liittyviä latentteja tekijöitä. Faktoriansalyysin tarkoituksena oli kyselytutkimuksen väittämien ryhmittely ja muuttujien välinen rakenteen selvittely. Tämän tutkimuksen yhteydessä suoritettiin eksploratiivista faktoriansalyysiä, mutta se ei tuottanut stabiilia ja tulkittavaa faktorirakennetta ilman huomattavaa analysoitavien kysymysten poistamista.

Koska faktoriansalyysi ei tarjonnut selkeää rakennetta, tutkimuksen analysointivaiheessa siirryttiin käsittelemään väittämiä teemoittain, mutta yksittäisinä kysymyksinä, lähinnä raportoinnin selkeyttämiseksi. Teemoista ei muodostettu summamuuttujia, sillä osissa teemoissa kysymysten Cronbachin alfa -arvot jäivät alle valitun raja-arvon (0,6). Tällä pyrittiin välttämään liian laajojen yhteenvetomuuttujien käytöstä syntyviä virheitä. Koko kyselyn Cronbachin alfa oli 0,91, joka osoittaa, että kyselyllä oli erinomainen sisäinen johdonmukaisuus.

Dunnin testin tulosten luotettavuustarkastelussa käytettiin Bonferroni-korjausta, sillä se on konservatiivinen korjaus tyyppin I virheen hallintaan, sekä yksinkertainen toteuttaa. Bonferroni-korjaus jakaa valitun alfa-tason (0,05) kaikkien tehtyjen parivertailujen lukumäärällä, mikä tiukentaa kriteeriä tilastollisesti merkitsevän eron toteutukseksi (Shaffer 1995, 569). Tämä varmistaa, että parivertailuissa löydetyt erot ovat todellisia eivätkä sattumanvaraisia, mutta riskinä on tyyppin II virhe, eli todellisia eroja voi jäädä huomaamatta. Tämä korostuu etenkin silloin, kun testien määrä on suuri tai otoskoko pieni (Armstrong 2014, 505). Osassa vertailuista parivertailujen määrä oli suuri, joten Dunnin testi tehtiin Armstrongin (2014, 505-506) suosittamalla, vähemmän konservatiivisella Holm-Bonferroni-korjauksella. Tämä ei kuitenkaan johtanut uusiin tilastollisesti merkittäviin havaintoihin, joten opinnäytetyössä on raportoitu Bonferroni-korjatut Dunnin testit.

Kyselyn lopussa olleen avoimen kysymyksen vastausten analysoinnissa käytetty saturaatioanalyysi vahvisti tulosten luotettavuuden teemoittelun kannalta. Saturaatioanalyysin tulosten perusteella kyselyn avoimista vastauksista saavutettiin saturaatio jo varhaisessa vaiheessa, jolloin suurin osa keskeisistä teemoista, kuten tyytyväisyys työturvallisuustoimintaan ja viestinnän kehitystarpeet, tuli ilmi nopeasti. Uusien teemojen esiintyminen väheni merkittävästi analyysin edetessä, ja viimeiset kolme teemaa havaittiin yhdeksännen vastauksen jälkeen, minkä jälkeen uusia teemoja ei enää ilmennyt (Taulukko 1). Tämä viittaa siihen, että

aineiston riittävyys tutkimuskysymysten kannalta on saavutettu, eikä lisäaineiston kerääminen olisi tuonut esiin olennaisesti uusia näkökulmia.

Vaikka tutkimuksen kyselyaineisto tarjoaa tietoa organisaation työturvallisuuskulttuurista ja otos edustaa organisaation työntekijöitä kokonaisuudessaan, on huomioitava, että kaikki osastot tai ammattiryhmät eivät olleet tutkimuksessa tasavertaisesti edustettuina. Osastojen vastausaktiivisuudessa ilmeni vaihtelua, mikä voi vaikuttaa siihen, kuinka hyvin tulokset heijastavat koko organisaation tilannetta. Tämä voi heikentää tutkimuksen ulkoista validiteettia, eli tulosten yleistettävyyttä koskien kaikkia osastoja tai laajemmin muita organisaatioita samalla alalla.

Tämän rajoituksen vuoksi tuloksia on tarkasteltava osittain varauksella, etenkin jos niitä halutaan soveltaa organisaation niihin osastoihin, jotka eivät olleet vahvasti edustettuina aineistossa. Tutkimuksen tulokset ovat kuitenkin hyödyllisiä niiltä osin, kuin ne tarjoavat näkökulmia niistä osastoista, jotka olivat hyvin edustettuina. Toimialatasolla edustus noudatti hyvin toimialojen rakennetta.

Kyselylomakkeen laatimisen yhteydessä on sattunut virhe, joka on jäänyt lopulliseen lomakkeeseen ennakkotestaamisesta huolimatta. Palvelussuhteen kestoa mittaavassa kysymyksessä numero 7 vastausvaihtoehdot olivat 0-3 vuotta, 4-7 vuotta, 7-9 vuotta ja yli 9 vuotta. Ongelmaksi muodostuu kahden ensimmäisen vastausvaihtoehdon väli, eli kolmesta neljään vuotta töissä olleet henkilöt, joiden vastaukset ovat voineet jakautua tulkinnanvaraisesti kahdelle eri vastausvaihtoehdolle. Tämä heikentää tulosten soveltamista tässä kyseisessä ryhmässä.

6.3 Tulosten sovellettavuus muihin organisaatioihin

Vaikka tutkimus on tehty yhteen organisaatioon, ovat sen tulokset jossain määrin sovellettavissa universaalistikin. Tutkimusten tulokset, kuten työntekijöiden sitoutuminen ja sitouttaminen, sekä avoimen viestinnän merkitys, ovat sovellettavissa etenkin muihin oppilaitoksiin, sekä aloille, joissa tiimityö ja työntekijöiden osallistaminen ovat keskeisiä turvallisuuskäytänteiden onnistumisessa. Edusafe -tutkimuksessa havaittiin samankaltaisia ilmiöitä eri asteen kouluissa ja organisaatioissa (Teperi ym. 2018) ja myös Waitinen (2011) havaitsi samankaltaisia tuloksia perusasteen koulutuksen parissa, joka osoittaisi, että tulokset ovat universaaleja ainakin koulutusalailla.

Aiemmasta turvallisuuskulttuuritutkimuksesta saadaan tukea opinnäytetyömme havainnoille, myös Guldemund (2000) havaitsi, että turvallisuuskulttuuri rakentuu organisaation johtamisen, viestinnän ja osallisuuden kautta. Lisäksi turvallisuuskulttuuritutkimuksessa on huomioitu koulutuksen tärkeys, ja modernimmassa tutkimuksessa etenkin osallistavan turvallisuuskoulutuksen hyödyt turvallisuuskulttuurin kehittämisessä. (Bisbey ym. 2021; Gembalska-Kwiecień 2016; Nykänen ym. 2019). Näin ollen havainnot ja etenkin kehitysehdotukset osallistamisen

suhteen koulutuksessa ja viestinnässä ovat sovellettavissa muihinkin organisaatioihin, joissa turvallisuuskulttuuria halutaan kehittää. Opinnäytetyön havainnot vahvistavat uudenlaisen, osallistavan työturvallisuuskulttuurin ja työturvallisuuteen liittyvän koulutusmallin tarvetta turvallisuuden kehittämisessä.

Opinnäytetyö osoitti, että tulokset ovat Samiedulla samansisältöisiä suurimmalta osin eri osastoilla ja eri työntekijäryhmissä. Samat ilmiöt nousevat esille Samiedun eri ammattilaisten ja työtehtävien parissa, eikä merkittäviä eroja löytynyt, kuin muutamissa asioissa. Tämä osoittaa tulosten sovellettavuutta laajasti eri tehtäviin ja toimialoihin. Tulokset ovat sovellettavissa erityisesti organisaatioihin, joissa työskentelee useita eri alojen ammattilaisia ja toimintaympäristö on hajanainen, kuten Samiedu, jota tässä opinnäytetyössä tarkasteltiin.

Kehitysehdotuksia voidaan ottaa käyttöön muissakin organisaatioissa, joissa työntekijöiden osallistuminen työturvallisuuskulttuurin kehittämiseen havaitaan olevan vähäistä. Näiden keinojen soveltaminen edellyttää kuitenkin johdon aktiivista sitoutumista, sekä osallisuuden suunnittelua organisaatiokohtaisesti.

Tutkimusta voidaan sellaisenaan myös laajentaa muihin organisaatioihin. Tutkimuslomake toimii yhteistyössä sen pohjalta ohjelmoidun Python-koodin kanssa, jolla voidaan ajaa myös toisena ajankohtana tai toisessa organisaatiossa tehtyyn, rakenteeltaan suurin piirtein samansisältöiseen kyselyyn samat analyysit, mitä tässä kyselytutkimuksessa on tehty. Ohjelmiston rakenne mahdollistaa tutkimuksen toteuttamisen esimerkiksi erilaisilla kysymyksillä, mikäli kysymyksiä halutaan muokata tai vaihtaa organisaatiokohtaisesti.

6.4 Oman työmme arviointi

Alkuperäinen suunnitelma eksploratiivisesta faktorianalyysistä olisi voinut onnistua paremmin, mikäli kyselyssä olisi saatu aikaan laajempi otoskoko. Lisäksi faktorianalyysin edellyttämää varianssia olisi voitu saada aikaiseksi käyttämällä laajempaa Likert-asteikkoa, esimerkiksi viisi- tai seitsemänportaista. Faktorianalyysin onnistuminen olisi tuonut yksinkertaisemman rakenteen tulosten käsittelyyn ja se olisi voinut nostaa esiin suurempia teemoja, joiden kautta kehitysehdotukset olisi voinut perustella paremmin. Suuremmalla otoksella olisi saavutettu myös mahdollisesti tulosten yleistettävyyys kaikille organisaation aloille. Suuremmalla otoskolla ja eri Likert-asteikolla kerätty data olisi voinut myös täyttää normaaliusvaatimukset, jolloin dataan olisi voitu soveltaa parametrisiä menetelmiä, kuten varianssianalyysiä (ANOVA).

Mikäli tutkimusstrategiana on yksittäisten tulosten tarkastelu ja niistä erojen etsiminen ei-parametrisillä menetelmillä, olisi tutkimuksen supistaminen ja fokusointi jo aiemmin, esimerkiksi aiemmasta tutkimuksesta, tunnettuihin kehitysalueisiin voinut tuoda tarkempia tuloksia yksittäisistä kehitysalueista. Tutkimuksen keskittäminen turvallisuuskulttuurin pienempiin

komponentteihin toimiikin oivana jatkotutkimusaiheena tälle tutkimukselle, kun halutaan kehittää esimerkiksi osallisuutta tai viestintää turvallisuuskulttuurin osana ja korostaa niiden merkitystä.

Yksityiskohtaisempaa ja monipuolisempaa tietoa turvallisuuskulttuurista olisi voitu saada kerättyä laajentamalla kvalitatiivista aineistoa. Kvalitatiivisen aineiston kerääminen olisi voitu tehdä esimerkiksi haastatteleamalla työntekijöitä teemahaastatteluilla. Haastattelututkimuksen voisi toteuttaa myös tämän tutkimuksen jatkona; etenkin tilanteessa, jossa kvantitatiivisella strategialla on osoitettu turvallisuuskulttuurin kehityskohteita, joita halutaan tutkia tarkemmin.

Jatkotutkimusaiheena luonnollinen valinta on seurantatutkimus, jolla saadaan tietoa esimerkiksi käyttöönotettujen toimenpiteiden vaikuttavuudesta. Tutkimus voidaan toistaa käyttämällä samoja kysymyksiä tai osaa niistä, turvallisuuskulttuurin tason mittaamiseksi ja sen tutkimiseksi, kokevatko työntekijät käyttöönotetut toimenpiteet vaikuttaviksi.

Työtä tehtiin tiiviissä yhteistyössä tarkasteltavan organisaation kanssa. Työ ja sen kehitysehdotukset esiteltiin organisaation johtoryhmälle, jossa päätettiin ottaa kehitysehdotukset käyttöön, työ jatkuu kehitysehdotusten käyttöönotolla ja osallistavan työturvallisuusjohtamisjärjestelmän rakentamisella lähitulevaisuudessa. Organisaatio koki tutkimuksen tuoman tiedon hyödyllisenä turvallisuuden kehittämisessä ja se tuotti organisaatiolle uutta tietoa työturvallisuuskulttuurin ulottuvuuksista.

Lähteet

- Antonsen, S. 2009. Safety culture and the issue of power. *Safety Science*, 47 (2), 183-191
- Ariss, S.S. 2003. Employee Involvement to Improve Safety in the Workplace: An Ethical Imperative. *American Journal of Business*, 18 (2), 9-16
- Armstrong, R.A. 2014. When to use the Bonferroni correction. *Ophthalmic and Physiological Optics*, 34 (5), 502-508
- Baker, D.P., Day, R. & Salas, E. 2006. Teamwork as an Essential Component of High-Reliability Organizations. *Health Services Research*, 41 (4 pt 2), 1576-1598
- Bisbey, T.M., Kilcullen, M.P., Thomas, E.J., Ottosen, M.J., Tsao, K. & Salas, E. 2021. Safety Culture: An Integration of Existing Models and a Framework for Understanding Its Development. *Human Factors: The Journal of the Human Factors and Ergonomics Society*, 63 (1), 88-110
- Bishop, J.W. & Scott, D. 1997. How commitment affects team performance.
- Boughner, R.L. 2010. *Encyclopedia of Research Design*. SAGE Publications, Inc.
- Casey, T., Griffin, M.A., Flatau Harrison, H. & Neal, A. 2017. Safety climate and culture: Integrating psychological and systems perspectives. *Journal of Occupational Health Psychology*, 22 (3), 341-353
- Cheung, C. & Chan, C. 2000. Learning to work safely with reference to a social-cognitive model. *Social Behavior and Personality: an international journal*, 28 (3), 293-308
- Christian, M.S., Bradley, J.C., Wallace, J.C. & Burke, M.J. 2009. Workplace safety: A meta-analysis of the roles of person and situation factors. *Journal of Applied Psychology*, 94 (5), 1103-1127
- Cooper, M.D. 2000. Towards a model of safety culture. *Safety Science*, 36 (2), 111-136
- Cooper, M.D. 2018. *The Safety Culture Construct: Theory and Practice*. *Safety Cultures, Safety Models*. Cham: Springer International Publishing. 47-61.
- Curcuruto, M., Conchie, S.M. & Griffin, M.A. 2019. Safety citizenship behavior (SCB) in the workplace: A stable construct? Analysis of psychometric invariance across four European countries. *Accident Analysis & Prevention*, 129, 190-201
- Digmayer, C. & Jakobs, E.-M. 2019. Developing Safety Cultures for Industry 4.0. *New Challenges for Professional Communication*. *Proceedings of 2019 IEEE International Professional Communication Conference (ProComm)*, Aachen, Germany, heinäkuuta 2019. 218-225. Aachen, Germany: IEEE
- Dimitrov, K. 2013. Edgar Schein's Model of Organizational Culture Levels as a Hologram. *Economic Studies journal*, 2013 (3)
- Dursun, S. & Şengül, B. 2023. The Relationship Between Safety Climate and Safety Performance Indicators: A Field Study. *Sosyoekonomi*, 31 (55), 37-48
- Elving, W.J.L. 2005. The role of communication in organizational change. *Corporate Communications: An International Journal*, 10 (2), 129-138
- Eskola, J., Hälikkä, S. & Kortet, M. 1999. Internet ja kyselylomake: kokemuksia.

Eskola, J. & Suoranta, J. 2008. Johdatus laadulliseen tutkimukseen. 9. p.

Euroopan työterveys- ja turvallisuusvirasto 2013. Occupational safety and health management systems and workers' participation. Viitattu 18.2.2024. <https://oshwiki.osha.europa.eu/en/themes/occupational-safety-and-health-management-systems-and-workers-participation>

Euroopan työterveys- ja turvallisuusvirasto 2016. Methods and effects of worker participation. Viitattu 18.2.2024. <https://oshwiki.osha.europa.eu/en/themes/methods-and-effects-worker-participation>

Euroopan työterveys- ja turvallisuusvirasto 2012a. Worker Participation in Occupational Safety and Health.

Euroopan työterveys- ja turvallisuusvirasto 2012b. Worker representation and consultation on health and safety: an analysis of the findings of the European Survey of Enterprises on New and Emerging Risks (ESENER). LU: Publications Office.

Fleming, M. 2001. Safety culture maturity model. Sudbury: HSE Books.

Flin, R., Mearns, K., O'Connor, P. & Bryden, R. 2000. Measuring safety climate: identifying the common features. *Safety Science*, 34 (1-3), 177-192

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

Fusch, P. & Ness, L. 2015. Are We There Yet? Data Saturation in Qualitative Research. *The Qualitative Report*,

Gadd, S. & Collins, A.M. 2002. Safety Culture: A review of the literature. Health and Safety Laboratory.

Geeks for geeks 2021. Libraries in Python. Viitattu 5.4.2024. <https://www.geeksforgeeks.org/libraries-in-python/>

Gembalska-Kwiecień, A. 2016. Innovative Forms Supporting Safe Methods of Work in Safety Engineering for the Development of Intelligent Specializations. *Management Systems in Production Engineering*, 24 (4), 268-273

Glendon, A.I. & Stanton, N.A. 2000. Perspectives on safety culture. *Safety Science*, 34 (1-3), 193-214

Goncalves Filho, A.P. & Waterson, P. 2018. Maturity models and safety culture: A critical review. *Safety Science*, 105, 192-211

Griffin, M.A. & Neal, A. 2000. Perceptions of safety at work: A framework for linking safety climate to safety performance, knowledge, and motivation. *Journal of Occupational Health Psychology*, 5 (3), 347-358

Grönroos, M. 2003. Johdatus tilastotieteeseen - kuvailu, mallit ja päättely. Tampere: Tammer-Paino Oy.

Guest, G., Bunce, A. & Johnson, L. 2006. How Many Interviews Are Enough?: An Experiment with Data Saturation and Variability. *Field Methods*, 18 (1), 59-82

Guldenmund, F.W. 2000. The nature of safety culture: a review of theory and research. *Safety Science*, 34 (1-3), 215-257

- Guldenmund, F.W. 2007. The use of questionnaires in safety culture research - an evaluation. *Safety Science*, 45 (6), 723-743
- Guldenmund, F.W. 2010. Understanding and exploring safety culture. E-kirja. Oosterwijk: BOXPress.
- Hirsjärvi, S. & Hurme, H. 2002. Tutkimushaastattelu. Helsinki: Yliopistopaino.
- Hirsjärvi, S., Remes, P., Sajavaara, P. & Sinivuori, E. 2010. Tutki ja kirjoita. 15.-16. p. Helsinki: Tammi.
- Hofmann, D.A., Morgeson, F.P. & Gerras, S.J. 2003. Climate as a moderator of the relationship between leader-member exchange and content specific citizenship: Safety climate as an exemplar. *Journal of Applied Psychology*, 88 (1), 170-178
- Hogan, S.J. & Coote, L.V. 2014. Organizational culture, innovation, and performance: A test of Schein's model. *Journal of Business Research*, 67 (8), 1609-1621
- Hudson, P. 2001. Safety Culture - Theory and Practice. Defense Technical Information Center.
- Hyde, M., Jappinen, P., Theorell, T. & Oxenstierna, G. 2006. Workplace conflict resolution and the health of employees in the Swedish and Finnish units of an industrial company. *Social Science & Medicine*, 63 (8), 2218-2227
- Isola, A.-M., Kaartinen, H., Leemann, L., Lääperi, R., Schneider, T., Valtari, S. & Keto-Tokoi, A. 2017. Mitä osallisuus on? Osallisuuden viitekehystä rakentamassa. Työpäperi, 33/2017. THL.
- Itä-Savon Koulutuskuntayhtymä 2022. Talousarvio 2024. Viitattu 10.8.2024. https://samiedu.fi/wp-content/uploads/2024/05/Samiedu_talousarvio_2024.pdf
- Itä-Savon Koulutuskuntayhtymä 2024b. Tilinpäätös 2023. Viitattu 10.8.2024 https://samiedu.fi/wp-content/uploads/2024/05/Samiedu_tilinpaaatos_2023.pdf
- Kallinen, T. & Kinnunen, T. 2021. Etnografia. Viitattu 14.9.2024. <https://www.fsd.tuni.fi/fi/palvelut/menetelmaopetus/>
- Karjalainen, L. 2015. Tilastotieteen perusteet. Keuruu: Otavan kirjapaino Oy.
- Kesti, M. 2007. Huipputuottava organisaatio. Helsinki: Edita Publishing.
- Ketola, H. 2010. Tulokkaasta tuottavaksi asiantuntijaksi. Jyväskylä: Jyväskylä University Printing House.
- Kiuru, N. 2018. Kaveriverkostot ja oppimismotivaatio. Jyväskylä: PS-kustannus.
- Kuluttajaturvallisuuslaki 920/2011.
- Kuula, A. 2011. Tutkimusetiikka. Tampere: Vastapaino.
- Kyrö, P. 2004. Tutkimusprosessi valintojen polkuna. Tampere: Saarijärven Offset Oy.
- Laitinen, S. 2021. Pienten lasten motivaatio. Jyväskylä: PS-kustannus.
- Laki työsuojelun valvonnasta ja työpaikan työsuojeluyhteistoiminnasta 44/2006.
- Lappalainen, J., Salminen, S. & Pousette, A. 2010. Turvallisuusilmapiiri, sen mittaaminen ja käyttö turvallisuuden hallinnassa rakennusallalla. Työelämän tutkimus, 2010 (10)

- Lonka, K. 2015. Oivaltava oppiminen. Helsinki: Otava.
- Mason, M. 2010. Sample Size and Saturation in PhD Studies Using Qualitative Interviews. *Forum Qualitative Sozialforschung / Forum: Qualitative Social Research*, Vol 11, No 3 (2010): Methods for Qualitative Management Research in the Context of Social Systems Thinking
- Mathis, T.L. & Galloway, S.M. 2013. *Steps to Safety Culture Excellence*. Newark, UNITED STATES: John Wiley & Sons, Incorporated.
- Nachar, N. 2008. The Mann-Whitney U: A Test for Assessing Whether Two Independent Samples Come from the Same Distribution. *Tutorials in Quantitative Methods for Psychology*, 4 (1), 13-20
- Neal, A. & Griffin, M.A. 2002. Safety Climate and Safety Behaviour. *Australian Journal of Management*, 27, 67-75
- Neal, A., Griffin, M.A. & Hart, P.M. 2000. The impact of organizational climate on safety climate and individual behavior. *Safety Science*, 34 (1-3), 99-109
- Numpy 2024. What is NumPy? Viitattu 26.8.2024. <https://numpy.org/doc/stable/user/whatisnumpy.html>
- Nykänen, M., Guerin, R.J. & Vuori, J. 2021. Identifying the “Active Ingredients” of a School-Based, Workplace Safety and Health Training Intervention. *Prevention Science*, 22 (7), 1001-1011
- Nykänen, M., Salmela-Aro, K., Tolvanen, A. & Vuori, J. 2019. Safety self-efficacy and internal locus of control as mediators of safety motivation - Randomized controlled trial (RCT) study. *Safety Science*, 117, 330-338
- Nykänen, M., Sund, R. & Vuori, J. 2018. Enhancing safety competencies of young adults: A randomized field trial (RCT). *Journal of Safety Research*, 67, 45-56
- Pandas 2024. Intro to data structures. Viitattu 26.8.2024. https://pandas.pydata.org/docs/user_guide/dsintro.html
- Pandas 2024. Intro To Pandas. Viitattu 26.8.2024. https://pandas.pydata.org/docs/getting_started/index.html
- Parush, A., Kramer, C., Foster-Hunt, T., Momtahan, K., Hunter, A. & Sohmer, B. 2011. Communication and team situation awareness in the OR: Implications for augmentative information display. *Journal of Biomedical Informatics*, 44 (3), 477-485
- Pelastuslaki 379/2011.
- Reason, J.T. 1997. *Managing the risks of organizational accidents*. Aldershot, Hants, England ; Brookfield, Vt., USA: Ashgate.
- Reiman, T. & Oedewald, P. 2002. *The assessment of organisational culture: a methodological study*. Espoo: Technical Research Centre of Finland.
- Reiman, T. & Pietikäinen, E. 2012. Leading indicators of system safety - Monitoring and driving the organizational safety potential. *Safety Science*, 50 (10), 1993-2000
- Roughton, J. & Crutchfield, N. 2013. *Safety Culture - An innovative Leadership Approach*. E-kirja. Oxford: Butterworth-Heinemann

Saaranen-Kauppinen, A. & Puusniekka, A. 2006. KvaliMOTV - etusivu. Viitattu 14.9.2024. <https://www.fsd.tuni.fi/menetelmaopetus/kvali/>

Saedi, A.M., Ab. Majid, A. & Isa, Z. 2020. Relationships between safety climate and safety participation in the petroleum industry: A structural equation modeling approach. *Safety Science*, 121, 240-248

Salas, E., Bisbey, T.M., Traylor, A.M. & Rosen, M.A. 2020. Can Teamwork Promote Safety in Organizations? *Annual Review of Organizational Psychology and Organizational Behavior*, 7 (1), 283-313

Salmela-Aro, K. & Aunola, K. 2018. *Motivaatio ja oppiminen*. Jyväskylä: PS-kustannus.

Sarajärvi, A. & Tuomi, J. 2017. *Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi*. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.

Saunders, B., Sim, J., Kingstone, T., Baker, S., Waterfield, J., Bartlam, B., Burroughs, H. & Jinks, C. 2018. Saturation in qualitative research: exploring its conceptualization and operationalization. *Quality & Quantity*, 52 (4), 1893-1907

Schein, E.H. & Schein, P.A. 2016. *Organizational Culture and Leadership*. E-kirja. Newark, UNITED STATES: John Wiley & Sons, Incorporated.

Schulman, P.R. 2020. Organizational structure and safety culture: Conceptual and practical challenges. *Safety Science*, 126, 104669

Seaborn 2024. Seaborn: statistical data visualization. Viitattu 26.8.2024. <https://seaborn.pydata.org/>

Seo, D.-C. 2005. An explicative model of unsafe work behavior. *Safety Science*, 43 (3), 187-211

SFS Suomen Standardit 2023. ISO 45001 Työterveys- ja työturvallisuusjohtaminen

Shaffer, J.P. 1995. Multiple Hypothesis Testing. *Annual Review of Psychology*, 46 (1), 561-584

Sisson, K. 2000. Direct participation and the modernisation of work organisation.

Solomon, G. & Brown, I. 2021. The influence of organisational culture and information security culture on employee compliance behaviour. *Journal of Enterprise Information Management*, 34 (4), 1203-1228

Säteilylaki 859/2018.

Tappura, S., Jääskeläinen, A. & Pirhonen, J. 2022. Creation of satisfactory safety culture by developing its key dimensions. *Safety Science*, 154, 105849

Tear, M.J. & Reader, T.W. 2023. Understanding safety culture and safety citizenship through the lens of social identity theory. *Safety Science*, 158, 105993

Teperi, A.-M., Lindfors, E., Kurki, A.-L., Somerkoski, B., Ratilainen, H., Tiikkaja, M., Uusitalo, H., Lantto, E. & Pajala, R. 2018. *Turvallisuuden edistäminen opetusalailla*.

Toivonen, T. 1999. *Empiirinen sosiaalitutkimus: filosofia ja metodologia*. Porvoo: WSOY.

Townsend, K., Wilkinson, A. & Burgess, J. 2013. Filling the gaps: Patterns of formal and informal participation. *Economic and Industrial Democracy*, 34 (2), 337-354

- Tweeddale, H.M. 2001. Nourishing and Poisoning a 'Safety Culture'. *Process Safety and Environmental Protection*, 79 (3), 167-173
- Työterveyslaitos 2018. Työsuojelun yhteistoiminta. Viitattu 18.2.2024.
<https://www.ttl.fi/teemat/tyoturvallisuus/tyosuojelun-yhteistoiminta>
- Työturvallisuuslaki 738/2002.
- Valli, R. 2015. Johdantus tilastolliseen tutkimukseen. 2. p. Jyväskylä: Santalahti.
- Vehovar, V., Toepoel, V. & Steinmetz, S. 2016. Non-probability sampling. 329-346.
- Vilkkä, H. 2015. Tutki ja kehitä. 4. p. Jyväskylä: PS-kustannus.
- Waitinen, M. 2011. Turvallinen koulu? : Helsinkiläisten peruskoulujen turvallisuuskulttuurista ja siihen vaikuttavista tekijöistä. Helsinki: University of Helsinki, Department of Applied Sciences of Education.
- Watson Todd, R. 2018. Analyzing and Interpreting Rating Scale Data from Questionnaires. *rEFLections*, 14, 69-77
- Westrum, R. 1993. Cultures with Requisite Imagination. Verification and Validation of Complex Systems: Human Factors Issues. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg. 401-416.
- Woźny, A., Saja, P., Dobosz, M. & Kucęba, R. 2017. Occupational health and safety management with the use of brainstorming method. *Production Engineering Archives*, 17 (17), 18-23
- Zhang, J., Fu, J., Hao, H., Fu, G., Nie, F. & Zhang, W. 2020. Root causes of coal mine accidents: Characteristics of safety culture deficiencies based on accident statistics. *Process Safety and Environmental Protection*, 136, 78-91
- Zohar, D. 2010. Thirty years of safety climate research: Reflections and future directions. *Accident Analysis & Prevention*, 42 (5), 1517-1522

Julkaisemattomat lähteet

Itä-Savon Koulutuskuntayhtymä 2024a. BSC tulokortti.

Itä-Savon Koulutuskuntayhtymä 2024c. Henkilöstöraportti.

Kuviot

Kuvio 1: Erialaisten turvallisuuskulttuurimallien arvioimat osa-alueet Goncalves Filhon ja Watersonin (2018, 204) mukaan	23
Kuvio 2: Henkilökohtainen toiminta ja motivaatio, vastausten suhteelliset osuudet	52
Kuvio 3: Käsitys organisaation ja johdon toiminnasta turvallisuusasioissa, vastausten suhteelliset osuudet	53
Kuvio 4: Turvallisuuskommunikaatio, vastausten suhteelliset osuudet	54
Kuvio 5: Turvallisuuteen liittyvä tiimityö, vastausten suhteelliset osuudet	55
Kuvio 6: Henkilökunnan turvallisuuskoulutukset ammatillisessa oppilaitoksessa, vastausten suhteellinen osuus	56
Kuvio 7: Turvallisuuspoikkeamat ja turvallisuuspoikkeamailmoitukset, vastausten suhteelliset osuudet	58
Kuvio 8: Henkilöstön osallisuus turvallisuustoiminnassa, vastaajien suhteelliset osuudet	59
Kuvio 9: Miesten ja naisten erot vastauksissa kysymyksessä 13	61
Kuvio 10: Miesten ja naisten vastausten erot kysymyksessä 16	62
Kuvio 11: Eri toimialojen vastausten erot kysymyksessä 13	64
Kuvio 12: Eri toimialojen vastausten erot kysymyksessä 22	65
Kuvio 13: Kysymyksen 24 vastausten erot palvelussuhteen keston mukaisesti	67

Taulukot

Taulukko 1: Avointen kysymysten saturaatio	49
Taulukko 2: Dunnin testin tulokset eri osastojen parivertailussa kysymyksessä 13	63
Taulukko 3: Dunnin testin tulokset eri osastojen parivertailussa kysymyksessä 18	64
Taulukko 4: Dunnin testin tulokset eri osastojen parivertailussa kysymyksessä 22	65
Taulukko 5: Dunnin testin tulokset eri työsuhteen keston parivertailussa kysymyksessä 18...	66
Taulukko 6: Dunnin testin tulokset eri työsuhteen keston parivertailussa kysymyksessä 24...	66

Liitteet

Liite 1: Kysymyslomakkeen kysymykset	88
Liite 2: Taustamuuttujien suhteelliset osuudet vastaajista	90
Liite 3: Varianssivertailujen tulosten yhteenveto.....	92
Liite 4: Dunnin testin mukaiset parivertailutulokset roolin mukaisesti kysymyksessä 36	93

Liite 1: Kysymyslomakkeen kysymykset

- 1 Mikä on sukupuolesi?
- 2 Ikäsi
- 3 Korkein suorittamani tutkinto
- 4 Roolisi organisaatiossa
- 5 Tiimi tai osasto
- 6 Työskentelen pääsääntöisesti
- 7 Palvelussuhteeni kesto
- 8 Kuinka paljon olet saanut työhösi liittyvää turvallisuuskoulutusta Samiedulla alkuperehdytyksen lisäksi viimeisen kolmen vuoden aikana?
- 9 Kuinka paljon sinulla on kokemusta työturvallisuuteen liittyvistä työtehtävistä
- 10 Kuinka monta työtapaturmaa arvioisit sinulle sattuneen Samiedulla viimeisen kolmen vuoden sisällä?
- 11 Kuinka monta työturvallisuuteen liittyvää läheltä piti -tilannetta sinulle arvioit sattuneen Samiedulla viimeisen kolmen vuoden sisällä?
- 12 Kuinka monta turvallisuuteen liittyvää poikkeamailmoitusta olet tehnyt viimeisen kolmen vuoden sisällä?
- 13 Koen että minulla on riittävä osaaminen päivittäisissä työturvallisuuteen liittyvissä asioissa työssäni Samiedulla
- 14 Ammattitaitooni kuuluu se, että osaan työskennellä turvallisesti Samiedulla
- 15 Koen henkilökohtaista vastuuta turvallisen työympäristön toteuttamisessa Samiedulla
- 16 Työhöni liittyvän turvallisuuden kehittäminen Samiedulla on minulle mieluisampaa, mikäli siitä saa jonkinlaisia konkreettisia palkintoja
- 17 Työskentelen turvallisesti Samiedulla riippumatta siitä, valvotaanko työn turvallista tekemistä
- 18 Samiedun työntekijät luottavat johdon kykyyn hoitaa työturvallisuutta
- 19 Samiedun johto pitää työturvallisuustoimintaa tärkeänä
- 20 Samiedun työsuojeluvaltuutetuilla on merkittävä rooli tapaturmien torjunnassa
- 21 Pidän tärkeänä, että Samiedulla järjestetään työturvallisuuskoulutusta
- 22 Samiedulla on aina riittävästi työntekijöitä, jotta työ saadaan tehtyä turvallisuusmääräysten mukaisesti
- 23 Samiedun tarjoama turvallisuusinformaatio on relevanttia työni näkökulmasta

- 24 Samiedulla on avoimien ovien politiikka, joka mahdollistaa työturvallisuusasioista keskustelemisen esihenkilöiden kanssa ilman pelkoa seuraamuksista
- 25 Samiedun johto ottaa työntekijät mukaan tehdessään päätöksiä työturvallisuuteen liittyen
- 26 Työturvallisuuteen liittyvä tieto liikkuu tehokkaasti Samiedulla ylimmältä johdolta aina yksittäisiin työntekijöihin asti
- 27 Työturvallisuuteen liittyvä kommunikaatio toimii Samiedulla hyvin eri osastojen välillä
- 28 Samiedun työntekijät auttavat toisiaan työskentelemään turvallisesti
- 29 Olen saanut Samiedulta riittävän perehdytyksen työni tekemiseksi turvallisesti
- 30 Työturvallisuuskoulutus Samiedulla on jatkuvaa
- 31 Olen valmis käyttämään omaa aikaani turvallisuusasioiden opiskeluun Samiedun työhöni liittyen
- 32 Uskon, että mikäli Samiedulla sattuu vakava turvallisuuspoikkeama, se selvitetään perinpohjaisesti
- 33 Samiedu tarjoaa työkaluja omaan työhöni liittyvään turvallisuuden edistämiseen, kuten vaarojen tunnistamisen menetelmiä
- 34 Osallistun itse aktiivisesti riskienhallintaan Samiedulla havainnoimalla turvallisuusriskejä työhöni liittyen
- 35 Raportoin aktiivisesti havaitsemistani turvallisuuspoikkeamista Samiedun virallisen poikkeamailmoitusmenettelyn kautta
- 36 Mikäli raportoin Samiedulla turvallisuushavainnon, saan siihen aina vastauksen
- 37 Samiedulla toteutetaan turvallisuuspoikkeama-ilmoituksen jälkeen aina kaikki sovitut turvallisuutta parantavat toimenpiteet
- 38 Samiedun työntekijät hyväksyvät vaarallisen käyttäytymisen niin kauan, kun tapaturmia ei satu
- 39 Samiedu miettii työhön liittyviä turvallisuusasioita jo ennen, kuin mitään sattuu
- 40 Joskus työssäni Samiedulla täytyy ottaa turvallisuusriskejä saadakseen työ tehtyä
- 41 Arvioi Samiedun organisaation turvallisuuden suoritumista yleisesti arvosanalla
- 42 Miten arvioisit sanallisesti Samiedun työturvallisuustoimintaa

Liite 2: Taustamuuttujien suhteelliset osuudet vastaajista

Taustamuuttujat		n	%
Sukupuoli			
	Nainen	61	60 %
	Mies	40	40 %
Tutkinto			
	Ylempi korkeakoulututkinto	54	53 %
	Alempi korkeakoulututkinto	25	25 %
	Ammatillinen perustutkinto	8	8 %
	Erikoisammattitutkinto	6	6 %
	Ammattitutkinto	4	4 %
	Opistotutkinto	3	3 %
	Lukio	1	1 %
Rooli			
	Opetustehtävät	59	58 %
	Taitoalentaja	14	14 %
	Talous- henkilö- ja hallintopalvelut	9	9 %
	Kuntayhtymäpalvelut	7	7 %
	Laatu ja hanketoiminta	6	6 %
	Opiskelijahuollon tehtävät	3	3 %
	Markkinointi ja viestintä	2	2 %
	Opinto-ohjaaja	1	1 %
Tiimi tai osasto		Toimiala	
	Logistiikka-alan, ajoneuvoalan ja kone- ja tuotantotekniikan sekä metsäalan perustutkinnon tiimi	Teknologia ja metsä	16 16 %
	Sosiaali- ja terveysalan sekä puhdistuspalvelualan tiimi	Hyvinvointi ja liiketoiminta	11 11 %
	Yhtymäpalvelut	Yhtymäpalvelut	10 10 %
	Sähkö- ja automaatioala, talo- ja kiinteistöala sekä turvallisuusalan tiimi	Teknologia ja metsä	8 8 %
	Liiketoiminnan perustutkinnon tiimi	Hyvinvointi ja liiketoiminta	7 7 %
	Yhteisten tutkinnon osien tiimi	Hyvinvointi ja liiketoiminta	7 7 %
	Johdon foorumi	Yhtymäpalvelut	7 7 %
	Matkailu- ravintola- ja cateringalan sekä elintarvikealan tiimi	Hyvinvointi ja liiketoiminta	6 6 %
	Hanketiimi	Yhtymäpalvelut	5 5 %
	Taideteollisuus- ja media-alan tiimi	Hyvinvointi ja liiketoiminta	4 4 %
	Rakennusalan, puualan, pintakäsittelyalan ja sisustusalan tiimi	Teknologia ja metsä	3 3 %
	Luonto- ja ympäristöalan sekä metsäalan ammattitutkinnon tiimi	Teknologia ja metsä	3 3 %
	Maahanmuuttaneiden tiimi	Hyvinvointi ja liiketoiminta	3 3 %
	Hius- ja kauneudenhoitoalan tiimi	Hyvinvointi ja liiketoiminta	2 2 %
	Opiskelijahallinto	Yhtymäpalvelut	1 1 %
	Opiskelijahuolto	Yhtymäpalvelut	1 1 %
	opiskelijapalvelut	Yhtymäpalvelut	1 1 %

Sami-palvelut	Yhtymäpalvelut	2	2 %
Tuva-koulutus	Hyvinvointi ja liiketoiminta	1	1 %
Hyvinvointi - ja liiketoiminta	Hyvinvointi ja liiketoiminta	1	1 %
Yrittäjyystiimi	Yhtymäpalvelut	1	1 %
Tieto- ja viestintätekniiikan tiimi	Hyvinvointi ja liiketoiminta	1	1 %
<hr/>			
Työskentely-ympäristö			
Samiedun kampuksilla		83	82 %
Etätyössä		13	13 %
Opiskelijoiden työssäoppimispaikoilla		1	1 %
Muu: Kampuksen aidan ulkopuolella		1	1 %
Muu: Harjoitustyökohteissa (Asiakastyöt)		1	1 %
Muu: Sekä etä- että lähi		1	1 %
Muu: Liikenneopetuksessa		1	1 %
<hr/>			
Palvelussuhteen kesto			
0-3 vuotta		48	48 %
4-7 vuotta		17	17 %
7-9 vuotta		6	6 %
yli 9 vuotta		30	30 %

Liite 3: Varianssivertailujen tulosten yhteenveto

Taustamuuttuja	Kysymys	Tilastollinen testi	Testistatistiikka**	p-arvo	Merkitsevyys, raja $p < 0,05$
Sukupuoli	Kysymys 13	Mann-Whitney U	U = 1710.5	p = 0.00013	Merkitsevä
	Kysymys 16	Mann-Whitney U	U = 1453.5	p = 0.0294	Merkitsevä
Ikäryhmät	Kysymys 16	Kruskal-Wallis	Matalin H = 12,60	p = 0,083	Ei merkitsevä
Korkein suoritettu koulutus	Kysymys 36	Kruskal-Wallis	Matalin H = 7,49	p = 0,278	Ei merkitsevä
Rooli organisaatiossa	Kysymys 36	Kruskal-Wallis	H = 14.764	p = 0.0391	Merkitsevä
		Dunnin testi (Matalin: Opiskelijahuollon tehtävät vs. Markkinointi ja viestintä) *		p = 0,0611	Ei merkitsevä
Osasto	Kysymys 13	Kruskal-Wallis	H = 8.441	p = 0.0147	Merkitsevä
		Dunnin testi (Hyvinvointi vs. Teknologia)		p = 0.0181	Merkitsevä
		Dunnin testi (Hyvinvointi vs. Yhtymäpalvelut)		p = 1.0000	Ei merkitsevä
		Dunnin testi (Teknologia vs. Yhtymäpalvelut)		p = 0.0699	Ei merkitsevä
	Kysymys 18	Kruskal-Wallis	H = 6.355	p = 0.0417	Merkitsevä
		Dunnin testi (Hyvinvointi vs. Teknologia)		p = 0.0941	Ei merkitsevä
		Dunnin testi (Hyvinvointi vs. Yhtymäpalvelut)		p = 0.2233	Ei merkitsevä
		Dunnin testi (Teknologia vs. Yhtymäpalvelut)		p = 1.0000	Ei merkitsevä
	Kysymys 22	Kruskal-Wallis	H = 7.159	p = 0.0279	Merkitsevä
		Dunnin testi (Hyvinvointi vs. Teknologia)		p = 0.0408	Merkitsevä
		Dunnin testi (Hyvinvointi vs. Yhtymäpalvelut)		p = 1.0000	Ei merkitsevä
		Dunnin testi (Teknologia vs. Yhtymäpalvelut)		p = 0.1814	Ei merkitsevä
Palvelussuhteen kesto	Kysymys 24	Kruskal-Wallis	H = 9.933	p = 0.0191	Merkitsevä
		Dunnin testi (0-3 v vs. 4-7 v)		p = 1.0000	Ei merkitsevä
		Dunnin testi (0-3 v vs. 7-9 v)		p = 0.0247	Merkitsevä
		Dunnin testi (0-3 v vs. yli 9 v)		p = 1.0000	Ei merkitsevä
		Dunnin testi (4-7 v vs. 7-9 v)		p = 0.3450	Ei merkitsevä
		Dunnin testi (4-7 v vs. yli 9 v)		p = 1.0000	Ei merkitsevä
		Dunnin testi (7-9 v vs. yli 9 v)		p = 0.0232	Merkitsevä

* Esitetty parivertailujen matalin p-arvo

**Esitetään matalin H-arvo, kun ei merkityksellisiä tuloksia

Liite 4: Dunnin testin mukaiset parivertailutulokset roolin mukaisesti kysymyksessä 36

	Kuntayhtymä- palvelut	Laatu ja hanketoiminta	Markkinointi ja viestintä	Opetustehtävät	Opinto-ohjaaja	Opiskelija-huollon tehtävät	Taitovalmentaja	Talous-, henkilö- ja hallintopalvelut
Kuntayhtymä-palvelut	-	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
Laatu ja hanketoiminta	1.000	-	1.000	1.000	1.000	0.435	1.000	1.000
Markkinointi ja viestintä	1.000	1.000	-	1.000	1.000	0.061	1.000	1.000
Opetustehtävät	1.000	1.000	1.000	-	1.000	0.064	1.000	1.000
Opinto-ohjaaja	1.000	1.000	1.000	1.000	-	1.000	1.000	1.000
Opiskelijahuollon tehtävät	1.000	0.435	0.061	0.064	1.000	-	0.105	0.556
Taitovalmentaja	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	0.105	-	1.000
Talous-, henkilö- ja hallintopalvelut	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	0.556	1.000	-